

Aus:

MARKUS GAMPER, LINDA RESCHKE,
MICHAEL SCHÖNHUTH (HG.)

Knoten und Kanten 2.0

Soziale Netzwerkanalyse in Medienforschung
und Kulturanthropologie

April 2012, 318 Seiten, kart., zahlr. z.T. farb. Abb., 33,80 €, ISBN 978-3-8376-1927-0

Leben in sozialen Gemeinschaften funktioniert nicht ohne Vernetzung! So zählen soziale Netzwerkseiten im Internet inzwischen mehrere Millionen Mitglieder – und auch themen- und wissensbasierte Gemeinschaften vernetzen sich zunehmend virtuell in Online-Communitys. Doch was ist neu daran? Soziale Netzwerke waren auch im vordigitalen Zeitalter schon der Kitt, der Gemeinschaften verbunden und zusammengehalten hat.

»Knoten und Kanten 2.0« unternimmt eine Zusammenschau aktueller und herkömmlicher Formen sozialer Vernetzung. Die Beiträge richten einen interdisziplinären Blick auf soziale Netzwerke und laden zu einem Dialog über Konstanten und Unterschiede in virtuellen und Face-to-Face-Netzwerken ein.

Markus Gamper (Dr. phil.) ist Vorstandsmitglied und **Linda Reschke** ist wissenschaftliche Mitarbeiterin am Forschungscluster »Gesellschaftliche Abhängigkeiten und soziale Netzwerke« an der Universität Trier.

Michael Schönhuth (Prof. Dr.), Ethnologe, lehrt und forscht an der Universität Trier und leitet mehrere Teilprojekte zur Netzwerkforschung bzw. zur Remigrationsforschung.

Weitere Informationen und Bestellung unter:
www.transcript-verlag.de/ts1927/ts1927.php

Inhalt

**Zwischen *face-to-face* und Web 2.0.
Mit der Netzwerkperspektive zur Verbindung von
Kultur und Struktur**

Michael Schönhuth, Linda Reschke und Markus Gamper | 7

THEORIE UND METHODE

**Neue Netzwerke und alte Tragödien.
Über den Wandel von Normalität im Umgang mit Medien**

Michael Jäckel und Gerrit Fröhlich | 31

**Möglichkeiten und Grenzen der Erhebung
egozentrierter Netzwerke im Online-Fragebogen und
über digitale Netzwerkkarten**

Andreas Herz und Markus Gamper | 57

**Eine Einführung zur Bestimmung der Dichte in egozentrierten
Netzwerken unter Berücksichtigung eines
alternativen Erhebungsvorschlags**

Matthias Rau | 89

MEDIENFORSCHUNG

**Das Soziale an „sozialen Netzwerkseiten“.
Eine relational-soziologische Analyse**

Markus Gamper | 111

**Modeling Open, Web-Based Collaboration Networks.
The Case of *Wikipedia***

Jürgen Lerner, Ulrik Brandes, Patrick Kenis and Denise van Raaij | 141

**Weblogs im internationalen Vergleich.
Meinungsführer und Gruppenbildung**

Darko Obradovic | 163

**Jugendliche im Bann von Freundschaftsnetzwerken
im Internet. Eine kulturvergleichende Analyse von
Freundschaftsstrukturen und Netzwerkpraktiken
in Wien und Bangkok**

Gerit Götzenbrucker und Margarita Köhl | 185

KULTURANTHROPOLOGIE

**Innovative Use of Social Network Analysis in
Cultural Anthropology**

Christopher McCarty and José Luis Molina | 217

**Between Intuition and Indicators.
Using Net-Map for Visual and Qualitative
Social Network Analysis**

Jennifer Hauck and Eva Schiffer | 231

**Quellen und Weitergabe von Wissen.
Eine Untersuchung anhand persönlicher Netzwerkkarten**

Ruth Haselmair | 259

„Afaro – ich verbinde“.

**Zur Herstellung transethnischer verwandtschaftlicher
Netzwerke am Beispiel der Wampar (Papua New Guinea)**

Bettina Beer | 285

Autorinnen und Autoren | 311

Zwischen *face-to-face* und Web 2.0

Mit der Netzwerkperspektive zur Verbindung von
Kultur und Struktur

MICHAEL SCHÖNHUTH, LINDA RESCHKE UND MARKUS GAMPER¹

Im Herbst 2009 ging die interdisziplinäre Vorlesungsreihe *Soziale Netzwerkanalyse* an der Universität Trier in die zweite Runde.² War die erste Reihe der Migrations- und Wirtschaftsforschung gewidmet, so standen diesmal Netzwerke in den Neuen Medien und in kulturellen Prozessen im Mittelpunkt. Die nun vorliegende Anthologie mit dem Titel *Knoten und Kanten 2.0* trägt die Früchte dieser zweiten Vortragsreihe zusammen. Während im ersten Band *Knoten und Kanten*, der sich an Bourdieus Sozialkapitalansatz orientierte, theoretisch informierte Beiträge überwogen, (Gamber/Reschke 2010, Bourdieu 1983), rückt die vorliegende Anthologie verstärkt das methodische Vorgehen von Netzwerkforschern in den Vordergrund. Kapitel 1 präsentiert so Beiträge, die auf die Erhebung von egozentrierten Netzwerken und die hierfür inzwischen gängigen Instrumente von Online-Fragebogen und (digitalen) Netzwerkkarten fokussieren – Erhe-

1 Die Herausgeber danken dem Vorstand des Forschungsclusters der Universitäten Trier und Mainz „Gesellschaftliche Abhängigkeiten und soziale Netzwerke“ für die Unterstützung. Ebenso gebührt Daniel Bauerfeld, Christian Nitschke, Martin Stark sowie Britta Heiles und David Laudwein ein herzlicher Dank für die tatkräftige Hilfe.

2 Die Beiträge der Vortragsreihe „Soziale Netzwerkanalyse“ können auf dem Kanal „Soziale Netzwerkanalyse“ auf www.podcampus.de angesehen werden.

bungsmethoden, deren Vor- und Nachteile anschließend anhand der Forschungsbeispiele der Medienforschung und der Kulturanthropologie thematisiert werden.

Angesichts der Omnipräsenz des Netzwerkbegriffs in aktuellen Lebenszusammenhängen liegt es nahe, nach der generellen Bedeutung von Beziehungen für das moderne Individuum zu fragen. Manuel Castells hat den Begriff der „Netzwerkgesellschaft“ für das neue Jahrtausend geprägt (Castells 2001). Sogar zwischen den Dingen und den menschlichen Akteuren, so scheint es, vermittelt nur noch das Netz. Das zumindest erklärt uns die von Bruno Latour entworfene Akteur-Netzwerk-Theorie: „Alles spielt sich in der Mitte ab, alles passiert zwischen den beiden Polen, alles geschieht durch Vermittlung, Übersetzung und Netze“ (Latour 2008: 53). Hat damit das Diktum von Georg Simmel und der klassischen Soziologie der Moderne ausgedient, dass der wesentliche Sinn von sozialen Beziehungen darin besteht, den Menschen in die Gesellschaft zu integrieren, personale Stabilität und Identität zu stiften? Bedeutet dies, dass wir uns der modernen Gesellschaft nur noch vom Primat des Relationalen (Fuhse/Mützel 2010) nähern können?

Nach Castells Auffassung stellen Netzwerke offene Strukturen dar, die eine grenzenlose Expansion ermöglichen und dazu fähig sind, „neue Knoten zu integrieren, solange diese innerhalb des Netzwerks zu kommunizieren vermögen, also solange sie dieselben Kommunikationscodes besitzen – etwa Werte oder Leistungsziele“ (Castells 2001: 528f.). In der Informationsgesellschaft, deren Kennzeichen ein durch ständigen Informationsfluss und -bedarf gekennzeichneter Kapitalismus darstellt, sind sie ein Instrument für Innovation, Globalisierung und dezentrale Konzentration, da sie Flexibilität und Anpassungsfähigkeit ermöglichen. Netzwerke sind nach Castells daher Ausdruck einer „Kultur der endlosen Zerstörung und eines nie endenden Neuaufbaus“ (Castells 2001: 529).

Zum Verhältnis von Individuum und sozialem Netzwerk hält Simmel dagegen schon 1908 fest: „Der kausale Zusammenhang, der jedes soziale Element in das Sein und Tun jedes andern verflucht und so das äußere Netzwerk der Gesellschaft zustande bringt, verwandelt sich in einen teleologischen, sobald man ihn von den individuellen Trägern her betrachtet, von seinen Produzenten, die sich als Ichs fühlen und deren Verhalten aus dem Boden der für sich seienden, sich selbstbestimmenden Persönlichkeiten wächst“ (Simmel 1908: 30). Auch die Arbeiten von Harrison White

über Kontrolle und Identität (White 1992, 2008), die bereits in *Knoten und Kanten* vorgestellt wurden (vgl. Gamper/Reschke 2010; Holzer 2010), deuten eher auf die stabilisierende Wirkung als auf den ständigen Umbruch oder die Neuaushandlung von Beziehungen hin.

Angesichts der Entwicklung in virtuellen Netzwerken ist womöglich dennoch ein Umdenken gefragt: Gerade die sozialen Beziehungen, die auf den Sozialen Netzwerkseiten (SNS) in einer für den Menschen völlig neuartigen Umgebung, bar jeden *face-to-face*-Kontaktes, geschlossen werden, verlangen nach neuen Erklärungsmodellen und stellen die soziale Netzwerkanalyse vor die Herausforderung, die Dynamik dieser neuen sozialen Netzwerke und ihre Mechanismen adäquat zu erfassen. Zwischen der rein strukturalen Analyse mit ihren von oben und außen arbeitenden Blockmodellen und ethnomethodologisch verkürzten Modellen, die nur noch den Geschichten der Akteure folgen, öffnet sich derzeit eine dritte Perspektive, in der Relationen strukturell wie kulturell gedacht werden. Der vorliegende Band mit Beispielen aus der medienwissenschaftlichen und kulturanthropologischen Praxis versteht sich als weiterer Baustein und Werkstattbericht in diesem lebendigen und fruchtbaren Dialog zwischen den Disziplinen.

1. THEORIE UND METHODE

Soziale Beziehungen im Wandel und unter den Bedingungen des digitalen Zeitalters nehmen Michael Jäckel und Gerrit Fröhlich in ihrem theoretischen Beitrag über die Veränderungen im Umgang mit (digitalen) Medien in den Blick. Die Autoren gehen dabei nicht nur der Frage nach, was „normal“ ist und wie die Gesellschaft auf die Neuen Medien reagiert, sondern sie haben ebenso ein besonderes Interesse daran, den parallel zu der „Anpassung“ an die Möglichkeiten und Herausforderungen stattfindenden Diskurs darüber zu verfolgen, was ein angemessener Umgang mit dem Internet ist. Auf den Nutzer umgemünzt ergibt sich aus diesen Betrachtungen letztlich die Frage, wo sich das von der westlichen Zivilisation als Kulturgut empfundene Individuelle in der Kollektivität des Internet finden lässt, und wie sich das Individuum im zunehmend von „*access*“ geprägten Online-Austausch „rund um die Uhr“ zwischen Privatheit und Öffentlichkeit positioniert (vgl. hierzu z.B. auch Lovink 2012). So bringt die globale Datenflut in Online-Portalen, Tweeds und Weblogs nicht nur veränderte Bedingun-

gen für eine neu zu erlernende Medienkompetenz hinsichtlich der Wahrnehmung von Privatem und Öffentlichem und damit auch für den Stellenwert und Umgang mit zum Teil zu vielen, zum Teil zu wenigen Informationen mit sich. Die Datenflut wartet auch mit spezifischen sozialen Phänomenen auf, die aus der Internetsphäre in die reale Welt hinüber greifen. Zu ihnen zählt das Phänomen der „Schwarmintelligenz“, die neue Wissensordnungen hervorbringt und als Zusammenspiel von Individuen entsteht. Aus dem vermeintlichen Chaos heraus entwickeln diese emergente kollektive Verhaltensweisen, Bewertungsformen und Problemlösungsstrategien und lassen den „Solisten“ oder „Experten“ als herausragende Persönlichkeit und Produzent von „Inhalt“ – und damit auch von „Wahrheit“ – scheinbar verschwinden. Andererseits fordert das Internet den Nutzer als „Produzter“ heraus, d.h. als Zwitterwesen, das Inhalte gleichzeitig konsumiert und produziert. Darüber hinaus weicht das Internet Besitzverhältnisse und Eigentumsrechte auf, während neue Programme und Betriebssysteme weltweit Zugriff auf Daten und Programme ermöglichen und somit andernfalls isolierte Subjekte zusammenbringen.

Gehen Jäckel und Fröhlich in ihrem Beitrag in gewisser Weise von einer Omnipräsenz Neuer Medien aus und prognostizieren die Selbstverständlichkeit von Internet und Computern, so setzen sich Andreas Herz und Markus Gamper kritisch mit der Frage auseinander, welche Vor- und Nachteile der Einsatz von Computern bei der Erhebung egozentrierter Netzwerke mit sich bringt. Ist die Nutzung von Programmen für die Datenauswertung und die Visualisierung bereits gang und gäbe, müssen sich Netzwerkforscher nun Gedanken darum machen, wie sich die interpersonale Umgebung ihrer Probanden, sowohl in der Interviewsituation, als auch in Abwesenheit des Forschers, ideal erfragen lässt. Zwei gängige Erhebungsverfahren sind die standardisierte Befragung („klassischer“ Fragebogen) und der Einsatz von Netzwerkkarten, die vom Befragten erstellt und zum Teil auch unterstützend eingesetzt werden. Beide Varianten werden zunehmend mit Computerunterstützung durchgeführt. Herz und Gamper vergleichen die Erhebung mittels eines Online-Fragebogens mit der in einem Methodenexperiment durchgeführten computerunterstützten Erstellung von Netzwerkkarten mittels VennMaker, einer an der Universität Trier entwickelten Netzwerksoftware. Anschließend diskutieren sie die Möglichkeiten und Grenzen digitaler Erhebungsformate für egozentrierte Netzwerke. Unterschiede ergeben sich insbesondere im Hinblick auf die Resonanz der Befragten und

die Qualität der Ergebnisse. Das Zeichnen von digitalen Netzwerkkarten am Bildschirm nimmt zum Beispiel längere Zeit in Anspruch, führt jedoch zu einer höheren Zufriedenheit bei den Probanden. Ebenso ist die Erhebung offen für spontane Veränderungen noch während des Interviews. Online-Fragebögen sollten dagegen bei der selbstadministrierten Erhebung auf Verständlichkeit in der Fragestellung Wert legen sowie bei der Abfrage von Alter-Alter-Beziehungen Zufallsauswahlen zur Verfügung stellen, um Frustration bei den Befragten und damit hohe Dropout-Quoten zu vermeiden.

Mit dem Einsatz von Zufallsstichproben zur Optimierung der Netzwerkauswertung arbeitet auch Matthias Rau in seinem Beitrag. Während Netzwerkkarten auf die Eigenschaften der erhobenen Kontakte oder auf die relationalen Eigenschaften der Beziehungen hin untersucht und beschrieben werden können, setzt sein Vorschlag zur Ermittlung der Dichte in egozentrierten Netzwerken bei der dritten möglichen Analyseebene an: den Struktureigenschaften, mittels derer Netzwerke miteinander verglichen werden können. Zu ihnen gehört die Netzwerkdichte als Maßzahl, welche die Anzahl der existierenden Beziehungen im Verhältnis zu den potentiell möglichen Beziehungen darstellt und somit Aussagen über die Verbundenheit der Akteure eines Netzwerkes zulässt. So ist die Ermittlung der Dichte in egozentrierten Netzwerken in Hinblick auf die Handlungsoptionen von Ego in seinem Netzwerk interessant: So kann sich Ego in einem lose verbundenen Netzwerk relativ frei bewegen, während es in einem dichten Netzwerk – etwa einer Clique, in der jeder mit jedem verbunden ist – vielleicht einerseits hohen sozialen Kontrolle ausgesetzt ist, andererseits jedoch auch leichteren Zugang zu Ressourcen hat. Die Netzwerkgröße, d.h. die Anzahl der Kontakte von Ego, bestimmt dabei den Dichtegrad und wirkt sich auf die Intensität der von Ego gepflegten Kontakte aus. Um die Netzwerkdichte zu ermitteln, erfolgt in quantitativen Studien meist eine zufällige Auswahl von Alteri und deren Beziehungen. Rau kritisiert dieses Vorgehen dahingehend, dass es sich gerade bei der Dichte um ein Maß für die möglichen bzw. realisierten Beziehungen handelt, eine valide Zufallsstichprobe daher nicht auf den Alteri, sondern auf den Beziehungen basieren sollte. Er stellt ein Verfahren vor, das mittels einer Stichprobenformel die Dichte auf Basis der ungerichteten, nicht weiter differenzierten Beziehungen von bis zu 20 genannten Alteri berechnet. Das Ergebnis ist eine für die Überprüfung in der Interviewsituation gut zu handhabende Anzahl von Beziehungen. Sein

Vorschlag richtet sich daher vor allem an egozentrierte Netzwerkanalysen, für die keine Vollerhebung möglich ist.

2. MEDIENFORSCHUNG

Das zweite Kapitel versammelt Beiträge zu einer netzwerkanalytischen Ausrichtung der Medienforschung. Dabei beleuchten die Aufsätze die „großen Themen“ des Web 2.0: soziale Netzwerkseiten wie z.B. *Facebook*, kollektive Anstrengungen unter dem Vorzeichen der Wissensgesellschaft und der „Schwarmintelligenz“ wie *Wikipedia* sowie die „Blogosphäre“.

Zunächst stellt Markus Gamper jedoch die Frage, was eigentlich das Soziale an Sozialen Netzwerkseiten darstellt. Der Überblicksartikel fasst die bisher vorliegenden Studien über die Nutzer(struktur) und deren Nutzungsverhalten dieser speziellen internetbasierten Dienste zusammen, die spätestens seit der Gründung von *Facebook* 2003 ihren Siegeszug durch das Web 2.0 angetreten haben. Nach der gängigen Definition von Boyd und Ellison bieten SNS Internetnutzern auf der technischen Basis von Portalen und Netzanwendungen die Möglichkeit, persönliche Informationen zu veröffentlichen, mit anderen Menschen (vornehmlich sog. „Freunden“) in Kontakt zu treten und Daten auszutauschen (vgl. Boyd/Elison 2007), wobei bereits im Jahr 2010 an die 945 Millionen Mitglieder von diesem Angebot Gebrauch machten (ComScore 2010). Neben der auch in den Nutzerzahlen deutlich werdenden und stetig wachsenden Bedeutung von SNS für die alltägliche Kommunikation fast aller Altersklassen wird jedoch deutlich, dass die vorgestellten Studien kein umfassendes Bild des „*second life*“ im Internet bieten. So werden ausschließlich quantitative, attributsbezogene Analysen des Nutzungsverhaltens auf SNS durchgeführt, die darüber hinaus nur die am häufigsten vorliegenden Daten – nämlich Alter, Geschlecht und Nationalität – berücksichtigen. Die Untersuchung der Beziehungen selbst, die durch das Anklicken des „Freundschaft“-Buttons eingegangen werden, kommen dabei zu kurz, während die durchgeführten Gesamtnetzwerkanalysen in der Mehrzahl den *Small-World*-Effekt bekräftigen und die geographische Verdichtung der Beziehungen darstellen (z.B. Ugander et al. 2011). Demgegenüber liegen inzwischen Auswertungen des *Facebook*-Netzwerkes mit 721 Millionen Nutzern und 69 Billionen Freundschaftsverlinkungen vor, die aufgrund der zunehmenden Netzwerkdichte von einer

Senkung der Zahl der zwei Menschen durchschnittlich trennenden Bekanntschaften von sechs (Milgram 1967) auf vier ausgehen („*four degrees of separation*“; vgl. zuletzt Backstrom et al. 2011). Ebenso wird bereits die Auswirkung von räumlichen Strukturen auf die Netzwerkstruktur sowie die Wirkung von Großereignissen wie etwa Naturkatastrophen auf die Vernetzung von Akteuren im Internet diskutiert (vgl. Butts 2010 sowie Butts et al. 2012).

Gamper kritisiert darüber hinaus die fehlende theoretische Unterfütterung dieser Ergebnisse und spricht als Desiderat die Betrachtung von SNS als Längsschnittstudie gerade hinsichtlich der Veränderung des Nutzungs- und Nutzerverhaltens sowie die Veränderung der Beziehungsstrukturen an – dieselben Forschungsschwerpunkte, die Jäckel und Fröhlich theoretisch in den Blick genommen haben. Wie diese bereits andeuteten, kommt auch das Internet mit seinen Kontakt- und Interaktionsmöglichkeiten nicht ohne soziale Regeln und Hierarchien aus. Die Schwarmintelligenz verschlingt mitnichten den von allen umjubelten Star, sondern ist entweder vielfältig mit ihm verbunden oder maßregelt und boykottiert ihn, wenn er zum „falschen Lager“ gehört, wie die Beiträge des Forscherteams um Jürgen Lerner anhand der Online-Enzyklopädie *Wikipedia* und Darko Obradovic für die „Blogosphäre“ zeigen.

Lerner und Kollegen definieren *Wikipedia* als ein bestimmtes Produkt eines seit Anfang des neuen Jahrhunderts auftretenden Phänomens: der Herstellung öffentlicher Güter durch die Arbeit von freiwilligen Internetnutzern, die ohne eine bürokratische Organisationsstruktur auskommen. In ihrem Beitrag wenden sie sich den durch die Interaktion der „Produzter“ entstehenden Kollaborationsnetzwerken zu, deren Daten und Arbeitsschritte auf den Entwicklungsportalen meist automatisch archiviert und öffentlich gemacht werden. Sie entwickeln ein Modell, das netzwerkspezifische Fragestellungen für die Strukturanalyse speziell großer Kollaborationsnetzwerke ermöglicht. Am Beispiel der Nutzeraktivität auf *Wikipedia* gehen sie verschiedenen Fragen des Nutzerverhaltens nach: Welche Gründe haben Nutzer, zu partizipieren? Wonach richtet sich das Ausmaß der Beteiligung und was veranlasst Nutzer, wieder aus dem Projekt auszusteigen? Sie gelangen zu dem bemerkenswerten Ergebnis, dass es einerseits während der kontinuierlichen Arbeit an *Wikipedia*-Artikeln selten zu Kontroversen zwischen den Autoren kommt, und dass sich andererseits die Autoren gerade von populären und häufig editierten *Wikipedia*-Aufsätzen in einer globalen

Netzwerkstruktur wiederfinden, die zwei Gruppen aufweist, welche die Artikeländerungen der jeweils anderen Gruppe verwirft und die eigenen Beiträge verteidigt. Lerner et al. können damit die Theorie der strukturellen Balance nach Heider (1946) untermauern, der zufolge „ein Freund eines Freundes ein Freund, der Feind eines Freundes ebenfalls ein Feind“ ist. Interessant ist dabei, dass dieser Fall jedoch nur für kontroverse *Wikipedia*-Artikel zutrifft, über deren Sujet verschiedene Meinungen und Auffassungen herrschen. Für Artikel, deren Inhalt objektiv editiert wird, tritt das Phänomen der strukturellen Balance nicht auf.

Insgesamt werfen Lerner et al. die Frage nach dem Problem der Qualitätssicherung und fortgesetzten Arbeit auf *Wikipedia* oder ähnlichen Web-basierten Entwicklungsforen auf, besonders hinsichtlich der Motivation der Beiträger, am Projekt mitzuarbeiten. So führen gerade die Mitarbeit an den als kontrovers eingestuften Artikeln und das Löschen des produzierten Inhaltes zu Frustration und Motivationsverlust, die zum Dropout führen können. Bleiben einmal verfasste Textpassagen jedoch lange auf den Artikel-seiten erhalten, fördert dies offenbar die Bereitschaft des Autors, weiter auf *Wikipedia* mitzuarbeiten. Hierbei identifizierten Lerner und Kollegen auch einen Typ von *Wikipedia*-Autor, dessen hoher Anteil an (kleineren, weniger zeitaufwändigen) Bearbeitungen auf ein Selbstverständnis als „Aufseher“ oder Lektor bzw. Korrektor für *Wikipedia* schließen lässt. Diese Nutzer scheinen ihre Motivation aus dieser Funktion heraus zu ziehen.

Internetnutzer in Kollaborationsnetzwerken nehmen also auch bestimmte Rollen ein, verhalten sich entsprechend und bewerten bzw. behandeln andere Nutzer in diesem Sinne. Dabei ist das Stichwort „Meinung/Anschauung“ bereits gefallen: Im folgenden Beitrag untersucht Darko Obradovic die interne Vernetzung in der europäischen „Blogosphäre“ und identifiziert Nähe und Distanz einzelner Blogs und Blogrolls zueinander anhand eines Kern-Peripherie-Modells. Mit Hilfe seines Ansatzes lässt sich die existierende Vernetzungsstruktur innerhalb der Blogosphäre und hier speziell die kulturelle Abgeschlossenheit, die Meinungsführerschaft sowie die thematische Clusterung, d.h. Gruppenbildung der Blogs, herausfinden und über eine Gruppen-Adjazenzmatrix (GAM) visualisieren. Obradovic zeigt, dass das Medium Sprache offenbar einen hohen Einfluss auf die Netzwerkstruktur der Blogosphäre hat, da die Verlinkungen auf den Blogrolls und die gegenseitige Bezugnahme der Blogger hauptsächlich im eigenen Sprachraum getätigt werden. Dies führt zu einer relativ starken Abgeschlossenheit der

europäischen Sprachräume, wobei es sich weltweit betrachtet bei dem englischen und spanischen Sprachraum – vermutlich aufgrund der weiten Verbreitung der beiden Sprachen – um die jeweils größten Netzwerke handelt. Des Weiteren macht Obradovic deutlich, dass in jedem Sprachraum wenige, klare Meinungsführer existieren, auf die sich ein Großteil der Verlinkungen bezieht, und weist Gruppenbildung aufgrund von Themenschwerpunkten nach, die sich ebenfalls in der Verweisstruktur der Blogrolls widerspiegelt.

Angesichts dieser Ergebnisse wäre es wünschenswert, wenn Informatiker in Zukunft enger mit Sozial- oder auch Geisteswissenschaftlern zusammenarbeiten würden, um dem „Sozialen“ im Web 2.0 auf die Spur zu kommen. Die Literaturwissenschaftlerin Christiane Heibach schlägt beispielsweise für die Analyse künstlerischer Projekte im Internet die stärkere Betrachtung der Interkonnektivität von Nutzern *und* Internetinhalten vor und grenzt dazu die Vernetzung zwischen räumlich von einander getrennten Künstlern zum Zweck der gemeinsamen Kooperation von der Vernetzung zwischen Nutzern und Dokumenten bzw. Inhalten im Internet ab. Die dritte Perspektive bildet die Netzwerkstruktur des Mediums an sich, wo neue Darstellungs- und Rezeptionsformen erprobt werden. Hierunter fällt z.B. auch die Ästhetik in der Darstellung, d.h. die Verknüpfung medialer Produkte, wonach sich etwa Text und Bild aufeinander beziehen und wiederum mit Film und Ton vernetzt sind (Heibach 2005). Ein weiteres Beispiel ist Andreas Hepps Ansatz, Potenziale der Modelle von ‚Konnektivität‘ und ‚Netzwerk‘ in der Medien- und Kommunikationsforschung mit dem Aspekt des ständigen ‚Fließens‘ zu verbinden, um diese als zentrale Aspekte von Bedeutungsproduktion zu verankern. ‚Konnektivität‘ bedeutet dabei das „Herstellen einer spezifischen kommunikativen Beziehung, die einerseits eine konkrete Artikulation darstellt, andererseits auf übergreifende Diskurse und Formationen verweist“ (Hepp 2008: 158). Der Netzwerk-Begriff eignet sich nach Hepp dabei besonders, die strukturschaffenden Momente dieser Konnektivität zu fassen. Ebenso können Netzwerkanalysen helfen, die Beziehungen zwischen Kulturwandel, Medienwandel sowie der Veränderung in Machtverhältnissen zu untersuchen (Hepp 2011). Eine für beide Vorschläge beispielhafte Studie wird derzeit von Marc Ruppel mit dem Titel *Visualizing transmedia networks. Links, paths and peripheries* durchgeführt. Der Literatur- und Medienwissenschaftler wendet sich der zunehmend komplexeren gegenseitigen Durchdringung von Narrativen und Me-

dien(typen) zu, durch die transmediale Geschichten erzeugt werden. Seine Studie „calls attention to the formally locatable network structures in disparate media like film, the print novel and video games that dominate the creation of transmedia fictions. Such elements [...] can be used to visualize and graph these fictions for both quantitative and qualitative analysis“ (Ruppel 2012a). Für die *NBC Universal*-Serie *Heroes* werden auf diese Weise etwa die einzelnen Serienstaffeln mit Comic- und Romanveröffentlichungen, Web-Episoden und Webseiten, iStories und Smartphone-Angeboten mit einander verknüpft. Ruppel nutzt hierbei Zentralitätsmaße, um die für die transmediale Fiktion relevanten Verbindungen aufzudecken und ihre Anfälligkeit für äußere Einflüsse wie etwa den U.S.-amerikanischen Autorenstreik von 2007/2008 aufzuzeigen (Ruppel 2012b).

Diese Analysevorschlage ermöglichen eine tiefgreifende Analyse und gehen weiter, als die von Gamper vorgestellten gängigen Studien über soziale Netzwerke im Internet dies bisher leisten. Auch Wilson und Kollegen stellten bereits die berechtigte Frage: „Are [web-based] social links valid indicators of real user interaction?“ (Wilson et al. 2009: 1). Als Antwort und Empfehlung für zukünftige Analysen von SNS-Daten schlagen sie die Verwendung eines Interaktionsgraphen vor, der die tatsächliche Pflege und Nutzung von Online-Bekanntschafte[n] und -Kontakten akkurater widerspiegelt, als der bisher verwendete soziale Graph:

„We show that interaction activity on Facebook is significantly skewed towards a small portion of each user’s social links. This finding casts doubt on the assumption that all social links imply equally meaningful friend relationships. [...] Analysis of interaction graphs derived from our Facebook data reveal different characteristics than the corresponding social graph. Most notably, interaction graphs exhibit an absence of small-world clustering. We also observe much lower average node degrees in the interaction graph as compared to the Facebook social graph. This confirms the intuition that human interactions are limited by constraints such as time, and brings into question the practice of evaluating social networks in distributed systems directly using social connectivity graphs.“ (Ebd.: 13)

Die Beachtung der simplen Tatsache, dass die Pflege von Kontakten auch über SNS zeitaufwändig ist, persönliche Ressourcen in Anspruch nimmt und die Kontakte damit auch unterschiedlich bedient werden, wirft also ein differenzierteres Licht auf die binären „Freund/nicht Freund“-Beziehungen

im Internet. Auch das Nutzerverständnis des Labels „Freund“ wäre in diesem Zusammenhang näher in den Blick zu nehmen. Es gilt zu verstehen, welche Konnotationen die Internet*freundschaften* annehmen können. Dieser Frage gingen z.B. David Fono und Kate Raynes-Goldie in ihrer Studie über das Freundschaftsverständnis von Nutzern von *LiveJournal*, einem freien Blogservice nach (Fono/Raynes-Goldie 2006). Die Autoren unterscheiden zwischen dem rein funktionellen und systemimmanenten Deskriptor „Freund“ und den Auffassungen der Nutzer. Hierbei ergaben sich sieben verschiedene Ansichten darüber, was ein *LiveJournal*-„Freund“ bzw. der Akt des „Befreundens“ darstellt: 1) als Leseliste und „befreunden“ von Verfassern lesenswerter Inhalte, 2) die Nutzung von *LiveJournal* zur Pflege von „Offline“-Kontakten, 3) als Mitglieder einer Gemeinschaft, die exklusiv online besteht, 4) als Kontrollmechanismus und besonderes Vertrauensverhältnis, 5) als Höflichkeit auf eingehende Freundschaftsanfragen, 6) als öffentliche Präsentation der (beiderseitigen) „Freundschaftsbeziehung“. Als siebte Möglichkeit kreierten Nutzer Freundschaftslisten sogar aus keinem bestimmten Anlass oder persönlicher Motivation heraus.

Der Beitrag von Gerit Götzenbrucker und Margarita Köhl zu Internetverhalten und Nutzung von SNS durch österreichische und thailändische Studierende knüpft durch seine Fragestellungen und die verwendete Methoden-Triangulation an die hier nur kurz aufgeworfenen Forschungsfragen an. So erhoben die Autorinnen Daten zu konkreten Nutzungspraxen und befragten die Jugendlichen nach ihrem Freundschaftsverständnis sowie den persönlichen Egonetzwerken mit Hilfe eines adaptierten Fischer-Netzwerkgenerators (Fischer 1982).

Besonders in den Blick genommen wurde hierbei die kulturelle Dimension der Nutzung von SNS. So konnte etwa untersucht werden, inwieweit die rigide Trennung zwischen Innen- und Außenbeziehungen im thailändischen sozialen Leben und die verschiedenen Dimensionen, die Beziehungen dort aufweisen können, in die Internetbeziehungen hineinspielen. So lag auch die Frage nahe, ob sich kulturbedingte Unterschiede in den sozialen Netzwerken der Jugendlichen ergeben, etwa in der Zusammensetzung der Beziehungen und Beschaffenheit der Netzwerke. Nach Götzenbrucker und Köhl liegen die Thailänder zwar mit im Durchschnitt 239 Freunden auf ihrer jeweils genutzten SNS vor den Österreichern mit „nur“ 172 Nennungen; die Bedeutung dieser Kontakte unterscheidet sich jedoch hinsichtlich ihrer Intensität beträchtlich: So kennen die Wiener 144 der 172 Freunde

persönlich, während es bei den Thai-Freundschaften nur zu 94 Personen persönliche Beziehungen gibt. Dass die Pflege der Beziehungen im realen Leben, d.h. der physische Kontakt, wie von Wilson et al. angenommen, tatsächlich ressourcenintensiv und daher weniger stark ausgeprägt ist, legt die Angabe nahe, dass die Wiener wiederum nur 27, die Thailänder 30 Freunde regelmäßig sehen.

Unterschiede ergeben sich auch im Freundschaftsverständnis: Während für die Thailänder das wechselseitige Verständnis bzw. die Gegenseitigkeit und Hilfestellung in einer Freundschaft wichtig sind, betonen die Österreicher die Werte „Vertrauen“ und „persönliche Bekanntheit“. Dies spiegelt sich auch in der Analyse der Egonetzwerke wider, in denen vor allem ein Unterschied hinsichtlich der Komplexität der Egonetzwerke, d.h. bezogen auf die eher von den Thais unterhaltenen duplexen und eher von den Österreichern unterhaltenen multiplexen Beziehungen, auszumachen ist. Für die Netzwerke auf den SNS gilt jedoch, dass thailändische Jugendliche hier „Freundschaften“ eher als informelle, entspannte Beziehungen wahrnehmen, in denen der Selbstaussdruck oberflächlich und gleichzeitig enthemmt möglich ist. Die österreichischen Jugendlichen haben dagegen andere Erwartungen in die Ausgestaltung ihrer sozialen Netzwerke im Internet, wo neben den Spaß-Motiven zunehmend Aspekte des sozialen Nutzens (Sozialkapital) und soziale Integriertheit zum Tragen kommen.

Mit ihrem Beitrag bilden Götzenbrucker und Köhl eine ideale Brücke zum dritten Kapitel dieses Bandes, das aktuelle Beiträge aus der kulturanthropologischen Netzwerkforschung versammelt.

3. KULTURANTHROPOLOGIE

Angesichts des sich konstituierenden Paradigmas einer „Relationalen Soziologie“ (Emirbayer 1997; Mische 2011) ist es naheliegend nachzufragen, was denn die Disziplin zum Thema zu sagen hat, die sich wie keine andere mit der kulturellen Dimension menschlicher Vergesellschaftung beschäftigt hat: die Kulturanthropologie. Immerhin stand neben der soziologischen Tradition um das grundlegende Werk von Jakob Moreno zur Soziometrie auch die (britische) Sozialanthropologie Pate bei der Begründung der empirischen Erforschung sozialer Netzwerke.

Unzufrieden mit dem für die Beschreibung von städtischen Sozialbeziehungen ungeeigneten Instrumentarium damaliger Verwandtschaftsethnologie war der britische Sozialanthropologe Radcliffe-Brown einer der ersten, der die Sozialstruktur als ein komplexes Netzwerk empirisch feststellbarer sozialer Beziehungen für seine stadsethnologischen Forschungen im südlichen Afrika nutzbar machte (Radcliffe-Brown 1940). Christopher McCarty und José L. Molina spannen in ihrem Überblicksbeitrag den Bogen von diesen Ursprüngen der ethnologischen Netzwerkanalyse in der Ethnologie in den 1940ern bis zu ihrer Renaissance im Fach in den letzten zwanzig Jahren und ihren heutigen Verwendungsformen. Sie erläutern, wie die zunehmende „Quantifizierung“ und naturwissenschaftliche Ausrichtung der Netzwerkanalyse durch die Soziologie, die Computerwissenschaften sowie die Physik dazu führten, dass die Kulturanthropologie die Netzwerkanalyse in den 1970er Jahren aus dem Blick verlor. Erst die Aufwertung quantitativer Methoden und eine verstärkte Methodenausbildung im Fach seit Ende der 80er Jahre führten dazu, das Interesse an der Netzwerkanalyse wieder zu wecken. Hatten Mark Granovetter (1985) und Barry Wellman (1988) bereits den „*cultural turn*“ in der Netzwerkanalyse angedeutet, brachten die Ansätze von Mustafa Emirbayer und Jeff Goodwin zu *Network analysis, culture, and the problem of agency* (1994) sowie dem *Manifesto* (Emirbayer 1997) in den 1990er Jahren frischen Wind in die Forschungslandschaft. So kritisierten Emirbayer und Goodwin an der bis dato praktizierten Netzwerkanalyse, dass sie sowohl menschliches Handeln („human agency“) als auch Kultur zu wenig theoretisch beleuchte und durch die starke Fokussierung auf Strukturelemente keine Erklärung für sozialen Wandel liefere. Die soziale Netzwerkanalyse

„often denies in practice the crucial notion that social structure, culture, and human agency presuppose one another; it either neglects or inadequately conceptualizes the crucial dimension of subjective meaning and motivation – including the normative commitments of actors – and thereby fails to show exactly how it is that intentional, creative human action serves in part to constitute those very social networks that so powerfully constrain actors in turn“ (Emirbayer/Goodwin 1994: 1413).

Das somit gesteckte Ziel der Verbindung zwischen Strukturanalyse und einer kulturellen Perspektive auf soziales Handeln und die Rückbesinnung einer jungen Generation von Kulturanthropologen auf die Stärken der eige-

nen methodischen Tradition (stationäre Feldforschung, teilnehmende Beobachtung, emischer Zugang) taten das ihre, um Netzwerkforschungen in der Ethnologie wieder hoffähig zu machen und läutete auch im deutschsprachigen Raum sowohl eine „kulturelle Wende“ in der sozialen Netzwerkforschung ein (Fuhse/Mützel 2010) als auch ein neues Interesse an ethnologischen Feldmethoden. Es waren vor allem der Kölner Ethnologe Thomas Schweizer und seine Schüler/innen, die den Zusammenhang zwischen sozialen Netzwerken und kulturellen Bedeutungssystemen empirisch untersuchten und damit der ethnologischen Netzwerkanalyse den Weg bahnten (Schweizer 1989; 1996). Es sind die eminente Bedeutung kultureller Rahmenbedingungen und die Wirksamkeit kultureller Skripts und kultureller Domänen in Netzwerkprozessen, die ethnologische Feldzugänge inzwischen auch für die Nachbarwissenschaften wieder attraktiv machen.

Zu welchen innovativen Forschungsdesigns ein kulturanthropologisch-reflektierter Einsatz der Netzwerkanalyse in der Lage ist, zeigen McCarty und Molina anhand aktueller Beispielstudien und beleuchten hiermit vier Techniken, an denen sich nach ihrer Einschätzung zukünftige Untersuchungen orientieren sollten: 1) die Kombination anthropologischer und netzwerkanalytischer Methoden, 2) die Nutzung der sozialen Netzwerkanalyse zur Datenerhebung, 3) den Rückgriff auf die Netzwerkanalyse, um anthropologische Konzepte und Theorien zu operationalisieren sowie 4) die Empfehlung an Anthropologen, ihre Forschungsfelder auf für die Ethnologie atypische Themen auszuweiten.

Insbesondere für die Erforschung der durch die regelmäßige Interaktion im Web 2.0 entstehenden kulturellen Räume sehen die Autoren großes Entwicklungspotenzial. Mit den strukturellen Veränderungen am Arbeitsplatz etwa durch die Einführung von Telearbeitsplätzen und den zunehmenden Online-Kooperationen innerhalb Web-basierter Gemeinschaften dürften Forschungen wie die von Johnson und Boster (2003) über die Dynamik von Kleingruppen in extrem abgeschlossenen Umgebungen an Bedeutung gewinnen. In ihrer Studie bewegten sich die Bewohner einer Südpolstation weitgehend isoliert von ihrer Umgebung und nahmen – genauso wie Lerner et al. für virtuelle Räume zeigen konnten – bestimmte Rollen gegenüber anderen Bewohnern ein. In beiden Beispielen bildeten sich „kulturelle“ Regeln des Vertrauens heraus und fanden bzw. finden Prozesse kultureller Schließung statt.

Das Zusammenwirken von Netzwerkstruktur und kulturellen Schemata sowie die Bedeutung der ‚Geschichten hinter den Knoten und Kanten‘ für das Verständnis der Handlungsoptionen von Akteuren beleuchten die letzten drei Beiträge in diesem Band. Sie legen beredtes Zeugnis dafür ab, dass sich auf der empirischen Ebene der Streit zwischen Akteur-Netzwerk-Theorie (Latour 2007) und Phänomenologischer Netzwerktheorie (White 1992) erledigt hat, und einer Mittelperspektive weicht, die sich das Beste aus beiden nimmt.³ Auf methodologischer Ebene demonstrieren alle drei die Verwendung eines *Mixed-Method*-Ansatzes, der qualitative und quantitative Forschungsinstrumente erfolgreich verknüpft.⁴

Im Beitrag von Jennifer Hauck und Eva Schiffer geht es um die Bedeutung formeller und informeller Machtstrukturen, den Fluss von Information und Geld sowie die Rolle des Vertrauens beim Ressourcenmanagement in einer institutionell komplexen Gemengelage in Nordghana. Während die Autorinnen die Bedeutung von Führerschaft und Vertrauen als kritische Voraussetzung für ein erfolgreiches Entwicklungs- und Ressourcenmanagement diskutieren, legen die gemeinsam mit den Akteuren erstellten Netzwerkkarten die eminente Bedeutung der informellen Netzwerke offen, in denen sich die Kooperationspartner und Adressaten solcher Projekte wiederfinden.

Die Netzwerkstruktur bestimmt die Grenzen und Möglichkeiten des Akteurshandelns. Aber auch Umfeldbedingungen wie externe Institutionen oder kulturelle Aspekte haben entscheidende Auswirkungen auf die Transaktionsoptionen der Akteure. Dieses Geflecht zu erheben und kommunikativ zu validieren, gelingt Hauck und Schiffer mit Hilfe von Net-Map, einer innovativen Form der Netzwerkkarte zur Erhebung von egozentrierten Netzwerken. Net-Map wurde von Schiffer als „*pen and paper*“-Netzwerkkarte konzipiert, um quantitative und qualitative Analyse zu verbinden. Neben dem klassischen Papierbogen und Filzmarkern kommen hier auch stapelbare Spielsteine zum Einsatz, die die Analyseebene um eine dritte Dimension erweitern. Mit Hilfe von Net-Map können Befragte Situationen

3 Zu Schwächen und Stärken sowie Überschneidungen beider Ansätze siehe Laux 2009.

4 Zu den verschiedenen Möglichkeiten, Netzwerkkarten zu erstellen und dabei qualitative mit quantitativer Analyse zu verbinden siehe auch Gamper, Schönhuth und Kronenwett 2011.

beschreiben und visualisieren, in denen ganz unterschiedliche Akteure Einfluss auf das Geschehen nehmen, oder prozessimmanente Konflikte nur latent vorhanden sind. Die Visualisierungen gewinnen zusätzliches Potential durch die „Netzwerkerzählungen“, die die Akteure während der Erstellung produzieren.

Angelehnt an das in den 1980ern entwickelte Venndiagramm (vgl. z.B. Schönhuth/Kievelitz 1994) eignet sich dieses Instrument nicht nur zur partizipativen Erhebung und Analyse von Netzwerken, sondern auch zur strategischen Planung in oder zwischen Institutionen (Schönhuth 2011).⁵

Im vorliegenden Fall konnten so für die Gemeinde Binduri in Nordghana Konflikt-, Ratgeber-, Unterstützungs- und Hilfenetzwerke sowie Anweisungs- bzw. Belehrungsnetzwerke erstellt werden, die jeweils strukturelle und kulturelle Konflikte zwischen den beteiligten Fischern, Fischhändlern, Vertretern des Gemeinderats und der Verwaltung sowie des Projektmanagements offenlegen. Hauck und Schiffer verstehen ihren Beitrag insofern auch explizit als Anleitung in konflikt- und handlungsorientierten Kontexten.

Ruth Haselmair wendet sich anschließend Wissensnetzwerken und der Weitergabe und Veränderung von Erfahrungswissen über Pflanzen und kulinarischen Traditionen bei den Nachfahren Tiroler Migranten in der österreichisch-deutschen Siedlung Pozuzo zu, die vor 150 Jahren am Osthang der Anden in Peru gegründet wurde. Sie untersucht dabei das Wissen als „*traditional (ecological) knowledge*“ (TEK), das von einer Gruppe über Generationen hinweg gewonnen und an die nachfolgenden Generationen mündlich überliefert wird. Dieses Wissen ist gleichzeitig in die Organisation und das Weltbild dieser Gruppe eingebettet und gewährleistet sowohl deren kulturelle als auch historische Kontinuität, während es gleichzeitig offen gegenüber sozialem Wandel und sich ändernden Umweltbedingungen ist.

Konkret geht es Haselmair in ihrer Forschung um die Wissensquellen, die von den Tiroler Nachkommen im Bereich der Kulinarik genutzt werden, sowie die Art und Weise, in der sie dieses Wissen weitergegeben. Um diesen Fragen nachzugehen entwickelte sie ein dreiteiliges Erhebungsverfahren, das sich aus dem Namensgenerator, der Erstellung einer persönli-

5 Für einen Überblick unterschiedlichster Methoden zur partizipativen Erhebung, Visualisierung und Auswertung von Netzwerken vgl. Schönhuth et al 2012.

chen Netzwerkkarte und einem soziodemografischen Fragebogen zusammensetzt. Neben den interessanten Einzelergebnissen, etwa das die Wissensweitergabe in Pozuzo hauptsächlich über persönliche, insbesondere verwandtschaftliche Kontakte und eher selten über (digitale) Medien erfolgt – so sind Eltern etwa die wichtigste Quelle für kulinarisches Wissen –, diskutiert Haselmair auch methodische Fragen in Hinblick auf den Einsatz von Netzwerkkarten als Erhebungsinstrument sowie praktische Probleme bei der Erhebung.

Dass Beziehungen jedoch nicht a priori bestehen und erst in einem mühsamen und langwierigen Prozess des Sich-Einander-Annäherns ausgehandelt und kultiviert werden, zeigt der letzte Beitrag von Bettina Beer ausführlich am Beispiel der Wampar in Papua Neu Guinea. Anhand von Heiratsbeziehungen zwischen dieser Bevölkerungsgruppe und den Adzera, einer benachbarten Gruppe im angrenzenden Siedlungsgebiet, zeigt Beer anschaulich, welche kleinteiligen Schritte unternommen werden, bevor es überhaupt zwischen den Partnern unterschiedlicher ethnischer Herkunft zu einer Heirat kommen kann und wie die jeweiligen Partner in die Verwandtschaft aufgenommen werden. Kulturelle Unterschiede und Vorurteile gegenüber den „Anderen“ sowie ökonomische Aspekte spielen hierbei in die Bewertung der neuen Beziehungen mit hinein und führen dazu, dass – etwa nach der Trennung der beiden Partner – einmal akzeptierte Verwandtschaftsverhältnisse auch wieder gelöst werden können. Dabei stabilisieren symbolische Akte, wie etwa die Namensverwandtschaft zwischen Enkeln und Großeltern, die Beziehung der Eltern und führen zur Integration des Kindes. Ebenso führen einmal angebahnte Beziehungen zwischen Wampar und Adzera dazu, dass auch ledige Bekannte des Paares Beziehungspartner in der jeweils anderen Gruppe finden. Beer beleuchtet darüber hinaus, wie Verwandtschaftsnetzwerke durch alltägliche gemeinsame Arbeiten gepflegt und diese Kontakte als soziales und ökonomisches Kapital z.B. für die Arbeitssuche oder den Unterhalt eines Wohnortes genutzt werden. Für ihre Studie nutzte Beer dabei einen Methodenmix aus der klassisch ethnographischer teilnehmender Beobachtung und der Erstellung eines ethnographischen Zensus.

Zusammenfassend lässt sich Latour zitieren: „Geschmeidiger als der Begriff des Systems, historischer als die Struktur und empirischer als die Komplexität, ist das Netz...“ (Latour 2008: 10). Auch dieser zweite Band in der Reihe Knoten und Kanten zeigt wie sich über die Netzwerkperspek-

tive Wissenschaftstraditionen verknüpfen und für einen Dialog fruchtbar machen lassen.

LITERATUR

- Backstrom, Lars/Boldi, Paolo/Rosa, Marco, Ugander, Johan/Vigna, Sebastiano (2011): „Four degrees of separation“. Online unter: <http://arxiv.org/abs/1111.4570> (28.12.2011).
- Boyd, Danah M./Ellison, Nicole B. (2007): „Social network sites. Definition, history, and scholarship“. In: *Journal of Computer-Mediated Communication* 13, 1, S. 210-230. Online unter: <http://jcmc.indiana.edu/vol13/issue1/boyd.ellison.html> [28.12.2011].
- Bourdieu, Pierre (1983): „Ökonomisches Kapital, kulturelles Kapital, soziales Kapital“. In: Reinhard Kreckel (Hg.), *Soziale Ungleichheiten*, Göttingen: Schwartz, S. 183-198.
- Butts, Carter T. (2010): „Geographical variability as a determinant of large-scale network structure“, Workshop-Paper für „Spatio-Temporal Constraints on Social Networks“, Santa Barbara, Kalifornien, 13.-14.12.2010. Online unter: <http://www.ncgia.ucsb.edu/projects/spatio-temporal/docs/Butts-position.pdf> [28.12.2011].
- Ders./Acton, Ryan M./Hipp, John, R./Nagle, Nicholas N. (2012): „Geographical variability and network structure“. In: *Social Networks* 34, 1, S. 82-100.
- Castells, Manuel (2001): *Das Informationszeitalter*, Bd. 1, *Die Netzwerkgesellschaft*, Opladen: Leske + Budrich.
- Comscore (2010): „Facebook captures top spot among social networking sites in India“, Pressemitteilung 08.2010. Online unter: http://www.comscore.com/Press_Events/Press_Releases/2010/8/Facebook_Captures_Top_Spot_among_Social_Networking_Sites_in_India [13.02.2011].
- Emirbayer, Mustafa (1997): „Manifesto for a relational sociology“. In: *American Journal of Sociology* 103, S. 281-317.
- Ders./Goodwin, Jeff (1994): „Network analysis, culture, and the problem of agency“. In: *American Journal of Sociology* 99, S. 1411-1454.
- Fischer, Claude S. (1982): *To dwell among friends. Personal networks in town and city*, Chicago: University Press of Chicago.

- Fono, David/Raynes-Goldie, Kate (2006): „Hyperfriends and beyond. Friendship and social norms on LiveJournal“. In: Mia Consalvo/Caroline Haythornthwaite (Hg.), *Internet research annual*, Bd. 4. Selected papers from the Association of Internet Researchers Conference, New York: Peter Lang. Online unter: <http://k4t3.org/publications/hyperfriendship.pdf> [28.12.2011; 18:55].
- Fuhse, Jan/Mützel, Sophie (2010): „Einleitung: Zur relationalen Soziologie. Grundgedanken, Entwicklungslinien und transatlantische Brückenschläge“. In: Dies. (Hg.), *Relationale Soziologie. Zur kulturellen Wende der Netzwerkforschung*, Wiesbaden: VS Verlag für Sozialwissenschaften.
- Gamper, Markus/Reschke, Linda (2010): „Soziale Netzwerkanalyse. Eine interdisziplinäre Erfolgsgeschichte“. In: Dies. (Hg.), *Knoten und Kanten. Soziale Netzwerkanalyse in Wirtschafts- und Migrationsforschung*, Bielefeld: transcript-Verlag, S. 13-51
- Ders./Schönhuth, Michael/Kronenwett, Michael (2011): „Bringing qualitative and quantitative data together – Collecting and analyzing network data with the help of the software tool VennMaker“. In: Safar, Maytham H./ Mahdi, Khaled A. (Hg.), *Social networking and community behavior modeling. Qualitative and quantitative measures*, Hershey: IGI Global, S. 193-213.
- Granovetter, Mark (1985): „Economic action and social structure. The problem of embeddedness“. In: *American Journal of Sociology* 91, S. 481-493.
- Heibach, Christiane (2005): „Sprachkunst als Vernetzungsphänomen. Eine Re-Formation der Literaturwissenschaft?“. In: Harro Segeberg/Simone Winko (Hg.), *Digitalität und Literarität. Zur Zukunft der Literatur im Netzzeitalter*, München: Fink. Online unter: http://www1.uni-hamburg.de/DigiLit/heibach/sprachkunst_vernetzung.html.
- Heider, Fritz (1946): „Attitudes and cognitive organization“. In: *Journal of Psychology* 21, S. 107-112.
- Hepp, Andreas (2008): „Konnektivität, Netzwerk und Fluss. Perspektiven einer an den Cultural Studies orientierten Medien- und Kommunikationsforschung“. In: Ders./Rainer Winter (Hg.), *Kultur – Medien – Macht. Cultural Studies und Medienanalyse*, Wiesbaden: VS Verlag für Sozialwissenschaften, S. 155-174.
- Ders. (2011): „Netzwerke, Kultur und Medientechnologie. Möglichkeiten einer kontextualisierten Netzkulturforschung“. In: Maren Hartmann/Jef-

- frey Wimmer (Hg.), *Digitale Medientechnologien*, Wiesbaden: VS Verlag für Sozialwissenschaften, S. 53-74. Online unter: http://web.mac.com/ahepp/andreas-hepp.name/Publicationen_files/Hepp_Hartmann-Wimmer-3.pdf.
- Holzer, Boris (2010): „Vom Graphen zur Gesellschaft. Analyse und Theorie sozialer Netzwerke“. In: Markus Gamper/Linda Reschke (Hg.), *Knoten und Kanten. Soziale Netzwerkanalyse in Wirtschafts- und Migrationsforschung*, Bielefeld: transcript-Verlag, S. 77-94
- Johnson, Jeffrey C./Boster, James S./Palinkas, Lawrence (2003): „Social roles and the evolution of networks in extreme and isolated environments“. In: *Journal of Mathematical Sociology* 27, p. 89-121.
- Latour, Bruno (2007): *Eine neue Soziologie für eine neue Gesellschaft. Einführung in die Akteur-Netzwerk-Theorie*, Frankfurt a.M.: Suhrkamp.
- Ders. (2008): *Wir sind nie modern gewesen*, Frankfurt a.M.: Suhrkamp.
- Laux, Henning (2007): „Bruno Latour meets Harrison C. White. Über das soziologische Potential der Netzwerkforschung“. In: *Soziale Systeme* 15, 2, S. 367-397.
- Lovink, Geert (2012): *Das halbwegs Soziale. Eine Kritik der Vernetzungskultur*, Bielefeld: transcript Verlag (im Erscheinen).
- Mische, Ann (2011): „Relational sociology, culture, and agency“. In: John Scott/Peter Carrington (Hg.), *Sage handbook of social network analysis*, London: Sage Publications, S. 80-97. Online unter: http://rci.rutgers.edu/~mische/Mische_relational_sociology.pdf [10.01.2012]
- Radcliffe-Brown, Alfred R. (1940): „On social structure“. In: *Journal of the Royal Anthropological Institute* 70, S. 1-12.
- Ruppel, Marc (2012a): *Visualizing transmedia networks. Links, paths and peripheries*, Dissertation University of Maryland, College Park (im Erscheinen). Online unter: <http://marcruppel.net/dissertation/> [9.01.2012].
- Ders. (2012b): „TMViz. Transmedia network visualization + analysis“. Online unter: <http://marcruppel.net/tmviz/> [9.01.2012].
- Schönhuth, Michael/Kievelitz, Uwe (1994): *Participatory learning approaches: Rapid rural appraisal/Participatory appraisal. An introductory guide*, Eschborn: Universum-Verlagsanstalt. Online unter: <http://www.gtz.de/de/dokumente/en-SVMP-schoenhuth-kievelitz-1995.pdf> [10.01.2012].

- Ders. (2011): „VennMaker im Kontext. Woher er kommt, was er ist, was er kann“. In: Michael Kronenwett/Michael Schönhuth, VennMaker 1.2, Anwenderhandbuch, Trier, S. 10-15. Online unter: http://vennmaker.uni-trier.de/dl/VennMaker_1_2_Anwenderhandbuch.pdf [10.01.2012].
- Ders./Gamper, Markus/Kronenwett, Michael (2012): Vom Papier zum Laptop. Methoden visualisierender Netzwerkforschung (in Vorbereitung).
- Schweizer, Thomas (Hg.) (1989): Netzwerkanalyse. Ethnologische Perspektiven, Berlin: Reimer-Verlag.
- Ders. (1996): Muster Sozialer Ordnung, Berlin: Reimer-Verlag.
- Simmel, Georg (1908): Soziologie. Untersuchungen über die Formen der Vergesellschaftung, Berlin: Duncker & Humblot.
- Wilson, Christo/Boe, Bryce/Sala, Alessandra/Puttaswamy, Krishna P.N./Zhao, Ben Y. (2009): „User interaction in social networks and their implications“. EuroSys'09, 1.-3.04.2009, Nürnberg. Online unter: <http://inforesec.pku.edu.cn/~p2p/slides/%5BEuroSys09%5D%20User%20Interactions%20in%20Social%20Networks%20and%20their%20Implications.pdf> [29.12.2011].
- Ugander, Johan/Karrer, Brian/Backstrom, Lars/Marlow, Cameron (2011): „The anatomy of the Facebook social graph“. Online unter: <http://arxiv.org/abs/1111.4503v1> [28.12.2011].
- Wellman, Barry (1988): „Structural analysis. From method and metaphor to theory and substance“. In: Ders./S. D. Berkowitz (Hg.), Social structures. A network approach, Cambridge: Cambridge University Press, S. 19-61.
- White, Harrison (1992): Identity and control. A structural theory of social action, Princeton: Princeton University Press.
- Ders. (2008): Identity and control. How social formations emerge, 2. Aufl., Princeton: Princeton University Press.