

Benjamin Jörissen

Zur bildungstheoretischen Relevanz netzwerktheoretischer Diskurse

Preprint; erscheint als:

Jörissen, B. (2015): Zur bildungstheoretischen Relevanz netzwerktheoretischer Diskurse. In: Dan Verständig/Jens Holze/Ralf Biermann: Von der Bildung zur Medienbildung. Wiesbaden: VS-Verlag.

[cc by-nc 3.0](https://creativecommons.org/licenses/by-nc/3.0/)

Abstract

Netzwerktheorie und Forschung haben im letzten Jahrzehnt einen erheblichen Aufschwung in der hiesigen sozial- und kulturwissenschaftlichen Diskussion erfahren. Zeitgleich wurde das „Netzwerk“ zu einer prominenten Metapher eines zunehmend digital vernetzten Alltags. Der Beitrag arbeitet bildungstheoretisch relevante Aspekte von Netzwerktheorie und -forschung heraus. Er unterscheidet dabei drei theoretische Zugänge (instrumentell-ökonomisch, relational-kulturtheoretisch und soziotechnologisch-machttheoretisch) und zeigt auf, dass die Wahl der theoretischen Konstruktion von „Netzwerken“ entscheidend für die bildungstheoretischen Implikationen und Anschlussoptionen ist.

Einleitung

Soziologische Netzwerktheorie und -forschung, wiewohl ein gutes halbes Jahrhundert alt, haben in jüngster Zeit ihre traditionell eher marginale Position verlassen und sind ins Zentrum der Aufmerksamkeit der Sozial- und Kulturwissenschaften geraten¹. In einer Koinzidenz, die man kaum für Zufall halten mag, haben auch in den Alltagspraktiken der Menschen „soziale Netzwerke“ – genauer: haben soziale Netz-

¹ Einschlägige Sammelbände erscheinen hierzulande seit ca. 10 Jahren; vgl. etwa Barkhoff/Böhme/Riou 2004; Gendolla/Schäfer 2004; Gießmann 2006; Hepp/Krotz/Moore/Winter 2006; Stegbauer 2008; Fuhse/Mützel 2010; Stegbauer/Häußling 2010.

werkplattformen im Internet zeitgleich einen enormen Aufschwung erfahren². Die Erziehungswissenschaft zeigt sich von der Netzwerkthematik, zumindest außerhalb von Medienpädagogik und Medienbildung, bis auf wenige Unternehmungen (vgl. dazu Berkemeyer/Bos 2010), vor allem aber auf grundlagentheoretischer Ebene, eher unbeeindruckt (vgl. aber neuerdings: Clemens 2015).

Dies kann vielleicht angesichts der Tatsache, dass ihr geradezu paradigmatischer Ort, neben dem antiquierten Blick auf die Erzieher-Zögling-Dyade, immer noch die *Gemeinschaft* ist, nicht verwundern. Von der Familie über die Kindergartengruppe, von der Klassengemeinschaft zu Vereins- und Peergroup-Gemeinschaften (vgl. Wulf e.a. 2001) und darüber hinaus zu organisational bedingten Gemeinschaftsformen (Wenger 1999) und Freundschaftskulturen (Baader/Bilstein/Wulf 2008) geraten Sozialformen vor allem in einer lebensweltlich – auch praktisch-pädagogisch – anschlussfähigen Perspektive in den Blick der Forschung. Geht es solchermaßen um gemeinsam geteilten Sinn (und nicht zuletzt die Tradierung desselben im Erziehungsverhältnis), kann es kaum verwundern, dass als lebensweltlich sinnhaft und solidarisch empfundene Formen von Sozialität auch die Theorieperspektiven dominieren.

Als Ausdruck konjunktiver Erfahrungsformen (Mannheim 1980, Bohnsack 1998) sind Gemeinschaften einerseits *Voraussetzung* für anschlussfähige Kommunikationen und Interaktionen – somit etwa auch für erfolgreiches pädagogisches Handeln –, zum anderen stellen sie allerdings in bildungstheoretischer Perspektive eine Grenze, nämlich eine nicht unproblematische Ressource des Gleichen, habituell Gewohnten, insofern über Verbindlichkeiten wie etwa Werteorientierungen Verbindendes dar (daher steht bildungstheoretisch die Habitustransformation in Zentrum des Interesses; vgl. Alkemeyer 2009; Wigger 2009; von Rosenberg 2011). Bildung hingegen steht seit Beginn der Moderne für Dynamiken der Transformation und Selbst- und Weltverhältnissen, die gerade nicht im Horizont des verbindlich-konjunktiven verbleiben, sondern das Bekannte – oder Bestimmte – auf das Fremde, Unbestimmte *als solches* hin überschreiten (Koller/Marotzki/Sanders 2007). Freilich greift Pädagogik diese Ambivalenz dort zumindest ein Stück weit dort auf, wo sie Gemeinschaftsformen gleichsam programmatisch dynamisiert und Bildungspotenziale, sei es explizit pädagogischen Handelns oder auch institutionell ungebundener sozialer und kultureller Erfahrungen, in den *Wechsel* von eher engen zu eher lose geknüpften Formen sozialer Eingebundenheit verlegt. Dass dieser Wechsel aber schon lange nicht mehr auf normativ gesetzte *Ganzheiten* ausgerichtet sein kann – sei es „Kultur“, wie in der Geisteswissenschaftlichen Pädagogik, „Sozialität“ in

² Der Anteil der Internetnutzer, die Soziale Netzwerkplattformen verwenden, ist zwischen 2005 und 2010 von ca. 8% aller Onliner auf 63% gestiegen; bei den 18-29-Jährigen hat sich die Quote zwischen 2005 (9%) und 2013 (90%) verzehnfacht.

Form eines sozialisationstheoretisch begründeten „generalized other“ oder auch „Identität“ als Aushandlungsergebnis prozeduraethisch begründeter Anerkennungsprozesse – liegt angesichts der unzähligen kulturellen, sozialen und ökonomischen Bruchlinien globalisierter Modernisierungsdynamiken wohl auf der Hand (Beck/Giddens/Lash 1994). Unter den Aspiranten für die differenztheoretische Nachfolge der untergegangenen gesellschaftstheoretischen Ganzheitsmetaphern weist das „Netzwerk“ offenbar ähnliche Potenziale auf wie zuvor das „System“ (Luhmann) und die „Struktur“ (Giddens).

Vor diesem Hintergrund kann das Netzwerkphänomen zunächst auf zweierlei Weise gedeutet werden:

1. Entweder handelt es sich dabei um einen theoretisch-paradigmatischen *Perspektivwechsel*, der soziale Formationen netzwerktheoretisch neu betrachtet (White 2008). Insofern jede Sozialform sich formal als Netzwerk (bzw. als Netzwerk von Netzwerken) beschreiben bzw. reformulieren lässt, gibt es also Netzwerke seit Beginn der Hominisationsprozesses (wobei der Beginn des Handels das Entstehen offener Netzwerke, damit zugleich auch das Entstehen kommunikativer Infrastrukturen wie auch das Entstehen kultureller Bedeutungen von „Alterität“ markiert).
2. Oder es handelt sich um die These einer *Transformation* von der Gemeinschaft hin zum Netzwerk, also entweder
 - den Verlust gemeinschaftlicher Verbindungen in einem vernetzten, aber sozial erkalteten „flexiblen Kapitalismus“ (Sennett 2006), oder
 - eine Transformation von Gemeinschaft selbst: etwa der Wechsel von einer Logik, die auf Nähe, Abgegrenztheit (Inklusion/Exklusion) und Übersichtlichkeit beruht (Familie, Peers, Gemeinde), hin zu einer Logik, die auf Ferne, Vermitteltheit, Offenheit und Kontingenz beruht (Netzwerk). Im Sinne einer solchen Transformation sprechen Dollhausen/Wehner (2003) von „Netzwerkbeziehungen“, spricht Castells von „vernetztem Individualismus“ (Castells 1996); sprechen Hitzler/Honer/Pfadenhauer (2008) von „posttraditionalen Gemeinschaften“.

Beide Perspektiven schließen sich allerdings nicht unbedingt aus. Analog zu den derzeitigen Debatten um Mediatisierung – um die Frage also, ob Medialität „immer schon“ in sinnbasierten Zusammenhängen, Kultur also, appräsent ist (vgl. etwa Luhmann 1997, Mersch 2002 oder auch Schwemmer 2005), oder aber vielmehr es eine Dynamik von relativ medienarmen zu relativ mediengesättigten Gesellschaften gibt (vgl. etwa Wittel 2007) – liegt der Schlüssel in begrifflicher Differenzierung (bzw. liegt der Anlass der Debatten nicht selten in mangelnder Begriffsklärung). Dass jedenfalls Netzwerktheorie gerade heute aus ihrer relativ marginalen Position heraustritt – und zwar sowohl in der sozialwissenschaftlichen Reflexion (der erste deutschsprachige Übersichtsband stammt aus dem Jahr 2006 – vgl. Holzer 2006)

wie auch im Alltag der sich als vernetzt wahrnehmenden Internet-„Nutzer“, macht deutlich, dass die Idee des Netzwerks als Formbestimmtheit gegenwärtig einen zentralen Platz in der Semantik sozialer Selbstbeschreibung innehat. Dies impliziert, dass eine – wie auch immer im Einzelnen verstandene – Strukturidee „Netzwerk“ als primäre *Ressource* aktueller Selbstbeschreibungen (als kognitiver und diskursiver Operator) performative Effekte zeitigt, also Eigendynamiken freisetzt.

Letzteres wäre etwa dann der Fall, wenn Akteure – seien es Menschen, Organisationen, Gruppierungen oder Staaten – beginnen, nicht nur innerhalb von Netzwerken zu agieren, sondern operativ auf Netzwerke selbst bezogen, also im strategischen Zugriff auf Netzwerk-Eigenschaften, zu agieren.

Das wäre ein qualitativer Sprung, der unsererseits einen bildungstheoretischen Gedankensprung, ein Umdenken, erforderlich macht. Denn der etablierte dialektische oder interaktionistische Blick auf Bildung als Prozessgeschehen im Verhältnis von „Subjekt und Welt“, „Individuum und Gemeinschaft“ oder auch „Identität und Gesellschaft“ lässt sich nicht ohne weiteres auf die relationale Netzwerklogik von „Knoten und Kanten“ übertragen.

Ich möchte im folgenden das Verhältnis von Bildungs- und Netzwerktheorie anhand von drei Theorieperspektiven thematisieren, die sich historisch betrachtet auch als Phasen der Thematisierung von Netzwerken abgrenzen lassen. Es geht mir an dieser Stelle also weniger um eine vertiefende Auseinandersetzung mit einer *bestimmten* Netzwerktheorie vor dem Horizont einer *bestimmten* bildungstheoretischen Positionierung, sondern vielmehr darum, die Notwendigkeit der erziehungswissenschaftlichen, insbesondere bildungstheoretischen Auseinandersetzung mit Netzwerktheorie aus unterschiedlichen Diskursperspektiven aufzuweisen (und diese zugleich voneinander abzugrenzen).

Die Netzwerksoziologie spielt hierbei eine zentrale Rolle. Allerdings ist die Geschichte der soziologischen Netzwerktheorie – ihrem Forschungsgegenstand darin durchaus angemessen – eine vernetzte, und gerade nicht auf die Soziologie als Disziplin zu beschränken. Vielmehr ist sie selbst als interdisziplinäres Unternehmen aus der (personellen und methodologischen) Vernetzung von soziologischer Theorie, strukturalistischer Ethnologie, Mathematik, informationstechnischer Datenverarbeitung und Informationsvisualisierung hervorgegangen. Die Netzwerksoziologie ist in ihrer Wirkung ebenfalls nicht auf ihre disziplinären Grenzen beschränkt. Sie hat im Gegenteil ein erheblich weites Feld netzwerkbezogener Forschung in verschiedensten Disziplinen (mit-) hervorgebracht – in Physik, Mathematik und Informatik, Biologie und Epidemiologie, Psychologie, Kognitionswissenschaften und Neurobiologie, Ökonomie und Marktforschung, Organisationforschung, Politologie, Kriminologie, Medienwissenschaft, Kulturwissenschaft, Cultural Studies, Kommunikationswissenschaft, Geschichtswissenschaft und anderen mehr (vgl. Stegbauer/Häußling 2010). Weniger allerdings in der Erziehungswissenschaft, von der nach wie vor

gilt, „dass insgesamt systematische Ansätze zur Beschreibung von Netzwerkforschung ... weitgehend fehlen“ (Berkemeyer/Bos 2010, 758).

Die drei Phasen - nicht berücksichtigt wird die Vorgeschichte der Netzwerksoziologie - bestehen 1) in einer vorparadigmatischen Phase, deren Arbeiten mit der allmählichen Formierung des sogenannten „Harvard Breakthrough“ zusammenfallen oder ihm vorausgehen. 2) Eine paradigmatische Phase beginnt (in den 1970er Jahren) mit den Arbeiten der ForscherInnen um den Harvard-Soziologen (und Physiker) Harrison C. White. Sie findet in der relationalen und kulturtheoretischen Wende Whites, die in der ersten Auflage seines - überwiegend als eher unzugänglich beurteilten - Buches „Identity and Control“ dokumentiert ist (White 1992) einen ersten Abschluss und kann in dessen zweiter, stark überarbeiteten und vergleichsweise lesbaren Fassung (White 2008) sicherlich mittelfristig als Plateau der netzwerksoziologischen Theoriebildung betrachtet werden, wenn hierfür die Kombination aus Komplexität, Stringenz und empirischer Fundiertheit als Maßstab herangezogen werden darf. Die rasch voranschreitende Etablierung der Netzwerktheorie, und mit ihr des Netzwerkbegriffs, führt zu seiner Ausweitung und Differenzierung. Die zweite Phase ist entsprechend auch durch die Etablierung und Anwendung des Paradigmas in der Forschung charakterisiert (auch jenseits des Bezugs auf die Harvard-Arbeiten; vgl. z.B. Faßler 2001), die mit einer interdisziplinären Wissensdifferenzierung, -akkumulation und -aggregation über Netzwerke, mit der Exploration ihrer Eigenschaften, Logiken, methodischen Zugänge und Anwendungen einhergeht. Im deutschsprachigen Raum wird diese Phase durch entsprechende thematische Einführungen (Holzer 2006) und vor allem durch die bereits erwähnten paradigm- und forschungsbezogenen Handbücher (Stegbauer 2010; Stegbauer/Häußling 2010) m a r k i e r t .

3) Parallel zur Entstehung digitaler Netzwerke und mit ihnen verknüpft, hat die interdisziplinäre Netzwerkforschung im Prozess ihrer Ausweitung und Differenzierung erstens „Netzwerke“ als Gegenstand über die Forschung hinaus bekannt gemacht und zweitens, nicht zuletzt wohl auch befördert durch ein ganzes Arsenal neuer und mächtiger, überwiegend mathematisch-statistischer Analyseverfahren, das auf Netzwerke bezogene Wissen über die Forschung hinaus anwendbar gemacht. Das damit vorhandene Verfügungswissen über Netzwerke stellt ein *operatives Steuerungspotenzial* dar. Abbildung 1 (vgl. Heider 2010, S. 410) zeigt exemplarisch auf, wie Netzwerkanalysen durch mathematische Verfahren soziale Komplexitäten handhabbar machen, die zuvor weder theoretisch noch empirisch begriffen werden konnten.

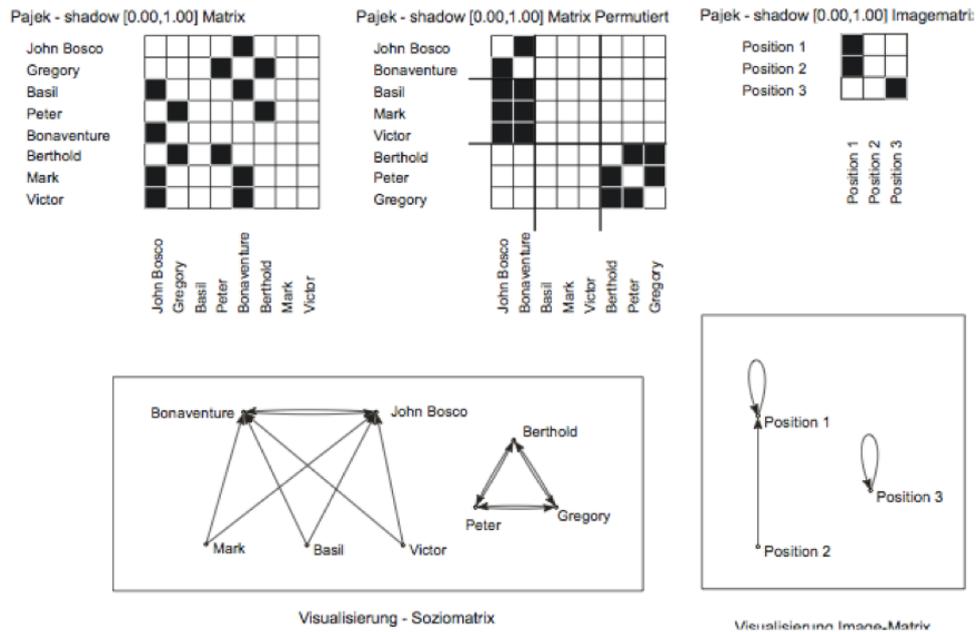


Abbildung 1: Eine einfache Blockmodellanalyse mit perfekter struktureller Äquivalenz. (Beziehungstyp: Freundschaftsbeziehungen)

Abb. 1: Berechnung struktureller Äquivalenzen in Netzwerken nach Heider 2010, S. 410.

Akteure agieren auf der Basis netzwerkbezogenen Verfügungswissens potenziell gezielt und strategisch (auf der Ebene der Logiken und Steuerungsprinzipien von Netzwerken). Es geht mithin in dieser dritten Perspektive weniger um das Problem der Kontrolle *in* Netzwerken als um das der Kontrolle *von* Netzwerken. Netzwerke gleich welcher Art werden damit auf der Ebene ihrer operativen Logik zum Gegenstand technologischer, ökonomischer, administrativer, politischer, pädagogischer und anderer Akteure. Wir erleben diese Phase etwa anhand des von einer netzwerklogischen Ökonomie getragenen Aufstiegs der Firma Google, die innerhalb von 15 Jahren zum weltweit viertgrößten (Marktkapitalisierung) Aktienunternehmen der Welt wurde, in der Transformation vom Krieg zum viralen Stellungskampf eines nur als Netzwerk erkennbaren Akteurs, in der Umstellung politischer Steuerungsprinzipien von zentralisierter Kontrolle auf dezentrale Selbststeuerung, in der Umstrukturierung von Organisationen auf fluide (von den Akteuren stets immer wieder im Projekten herzustellende) Netzwerkkarrangements, in den Netzwerklogiken der Kontrolle im überwachten digitalen Alltag (NSA) – um nur einige Beispiele zu nennen.

I. Strukturalistische Netzwerksoziologie und ihre bildungstheoretischen Bezüge am Beispiel der „Weak vs. Strong Ties“ und „Structural Holes“: Netzwerke als Kontexte und Ressourcen für Bildungsprozesse

Zunächst sei ein für unseren Zusammenhang entscheidender Unterschied zwischen diesem und dem nachfolgenden Ansatz hervorgehoben: viele Ansätze der sozialen Netzwerkanalyse gehen erstens von bereits bestehenden Knoten und Kanten (Akteuren und Beziehungen) aus. Sie betrachten zweitens Netzwerke zumeist als statische Gebilde (Trier/Bobrik 2010, 324), die allenfalls durch Komparation zweier zeitlich auseinanderliegender (statisch erfasster) Zustände dynamisiert, aber nicht *als* dynamische Prozesse erfasst werden. Diese beiden Komplexitätsreduktionen sind konstitutiv für die klassische Vorstellung von Netzwerkgraphen und an diesen unmittelbar ablesbar. Es liegt auf der Hand, dass solche Modelle einer anspruchsvollen Bildungstheorie *strukturell* nichts hinzuzufügen haben. Denn für die Bildungstheorie stehen konstitutive Prozesse im Zentrum; sie geht niemals von statischen, bereits konstituierten Subjekten aus und denkt immer in verzeitlichten Dimensionen. Die bildungstheoretische Relevanz strukturalistischer Netzwerksoziologie kann also nur darin liegen, dass sie ein neues Bezugsfeld eröffnet, sozusagen eine neue Klasse von theoretischen Anwendungsfällen bereitstellt. Die Potenziale und Grenzen der daraus folgenden Einsichten werden nachfolgend diskutiert.

„The Strength of Weak Ties“

Dieser Titel des wohl meistzitierten Artikels der Netzwerkforschung von Mark S. Granovetter (1973) bringt die durchaus bahnbrechende These des Aufsatzes bereits auf den Punkt. Während klassischerweise starke oder enge Verbindungen in den Beziehungsnetzen von Menschen als besonders wertvoll betrachtet und schwache Verbindungen mit Entfremdung gleichgesetzt wurden (Granovetter 1973, 1378), leistete Granovetter den empirisch geführten, aber auch theoretisch plausibilisierten Nachweis, dass gerade die schwachen Verbindungen in vielfacher Hinsicht von großer Bedeutung sind. Grundlage hierfür ist die Feststellung, dass starke Beziehungen eine Tendenz zur Geschlossenheit aufweisen. Ist Person A sowohl mit Person B als auch mit Person C sehr eng befreundet, so ist es sehr unwahrscheinlich, dass Person B und Person C keine Kenntnis voneinander haben. Diese unwahrscheinliche Konstellation wird als „verbotene Triade“ bezeichnet (tatsächlich gilt diese These nur unter der Voraussetzung, dass Menschen nicht auch in voneinander völlig getrennten Netzwerken leben können, wie es zum Beispiel bei ehelicher Untreue regelmäßig der Fall ist).

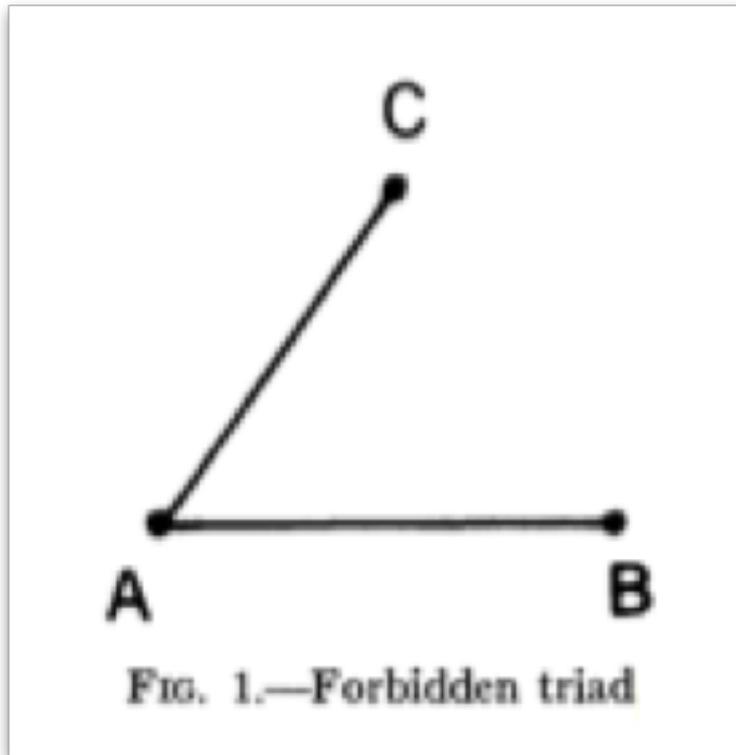


Abbildung 2: „Verbotene Triade“ nach Granovetter 1973, S. 1363.

Die verbotene Triade stellt also einen einfachen Algorithmus dar, der für die Konstruktion von Netzwerkbeziehungen ein wichtiges Kriterium liefert. Im Umkehrschluss kann man nämlich zunächst feststellen, dass bei schwachen Beziehungen zwischen A-B und A-C die Wahrscheinlichkeit, dass B und C verbunden sind, eher gering ist. Hier ist also die verbotene Triade möglich. Wenn B und C keinen Kontakt haben, ist die Wahrscheinlichkeit hoch, dass sie andere Kontakte haben (eine beliebige durchschnittliche Anzahl von Kontakten bzw. von zeitlichen Ressourcen zum Knüpfen und Aufrechterhalten von Kontakten vorausgesetzt). Wenn nun A mit beiden verbunden ist – sei es auch schwach – hat A damit einen Zugriff auf zwei verschiedene Netzwerke, die jeweils über B bzw. C vermittelt sind.

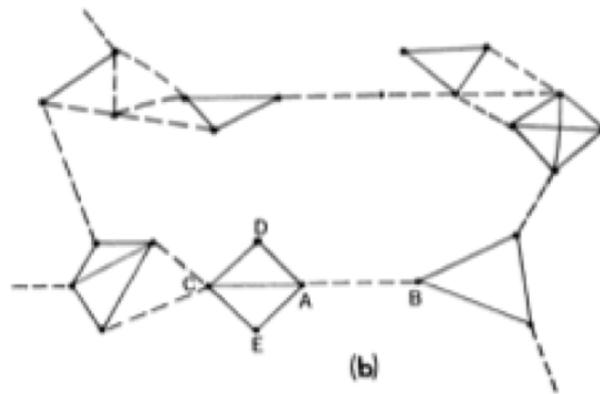


FIG. 2.—Local bridges. a, Degree 3; b, Degree 13. ——— = strong tie; - - - - = weak tie.

Abb. 3: Netzwerkgefüge aus starken und schwachen Verbindungen nach Granovetter 1973, S. 1365.

Dies hat vielfache Konsequenzen:

„In the ‚weak‘ sector, however, not only will ego's contacts not be tied to one another, but they will be tied to individuals not tied to ego. Indirect contacts are thus typically reached through ties in this sector; such ties are then of importance not only in ego's manipulation of networks, but also in that they are the channels through which ideas, influences, or information socially distant from ego may reach him. The fewer indirect contacts one has the more encapsulated he will be in terms of knowledge of the world beyond his own friendship circle ...“ (Granovetter 1973, 1370 f.).

Die Bedeutung schwacher Bindungen wurde von Granovetter und in der Nachfolge in vielen Studien auf verschiedensten Feldern aufgezeigt (vgl. Avenarius 2010, 140). Sie liegt jedoch nicht nur darin, dass sie eine „selektive Neuheit“ bereitstellen – also überraschende Informationen, die jedoch durch die Selektion der Vermittler (man aktiviert nicht jeden möglichen Kontakt für jede Art von Anliegen) mit einiger Wahrscheinlichkeit dennoch relevant ist. Vielmehr bieten sie auch das Potenzial einer zeitlich begrenzten Distanzierung vom eigenen Netzwerk starker Beziehungen und ermöglichen so eine tentative Aneignung neuer Sichtweisen: „Die Stärke schwacher Beziehungen liegt vor allem in ihrem Potential der Anpassungsfähigkeit begründet Schwache Beziehungen erlauben dem Einzelnen kurzzeitig und kurzfristig aus ihren von Verpflichtungen geprägten, eng geknüpften sozialen Kreisen auszubrechen, und zusätzliche Strategien zu erkunden“ (Avenarius 2010, 104).

Bildungstheoretisch gewendet – im Hinblick insbesondere auf Aspekte wie Pluralisierung, Flexibilisierung und Tentativität (vgl. Marotzki 1990; Jörissen/Marotzki 2009) – kann man also zunächst festhalten, dass schwache Beziehungen

1. Zugang zu verschiedenen und verschiedenartigen, einander möglicherweise sogar ausschließenden Netzwerken (seien es soziale, wissensbezogene, ästhetisch bezogene oder wie auch immer) gewähren. Sie stellen damit ein Potenzial der Pluralisierung von Weltbildern dar – wobei zugleich deutlich wird, dass es eine Frage des Habitus ist, also eine Frage der Bereitschaft zur und Ausrichtung auf diese Pluralität, ob und in welchem Maße schwache Bindungen und die mit ihnen einhergehenden, wenn auch relativ kontrollierten Kontingenzzpotenziale nicht nur toleriert, sondern auch gewollt sind und gesucht werden.
2. Zweitens erlauben schwache Bindungen durch ihre Anpassungsfähigkeit eine größere Flexibilität und Tentativität. In schwachen Bindungsgefügen kann und muss, insofern weniger verbindliche Regeln bestehen, häufig explorativ gehandelt werden. Sie erfordern, ermöglichen damit aber auch eine höhere Sensitivität gegenüber Differenzen, die in starken Beziehungsgefügen *per definitionem* weniger vorhanden sind. So können schwache Netzwerke im Prinzip sogar dazu beitragen, einen tentativen Habitus auszuprägen, und somit wiederum eine höhere Ambiguitäts- und Pluralitätstoleranz zu entwickeln.

Bevor ich hierzu eine kritische Perspektive entfalte, zunächst noch das zweite wichtige Theorem, nämlich die von Ronald Burt als Kritik am *Weak Tie*-Modell vorgebrachte Bedeutung der „structural holes“ in Netzwerken.

„Structural Holes“

Dieser Ansatz (Burt 1992; Scheidegger 2010) ist insbesondere deswegen interessant, weil er nicht mit (letztlich quantitativ konstruierten) Beziehungsstärken, sondern mit der *Positionalität* von Netzwerken bzw. von Akteuren im Netzwerk argumentiert. Am Modell der Triade wie oben verwendet (A-B, A-C, nicht B-C) lässt sich die fehlende Verbindung von Person B und Person C auch als „strukturelle Loch“ betrachten. Während Granovetter also insbesondere auf den Wert der Vielfalt von Information aus unverbundenen Netzwerken achtete, betont Burt die Bedeutung einer potenziell interessanten, aber nicht vorhandenen Verbindung von B und C. Person A wird dann zum „Beziehungsmakler“ (Scheidegger 2010, 146).

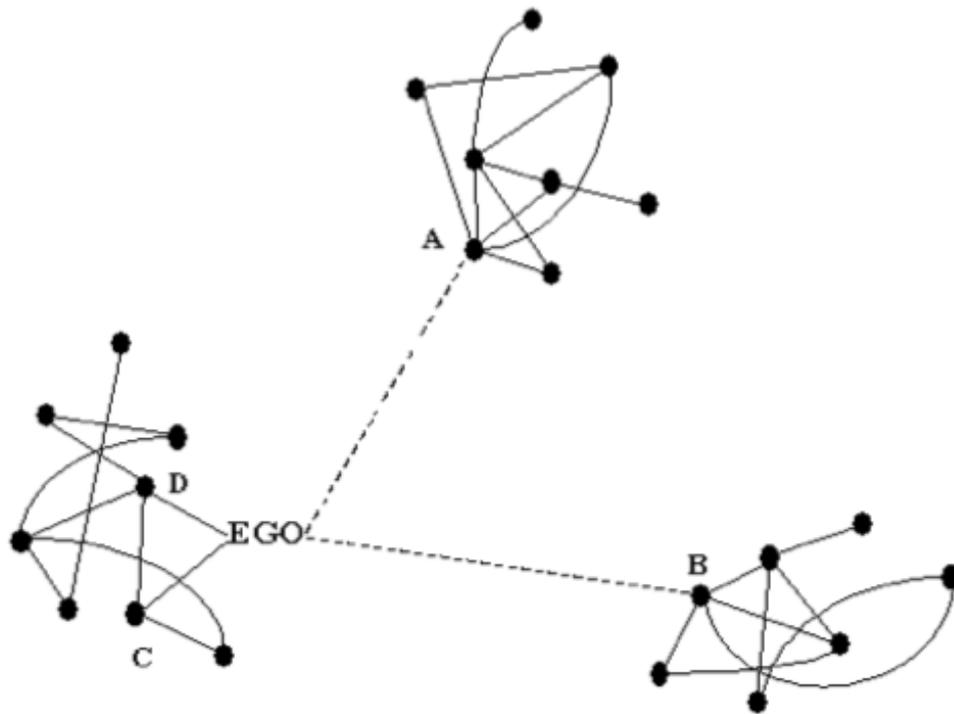


Abb. 4: Ego als Beziehungsmakler nach Scheidegger 2010, S. 146.

Während Granovetters Modell auf eine Pluralität von Perspektiven abzielt, die allerdings untereinander buchstäblich unverbunden sind, zielt Burts Modell gerade nicht auf eine Indifferenz unverbundener Netzwerkbereiche, sondern vielmehr auf eine Art negativer Verbundenheit. Wenn der „Beziehungsmakler“ ein strukturelles Loch überbrückt, so bedeutet dies, dass die fehlende Verbindung nicht direkt geknüpft werden kann, dass sie aber dennoch wertvoll (nützlich, hilfreich, interessant, synergistisch e t c .) i s t . Nun kann wohl kaum von allen nicht verbundenen Knoten in Netzwerken behauptet werden, dass ihre Verbindung wertvoll, wünschbar oder funktional sei. Einige unverbundene Bereiche haben aber offenbar eine interessante *potenzielle* Beziehung. Für den Vermittler A kann dies zweierlei bedeuten.

1. Im ersten Fall verfügt er über eine Transformationsregel, um Kommunikationen zwischen B und C zu herzustellen, wobei das zu lösende Problem immer ein ähnliches ist, so wie bei einem klassischen Makler, der in einer definierten Branche zwischen Anbieter X und Käufertyp Y vermittelt. Dann wird A das Netzwerk als Ressource von passenden B/C-Paaren betrachten, die er vermitteln kann. Er stellt die Verbindung her (ein Kauf kommt zustande) und sucht nach neuen B/C-Paaren. Darin läge offenbar nichts Kreatives.

2. Die zweite Variante ist demgegenüber interessanter. Hier geht es nicht darum, das Netzwerk nach dem Schema einer bekannten Regel nach passenden Paaren zu durchsuchen, sondern darum, für die Passung von Paaren eine noch nicht bekannte Regel zu finden.

Darin liegt ein bildungstheoretisch interessantes, kreatives Moment, das Nicoline Scheidegger im Anschluss an Burt entsprechend hervorhebt:

„Die Position zwischen strukturellen Löchern birgt Lernmöglichkeiten und zeichnet für kreative Lösungen verantwortlich: ‚Brokerage puts people in a position to learn about things they didn't know they didn't know' (Burt 2005: 59). Kreativität entsteht auch aus dem Zugang zu Wissen, das bisher nicht einmal als Wissenslücke erkannt wurde.“

Wenn man das Theorem der strukturellen Löcher in diesem Sinne so versteht, dass damit insbesondere strukturell heterogene Knoten vermittelt werden, dann bedarf diese Vermittlung einer Transformationsregel, die im Netzwerk so noch nicht vorhanden ist – es bedarf einer *Abduktion*, die das schlusslogische Äquivalent von Kreativität darstellt (Reichertz 2011). Eine in diesem Sinne neue Transformationsregel wird im übrigen ein Netzwerk potenziell verändern, da sie eine neue Möglichkeit der Verknüpfung (möglicherweise sogar ein neues Verknüpfungsprotokoll) einführt, die auch von anderen Akteuren verwendet werden kann. Doch dazu später.

Beziehungen als Ressourcen, Knoten als Strategen

Interessanterweise gehen die Kontroversen über die Bedeutung von „structural holes“ versus „weak ties“ (vgl. Scheidegger 2010, 152 ff.) nicht auf den recht evidenten Sachverhalt ein, dass Person A in beiden triadischen Modellen weitgehend anders agiert. In Granovettters Modell handeln die Akteure idealerweise so, dass sie eine möglichst große Vielfalt relevanter Informationen erhalten. Sie regeln dazu die Art, wie sie Beziehungen suchen und knüpfen (mehr schwache, weniger starke). In Burts Modell geht es jedoch darum, wo sie Beziehungen suchen. Das impliziert nicht nur eine andere Sicht auf die Netzwerktriade, sondern es impliziert vor allem auch ein völlig anderes Interessenmodell. Beide Modelle können als Empfehlung der aktiven Gestaltung von Netzwerken verstanden werden, doch nur das Modell der *structural holes* impliziert ein netzwerktopographisches Spezialwissen, das der Frage „Wo sind die strukturellen Löcher, die ich verbinden kann?“ folgt. Die Knoten in Granovettters Netzwerk müssen nichts über die Struktur des Netzwerkes wissen (sondern nur über die Art ihrer Beziehungen), die Knoten in Burts Netzwerkes erlangen nicht nur Wissen über das Netzwerk als Gegenstand in seiner Aktualität, sondern insbesondere auch noch ein Wissen über das Netzwerk als Potenzialität (die Potenzialität der Vermittlung struktureller Löcher, wozu eben gerade das Nicht-Sichtbare „gesehen“ werden muss).

Die Akteure Granovetters sind Beziehungsstrategen, die Burt'schen Akteure sind Netzwerkstrategen. *Weak Tie*-Logiken und *Structural Hole*-Logiken zu kennen (etwa über die Untersuchungen von Granovetter und Burt) und pädagogisch zu motivieren (Kultivierung von Netzwerkkompetenzen etwa als Aufgabe von Schule), bedeutet, ein solches Wissen über Netzwerke verfügbar zu machen, es also in gelebte Praktiken der bewussten Gestaltung von Netzwerken zu überführen, in entsprechende strategische Habitus. Das wäre eine Anwendung von Netzwerksoziologie als „sozialtechnologischer“ Gegenstand in der Pädagogik – im Sinne eines Lernens über Netzwerke.

„Bildung“ würde demgegenüber im Kontext eines solchermaßen instrumentellen Netzwerkhandelns bedeuten, das Netzwerkwissen nicht nur strategisch einzusetzen, sondern es in Reflexion zu überführen.

Auf der ersten Reflexionsebene bedeutet dies zum Beispiel, die ethischen Implikationen strategischen Netzwerkhandelns, also der Nutzung von Netzwerken, zu verstehen: *Weak Ties* etwa sind *per definitionem* unpersönlich; mit dem Grad der Vermittlung sinkt das Vertrauen in die ferneren Knoten, aber auch die ethische Verbindlichkeit im Verhältnis zu ihnen – zumal die Informationen über eventuelle Fernwirkungen eigener *Weak Tie*-Aktivitäten beschränkt sind.

Auf der zweiten Reflexionsebene würde einsichtig, dass strategisches Netzwerkhandeln, also die von einem Knoten ausgehende Kontrolle von Netzwerkbeziehungen, das Netzwerk verändert, da ja die anderen Knoten darauf reagieren. Damit aber verändert sich die eigene Position, die eigenen Beziehungsstruktur, die eigene Identität. Diesen untrennbaren Zusammenhang von Identität und Kontrolle in Netzwerken hat – auf theoretischer Ebene – der nachfolgende Ansatz zur Grundlage erhoben.

II. Relationale Netzwerksoziologie: Netzwerke als eigen-dynamische Räume im Schnittfeld von Kultur und Praktiken der Situierung

Ein Kernmoment der Netzwerkanalyse ist der Blick auf Beziehungsstrukturen. Netzwerke entstehen oder bestehen aus einer endlichen Zahl von (Typen von) Beziehungsstrukturen; umgekehrt lassen sich auch aus sehr wenigen, einfachen Strukturen große und komplexe Netzwerke konstruieren. Damit wird soziologisch das Prinzip der unmittelbaren Verbundenheit von Akteuren durch ein Strukturprinzip ersetzt. Der Netzwerkansatz abstrahiert methodologisch und methodisch von der Bindung an bestimmte lokalisierbare Akteure. Das zentrale Prinzip der „strukturellen Äquivalenz“ geht vielmehr von der Austauschbarkeit äquivalenter Akteure, bzw. der Austauschbarkeit äquivalenter Positionen aus. Harrison C. White ist eine zentrale Figur dieses Ansatzes des amerikanischen Strukturalismus; er hat diesen allerdings seit den 1990er Jahren mit kulturtheoretischen und phänomenologischen

Perspektiven verschränkt. Dahinter steckt die Einsicht „dass Netzwerke auf sozialen Beziehungen basieren, die auf kulturellen Annahmen und Interpretationen beruhen“ (Mützel/Fuhse 2010, 13). Das Lösen und Knüpfen dieser Beziehungen (decoupling/embedding) geschieht somit zwar in analysierbaren, abstrahierbaren Mustern, es ist jedoch zugleich für Akteure bedeutsam. Diese Bedeutungen wiederum sind kulturelle. Die Identitäten von Akteuren und die kulturellen Bedeutungsstrukturen ergeben sich wiederum aus den relationalen Beziehungsgefügen von Netzwerken. Whites theoretische Arbeit besteht wesentlich darin, ein Netzwerk von Begriffen für die verschiedenen sich daraus ergebenden Komplexitäten und ihre interdependenten Effekte zu formen. Ich gehe im folgenden nur auf grundlegende Aspekte seines hochkomplexen Ansatzes ein (vgl. die ausführliche, paradigmatisch orientierte Diskussion bei Clemens 2015).

1) Der Prozess des „Fundierens“ als Stabilisierung von Identität: Kontingenz und Kontrolle

White setzt eigentlich nicht netzwerktheoretisch oder kulturtheoretisch, sondern anthropologisch an. Der Titel seines Hauptwerkes, „Identity and Control“ verweist auf den grundlegenden Sachverhalt, dass „Identitäten Kontrolle suchen“ (White 2008, 1), als quasi-natürliche Notwendigkeit: „the same urge for secure footing that in physical settings include behavioral patterns of posture such as leaning forward when climbing stairs“ (White 2008, 10). Das Kontrollbedürfnis angesichts der Kontingenzen unordentlicher („messy“) sozialer Welten zielt darauf, innerhalb von zunächst chaotisch erscheinenden Situationen einen Standort (stance) zu finden, von dem aus eine Orientierung in Bezug auf andere Identitäten möglich wird: Es handelt sich um eine Fundierung („footing“), von der aus erst Informationen verarbeitet und bewertet werden können.

Identität, Bedeutung, Narration, Switching, Netdoms

Prozesse des Fundierens erzeugen eine mit Orientierungen und Einschätzungen einhergehende Wahrnehmungsperspektive, die die Interaktionen mit anderen leitet, um Kontrolle zu erreichen: die fundierende Kommunikationen mit anderen gibt der Identität Bedeutungen (White 2008, 1 f.). Bedeutungen gehen aus Narrationen („stories“) hervor, die sich in begrenzten Netzwerk-Kontexten entwickeln („common set of stories that explain away anomalies“; White 2008, 8); diese Verschränkung von, wie man sagen könnte, performativen Artikulationen einer „Doxa“ (Bourdieu) oder auch eines „konjunktiven Narrationsraumes“ mit bestimmten Netzwerkbeziehungen belegt White mit dem Kunstwort „Netdom“ („Network“ verschränkt mit „domains of topics“; White 2008, 7). Durch ständiges Knüpfen und Lösen von Verbindungen entstehen mehr oder weniger stabile Formationen, wie beispielsweise Cliques (White 2008, 6).

Durch die damit entstehenden Distanzen zu den eigenen Positionen in verschiedenen Netdoms ist der Prozess der Fundierung ein reflexiver Prozess, der zugleich das Objekt, auf das er sich bezieht, als Objekt hervorbringt. Durch Fundierungsprozesse wird die Identität zu einem Referenzpunkt (in G.H. Meads Termini: man wird sich selbst zum „sozialen Objekt“). Das Fundieren wird aber nun nicht primär anerkennungstheoretisch konzeptionalisiert, sondern, ähnlich wie bei Goffman, differenztheoretisch. Identität und Bedeutung entstehen durch das Wechseln („switching“) zwischen unterschiedlichen Netdoms. Switching ermöglicht bzw. erfordert ein ständiges Entkoppeln und Einbetten (Decoupling/Embedding); es kann wie eine auf Dauer gestellte Oszillation zwischen sinnhaften Domänen des eigenen Lebens vorgestellt werden. Die in und durch die Kontextwechsel stabilisierte Identität ist nicht von Anfang an vorhanden, sondern sie konstituiert sich im Prozess der Kontrolle über die Stabilisierung ihrer Bedeutungen.

Diese Stabilisierung ist nicht auf Dauer gestellt; sie muss immer wieder in den verschiedensten Bereichen hergestellt und zwischen den bereichsbezogenen Identitäten vermittelt werden: sie bleibt ereignishaft (Clemens 2015, 243. Diese Herstellung ist also erstens ein iterativer Prozess: in diesem dynamischen Moment liegt ein wesentlicher Unterschied des Netzwerkansatzes etwa zum klassisch-soziologischen Rollenbegriff, zum Eriksonschen Krisenmodell der Identität wie auch zum Meadschen Begriff des „self“. Zweitens ist die so entstehende „Person“ als Bündel von Identitäten (White 2008, 5) gerade *nicht* als Einheit vorstellbar: die Differenz, das diskontinuierliche Moment des Switchings ist für sie konstitutiv. Mithin sind die Akteure in Whites Netzwerken fluide, in sich differente Gebilde. Das Netzwerk ist ebenfalls nicht statisch; es ist nichts anderes als der summative Blick auf Überlappungen von und Durchquerbarkeiten innerhalb und zwischen Netdoms (White 2008, 8): „Social processes and structure are thus traces from successions of control efforts“ (White 2008, 7).

Identität und die Entstehung des Neuen aus den Widersprüchen zwischen Netdoms

Erinnert die Idee des „Switching“ zwischen Netdom-spezifischen Identitäten an Goffmans Begriff der Rollendistanz – bei der jeweils von der Position einer Rolle aus Distanz zu einer anderen entsteht, bei der es jedoch kein Außerhalb dieses Rollengefüges gibt –, so verweist Whites Theorie vor allem auf *Öffnungen*, die aus den Reibungen, Irrtümern und Widersprüchen zwischen verschiedenen Netdoms resultieren. Netdoms erzeugen über normalisierende „Stories“ ihre jeweils eigenen Wirklichkeitskonstruktionen. Wenn man das Netzwerk als Ganzes in dieser Weise aus der Perspektive der (über Personen verbundenen) Netdoms als „Sammlung bereichsspezifischer, daher untereinander differenter, insgesamt also pluraler sozialer Wirklichkeitskonstruktionen“ betrachtet, dann wären Bereiche, die von keiner Net-

dom konstruiert würden, gewissermaßen ihr Nicht-Identisches, ihr Anderes – ein Bereich, der sich dem normierenden Zugriff der Netdoms entzieht.

Eben dieser Bereich ist für White von zentraler Bedeutung. Identität kann in vier Perspektiven entstehen, bzw. verstanden werden (White 2008, 10):

1. Erstens als noch ungeformte, als bloßes Drängen nach Kontrolle, das in oszillierenden Kopplungs- und Entkopplungsprozessen einen Standpunkt und eine Fundierung sucht;
2. zweitens als Bekanntheit in abgegrenzten Gruppenzusammenhängen, die mit unterschiedlichen Zuschreibungen der Beteiligten einhergeht; das „social face“ (ebd.).
3. Die dritte Variante ist die – sowohl für White als auch in bildungstheoretischer Hinsicht – wichtigste. Sie entsteht aus den „frictions and errors across different social settings“, tritt daher insbesondere bei der Knüpfung neuer Netzwerkverbindungen auf. Handlungen – und damit schließlich wir selbst („our selves“; ebd. 11) – durchkreuzen die Bereiche: „... identity in this sense arises precisely from contradictions across social disciplines impinging on the same actor, from mismatches and social noise“ (ebd.). Diese Identität ist von einer drängenden Dynamik, „it implodes and explodes with greatest energies ... which generate and which call forth artworks along with narrative creativity“ (ebd.). Es entstehen mithin neue Narrationen auch in den Reibungsbereichen zwischen Netdoms, die, in die Netdoms hineingetragen, deren Narrative verändern können. Narration, sodann auch Rhetoriken und Grammatiken stellen für White, wie man an dieser Stelle erkennt, ein fraktales, strukturatives, gegebenenfalls sich viral ausbreitendes Moment dar, das sich über ganze Netzwerke ausbreiten und diese umgestalten kann. Das wäre etwa die Entstehungsdynamik von „großen Erzählungen“ im Lyotardschen Sinn.
4. Die vierte Variante der Identität ist schließlich Identität im alltäglichen Sinn, nämlich eine nachträgliche Konstruktion, ein „ex post account“, ein Lebenslauf „seen from the outside“.

Die bildungstheoretische Relevanz der Netzwerktheorie Whites wird an dieser Stelle präzise erkennbar. Denn jedes dieser Identitätsverständnisse „weaves together layers of expression in myriad ways“ (ebd. 10). Dieses identitätsrelevante und sozial wirksame Verweben von Bedeutungsebenen entspricht sehr genau dem, was im Diskurs der Medienbildung unter dem Begriff der „Artikulation“ gefasst wird. Für White ist dabei, wie auch im Ansatz der Strukturalen Medienbildung (Jörissen/Marotzki 2009), die operative Grundlogik dieser Ausdrucksformen von zentraler Bedeutung: Die Identitätsvarianten 2 (social face) und 4 (konstruierte Zuschreibung) bewertet White recht unverblümt als „langweilig“. So könne etwa ein gemaltes Bild „reflect a second or fourth (and boring) sense of identity, just as some story or play

can suggest the interesting third or first senses; but the reverse occurs as well“ (ebd 11 f.). „Interessante“ ästhetische Artikulationen – stories, paintings, plays – entstehen entweder aus den Oszillationen noch nicht festgelegter Bestimmungsprozesse, oder aber sie entstehen als Emergenzen in den undefinierten, genauer vielleicht: unverfügbaren und unverfügbaren „Fugen“ zwischen Netdoms. Dies ist bildungstheoretisch etwa im Hinblick auf die Frage nach dem Moment des „Neuen“ in Bildungsprozessen (Koller 2007) oder im Hinblick auf die Frage nach einer möglichen relationalen Bildungstheorie (Ricken 2012) durchaus spannend.

Subjektivität und Netzwerktheorie: Die Transitivität und Skalierbarkeit des relationalen Ansatzes als bildungstheoretische Herausforderung

White beschreibt das Entstehen von Netzwerken, Beziehung, Identitäten sowie schließlich komplexen sozialen (Netdoms, Disciplines), kulturellen Strukturen (Style, Rhetorik, Sprache) als einen relationalen Prozess, aus dem zugleich eine relativ stabilisierte Identität und eine Position in Relation zu anderen Identitäten einhergeht. Damit bietet sich eine spannende subjektivierungstheoretische Lesart an, die anthropologische Perspektiven mit sozialen und kulturellen Strukturen eng verknüpft. Was jedoch den bildungstheoretischen Anschluss an White irritiert und erschwert, wird an dieser Stelle deutlich: So wie die Knoten im Netzwerk nicht hinsichtlich ihrer konkreten Fixierung, sondern hinsichtlich ihrer strukturellen Äquivalenz, also ihrer Mobilisierungs-, Transitions- und Skalierungspotenziale verstanden werden, scheint White die Begriffe seiner Theorie in diesem Sinne transitiv und skalierbar zu verstehen, sowohl in ihrer inneren Logik als auch in ihren Bezugsfeldern (White stellt seine Theorie auch als Netzwerk dar; vgl. White 2008, 336). So können beispielsweise auch Zusammenschlüsse von Identitäten („Cluster“) als Identitäten handeln und wahrgenommen werden (White 2008, 5) – die Theorie skaliert also von Individuen über Organisation bis hin zu Staaten. Die netzwerksoziologischen Strukturmuster sind aber auch auf diese sozialen Formierungen nicht beschränkt: „even psychological profiles, epidemics of illness, and so on get realized only through social forms such as I have laid out. That is my claim“ (White 2008, 342). Aus dieser Perspektive betrachtet, ist die relationale Netzwerktheorie Whites zwar potenziell einer phänomenologischen Auslegung zugänglich (Fuhse 2008), sie enthält jedoch auch dezidiert post- oder transsubjektive Implikationen, die für sie auch von wesentlicher Bedeutung sind. White äußert sich in diesem Punkt recht eindeutig:

„In asking how my approach in this book differs from prior analyses of social process, I recognize that the difference lies in a challenge. Here is the challenge, a possible foundational issue, in three formats: Where is the self? Where is consciousness? Who is doing all this thinking? I have excluded the self and consciousness from my ac-

count as rigorously as I could manage. My goal is a foundation for sociology that does not depend upon them" (White 2008, 334).

Kulturtheoretische Bezugnahmen auf Netzwerke kritisieren entsprechend die mangelnde Betonung von Agency im Werk des frühen White (Emirbayer/Goodwin 1994). Dieser Vorwurf wird auch gegenwärtig verstärkt aufgegriffen (Fuhse 2010; Hepp 2010). Sollen die spannenden paradigmatisch neuen Perspektiven, die die relationale Netzwerktheorie bereithält, erhalten bleiben, dann ist auf der metatheoretischen Ebene jedoch darauf zu achten, dass die Diskussion von Agency oder Subjektivität, wie auch die Suche nach anderen paradigmatischen Anschlüssen, relational gedacht bleibt und nicht etwa auf ein dialektisches oder gar einseitig handlungstheoretischen Paradigma zurückgeführt wird, das etwa von einer wie auch immer gearteten außerrelationalen Präexistenz seiner Akteure ausgeht.

III. Von der Kontrolle in Netzwerken zur Kontrolle über Netzwerke

Ich habe bereits die faktischen Auswirkungen angedeutet, die sich ergeben, wenn Kontrolle nicht mehr nur *in* Netzwerken, sondern *als* Netzwerktechnologie, also als strategische, die Effekte und Funktionslogiken von Netzwerken ausnutzende Form von Aktion stattfindet. Es handelt sich quasi um ein *re-entry* von Netzwerkwissen in Wissensnetzwerke (und in diesem Sinne um Netzwerktechnologien). Ich beziehe mich im nachfolgenden auf einen netzwerktheoretischen Entwurf, der nicht soziologisch, sondern philosophisch argumentiert, und zwar aus der Perspektive einer politischen Ontologie des Netzwerks. Die Argumentation von Alexander R. Galloway und Eugene Thacker (Galloway/Thacker 2007) betont einen Aspekt, der auch in Whites Entwurf hervorgehoben wird, nämlich die Dynamik und Relationalität von Netzwerken. Was White als Suche nach einer „subjektfreien“ Soziologie charakterisiert, erscheint bei Galloway/Thacker nicht als Programm, sondern als immanente Problematik von Netzwerken:

„Networks are elemental (sic!), in the sense that their dynamics operate at levels ‚above‘ and ‚below‘ that of the human subject. ... The elemental concerns the variables and variability of scaling, from the micro level to the macro, the ways in which a network phenomenon can suddenly contract, with the most local action becoming a global pattern, and vice versa“ (Galloway/Thacker 2007, S. 157).

Diese Fähigkeit zur „Kontraktion“ des Lokalen und Globalen ist bereits in der netzwerktheoretischen Grundidee der „strukturellen Äquivalenz“ enthalten; nur handelt es sich nicht um die Mobilität von Netzwerkknoten, sondern um die Mobilität der – sinnhaft vermittelten – Muster von Netzwerkbildungen. In diesem Sinne geht es

auch Galloway/Thacker nicht darum, traditionelle Modelle von Agency zu Netzwerklogiken quasi hinzuzudenken oder sie zu integrieren; vielmehr geht es darum, eine andere Ebene von Praxis als die unter vernetzten Bedingungen zentrale hervorzuheben. Wie für White ist auch für diesen Ansatz die Friktion, der Fehler, der Widerspruch im Netzwerk von zentraler Bedeutung: „Accidents, failures, and exploits, both imaginative and material, are part and parcel of any network“ (ebd. 156). Man bekommt daran zunächst noch einmal, wie schon bei White, aufgezeigt, dass Netzwerkbegriffe Strukturen, Normativitäten und Schließungen sowie zugleich und vor allem durch sie ermöglichte Öffnungen theoretisch modellieren können.

Im Unterschied zur empirisch-theoretischen Netzwerksoziologie ist hier jedoch auch der titelgebende Begriff des „Exploits“ zu finden. Damit verbinden die Autoren die These, dass jedes Netzwerk Angriffspunkte für ihre strategische Manipulation nicht nur aufweist, sondern diese notwendig mitproduziert. Sie deuten dieses Moment hegemonietheoretisch, nämlich als Frage, wer unter welchen Bedingungen nicht über einfache Interaktionen, sondern über Manipulationen quasi auf Code-Ebene, auf der Ebene der Protokolle (bei White: Grammatik, Rhetorik, stories) Netzwerke kontrolliert.

Hierzu ist also die Fähigkeit, auf dieser Ebene zu agieren, nötig. Demokratie- und partizipationstheoretisch formuliert (und damit unmittelbar bildungsrelevant) geht es um die Frage, ob und wie in einer Gesellschaft der Steuerung von Netzwerklogiken Partizipation nicht nur *in*, sondern auch hinsichtlich der Gestaltung *von* Netzwerken möglich ist. Angesichts der Tatsache, dass in der Pädagogik dort, wo die Sensibilität gegenüber Netzwerken am größten sein sollte, also in der Medienpädagogik und der erziehungswissenschaftlichen Medienforschung, der Begriff des „Nutzers“ eine offenbar unverbrüchlich positive Konnotation aufweist, wird die Problematik deutlich, dass Agency nicht mehr nur heißen kann, in Netzwerken zu agieren, die aktiv von anderen Akteuren gestaltet werden. Der Begriff „User“, so Galloway/Tacker,

„designates those who participate in the algorithmic unfoldings of code. ... Users are executed, but programmers execute themselves. ... Taken in this sense, anyone can be a programmer if he or she so chooses. If a person installs a game console modchip, he is programming his console. If she grows her own food, she is programming her biological intake“ (Galloway/Thacker 2007, 143).

Demgegenüber zeichnet sich für Akteure, die über dieses Wissen nicht verfügen, die Netzwerklogik gerade dadurch aus, dass sie nicht sichtbar (Faßler 2001, 114), nicht durchschaubar und insofern unverfügbar wird. Man kann also davon ausgehen, dass es eine - wie auch immer strukturierte - *Asymmetrie* von Akteuren gibt, die Zugriff auf Netzwerktechnologien haben (damit ist primär nicht Software und Hardware, sondern das genannte Verfügungswissen gemeint), und solchen, die nicht nur keinen technologischen Zugriff, sondern auch keine entsprechenden,

oder allenfalls intuitive, Rahmungsperspektiven auf Netzwerke haben. Bedacht werden muss dabei vor allem, dass in dieser Perspektive Akteure Netzwerken nicht gegenüberstehen, sondern in ihren Identitäten, Fundierungen und möglichen Positionierungen (Interessen, Blickwinkel) von ihnen durchdrungen sind.

Fazit

Netzwerke und Netzwerklogiken sind aufgrund des Verfügungswissens über sie und seine Anwendungen nicht mehr nur Sozialtheorie und Forschungsinstrumentarium, sondern selbst zu einem „Schlüsselproblem“ (Klafki) unserer Gegenwart geworden. Das „Netzwerk“ erweist sich als epistemisch komplexer Gegenstand, insofern jede Netzwerktheorie sich selbst zumindest als Geschehen innerhalb von (Wissen- oder Diskurs-) Netzwerken oder sogar sich selbst *als* Netzwerk (wie bei White) verstehen können muss. Die Art und Weise, wie Netzwerke begriffen und theoretisch modelliert werden, hat insofern potenziell auch Auswirkungen auf die damit verbundenen Praktiken. Hervorgehoben wurden drei Modelle, die sich als instrumentell-ökonomisches, relational-kulturtheoretisches und strategisch-soziotechnologisches voneinander abgrenzen lassen:

1. Insofern die soziale Netzwerkanalyse von Beginn an in sehr enger Beziehung zu Technologie (algorithmensbasierte Empirie) und Ökonomie (quantitative Operationalisierung von „ties“, die somit als soziale Ressourcen erscheinen) stand, stehen ihre Einsichten instrumentellen Lesarten nicht fern. Netzwerke können mit Gewinn gleichsam als potenzielle „Bildungsressourcen“ betrachtet werden, insofern die Gestaltung etwa von „weak tie“-Netzwerken oder die strategische Suche nach „structural holes“ in Wissensgefügen als bildungstheoretisch wie auch pädagogisch interessant erscheinen. Wird jedoch eine solche ressourcenorientierte Sicht nicht kritisch reflektiert, so stellt Bildung selbst auf das ökonomische Ressourcenkalkül um. Wird also „Networking“ empfohlen, oder werden in diesem Sinne Netzwerkkompetenzen als „soziale Kompetenzen“ programmatisch vermittelt, so geschieht das in einer ökonomischen Rahmung, die als solche *Gegenstand* von Reflexion werden muss.
2. Im relationalen Modell H.C. Whites werden eben solche Rahmungen reflexiv eingeholt. Eine der zentralen Einsichten der relationalen Soziologie Whites liegt in der Feststellung, dass Friktionen und Widersprüche zwischen Netzwerken ein konstitutives Moment des Verhältnisses von Identitäten (und das meint wie gesehen nicht unbedingt menschliche Subjekte) und ihren sozialen Eingebundenheiten darstellen. Die daraus ableitbare Aufforderung, mit den prinzipiell bestehenden Öffnungen nicht affirmativ, sondern kreativ und reflexiv umzugehen und somit Wechsel und Neues

auf der Ebene ihrer Operationslogik tentativ zu erschließen - was mit entsprechenden Aushandlungsprozessen und Transformationsdynamiken in den jeweiligen „Netdoms“ einhergeht, erscheint bildungstheoretisch durchaus anschlussfähig.

3. In der kulturtheoretischen Perspektive Whites werden Netzwerke als historische gewachsene Strukturen betrachtet, die durch je spezifische kulturelle Formen (wie etwa Narrationsmuster) geprägt sind. Die von White hervorgehobenen Öffnungspotenziale ergeben sich wie gesehen aus Friktionen zwischen „networked Domains“, die nicht zufällig an Goffmans Begriff der Rollendistanz erinnern. Wie aber bei diesem, erscheinen bei White die konstitutiven Aspekte einzelner „Netdoms“ nur als indirekt verhandelbar (eben als Differenz der Regeln, Semantiken, Narrationen etc. zwischen Netdoms). Die Perspektive von Galloway und Thacker ist demgegenüber eher soziotechnologisch als (kultur-) soziologisch geprägt. Das Entstehen digitaler Netzwerke, insbesondere auf ihrer basalen Ebene der logischen Verbindung informationsverarbeitender Maschinen, rückt den Aspekt der Gestaltbarkeit und Steuerbarkeit, wie auch die Notwendigkeit der Definition technogischer Kommunikationsprotokolle und -standards, die darüber bestimmen, was überhaupt auf welche Weise kommunizierbar ist, sehr stark in den Mittelpunkt - ohne dass dabei das Netzwerk auf „das Internet“ reduziert würde. Das Netzwerk erscheint aus dieser Perspektive weniger als Gefüge historisch gewachsener Gebilde, sondern mehr als „technologisierter“ Gegenstand strategischer (hegemonialer und antihegemonialer) Maßnahmen unterschiedlichster Akteure. Wesentlich an diesem Modell ist die Annahme einer aktiven Gestaltbarkeit und Manipulierbarkeit von Netzwerken auf der Ebene ihrer konstitutiven, funktionalen Grundlagen. Wenn auch eine Konfundierung von sozialen „Codes“ und Sprachen mit den Codes digitaler Protokolle und „Sprachen“, wie sie nach meiner Lesart bei Galloway/Thacker zumindest naheliegt, zurückgewiesen werden muss, so bestehen dennoch zwei bedenkenswerte Verbindungspunkte: Zum einen dort, wo Michel Foucaults Blick auf die Archäologien des Wissens und die Ordnungen der Diskurse erstens die Rekonstruierbarkeit generativer „Codes“ und zugleich deren Machtförmigkeit nahelegt; zum anderen dort, wo historisch eine Überführung von unbestimmten zu bestimmten Wissensspraktiken feststellbar ist; wo also eine zunehmende Berechenbarkeit, Numerisation, Quantifizierung, Digitalisierung, Algorithmisierung und schließlich automatisierte Informationalisierung dazu führt, dass Sozialität und Kultur durch digitale Infrastrukturen organsierbar werden.

Bildungstheoretisch zeigen die drei herausgearbeiteten Perspektiven auf Netzwerke durchaus unterscheidbare Affinitäten zu einschlägigen Fachdiskursen (die hier nur angedeutet werden können): Die erste Variante schließt eher an ein instrumen-

talistisch-pragmatisches Verständnis von Netzwerken im Sinne der „Herstellung“ sozial-kommunikativer Kompetenzen bzw. Vermeidung von Ungleichheitseffekten an (vgl. etwa Lüdicke/Diewald 2008; Mewes 2010); die relational-kulturtheoretische Variante weist eine Affinität zu bildungstheoretischen Diskussionen im Kontext reflexiver Potenziale pluralisierter Lebenswelten (Marotzki 1990), sozialer Aushandlung/Anerkennung (Stojanov 2006) und auch des nicht zu schlichtenden Widerstreits (Koller 1999), die strategisch-kritische Perspektive schließlich fände ihr bildungstheoretisches Pendant eher im Blick auf Praktiken der Subjektivation, Kritik und Subversion³ (Ricken 2006; Weber/Maurer 2006; Ricken/Balzer 2012).

Der Einbezug netzwerktheoretischer Begriffe in bildungstheoretischen Reflexionen legt diese mithin keineswegs auf bestimmte Perspektiven fest; vielmehr liegt es nahe, dass umgekehrt die bildungstheoretische Perspektive (respektive ihre sozialtheoretische Grundlegung) eine entsprechende theoretische Perspektive auf Netzwerke, mit entsprechend scharf unterscheidbaren Implikationen, generiert bzw. selektiert. Angesichts der Differenz und der Spannungsverhältnisse der oben herausgearbeiteten Perspektiven erscheint, so lässt sich resümierend feststellen, eine vertiefte Auseinandersetzung bildungstheoretische Auseinandersetzung mit sozialen Netzwerken als durchaus interessant; angesichts der hervorgehobenen performativen Effekte von Netzwerksemantiken als Moment kultureller, sozialer und individueller Selbstbeschreibungen als durchaus geboten.

Literaturverzeichnis

- Albrecht, S. (2010). Knoten im Netzwerk. In C. Stegbauer & R. Häußling (Eds.), *Handbuch Netzwerkforschung* (pp. 125–134). Wiesbaden: VS Verlag. http://link.springer.com/chapter/10.1007/978-3-531-92575-2_11. Accessed 22 June 2014

Alkemeyer, T. (2009). Lernen und seine Körper. Habitusformungen und -umformungen in Bildungspraktiken. In B. Friebertshäuser, M. Rieger-Ladich, & L. Wigger (Eds.), *Reflexive Erziehungswissenschaft* (pp. 119–140). Wiesbaden: VS Verlag. http://link.springer.com/chapter/10.1007/978-3-531-91645-3_7. Accessed 10 April 2015

Avenarius, C. B. (2010). Starke und Schwache Beziehungen. In C. Stegbauer & R. Häußling (Eds.), *Handbuch Netzwerkforschung* (pp. 99–111). Wiesbaden: VS Ver-

³ D.h., die Reflexion stellt um von den Semantiken und Narrationen auf zugrundeliegende Codes und Protokolle.

lag. http://link.springer.com/chapter/10.1007/978-3-531-92575-2_9. Accessed 22 June 2014

Baader, M. S., Bilstein, J., & Wulf, C. (Eds.). (2008). *Die Kultur der Freundschaft: Praxen und Semantiken in anthropologisch-pädagogischer Perspektive*. Weinheim: Beltz.

Beck, U., Giddens, A., & Lash, S. (1994). *Reflexive Modernization: Politics, Tradition and Aesthetics in the Modern Social Order*. Stanford: Stanford University Press.

Böhme, J. (2006). Machtformationen medienkultureller Bildungsarchitekturen: Aura und Charismatisierung - Kopie und Standardisierung - Code und Regulierung. *Zeitschrift für Pädagogik*, 52(1), 27-35.

Bohnsack, R. (1998). Milieu als konkunktiver Erfahrungsraum. Eine dynamische Konzeption von Milieu in empirischer Analyse. In U. Matthiesen (Ed.), *Die Räume der Milieus: neue Tendenzen in der sozial- und raumwissenschaftlichen Milieuforschung, in der Stadt- und Raumplanung* (pp. 119-131). Berlin: Ed. Sigma.

Butler, J. (2005). *Gefährdetes Leben: Politische Essays*. Suhrkamp.

Castells, M. (1996). *The Rise of the Network Society: The Information Age: Economy, Society, and Culture*. Wiley.

Clemens, I. (2015). *Erziehungswissenschaft als Kulturwissenschaft: Die Potentiale der Netzwerktheorie für eine kulturwissenschaftliche und kulturtheoretische Ausrichtung der Erziehungswissenschaft*. Weinheim: Juventa.

Dollhausen, K., & Wehner, J. (2003). Virtuelle Gruppen - Integration durch Netzkommunikation? Gesellschafts- und medientheoretische Überlegungen. In U. Thiedeke (Ed.), *Virtuelle Gruppen: Charakteristika und Problemdimensionen* (2nd ed., pp. 68-87). Opladen: Westdt. Verlag.

Faßler, M. (2001). *Netzwerke: Einführung in die Netzstrukturen, Netzkulturen und verteilte Gesellschaftlichkeit*. München: Fink.

Fuhse, J. A., & Mützel, S. (2010). *Relationale Soziologie: Zur Kulturellen Wende der Netzwerkforschung*. Wiesbaden: VS Verlag.

Galloway, A. R., & Thacker, E. (2007). *The Exploit: A Theory of Networks*. Univ of Minnesota Pr.

Gießmann, S. (2006). *Netze und Netzwerke: Archäologie einer Kulturtechnik, 1740-1840*. Bielefeld: transcript.

Granovetter, M. S. (1973). The strength of weak ties. *American journal of sociology*, 1360-1380. Accessed 29 May 2013

Hartling, F. (2009). *Der digitale Autor: Autorschaft im Zeitalter des Internets*. Bielefeld: transcript.

Häußling, R. (2010). *Relationale Soziologie*. In C. Stegbauer & R. Häußling (Eds.), *Handbuch Netzwerkforschung* (pp. 63-87). Wiesbaden: VS Verlag. http://link.springer.com/chapter/10.1007/978-3-531-92575-2_7. Accessed 22 June 2014

- Heidler, R. (2010). Positionale Verfahren (Blockmodelle). In C. Stegbauer & R. Häußling (Eds.), *Handbuch Netzwerkforschung* (pp. 407–420). Wiesbaden: VS Verlag.
- Hepp, A. (2010). Netzwerk und Kultur. In C. Stegbauer & R. Häußling (Eds.), *Handbuch Netzwerkforschung* (pp. 227–234). Wiesbaden: VS Verlag. http://link.springer.com/chapter/10.1007/978-3-531-92575-2_20. Accessed 22 June 2014
- Hitzler, R., Honer, A., & Pfadenhauer, M. (2009). *Posttraditionale Gemeinschaften: Theoretische und ethnografische Erkundungen*. Springer-Verlag.
- Holzer, B. (2006). *Netzwerke*. Bielefeld: transcript Verlag.
- Hug, T. (2008). Medienphilosophie und Bildungsphilosophie – Ein Plädoyer für Schnittstellenerkundungen. In H. Hrachovec, A. Pichler, H. Hrachovec, & A. Pichler (Eds.), *Wittgenstein and the Philosophy of Information. Proceedings of the 30th International Ludwig Wittgenstein-Symposium in Kirchberg, 2007* (pp. 43–73). Frankfurt: Ontos Verlag. <http://sammelpunkt.philo.at:8080/2010/>. Accessed 10 April 2015
- Jannidis, F., Lauer, G., Martinez, M., & Winko, S. (Eds.). (2000). *Texte zur Theorie der Autorschaft*. Stut: Reclam Philipp Jun.
- Jörissen, B., & Marotzki, W. (2009). *Medienbildung - Eine Einführung: Theorie - Methoden - Analysen*. Stuttgart: UTB.
- Koller, H.-C., Marotzki, W., & Sanders, O. (Eds.). (2007). *Bildungsprozesse und Fremdheitserfahrung: Beiträge zu einer Theorie transformatorischer Bildungsprozesse*. Bielefeld: transcript Verlag.
- Lanier, J. (2014). *Wem gehört die Zukunft?: "Du bist nicht der Kunde der Internetkonzerne. Du bist ihr Produkt."* (H. Schlatterer & D. Mallett, Trans.). Frankfurt: Hoffman und Campe.
- Lüdicke, J., & Diewald, M. (2008). *Soziale Netzwerke und soziale Ungleichheit: Zur Rolle von Sozialkapital in modernen Gesellschaften*. Springer-Verlag.
- Luhmann, N. (1997). *Die Gesellschaft der Gesellschaft*. Suhrkamp.
- Mannheim, K. (1980). *Strukturen des Denkens*. Frankfurt/M.: Suhrkamp.
- Marotzki, W. (1990). *Entwurf einer strukturalen Bildungstheorie*. Weinheim: Dt. Studien-Verlag.
- Mersch, D. (2002). *Ereignis und Aura: Untersuchungen zu einer Ästhetik des Performativen*. Frankfurt/M.: Suhrkamp.
- Mewes, J. (2010). *Ungleiche Netzwerke - Vernetzte Ungleichheit: Persönliche Beziehungen im Kontext von Bildung und Status*. Springer-Verlag.
- Nollert, M. (2010). Kreuzung sozialer Kreise: Auswirkungen und Wirkungsgeschichte. In C. Stegbauer & R. Häußling (Eds.), *Handbuch Netzwerkforschung* (pp. 157–165). Wiesbaden: VS Verlag. http://link.springer.com/chapter/10.1007/978-3-531-92575-2_14. Accessed 22 June 2014

- Raab, J. (2010). Der „Harvard Breakthrough“. In C. Stegbauer & R. Häußling (Eds.), *Handbuch Netzwerkforschung* (pp. 29-37). Wiesbaden: VS Verlag. http://link.springer.com/chapter/10.1007/978-3-531-92575-2_4. Accessed 22 June 2014
- Rainie, L., & Wellman, B. (2012). *Networked: The New Social Operating System*. MIT Press.
- Ricken, N. (2006). *Die Ordnung der Bildung: Beiträge zu einer Genealogie der Bildung*. Wiesbaden: VS Verlag.
- Ricken, N., & Balzer, N. (Eds.). (2012). *Judith Butler: Pädagogische Lektüren*. Wiesbaden: VS Verlag.
- Rosenberg, F. von. (2011). *Bildung und Habitustransformation: empirische Rekonstruktionen und bildungstheoretische Reflexionen*. Bielefeld: Transcript.
- Scheidegger, N. (2010). Strukturelle Löcher. In C. Stegbauer & R. Häußling (Eds.), *Handbuch Netzwerkforschung* (pp. 145-155). Wiesbaden: VS Verlag. http://link.springer.com/chapter/10.1007/978-3-531-92575-2_13. Accessed 23 June 2014
- Schnegg, M. (2010). Die Wurzeln der Netzwerkforschung. In C. Stegbauer & R. Häußling (Eds.), *Handbuch Netzwerkforschung* (pp. 21-28). Wiesbaden: VS Verlag. http://link.springer.com/chapter/10.1007/978-3-531-92575-2_3. Accessed 22 June 2014
- Schwemmer, O. (2005). *Kulturphilosophie: eine medientheoretische Grundlegung*. München: Fink.
- Sennett, R. (2006). *Der flexible Mensch: die Kultur des neuen Kapitalismus*. Berlin: Berliner Taschenbuch-Verlag.
- Stauffer, D. (2010). Small World. In C. Stegbauer & R. Häußling (Eds.), *Handbuch Netzwerkforschung* (pp. 219-225). Wiesbaden: VS Verlag. http://link.springer.com/chapter/10.1007/978-3-531-92575-2_19. Accessed 22 June 2014
- Stegbauer, C. (2008). *Netzwerkanalyse und Netzwerktheorie: Ein neues Paradigma in den Sozialwissenschaften*. Wiesbaden: VS.
- Stegbauer, C., & Häußling, R. (Eds.). (2010). *Handbuch Netzwerkforschung*. Wiesbaden: VS Verlag.
- Stojanov, K. (2006). *Bildung und Anerkennung: Soziale Voraussetzungen von Selbst-Entwicklung und Welt-Erschließung*. Wiesbaden: VS Verlag.
- Trezzini, B. (2010). Netzwerkanalyse, Emergenz und die Mikro-Makro- Problematik. In C. Stegbauer & R. Häußling (Eds.), *Handbuch Netzwerkforschung* (pp. 193-204). Wiesbaden: VS Verlag. http://link.springer.com/chapter/10.1007/978-3-531-92575-2_17. Accessed 22 June 2014
- Trier, M. (2010). Struktur und Dynamik in der Netzwerkanalyse. In C. Stegbauer & R. Häußling (Eds.), *Handbuch Netzwerkforschung* (pp. 205-217). Wiesbaden: VS Verlag. http://link.springer.com/chapter/10.1007/978-3-531-92575-2_18. Accessed 22 June 2014

Trier, M., & Bobrik, A. (2010). Dynamische Analyse von Netzwerken elektronischer Kommunikation. Kann der Zentralität getraut werden? In C. Stegbauer (Ed.), *Netzwerkanalyse und Netzwerktheorie* (pp. 323-334). Wiesbaden: VS Verlag. http://link.springer.com/chapter/10.1007/978-3-531-92029-0_25. Accessed 23 June 2014

Wenger, E. (1999). *Communities of Practice: Learning, Meaning, and Identity*. Cambridge University Press.

White, H. C. (1992). *Identity and Control: A Structural Theory of Social Action*. Princeton University Press.

White, H. C. (2008). *Identity and Control: How Social Formations Emerge*. Princeton University Press.

Wittel, A. (2006). Auf dem Weg zu einer Netzwerk-Sozialität. In A. Hepp, F. Krotz, S. Moores, & C. Winter (Eds.), *Konnektivität, Netzwerk und Fluss* (pp. 163-188). Wiesbaden: VS Verlag. http://link.springer.com/chapter/10.1007/978-3-531-90019-3_9. Accessed 22 June 2014

Wulf, C., Althans, B., Audehm, K., Bausch, C., Göhlich, M., Sting, S., et al. (2001). *Das Soziale als Ritual: Zur performativen Bildung von Gemeinschaften*. Wiesbaden: VS Verlag.