

2 Theoretische Vorüberlegungen zu ‚sozialen Netzwerken‘

2.1 Perspektiven auf Netzwerke und Netzwerkforschung

Vernetzung ist seit der zweiten Hälfte der 90er Jahre ein konstantes gesellschaftliches Thema und wird auch im Bildungsbereich regelmäßig thematisiert. Mittlerweile ist der Höhepunkt der Vernetzungswelle überschritten, die Vernetzungsperspektive hat sich als ein weiterer Zugangspunkt zu verschiedensten pädagogischen Themen etabliert (vgl. Kapitel 2.2.3). Die Bildung und Gestaltung von Netzwerken wird dabei auf verschiedenen Ebenen zum einen normativ gefordert, zum anderen empirisch erhoben und nachgewiesen. Auch innerhalb der Erwachsenenbildung werden die Themen Netzerkennung und Netzwerkanalyse stetig diskutiert. Überblickt man die mittlerweile zahlreichen einschlägigen Beiträge, so wird Netzerkennung vornehmlich als struktur- und organisationsbezogene Entwicklungsstrategie von Einrichtungen oder Regionen fokussiert (vgl. z.B. Nuissl et al. 2006; Dollhausen et al. 2013). Dabei wird im Rahmen dieser organisationspädagogischen Diskussion immer wieder auch die Profession in den Blick genommen. Vernetzung wird in diesem Zusammenhang sowohl als Handlungs- als auch als Schlüsselkompetenz von Weiterbildnern aus Perspektive der Profession (z.B. Nittel 2000; Mickler/Seitter 2010) thematisiert. Diese Arbeit hebt auf einen dritten Aspekt ab: Netzerkennung aus einer teilnehmerbezogenen, subjektorientierten Perspektive. Lernende sind Teil verschiedenster persönlicher ‚sozialer Netzwerke‘ und lernen nicht unabhängig von diesen. Vielmehr nehmen diese Netzwerke Einfluss auf das Lernen und der Prozess des Lernens Einfluss auf die Nutzung und Gestaltung, also der Bildung dieser Netzwerke.

Diesem Gedanken soll im Folgenden nachgegangen werden. Zunächst wird der übergreifende Ansatz der Analyse ‚sozialer Netzwerke‘ und seine Anwendung in den verschiedenen Richtungen der Sozialwissenschaften sowie die spezifische Forschungsarbeit innerhalb der Erwachsenenbildung aufgezeigt. Kapitel 2.2.3 wendet sich definitorisch der Begriffswelt der Netzwerke zu und stellt die zentralen methodischen Ansätze der Netzwerkanalyse vor. Hier liegt der Fokus vor allem auf der qualitativen Analyse ego-zentrierter Netzwerke und ihr Potential bei der Analyse ‚sozialer Netzwerke‘ im Zusammenhang mit Online-Lernen und E-Learning.

2.2 Forschungshistorie und Bezugswissenschaften

2.2.1 *Entwicklung der Analyse ‚sozialer Netzwerke‘*

Als Vordenker der sozialen Netzwerkanalyse wird im Allgemeinen Georg Simmel⁵ mit seinen Überlegungen zu den Wechselwirkungen von Individuum und Gesellschaft und den Vergesellschaftungsprozessen genannt. Die weitere Entwicklung lässt sich mit Jansen (2003) nach Scott (1991, 2000)⁶ in zwei große Entwicklungslinien unterteilen: eine sozialpsychologische und eine anthropologische Entwicklungslinie.⁷

Die sozialpsychologische Strömung entstand in Deutschland und Österreich aus der Gestalttheorie (Köhler 1935, 1963) und weiter aus der Feldtheorie Lewins (1951) sowie der Soziometrie nach Moreno (1954). Schließlich kamen Elemente aus der Balancetheorie von Heider (1958, 1979) und den Studien zur Gruppendynamik von Newcomb (1953) als Gegenbewegung zu den Modellen des Behaviorismus hinzu. Ausgehend von diesen – aus den Grundideen der Gestaltpsychologie gespeisten – theoretischen Konzepten und Modellen, die das ‚Ganze‘ in den Blick nahm, rückte die Analyse von Strukturen in Form von Beziehungen in den Vordergrund.

In den 50er und 60er Jahren stellten verschiedene Forschergruppen einen Zusammenhang zur Graphentheorie her (s. z.B. Cartwright/Harary 1956). Sie entwickelten theoretische und methodische Überlegungen zur Analyse ‚sozialer Netzwerke‘ sowohl auf einer Makroebene, indem Diffusionsprozesse in Gesellschaften (Rapoport 1961; Coleman 1988) untersucht wurden, als auch auf der Mikroebene, wo die Analyse dyadischer und triadischer Verbindungen zwischen den Individuen und deren Bedeutung für die Struktur und die Prozesse des gesamten Netzwerkes im Fokus standen. Beispielhaft hierfür sind die Davis-Holland-Leinhardt Studies (Davis 1979) (vgl. Scott 1991, 2000; Jansen 2003; Holzer 2006).

Bekannte Studien, die auf diesen Forschungen aufsetzen, sind die von Milgram: ‚Small World‘ (1967) und Granovetter über ‚Strength of Weak Ties‘ (1973). Das Konzept der ‚Small World‘ oder ‚Six Degrees of Separation‘ beschreibt das Phänomen, nach dem zwischen zwei Personen nur eine erstaunlich niedrige Anzahl von Zwischenschritten bzw. Kontakten notwendig ist, um eine

5 Vgl. Simmel (1992/1908). Freeman (2004) geht in seiner umfassenden Geschichte der Netzwerkanalyse noch weiter zurück und zeigt Verbindungen zu Comte auf.

6 Jansen (2003) und Holzer (2006) entwickelten die Systematisierung von Scott für den deutschsprachigen Raum weiter.

7 Weitere Übersichten über die Geschichte der Netzwerkanalyse und der Netzwerkforschung finden sich bei Weyer (2000), Schenk (1983), Schweizer (1989).

Verbindung über ‚soziale Netzwerke‘ herzustellen. Das Konzept der Weak Ties besagt, dass neue Informationen oder Kontakte besonders gut durch sogenannte ‚schwache Bindungen‘ erreichbar sind, da die Kontakte und Informationen bei starken Verbindungen zu ähnlich sind. Beide Konzepte erfreuen sich einer Renaissance und der populärwissenschaftlichen Verbreitung, insbesondere in Bezug auf die Entwicklung und Stabilisierung von ‚sozialen Netzwerken‘ im Medium Internet.⁸

Die sich parallel entwickelnde anthropologische Entwicklungslinie lässt sich in zwei Strömungen unterteilen: die britische Sozialanthropologie und die amerikanische Gemeindeforschung. Beide basieren auf der strukturfunktionalen Anthropologie nach Radcliffe-Brown und Malinowski und in der weiteren Entwicklung nach Parsons (1976). Im Unterschied zur sozialpsychologischen Linie stehen hier nicht die kognitiven und sozialpsychologischen Prozesse im Vordergrund, sondern die Funktionsweise größerer Einheiten wie Organisationen, Gemeinden oder Gesellschaften in ihrer Gesamtheit (vgl. Scott 1991/2000; Jansen 2003; Holzer 2006).

Der Ansatz der britischen Sozialanthropologie wurde von der sogenannten Manchestergruppe⁹ in den 50er und 60er Jahren weiterentwickelt (vgl. Holzer 2006, S. 29 ff.; Jansen 2003, S. 43 ff.). Im Gegensatz zu Parsons wurde hier Netzwerk weniger als Metapher verstanden, die normativen Aspekte der Netzwerkbildung wurden weniger betont. Vielmehr interessierten sie sich für konkrete Beziehungen und Verhaltensweisen und untersuchten die Mechanismen sozialer Integration, ein Strang der

8 Beispiele hierfür sind z.B. Artikel zu Familienkonstellationen oder virales Marketing in Spiegel-Online, ZEIT-WISSEN oder brandeins (vgl. z.B. Dambeck 2008; Liesemer/Rauner 2009; Rauner 2010).

9 Die Manchester Gruppe bestand unter anderem aus: John Barnes, Elisabeth Bott, Siegfried Nadel, J. Clyde Mitchell und Max Gluckmann (vgl. Jansen 2003; Holzer 2006).

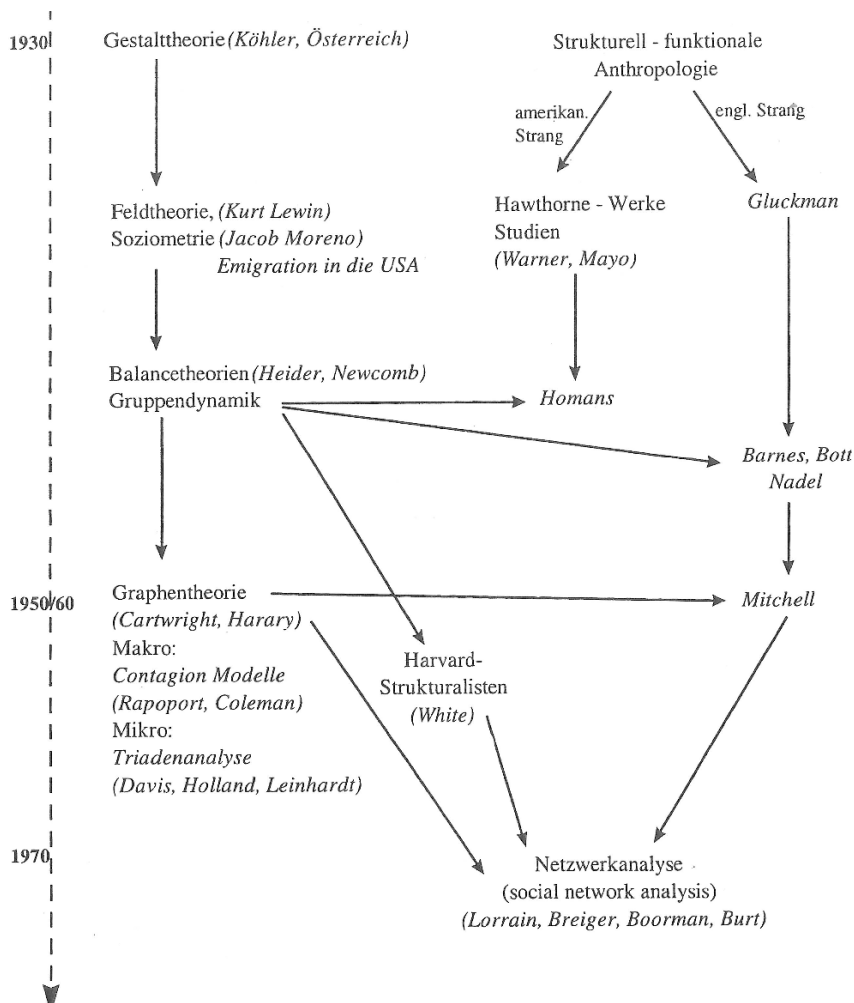


Abbildung 2: Entwicklungslinien der Netzwerkanalyse nach Scott 1991 (entnommen aus Jansen 2003, S. 38)

noch heute vor allem in der Erforschung von Unterstützungsnetzwerken in der Sozialpsychologie und Sozialpädagogik verfolgt wird. Dazu nutzten sie nicht nur die Analyse von Gesamtnetzwerken, sondern untersuchten auch die persönlichen Netzwerke von Personen, sogenannte Ego-Netzwerke. Als Begründer der

egozentrierten Analyse von ‚sozialen Netzwerken‘ gelten Elisabeth Bott (1957) sowie Barnes (1954) und Mitchell (1969).¹⁰ Im Vordergrund standen hier vor allem die Dynamik persönlicher Netzwerke und deren Funktionen für das Individuum im Gegensatz zur Analyse der Strukturen von Gesamtnetzwerken. Mitchell (1969) und Barnes (1969) nutzten außerdem die mathematische Graphentheorie, um die Netzwerkanalyse methodisch weiterzuentwickeln und die Beschreibung von Netzwerkstrukturen zu verbessern. (Vgl. Scott 1991/2000; Jansen 2003; Holzer 2006).¹¹

Die sogenannte Gruppe der Harvard-Strukturalisten rund um Harrison C. White¹² setzte diesen Ansatz in den 70er Jahren fort. Hier trifft sich die britische Forschungslinie mit der amerikanischen Gemeinde- und Industriesoziologie. Diese hatte sich aus den Arbeiten Warners und Mayos¹³ in den 30er Jahren entwickelt. Ziel war es, die Entstehung sozialer Strukturen anhand ethnographischer Studien in diesen spezifischen Feldern zu erforschen. Dabei entwickelten sie das methodische Instrumentarium der Netzwerkanalyse stetig weiter, sodass die Harvard Strukturalisten diese mit den netzwerktheoretischen Überlegungen Nadels (1957) zusammenführen konnten. Scott (1991/2000) ordnet dies als wichtigen Durchbruch für die Entstehung der Netzwerkanalyse – sowohl als Methode als auch theoretisches Konzept – ein. Insbesondere gilt dies für die Weiterentwicklung der mathematischen Modelle und der Analyse von Rollen- und Positionsstrukturen zu Beginn der 70er Jahre. Auf dieser Arbeit aufbauend, haben sich zwei weitere wichtige Konzepte entwickelt: die Idee der Funktionalität starker und schwacher Verbindungen (Granovetter 1973) und die der strukturellen Löcher nach Burt (1992). Unter schwachen Verbindungen werden dabei Verbindungen verstanden, die nicht dem primären Umfeld zuzurechnen sind oder die nicht intensiv gepflegt und genutzt werden (lose Bekanntschaften). Diese erweisen sich oft als besonders funktional für Aufgaben, bei denen es

10 Einen Überblick über die Entwicklung der Erforschung von Egonetzwerken insbesondere im Zusammenhang mit der Gemeindeforschung gibt Wellman (1993).

11 Als weitere bedeutende Richtung dieser Zeit kann die Arbeit von Nadel (1957) gelten. Er arbeitet heraus, dass Netzwerke nicht allein aus einzelnen Handlungen entstehen, sondern aus formalen Beziehungen, die sich aus der Vielzahl der Interaktionen abstrahieren lassen. Eine soziale Struktur entsteht demnach nicht aus den einzelnen Handlungen, sondern aus den Interdependenzen zwischen den formalen Beziehungen, die auch über direkte Beziehungen hinaus wirken. Diese Sozialstruktur konstituiert sich jedoch im Gegensatz zu Parsons (1976) nicht über die Rollen in Kollektiven, die durch Normen und Werte begründet werden (vgl. Jansen 2003, S. 44/45).

12 Vertiefend nachzulesen bei z.B. White (1963, 1970 und 1992).

13 Als beispielhaft gelten hier die sogenannten ‚Hawthorne-Studies‘ (Scott 1991, S. 18 ff.), industrie-soziologische Studien, die sehr früh erste Soziogramme für die Beschreibung des Forschungsgegenstandes genutzt haben. Generell kann die Beschäftigung mit Soziogrammen als eine der grafischen und analytischen Ursprünge der Netzwerkforschung gelten (vgl. Rapaport/Horvath 1961).

nicht um enge Bindung, sondern um die Reichweite des Netzwerkes geht (z.B. Jobsuche, vgl. Granovetter 1974). Strukturelle Löcher stellen sozusagen das Gegenteil dar, es sind Lücken im Netzwerk, die nicht durch geeignete Verbindungen abgedeckt werden können und ebenfalls Auswirkungen auf die Reichweite und Wirksamkeit des Netzwerkes haben. Beide Theorien verweisen zudem auf die Mehrdimensionalität von Netzwerken und die Integration von Hierarchien in diesen (vgl. Stegbauer 2008c).

Zu den Schülern von White zählt auch Barry Wellman, der die Gemeindeforschung weitergeführt und auf die Kommunikation und die Gemeinschaftsbildung im Medium Internet ausgeweitet hat (vgl. Wellman 1979; Wellmann/Hamton 1999; Wellman/Giulia 1999a, 1999b). Wellman hat sich darüber hinaus der Weiterentwicklung der Forschungsmethodik bei Ego-Netzwerken zugewandt (vgl. z.B. Wellman 1988, 1993; Wellman et al. 1999).¹⁴

Seitdem erfährt die soziale Netzwerkanalyse eine stetige Konsolidierung, die bisher aber nicht in einer einheitlichen Netzwerktheorie gemündet ist. Vielmehr haben sich interdisziplinäre und internationale Institutionen herausgebildet, die die verschiedenen Strömungen in sich bündeln, wie z.B. INSNA.¹⁵ Mit der Verbesserung der Rechnerleistungen der letzten drei Jahrzehnte rückten erneut mathematische Modelle und damit der Einfluss der mathematischen Netzwerktheorie wieder in den Vordergrund. Diese geht mit einer zunehmenden Verbreitung von standardisierter Software für die Analyse quantitativer Netzwerkdaten einher.¹⁶ In letzter Zeit erlebt die qualitative Netzwerkanalyse und Mixed-Methods-Ansätze, die beide Elemente kombinieren, in den Sozialwissenschaften insbesondere im deutschsprachigen Raum vermehrten Zuspruch (vgl. Hollstein/Strauß 2006; Stegbauer 2008a; vgl. Kapitel 2.3.6).¹⁷

Im Gegensatz zu Jansen (2003), Scott (1991, 2000) und Holzer (2006) nähern sich Wasserman und Faust (2007) der Geschichte der Netzwerkanalyse nicht über verschiedenen Schulen und Strömungen, sondern aus der Motivationslage der Forschenden heraus. Sie differenzieren zwischen empirischen (quantitative Messung qualitativer Beziehungen), theoretischen (Struktur und System)

14 Weitere wichtige Vertreter der modernen Netzwerkanalyse sind Ron Breiger, Scott Boorman sowie Linton Freeman (vgl. Wassermann/Faust 2007, S. 355; Freeman 1979, 2000).

15 In Deutschland hat sich dieser Prozess mit der Gründung einer Sektion Netzwerkforschung innerhalb der deutschen Gesellschaft für Soziologie institutionalisiert, die trotz dieser disziplinären Verortung explizit interdisziplinär ausgerichtet ist (vgl. Stegbauer 2008b). Entsprechend entwickeln sich neue Arbeitsgruppen und Publikationen z.B. Henning u.a. (2012) oder Kulin u.a. (2013).

16 Zu den wichtigsten Programmen zählen: Pajek, entwickelt an der Universität von Ljubljana (www.pajec.si) und Ucinet von der Arbeitsgruppe Steve Borgatti (Borgatti 1998; Trappmann u.a. 2005).

17 Dies äußert sich z.B. auch in der Gründung der Sektion „Soziologische Netzwerkforschung“ in der Deutschen Gesellschaft für Soziologie im Jahr 2010.

und mathematischen (Berechnungsmodelle von Netzwerken) Motivationen. Darüber kommen sie letztlich zum selben Schluss, dass Netzwerkanalyse mehr ist als ein mathematisch-empirisches Modell und zur Analyse strukturbezogener Phänomene und zur Entwicklung entsprechender theoretischer Konzepte maßgeblich beitragen kann, auch wenn dies nicht in einer einheitlichen Netzwerktheorie mündet (Wasserman/Faust 2007, S. 10ff.).

2.2.2 Verbreitung und Anwendung des Ansatzes in den sozialwissenschaftlichen Disziplinen

Eine Übersicht über die Entwicklung der ‚sozialen Netzwerkanalyse‘ in Deutschland bieten neben Jansen (2003, 2006) Haas und Mützel (2008). Sie teilten die Entwicklung der Analyse ‚sozialer Netzwerke‘ in vier Phasen ein. Einer ersten strukturalistischen Phase, die sich vor allem mit der begrifflichen und methodische Weiterentwicklung des Netzwerkansatzes befasste, folgte eine Phase der Ausweitung in die verschiedensten soziologischen Themengebiete und ihre Nachbardisziplinen in den frühen 90er Jahren. Daran schloss sich eine Vertiefung sowohl innerhalb der einzelnen Teilgebiete als auch auf methodischer Ebene an, die in den letzten Jahren zu einer Neuorientierung beitrug (vgl. Hollstein/Strauss 2006; Stegbauer 2008a; Henning et al. 2012). Im Zuge dieser neuen Ausrichtung wird der Versuch einer eigenständigen Netzwerktheorie und deren Einbindung in die gesellschaftswissenschaftlichen Metatheorien, vor allem in die Systemtheorie, unternommen.

Die Analyse ‚sozialer Netzwerke‘ war und ist jedoch ein interdisziplinärer, fachübergreifender Ansatz, der auch in anderen Sozial- und Geisteswissenschaften wie der Sozialpsychologie (vgl. Keupp/Röhrle 1987; Laireiter 1993: Soziale Unterstützung), der Ethnologie (vgl. Schweizer 1989, 1996), in den Politikwissenschaften (Pappi 1987; Jansen/Schubert 1995; Altvater 2000 et al.), den Medien- und Kommunikationswissenschaften (vgl. Schenk 1995; Faßler 2001; Weber 2001 et al.) sowie den Wirtschaftswissenschaften (vgl. Kappelhof 1993; Sydow/Windeler 2000; Aderhold et al. 2005) angewandt wird (vgl. Jansen 2003, S. 37ff.; Holzer 2006). ‚Soziale Netzwerke‘ werden also in nahezu allen Sozial- und Geisteswissenschaften untersucht, die sich mit dem Wechselspiel aus individuellem Handeln und gesellschaftlicher Struktur und den zugrundeliegenden Austauschformen beschäftigen.

Die Gegenstände der Untersuchungen sind entsprechend breit gefächert und umfassen z.B. Freundschaftsbeziehungen, Familiengründung, genderspezifische Themen, Menschen in besonderen Lebenssituationen oder bestimmte Berufsgruppen, Kooperation und Konkurrenz in vernetzten Strukturen. Organisationale Netzwerke geraten dabei genauso in den Blick wie personale Netzwer-

ke. Auch innerhalb der Erziehungswissenschaft verbreitet sich der Ansatz der sozialen Netzwerkanalyse.

Über alle Disziplinen hinweg lassen sich grob zwei Schwerpunkte kennzeichnen: ‚soziale Unterstützung‘ und ‚soziales Kapital‘ in persönlichen Netzwerken (z.B. Laireiter 1993; Jansen 2003;) und die Vernetzung von Organisations- und Hilfestrukturen (z.B. Nestmann 1991; Bullinger/Nowak 1998; Dewe/Wohlfahrt 1991; Bader 2000). In dieser Arbeit kommen beide Konzepte zum Tragen.

2.2.3 *Netzwerke in der Erwachsenenbildungsforschung*

Betrachtet man nun die Forschung zu Netzwerken und Vernetzungsprozessen in der Erwachsenenbildung, kann diese auf vier verschiedenen Ebenen beobachtet und systematisiert werden (vgl. Brödel 2004). Erstens werden strukturelle Aspekte der Vernetzung, wie z.B. die regionale Entwicklung der Weiterbildungslandschaft (vgl. Miller 2002; Contzen 2004; Nussli et al. 2006) thematisiert. Zweitens wird aus Sicht der Organisationen die Kooperation und Vernetzung von Weiterbildungseinrichtungen diskutiert (s. z.B. Dollhausen et al. 2013). Zu unterscheiden sind hier zwei Linien. Zum einen finden sich programmatische Forderungen nach der Notwendigkeit von Vernetzung und daraus resultierender Problemstellungen im Zuge der Veränderung von Lernkulturen und der allgemeinen Organisationsentwicklung von Weiterbildungseinrichtungen (vgl. Schäffter 2001; Dietrich 2001; Weber 2002; Duschek/Rometsch 2004; Dietrich et al. 2005). Zum anderen gibt es empirische Studien, die sich mit der Vernetzung von Weiterbildungseinrichtungen und dem Institutionengefüge regionaler Weiterbildungslandschaften befassen (vgl. Jütte 2002; Wittpoth 2003). In einer dritten Perspektive wird aus Sicht der Profession sowohl die Fähigkeit zur Vernetzung als professionelle Anforderung an Pädagogen (vgl. Jütte 2000) als auch die Weiterbildung von Weiterbildunglern in vernetzten Strukturen in Foren und Communities (vgl. z.B. Apel/Lauber 2005; Schorb et al. 2005) thematisiert.

In einem vierten Zugriff kann Vernetzung auch aus einer teilnehmerbezogenen Perspektive betrachtet werden. Im Vordergrund steht hier, neben der technischen Umsetzung vernetzter Lernformen, die lernerfreundliche didaktische Gestaltung kollaborativer Lernformen (vgl. Nistor et al. 2005; Mandl/Kopp 2006) und Kontext bezogenes, oft informelles Lernen (vgl. Sydow 2003; Buschmeyer 2004). Ein bisher in der Erwachsenenbildung weitestgehend vernachlässigter Ansatz ist die Erforschung ‚sozialer Netzwerke‘ von Lernenden (in formalen Lernformen) und des Einflusses dieser Netzwerke auf das Lernen Erwachsener und die dynamischen Veränderungen, denen die Netzwerke durch die Lernprozesse unterliegen (vgl. Kapitel 3).

Diese unterschiedlichen Sichtweisen auf Netzwerke in der Erwachsenenbildung werden mit verschiedensten methodischen Ansätzen erforscht. Der Ansatz der sozialen Netzwerkanalyse auf Basis mathematisch-struktureller Methoden findet sich selten, theoretisch-konzeptionelle und empirisch-qualitative Ansätze überwiegen. Auf der strukturellen Ebene der Weiterbildung gibt es z.B. die Begleitforschung zum bildungspolitischen Programm der „Lernenden Regionen“ (Conein et al. 2002; Dobischat et al. 2006). In Bezug auf die Vernetzung der Weiterbildungseinrichtungen finden sich zum einen traditionelle Ansätze der Organisations- und Kooperationsforschung (Nuißl 2010; Dollhausen/Mickler 2012; Dollhausen et al. 2013), zum anderen aber klassische ‚soziale Netzwerkanalysen‘, wie sie Jütte (2002, 2005) in seiner Studie über die Vernetzung einer lokal-regionalen Weiterbildungslandschaft anwandte. Im Bereich der Professionsforschung finden sich Interviewstudien unter Einbeziehung quantitativer Daten aus Online-Erhebungen. Die Bedeutung von Vernetzung im Allgemeinen und von ‚sozialer Netzwerkbildung‘ im Besonderen für den Lernprozess wird in ersten Ansätzen auch im Bereich des Lernens und des Kompetenzerwerbs deutlich und rückt nach und nach ins Blickfeld der Forschung (vgl. Howaldt 2002; Dehnbostel et al. 2002; Dehnbostel 2007).

2.3 Arten von Netzwerken und ihre Analysekategorien

2.3.1 *Annäherung an eine Begriffswelt*

Eine Möglichkeit, um die Mechanismen von Netzwerken und Netzwerkbildung und ihre Bedeutung für Teilnehmende der Weiterbildung zu verstehen, ist es, die Begriffswelt ‚Netzwerk‘ näher zu betrachten. Auf einer übergeordneten Ebene gilt: Es kann zum einen zwischen der Metapher ‚Netzwerk‘ als allgegenwärtiges Bild für komplexe Strukturen und zum anderen dem normativen Vernetzungsanspruch als eine Antwort auf gesellschaftliche Veränderungen, Bedürfnisse und Entwicklungen unterschieden werden (vgl. Castells 2000).¹⁸ Beide treten nahezu parallel und oft in der Folge zueinander auf und finden sich im allgemeinen öffentlichen, gesellschaftlichen und politischen Diskurs. Die sozialwissenschaftliche Diskussion greift dies auf und nimmt als dritten Faktor die Erforschung der ‚sozialen Netzwerke‘ sowohl auf einer theoretischen als auch auf einer empirischen Ebene hinzu. Im Fokus dieser Arbeit steht die empirische

18 Dies gilt sowohl für eine materielle Ebene (technische und mathematische Netzwerke, Internet) als auch für eine soziale Ebene (‚soziale Netzwerke‘, Unterstützung, Flexibilisierung von sozialen und gesellschaftlichen Strukturen). Im Internet und damit auch beim E-Learning treffen die materielle und soziale Ebene auf besonders sichtbare Weise zusammen.

Auseinandersetzung mit individuellen, persönlichen Netzwerken.¹⁹ Als Beispiel für den Versuch, Netzwerke und Vernetzung normativ in eine gesellschaftliche Metatheorie zu fassen und als führendes Paradigma sowohl sozialtheoretisch als auch empirisch zu etablieren, kann das Werk ‚Die Netzwerkgesellschaft‘ von Castells (2001) gelten.

Es ist jedoch nicht immer möglich, trennscharf zwischen Metapher, Norm und empirischer Analyse zu unterscheiden. So können z.B. mit der sozialwissenschaftlichen Methode der sozialen Netzwerkanalyse vorhandene soziale Strukturen unter der empirischen Perspektive betrachtet werden; und dies unter dem Aspekt der normativ geforderten Förderung und Optimierung genau dieser Netzwerke. Dabei entstehen wiederum starke abstrakte Bilder dieser Netzwerke, die den metaphorischen Charakter stärken.

2.3.2 *Zur Definition von Netzwerken*

Nach dem Blick auf die Entwicklung der theoretischen Bezüge der Netzwerkforschung und die vielfältige Verwendung des Netzwerkbegriffes, sollen nun im nächsten Schritt Netzwerke näher definiert werden. Grundlage hierfür ist die Erläuterung der zentralen Begriffe zur Beschreibung von Netzwerken und ihrer charakteristischen Eigenschaften. Als ein erster definitorischer Ausgangspunkt soll hier die formale Definition von Netzwerken nach Jansen (2003) genommen werden. Diese definiert Netzwerke als:

„...ein abgegrenzter Set von Knoten und ein Set der für diesen Knoten definierten Kanten. [...] Das sind die Verbindungslinien.“ (Jansen 2003, S. 13).

Sie orientiert sich damit an der neutralen mathematischen Definition, nach der Netzwerke sich als Graphen beschreiben lassen. Diese bestehen

„aus Ecken (manchmal auch Knoten genannt) und Kanten; dabei verbindet jede Kante genau zwei Ecken. Je zwei Ecken können also durch keine, eine oder mehr als eine Kante verbunden sein.“ (Beutelspacher/Zschiegner 2007, S. 137).

Die folgende Grafik zeigt ein solches Netzwerk mit Knoten (Kreise) und Kanten (Linien).

19 Mit Albrecht kann zwischen Netzwerkanalyse im Allgemeinen und sozialer Netzwerkanalyse unterschieden werden. „Soziale Netzwerkanalyse heißt im Unterschied zur Netzwerkanalyse allgemein diejenige Herangehensweise, die Beziehungen zwischen Akteuren analysiert und dadurch Aufschluss über deren Verhaltensweisen bzw. über das soziale System gewinnt.“ (Albrecht 2008, S. 166).

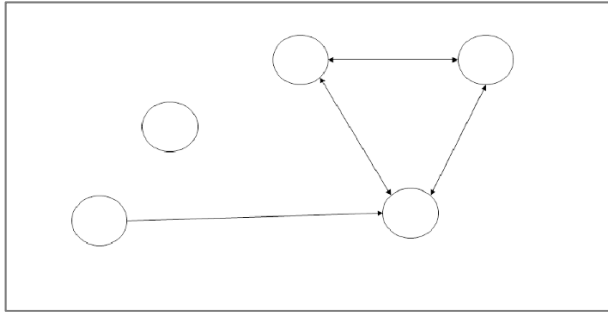


Abbildung 3: Beispiel für einen Graphen (eigene Grafik)

Diese neutrale Definition ist für alle Arten von Netzwerken gültig, sowohl für materielle oder logische Netzwerke als auch für ‚soziale Netzwerke‘. Materielle oder logische Netzwerke können z.B. Computernetzwerke oder Stromversorgungsnetzwerke sein, ‚soziale Netzwerke‘ beziehen sich auf die (Ver-)Bindungen zwischen Menschen, z.B. Familien, Freundeskreise, Lerngruppen, die Mitarbeiter einer Firma, gesellschaftliche Gruppen oder auch ganze Gesellschaften. Kommunikationsnetzwerke im Internet wie z.B. Online-Communities sind sowohl technische als auch ‚soziale Netzwerke‘. Eine Überlagerung ist also möglich, aber nicht notwendig. Die Darstellung dieser Netzwerke erfolgt zum einen in Form von Graphen. Zum anderen werden Matrizen benutzt, um die Verbindungen zwischen zwei Knoten darzustellen, die im Weiteren für die mathematische Berechnung der Netzwerkeigenschaften verwendet werden (Waserman/Faust 2007; Holzer 2008).

„Soziale Netzwerke“ haben über die mathematische Ebene hinaus weitere Eigenschaften und Funktionen. Dieser Aspekt findet sich in der mittlerweile als klassisch zu bezeichnenden Definition ‚sozialer Netzwerke‘ von Clyde Mitchell, der sie als

„A specific set of linkages among a defined set of actors, with the additional property that the characteristics of these linkages as a whole may be used to interpret the social behaviour of the actors involved.“ (Mitchell 1969, S. 2)²⁰

konkretisiert, wobei der Nachsatz verdeutlicht, dass die Eigenschaften der Verbindungen (Kanten), die ein solches Netzwerk bilden, dazu genutzt werden können, soziales Verhalten und nicht zuletzt auch soziale Strukturen zu interpre-

20 Übersetzung SLP: Ein spezifisches Set von Verbindungen zwischen einem definierten Set von Akteuren mit der zusätzlichen Eigenschaft, dass die Charakteristiken dieser Verbindungen als Ganzes gesehen, dazu genutzt werden können, das soziale Verhalten der beteiligten Akteure zu interpretieren.

tieren. Die Knoten werden hier mit Akteuren gleichgesetzt, die aus verschiedensten Anlässen Beziehungen zu anderen Akteuren herstellen.²¹ Eine Klassifikation der Anlässe für die Vernetzung zwischen verschiedenen Akteuren findet sich wiederum bei Jansen (Jansen 2003, S. 59). Sie unterteilt die Relationsinhalte in

- Instrumentelle Beziehungen
- Gefühlsbeziehungen
- Machtbeziehungen
- Verwandtschaftsbeziehungen
- Transaktionen
- Kommunikationen
- Brückenbildung/Grenzüberschreitung

in andere Netzwerke hinein und klassifiziert so die Gegenstände der Relationen, die das jeweilige Netzwerk prägen. Die erste Gruppe bezieht sich auf die unterschiedlichen Inhalte von Beziehungen zwischen Akteuren. Die zweite Gruppe beschäftigt sich mit der Art der Interaktion zwischen den Akteuren (vgl. Jansen 2003, S. 59). Beispiel für die vielfältigen Arten von Beziehungen in Netzwerken liefert die erweiterte Definition von Schweizer (1989):

„Unter einem Netzwerk ist eine Menge von Akteuren (Personen, Institutionen, technische Einheiten) zu verstehen, die untereinander durch Beziehungen verbunden sind. Charakteristische Beziehungen in der Menge dieser Akteure sind u.a. Verwandtschaft, Freundschaft, Informationsaustausch, Arbeitsleistungen, Transaktion materieller Ressourcen, politische Hilfeleistung und Machtausübung, Unterstützung in Krisensituationen.“ (Schweizer 1989, S. 1)

Netzwerke basieren jedoch nicht nur auf einer Art von Interaktion oder Beziehung. Die Art, wie Knoten und Kanten beschaffen sind, welche Eigenschaften sie besitzen, ist zum einen durch die Art des Netzwerkes aber ebenso maßgeblich durch die Perspektive, aus der es betrachtet wird, definiert. Je nach Fragestellung rücken unterschiedliche Knotenpunkte und auch unterschiedliche Kanten in den Blick. Netzwerke können auch durch mehrfache Verbindungsarten gekennzeichnet sein (z.B. Arbeitskollegen und Freundeskreis oder Familie und Nachbarschaft), was gemeinhin als Multiplexität bezeichnet wird.

21 Mitunter gibt es auch Bestrebungen – insbesondere in der Kommunikationsforschung – Kommunikationsanlässe als Knoten zu definieren und ihre Inhalte als die Verbindungen auszulegen.

2.3.3 *Netzwerkkategorien*

Die Vielfalt von Netzwerken lässt sich durch verschiedene Beschreibungslogiken erfassen, die sich aus der jeweiligen Blickrichtung und Fragestellung ergeben und von unterschiedlichen Forschungslogiken und -traditionen geprägt sind (s.o.). Grundlegend ist zwischen Gesamtnetzwerken, Teilnetzwerken und Ego-Netzwerken zu unterscheiden.

Ego-Netzwerke sind individuelle, meist Personen bezogene Netzwerke, die aus der Perspektive eines einzelnen Knotens betrachtet werden. Von diesem ausgehend werden entweder möglichst alle Verbindungen zu anderen Knotenpunkten erfasst oder nur Knotenpunkte, die im Zusammenhang mit einer ausgewählten Fragestellung, wie z.B. Netzwerksituation und Lernverhalten, stehen (vgl. Wellman 1993; Jansen 2003, S. 65 ff.).

Gesamtnetzwerke umfassen die gesamte Population eines Netzwerkes und alle Verbindungen der darin enthaltenen Knoten untereinander. Dabei kann zusätzlich noch zwischen one-mode Netzwerken und two-mode bzw. n-mode Netzwerken unterschieden werden. One-mode Netzwerke beinhalten ein Set von Akteuren. Two-Mode-Netzwerke bestehen entweder aus zwei Akteursgruppen oder aus einer Akteursgruppe und einer Gruppe von Ereignissen. Theoretisch kann dies beliebig weiter differenziert werden. Mit jeder weiteren Differenzierung steigt jedoch die Komplexität des Netzwerkes und damit auch der Analyse und Interpretation des Netzwerkes (vgl. Wasserman/Faust 2007, S. 35-41).

Ein Teilnetzwerk ist eine Untergruppe eines Gesamtnetzwerkes. Die Grenze eines Netzwerkes ergibt sich aus der Fragestellung und der eng damit verbundenen Erhebungsform, die festlegen, welche Knoten zum Netzwerk gehören und wo die Grenze gezogen wird.²²

Netzwerkbildung meint in diesem Zusammenhang die Entstehung oder Herstellung von Verbindungen innerhalb von Netzwerken oder zwischen zwei oder mehreren Netzwerken. Beziehungen entstehen – parallel zu den oben beschriebenen Beziehungsinhalten – im Wesentlichen auf Grund persönlicher bzw. sozialer Ursachen (Familie/Freundschaften), kategorialer Gründe (nominelle Zugehörigkeit zu einer Gruppe, z.B. Gruppe der Teilnehmenden) oder struktureller Bedingungen (soziale Position)(vgl. Schenk 1983, S. 89). Zu ergänzen wären noch transaktionsbezogene bzw. ressourcenorientierte Ursachen wie Kooperation und Austausch, Hilfe suchend, bietend und nutzend.

Der Prozess der Netzwerkbildung kann sowohl aktiv als auch passiv stattfinden. Aktiv meint hier das aktive Suchen und Gestalten von Netzwerken (Ressourcenorientierung). Er kann aber auch passiv erfolgen, indem z.B. beim E-

22 Zur Problematik der Grenzziehung s. u.a. Jansen (2003, S. 71-79) und Marsdon (2005).

Learning eine Lerngruppe zusammengestellt wird, die sich dann in ein neues ‚soziales Netzwerk‘ entwickelt. Dieser Prozess führt zu einem über die Mitgliedschaft in der Lerngruppe zu klaren Grenzen und Verbindungslinien nach außen und erfordert es, neue Verbindungen innerhalb des Netzwerkes z.B. durch Lern- und Arbeitsgruppen oder Aufgaben zu gestalten. Hier werden also aus nominellen und strukturellen Gründen neue Verbindungen und Grenzen im Zuge der Netzworkebildung geformt.

Eine weitere Möglichkeit der Kategorisierung – insbesondere bei der Betrachtung von Ego-Netzwerken – ist es, ‚soziale Netzwerke‘ nach primären, sekundären und tertiären Netzwerken zu unterscheiden. Als primäres Netzwerk wird das individuelle ‚soziale Netzwerk‘ einer Person bezeichnet. Es beinhaltet die Familie und den engsten Freundeskreis. Das sekundäre Netzwerk besteht aus weiter entfernten, gesellschaftlich begründeten Strukturen wie Schule, Arbeitsplatz, Organisationen oder Behörden. Ein tertiäres Netzwerk hingegen kann als intermediäres Netzwerk verstanden werden, das zwischen der gesellschaftlichen Ebene und der individuellen Ebene vermittelt (Bullinger/Nowak 1998, S. 24 ff.; Gräf 1997, S. 102 ff.; Schenk 1983).

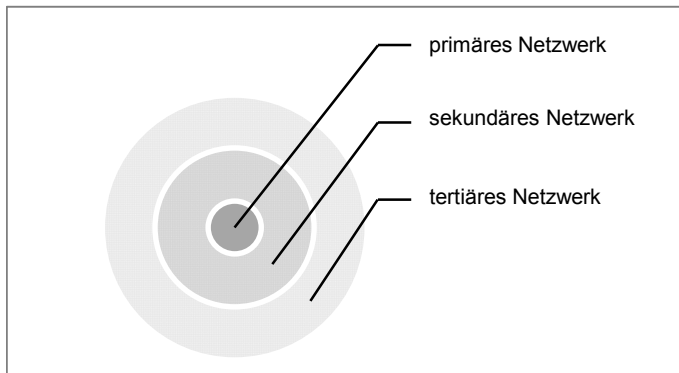


Abbildung 4: Anordnung der verschiedenen Netzwerkebenen

Dieses Konzept lehnt sich so einerseits an die erziehungswissenschaftlichen Konzepte der Sozialisation (Vgl. z.B. Berger/Luckmann 1980, S. 139-204, Hurrelmann 2006; 2012) an, indem es die jeweiligen Sozialisationsinstanzen mit den ‚sozialen Netzwerken‘, die daraus entstehen, verknüpft. Andererseits verweist es auf die Beschreibungslogik der soziologischen Theorie der Mikro-, Makro- und Mesoebene gesellschaftlicher Strukturen (vgl. Jansen 2003, S. 15ff.).

2.3.4 *Eigenschaften und Beschreibungsmerkmale von ‚sozialen Netzwerken‘*

Für die Analyse ‚sozialer Netzwerke‘ haben sich eine Reihe von Beschreibungsmerkmalen herausgebildet, über die in der Literatur weitestgehend Konsens besteht. Diese umfassen die folgenden drei Bereiche:

- Zeitliche, räumliche und soziale Bedingungen
- Interaktionskriterien: Eigenschaften der Verbindungen
- Strukturelle Merkmale

Auch wenn es ziemlich trivial erscheint, geraten bei der starken Betonung der Strukturen mitunter die zeitlichen, räumlichen und sozialen Bedingungen aus dem Blickfeld der (quantitativen) Netzwerkanalyse. Sie sollten aber nicht außer Acht gelassen werden, da sie als wichtige Kontextinformationen die Grundlage für die Interpretation der Strukturen liefern, ähnlich wie die noch zu beschreibenden Interaktionskriterien (vgl. Röhrle 1987, S. 71). Vor allem wenn es darum geht, dynamische Prozesse von Netzwerken deskriptiv zu verarbeiten und zu interpretieren, sind sie unabdingbar und damit wichtige Faktoren für die Erforschung von Netzwerkprozessen und der Netzbildung. Diese Überlegungen werden in der aktuellen systemtheoretischen Netzwerkdebatte wieder aufgegriffen, nach der sich Netzwerke sachlich, zeitlich und räumlich bewähren müssen, um sich weiterzuentwickeln und fortzubestehen.

Zu den Interaktionskriterien, die die Eigenschaften von Verbindungen (Kanten) beschreiben, gehören Reziprozität, Multiplexität, Intensität und Eingebundenheit in Rollen (s. Keupp/Röhrle 1987, S. 26). Die Erhebung dieser Merkmale dient der Beschreibung der Unterschiedlichkeit der Verbindungen innerhalb eines Netzwerkes. Unter Reziprozität werden die Gerichtetheit der Beziehungen und die damit verbundenen Abhängigkeiten verstanden. Beziehungen können demnach symmetrisch, asymmetrisch oder nicht-symmetrisch sein. Sind zwei Akteure (Knoten) mehrfach auf unterschiedlichen Ebenen miteinander verbunden, so spricht man von Multiplexität. Verbindungen können außerdem innerhalb eines Netzwerkes unterschiedlich stark ausgeprägt sein. (s. a. Wasserman/Faust 2007, Kapitel 4.) Schließlich definiert die Art der Verbindung (Richtung, Intensität, Inhalt) die Zugehörigkeit von Knoten zu bestimmten Rollen und Konstellationen innerhalb des Netzwerkes.²³

23 Die klassische Typologie kennt fünf verschiedene Rollen: Star/Zentrum, Liaison, Brücke, Gatekeeper, Isolierter. Für eine Übersicht über die verschiedenen Rollen in Netzwerken S. Wasserman/Faust 2007 Kap 12; de Nooy/Mrvar/Batagelj 2004, Kap V: Roles. S. 257 ff.

Die strukturellen Merkmale von Netzwerken werden – im Gegensatz zu den Interaktionskriterien – von den Knoten her gedacht und mit folgenden Faktoren erfasst:

- Größe
- Konnektivität
- Dichte
- Zentralität
- Offenheit und Ausschließlichkeit
- Reichweite
- Stabilität

Die Größe erfasst die Anzahl der Akteure im Netzwerk, Konnektivität beschreibt die Möglichkeit eines Knotens, einen anderen zu erreichen. Die Dichte eines Netzwerkes hingegen ergibt sich aus der tatsächlichen Häufigkeit der Kontakte der Mitglieder untereinander, verglichen mit der Anzahl der potentiellen Verbindungen. Die Zentralität befasst sich mit der Position eines Akteurs im Verhältnis zu den anderen Mitgliedern des Netzwerkes.²⁴ Die möglichen Verbindungen in andere Netzwerke oder die Verbindungen zwischen Teilnetzwerken innerhalb eines Netzwerkes bestimmen die Offenheit eines Netzwerkes und die Ausschließlichkeit von Verbindungen. Das Maß der Reichweite beschreibt die Differenz zwischen potentieller Erreichbarkeit aller Netzwerkteiligten und die tatsächliche Reichweite einzelner Knoten. Eng mit diesen Maßen verbunden sind die Berechnung und das Identifizieren von Cliquen und Clustern (Teilgruppen) und der Übernahme von (Kommunikations-)Rollen. Stabilität bezeichnet das Maß der Dauerhaftigkeit der Verbindungen untereinander und daraus folgend auch die des gesamten Netzwerkes. Damit wird ein Maß eingeführt, das sich mit der Dynamik und der konstanten Veränderung von Netzwerken beschäftigt.²⁵ Ein wesentliches Merkmal der Dynamik von Netzwerken ist die Fortsetzung und Bewährung des Netzwerkes (vgl. Hollstein 2003). Dies wird derzeit vor allem von einer systemtheoretisch und kommunikationstheoretisch orientierten Netzwerkforschung untersucht (vgl. Kapitel 2.2). Obwohl diese

24 In der formalen, akteursbezogenen Netzwerkanalyse werden drei Zentralitätsmaße verwendet: degree-basiert (Anzahl der Knoten zwischen zwei Knoten), nähe-basiert (Abstand zwischen zwei Knoten z.B. in Form von Vertrautheit), betweenes-basiert (Anzahl Verbindungen zu anderen Knoten) (vgl. u.a. Jansen 2003, Kapitel 6, Scott 2000/2005, Kapitel 5; Wasserman/Faust 2007, Part III, S.167 ff.).

25 Die Dynamik von Netzwerken zu erfassen, stellt nach wie vor ein methodisches Problem dar. Dazu werden verschiedene Verfahren eingesetzt (vgl. Suitor u.a. 1997). Zum einen Prognosen über mathematische Modelle, Erhebung zu verschiedenen Zeitpunkten und nicht zuletzt, erzählende Beschreibungen über die Netzwerkentwicklung in der qualitativen Netzwerkforschung. Der letzte Ansatz wird in dieser Arbeit verfolgt.

Kriterien aus der quantitativen Netzwerkforschung stammen, eignen sie sich auch dazu, qualitative Netzwerkdaten zu beschreiben und so die Verbindungen von einzelnen Akteuren und Teilnetzwerken darzustellen.

2.3.5 Besonderheiten ego-zentrierter Netzwerke

Ego-Netzwerke werden aus Sicht eines einzelnen Individuums erhoben und analysiert. Dieser im Fokus stehende Knoten wird als Ego bezeichnet. Knoten, die mit Ego über Kanten verknüpft sind, werden als Alteri bezeichnet. Das sich daraus ergebende Netzwerk ist ein Ego-Netzwerk. Teilweise werden auch die Netzwerke der darin enthaltenen Alteri untereinander erfasst und abgebildet. Dies ist dann ein erweitertes Ego-Netzwerk.

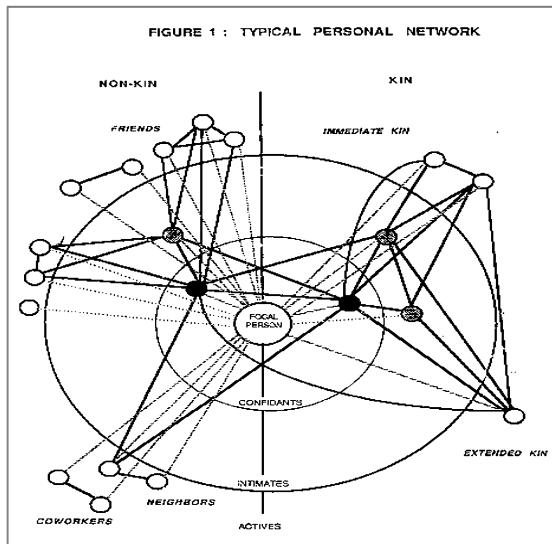


Abbildung 5: Ego-Netzwerk (Müller/Wellman/Marin 1999, S. 99)

Zusätzlich werden charakteristische Eigenschaften (Alter, Geschlecht, weitere Daten entsprechend der Fragestellung) von Ego und der Alteri erhoben. Die Beschaffenheit von solchen subjektfokussierten, persönlichen Netzwerken ist maßgeblich durch das soziale Umfeld, die Lebensumstände, demographische Faktoren und die Persönlichkeit des Individuums geprägt (vgl. u.a. Schenk 1983, S. 102; Wolf 1992; Wellman 1993, S. 423 ff.; Jansen 2003, S. 79 ff.; Wolf 2004).

Die meisten der in Kapitel 2.3.4 beschriebenen Interaktionskriterien und strukturellen Merkmale entstanden bei der Analyse von Gesamt- und Teilnetz-

werken in der quantitativen, strukturorientierten Netzwerkforschung; ihre mathematische Vermessung wurde stetig weiterentwickelt. Einige lassen sich nur bedingt oder gar nicht auf Ego-Netzwerke anwenden (vgl. Borgatti 1998; Jansen 2003; Newman et al. 2006; Wassermann/Faust 2007; Borgatti et al. 2009).

Typische Maße für Ego-Netzwerke nach Borgatti (1998) sind Größe, Dichte, durchschnittliche Stärke der Verbindungen, Ausmaß an Ähnlichkeit und Heterogenität der Beteiligten in Bezug auf persönliche Merkmale und die Reichweite des Netzwerkes. Diese setzt sich je nach Definition unterschiedlich zusammen, bezieht sich aber oftmals auf den Zugang zu Ressourcen über das direkte ‚soziale Netzwerk‘, so dass Größe, Dichte und das Maß an Ähnlichkeit bzw. Heterogenität der Alteri zur Beschreibung der Reichweite herangezogen werden. Neben den oben genannten Maßen, die quantitativ erfasst und berechnet werden, werden oftmals (zusätzlich) qualitative Daten wie Interviews, Beobachtungsprotokolle etc. erhoben.

Dies ergibt sich aus den wesentlichen Erkenntnisfeldern der Erforschung von Ego-Netzwerken. Dazu zählen Erkenntnisse über die Umwelt von Individuen, die das Verständnis für die individuelle Situation ermöglichen. Besondere Beachtung erfährt die Erforschung von ‚sozialer Unterstützung‘ (sozialpsychologischer Ansatz), die Verteilung und Bildung von ‚sozialem Kapital‘ (Soziologie) und damit der Zugang zu Ressourcen. Weitere Themen sind die Bildung von Gemeinschaften, soziale Kontrolle und die Etablierung von Verhaltens- und Rollenmodellen (vgl. Borgatti 1998; Jansen 2003; Holzer 2008). Der Fokus liegt hier klar auf den Mikroprozessen der Netzworkeildung und damit gesellschaftlicher Strukturen, weniger jedoch auf den Gesamtnetzwerken in ihren strukturellen Merkmalen und Funktionsweisen.

2.3.6 Analyseformen – methodische Ansätze

Parallel zu anderen sozialwissenschaftlichen Forschungsgebieten gibt es auch für die Analyse ‚sozialer Netzwerke‘ im Wesentlichen zwei teilweise miteinander konkurrierende methodische Vorgehensweisen: qualitative und quantitative Analyse ‚sozialer Netzwerke‘.

Die oben vorgestellten Kategorien zur Beschreibung von Netzwerken haben sich überwiegend aus der quantitativen Analyse von Netzwerken entwickelt, die derzeit den dominanten Ansatz in der Erforschung ‚sozialer Netzwerke‘ darstellt. Trotzdem gab es stets Studien, die einen qualitativen Ansatz verfolgt oder beide Ansätze miteinander kombiniert haben (vgl. Franke/Wald 2006). Dies trifft insbesondere auf die Erforschung von Ego-Netzwerken zu, die für die Interpretation der Ergebnisse stärker auf den Kontextbezug der relationalen und strukturellen Merkmale der zu analysierenden Netzwerke abhebt. Dies ist insofern plausibel, da hier Kontextinformationen, dynamische Entwicklun-

gen, biographische Verläufe, etc. einen anderen Stellenwert haben als die struktororientierte Analyse von Gesamtnetzwerken (s.o.). Oftmals findet sich jedoch eine Kombination aus quantitativen Analysen anhand der oben beschriebenen Merkmale in Kombination mit der Analyse qualitativer Daten zur Anreicherung der Kontextinformationen.

In letzter Zeit finden sich vermehrt Studien, die beide Ansätze kombinieren oder sich allein auf qualitative Daten stützen. Eine Übersicht über qualitative Netzwerkanalyse findet sich bei Hollstein/Strauss (2006) und Stegbauer (2008a). Nach Hollstein (2006) liegen die Gewinne, die aus einer qualitativen Netzwerkforschung entstehen können, in folgenden Faktoren: Zunächst bezieht die Erhebung qualitativer Netzwerkdaten das Umfeld und den Kontext des Netzwerkes stärker mit ein. Insbesondere neue, randständige und bisher wenig bekannte Forschungsfelder können so leichter erschlossen, geeignete Fragestellungen und zu erhebende Daten leichter eruiert werden. Als weiterer Punkt wird genannt, dass die Deutung der Akteure und ihrer Handlungsvollzüge rein über die strukturellen Daten nicht oder nur unzureichend erfasst werden können. Interview-, Bild- und Tonmaterial helfen jedoch, genau dies zu unterstützen und so die Verbindung von Struktur- und Akteursebene – ein zentrales Anliegen der Netzwerkanalyse – herauszuarbeiten. Nicht zuletzt lassen sich, wie bereits erwähnt, die Dynamik von Netzwerken und der Prozess der Netzwerkbildung mit bisherigen quantitativen Verfahren nur schwer oder unzureichend erheben. Auch hier liefern qualitative Daten zusätzliche Informationen, insbesondere um die Prozesse der Netzwerkbildung, -umgestaltung und gegebenenfalls –auflösung zu erfassen (vgl. Hollstein 2006, S. 20 ff., Stegbauer 2008a).²⁶

Die qualitative Netzwerkanalyse ist dann von besonderem Interesse, wenn ein neues Feld erschlossen werden soll und die Prozessebene und die Sicht- und Handlungsweise der Akteure sichtbar gemacht werden sollen (vgl. Hollstein 2006, S. 20ff.). Für die Analyse der Netzwerkbildung durch Lernprozesse trifft dies besonders zu. Der Gegenstand ist bisher wenig erschlossen und insbesondere die Dynamik und Prozessentwicklung sind von besonderem Interesse, da sie in starker Wechselwirkung mit dem Lernprozess stehen. Für die Disziplin der Erwachsenenbildung ergeben sich darüber hinaus z.B. Erkenntnisse für die Lernberatung und die didaktische Gestaltung von Lernangeboten (s. a. Kapitel 4).²⁷

26 Eine Systematisierung der verschiedenen Möglichkeiten, eine qualitative Netzwerkanalyse durchzuführen, findet sich ebenfalls in Hollstein 2006, S. 33ff. Näheres dazu findet sich auch im Methodenkapitel (Kapitel 5.3.3).

27 Eine Beschreibung der methodischen Konzeption und Umsetzung der vorliegenden Studie, die einen qualitativen Ansatz verfolgt, findet sich in Kapitel 5.

2.4 Aktuelle theoretische Entwicklungen

Wie gezeigt, ist die Analyse ‚sozialer Netzwerke‘ durch unterschiedlichste konzeptionelle, methodische und theoretische Strömungen zahlreicher Wissenschaftsdisziplinen geprägt. Einerseits werden diese Flexibilität des Konzepts und seine Anschlussfähigkeit an verschiedenste gesellschaftstheoretische Ansätze als Stärke angesehen. Andererseits führt dies dazu, dass ihm mitunter eine gewisse Theorielosigkeit und Beliebigkeit unterstellt wird, bzw. Netzwerke eher als Metapher denn als theoretisches Konstrukt verstanden und angewandt werden. In letzter Zeit gibt es jedoch zunehmend Bestrebungen, dieses Theoriedefizit aufzuarbeiten.²⁸ Holzer (2006) beschreibt dafür zwei Ansätze. Auf der einen Seite wird versucht, die strukturelle Intuition (Freeman 2004; s.u.) in eine eigenständige Theorie auszubauen. Dazu werden theoretische Teilentwicklungen (Burt 1992; Granovetter 1973, 1974)²⁹ genutzt, um die grundlegenden strukturalistischen Überlegungen weiterzuentwickeln, und versucht, neue Erkenntnisse diesbezüglich sowohl zu generalisieren als auch miteinander zu relationieren. Die zweite Strategie hebt im Gegensatz dazu weniger darauf ab, eine eigenständige Netzwerktheorie zu entwickeln als vielmehr die Analyse ‚sozialer Netzwerke‘ unter Einbeziehung vorhandener gesellschaftlicher (Meta-)Theorien zu theoretisieren. Dies geschieht derzeit vor allem im Hinblick auf die Systemtheorie.

Es finden sich also zwei differierende Theorieströme, die die Funktion von Netzwerken in der Gesellschaft beschreiben (vgl. Hedström/Svedberg 1998; Bommes/Tacke 2006). Nach Freeman (2004) ist die soziale Netzwerkanalyse ein strukturalistischer Ansatz in den Sozial- und Geisteswissenschaften, der sich auf die Beobachtung, Beschreibung, Systematisierung (Patterning = Musteranalyse) von Beziehungen zwischen Individuen beschäftigt. Er konzentriert sich dabei vor allem auf Strukturen, Muster und Zusammenhänge dieser Verbindungen im Gegensatz zur getrennten Analyse von Einzelereignissen, Individuen, Biographien auf der Mikroebene und gesellschaftstheoretischen Entwürfen auf der Makroebene (Coleman 1988). Durch die Analyse relationaler Beziehungen werden gesellschaftliche Strukturen weder nur als das Ergebnis individuellen Handelns angesehen noch ausschließlich auf strukturelle Rahmenbedingungen zurückgeführt. Sie basiert auf systematischen empirischen Daten und bezieht sich stark auf die Graphentheorie und die grafische Darstellung von Netzwerken (s.o.). Für die Analyse setzt sie mathematische und logische Modelle zur Analyse struktureller Muster ein (vgl. Freeman 2004).

²⁸ Vgl. Phasen nach Haas/Mützel 2008.

²⁹ Eine Übersicht über die Anknüpfung weiterer Theorieansätze an die Netzwerktheorie oder umgekehrt, findet sich im Abschnitt „Theoretische Bezugspunkte“ bei Stegbauer (2008b).

Als Weiterentwicklung dieses Theoriestrangs findet sich eine zunehmende Einbeziehung des Kontextes über die Akteursmerkmale. So argumentiert z.B. Hollstein (2008) in Stegbauer, dass die reine Strukturanalyse nicht ausreichend ist und auch die Akteursmerkmale mit einbezogen werden müssen.³⁰ Begründet wird dies mit der Wechselwirkung von Struktur- und Akteursmerkmalen. Weder sind Akteure völlig den Strukturen des Netzwerkes ausgeliefert noch sind Netzwerkstrukturen unberührt von den individuellen Merkmalen der Akteure. Sowohl Merkmale als auch Strukturen beeinflussen sich wechselseitig und eröffnen und verschließen individuelle Handlungsspielräume.

Daneben entwickelt sich zunehmend eine systemtheoretische Betrachtungsweise. Eine der ersten Studien in diesem Bereich ist die Analyse von Familienstrukturen durch Diaz-Bone (1997).³¹ Der struktur- und handlungstheoretische Ansatz sieht – wie gezeigt – Netzwerke als eine Struktur, mit der sich die gesamte Gesellschaft rekonstruieren lässt.³² Der systemtheoretische Ansatz hingegen sieht Netzwerke als eine Struktur zweiter Ordnung, die sich unterhalb des Systems der Gesellschaft bildet, als intermediäre Form, dort wo fehlende Strukturen dies ermöglichen. Ein Netzwerk wird hier als eigenes System gesehen, auch wenn es qua Definition keine festen Grenzen hat und sich in einem stetigen Wandel befindet.

Holzer (2008) beschreibt dies so:

„Netzwerke sind Formen sozialer Ordnungsbildung über reflexive Kontakte, die sich innerhalb und zwischen Systemen herausbilden. Sie verknüpfen nicht einfach Personen oder Organisationen, sondern bestehen aus einer Vielzahl einzelner Dyaden oder „Kontaktsysteme“. Welche Verknüpfungen möglich sind, hängt deshalb davon ab, inwiefern soziale Systeme Komplexität in Form von Adressen zur Verfügung stellen, die in Netzwerken genutzt werden können. Mit den gesellschaftsinternen System/Umwelt-Verhältnissen verändern sich auch die Möglichkeiten der Netzwerkbildung.“ (Holzer 2008, S. 162)

Netzwerke definieren sich also über die Möglichkeiten der Kommunikation (Verbindung) und der Erreichbarkeit von Adressen mit Hilfe unterschiedlichster Konstellationen, über die die Verbindungen hergestellt werden. Diese Konstellationen unterliegen einer ständigen Dynamik. Bommers und Tacke (2006) haben drei zentrale Faktoren für die Existenz und Fortführung von Netzwerken beschrieben. Netzwerke müssen sozial, sachlich und zeitlich anschlussfähig sein. Demnach lassen sich Netzwerke beobachten und beschreiben, indem man ihre stetige Reproduktion und ihren Erhalt beobachtet und nicht ihre Konstitution.

30 Dies stärkt gleichzeitig den Einsatz qualitativer Methoden in der Netzwerkforschung und fördert Mixed-Methods-Designs (vgl. Hollstein 2006, S. 11 ff.).

31 Einen Überblick über die bisherige Diskussion zu den Bezügen zwischen Systemtheorie und einer Theorie ‚sozialer Netzwerke‘ findet sich bei Fuhse (2005).

32 Dies reicht bis hin zur Netzwerkgesellschaft, wie sie von Castells (2001) propagiert wurde.

Netzwerke sind demnach gezwungen, sich sachlich, sozial und zeitlich zu bewähren. Sie brauchen also einen sachlichen Anlass (z.B. Lerngruppe, Frauennetzwerk, etc.), einen sozialen Zusammenhang (Unterstützung, Förderung, Entwicklungsinteresse) und müssen sich über die Zeit verstetigen und so immer wieder ihre Sinnhaftigkeit nachweisen. Für sie gilt es daher, ständig die Balance aus diesen drei Elementen aufrechtzuerhalten, sowohl untereinander als auch in der Ausprägung jedes einzelnen Faktors, um die Fortsetzung eines Netzwerkes zu erreichen. Unterschiedliche Netzwerke weisen unterschiedliche Ausprägungen dieser Faktoren auf und kommen so zu unterschiedlichen Funktionsweisen und -aufgaben für ihre Mitglieder. Häußling (2008) greift dieses Konzept wieder auf und verknüpft es mit der relationalen Ebene und der Interaktion anhand von vier Ebenen, die er ineinander auflöst: semantischer Kontext, Interventionen, Gefühlsäußerungen, Interaktionsnetzwerk. Diese vier Ebenen tragen maßgeblich dazu bei, die Position und damit die Handlungs- und Interaktionsmöglichkeiten von Individuen zu bestimmen.

Die beiden skizzierten theoretischen Ansätze schließen einander nicht aus. ‚Soziale Netzwerke‘ bilden eine sekundäre Struktur innerhalb der Gesellschaft und erweisen sich auf Organisationsebene als intermediäre Struktur. Die ihnen innewohnende Dynamik lässt sich über die konstante Notwendigkeit der sachlichen, sozialen und zeitlichen Bewährung erfassen. Um diese Faktoren näher zu bestimmen, eignen sich die Beschreibungskategorien, die die struktur- und handlungstheoretische Sichtweise entwickelt hat.

Soziale Netzworkebildung und Online -Lernen

Philipps-Universität Marburg, S.

2018, XI, 248 S. 53 Abb., Softcover

ISBN: 978-3-658-19264-8