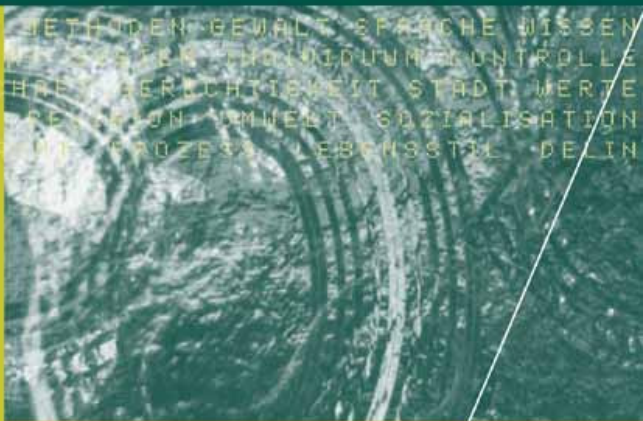


Christian Stegbauer (Hrsg.)

Netzwerkanalyse und Netzwerk- theorie

Ein neues Paradigma in
den Sozialwissenschaften

ARBEIT GRENZEN POLITIK HANDLUNG METHODEN GEWALT SPRACHE WISSEN
SCHAFT DISKURS SCHICHT MOBILITÄT WISSEN UND LEIDUNGS KONTROLLE
ZEIT ELITE KOMMUNIKATION WIRTSCHAFT VERBREITUNG STADT WERTE
RISIKO ERZIEHUNG GESELLSCHAFT VERBREITUNG UMWELT SOZIALISATION
RATIONALITÄT VERANTWORTUNG MEDIEN PROZESS LEBENSSTIL DELIN



NETZWERKFORSCHUNG



VS VERLAG FÜR SOZIALWISSENSCHAFTEN

Christian Stegbauer (Hrsg.)

Netzwerkanalyse und Netzwerktheorie

Netzwerkforschung

Band 1

Herausgegeben von
Roger Häußling
Christian Stegbauer

In der deutschsprachigen Soziologie ist das Paradigma der Netzwerkforschung noch nicht so weit verbreitet wie in den angelsächsischen Ländern. Die Reihe „Netzwerkforschung“ möchte Veröffentlichungen in dem Themenkreis bündeln und damit dieses Forschungsgebiet stärken. Obwohl die Netzwerkforschung nicht eine einheitliche theoretische Ausrichtung und Methode besitzt, ist mit ihr ein Denken in Relationen verbunden, das zu neuen Einsichten in die Wirkungsweise des Sozialen führt. In der Reihe sollen sowohl eher theoretisch ausgerichtete Arbeiten, als auch Methodenbücher im Umkreis der quantitativen und qualitativen Netzwerkforschung erscheinen.

Christian Stegbauer (Hrsg.)

Netzwerkanalyse und Netzwerk- theorie

Ein neues Paradigma in den
Sozialwissenschaften



VS VERLAG FÜR SOZIALWISSENSCHAFTEN

Bibliografische Information der Deutschen Nationalbibliothek
Die Deutsche Nationalbibliothek verzeichnet diese Publikation in der
Deutschen Nationalbibliografie; detaillierte bibliografische Daten sind im Internet über
<<http://dnb.d-nb.de>> abrufbar.

1. Auflage 2008

Alle Rechte vorbehalten

© VS Verlag für Sozialwissenschaften | GWV Fachverlage GmbH, Wiesbaden 2008

Lektorat: Frank Engelhardt

VS Verlag für Sozialwissenschaften ist Teil der Fachverlagsgruppe Springer Science+Business Media.
www.vs-verlag.de



Das Werk einschließlich aller seiner Teile ist urheberrechtlich geschützt. Jede Verwertung außerhalb der engen Grenzen des Urheberrechtsgesetzes ist ohne Zustimmung des Verlags unzulässig und strafbar. Das gilt insbesondere für Vervielfältigungen, Übersetzungen, Mikroverfilmungen und die Einspeicherung und Verarbeitung in elektronischen Systemen.

Die Wiedergabe von Gebrauchsnamen, Handelsnamen, Warenbezeichnungen usw. in diesem Werk berechtigt auch ohne besondere Kennzeichnung nicht zu der Annahme, dass solche Namen im Sinne der Warenzeichen- und Markenschutz-Gesetzgebung als frei zu betrachten wären und daher von jedermann benutzt werden dürften.

Umschlaggestaltung: KünkelLopka Medienentwicklung, Heidelberg

Druck und buchbinderische Verarbeitung: Krips b.v., Meppel

Gedruckt auf säurefreiem und chlorfrei gebleichtem Papier

Printed in the Netherlands

ISBN 978-3-531-15738-2

Inhalt

Einführung

Christian Stegbauer

Netzwerkanalyse und Netzwerktheorie. Einige Anmerkungen
zu einem neuen Paradigma 11

Klaus Liepelt

KorRelationen: Empirische Sozialforschung zwischen Königsweg und Kleiner Welt 21

Jessica Haas und Sophie Mützel

Netzwerkanalyse und Netzwerktheorie in Deutschland. Eine empirische Übersicht und theoretische
Entwicklungspotentiale 49

Theoretische Bezugspunkte

Roger Häußling

Zur Verankerung der Netzwerkforschung in einem methodologischen Relationalismus 65

Jan Fuhse

Netzwerke und soziale Ungleichheit 79

Betina Hollstein

Strukturen, Akteure, Wechselwirkungen. Georg Simmels Beiträge zur Netzwerkforschung 91

Christian Stegbauer

Weak und Strong Ties. Freundschaft aus netzwerktheoretischer Perspektive 105

Stefan Bernhard

Netzwerkanalyse und Feldtheorie. Grundriss einer Integration im Rahmen von Bourdieus
Sozialtheorie 121

Clemens Blümel

Institutionelle Muster der Wissensproduktion in den Optischen Technologien: Feldtheoretische
Perspektiven zur Interpretation von Netzwerkstrukturen 131

Per Kropp

Methodologischer Individualismus und Netzwerkforschung. Ein Diskussionsbeitrag 145

Boris Holzer

Netzwerke und Systeme. Zum Verhältnis von Vernetzung und Differenzierung 155

Steffen Albrecht

Netzwerke und Kommunikation. Zum Verhältnis zweier sozialwissenschaftlicher Paradigmen 165

<i>Thomas N. Friemel</i> Netzwerkanalytische Methoden zur Identifizierung von Kommunikationsrollen	179
<i>Christian Stegbauer</i> Die Bedeutung des Positionalen. Netzwerk und Beteiligung am Beispiel von Wikipedia	191
<i>Florian Straus und Renate Höfer</i> Identitätsentwicklung und soziale Netzwerke	201

Methoden der Netzwerkforschung

<i>Lothar Krempel</i> Netzwerkanalyse. Ein wachsendes Paradigma	215
<i>Jürgen Pfeffer</i> Visualisierung sozialer Netzwerke	227
<i>Florian Windhager, Lukas Zenk und Hanna Risku</i> Situated Organizational Mapping	239
<i>Sebastian Erlhofer</i> Missing Data in der Netzwerkanalyse	251
<i>Peter Mutschke</i> Zentralitätsanomalien und Netzwerkstruktur. Ein Plädoyer für einen „engeren“ Netzwerkbegriff und ein community-orientiertes Zentralitätsmodell	261
<i>Cora Schaefer und Bettina Hoser</i> Die Beeinflussung von Zentralitätsmaßen der sozialen Netzwerkanalyse durch Gästeaccounts in Internet-Diskussionsforen	273
<i>Markus Schubert</i> Elemente der Netzwerkanalyse für prognostische Studien. Wie die Netzwerkanalyse deterministische und stochastische Prognosen ergänzen kann	287
<i>Marina Hennig</i> Mit welchem Ziel werden bestehende Netzwerke generiert?	295
<i>Wolfgang Sodeur und Volker G. Täube</i> Die Bedeutung der Identifikation von Subgruppen für die Erklärung von Informationsflüssen	309

Ansätze zur Untersuchung der Dynamik in der Netzwerkforschung

<i>Matthias Trier und Annette Bobrik</i> Dynamische Analyse von Netzwerken elektronischer Kommunikation. Kann der Zentralität getraut werden?	323
<i>Kai Fischbach, Peter A. Gloor, Johannes Putzke und Daniel Oster</i> Analyse der Dynamik sozialer Netzwerke mit Social Badges	335

<i>Jan H. Marbach</i> Netzwerk und Sozialkapital. Dynamische Zusammenhänge im Licht von Paneldaten der Umfrageforschung	347
<i>Richard Heidler</i> Zur Evolution sozialer Netzwerke. Theoretische Implikationen einer akteursbasierten Methode	359
<i>Michael Mäs und Andrea Knecht</i> Die Entwicklung von negativen Beziehungen in Schulklassen	373
 Netzwerkforschung in verschiedenen Fachgebieten und Feldern	
<i>Dieter Bögenhold und Jörg Marschall</i> Metapher, Methode, Theorie. Netzwerkforschung in der Wirtschaftssoziologie	387
<i>Michael Vyborny und Gunther Maier</i> Die Regionalforschung als Anwendungsgebiet der Netzwerkanalyse?	401
<i>Alexander Mehler, Barbara Frank-Job, Philippe Blanchard und Hans-Jürgen Eikmeyer</i> Sprachliche Netzwerke	413
<i>Carlotta von Bock und Polach</i> Neue Institutionenökonomie und Netzwerkanalyse. Theoretische und methodische Anknüpfungspunkte am Beispiel des Spargelanbaus in Brandenburg.....	429
<i>Sam Zeini, Andreas Harrer und H. Ulrich Hoppe</i> Innovationsprozesse in Open-Source-Communities aus netzwerkanalytischer Sicht.....	443
<i>Isabel Hatzel und Patric Üschner</i> Transparentes Parlament. Informelle Netzwerke der Bundestagsabgeordneten	455
<i>Reiner Becker</i> Persönliche Beziehungsnetzwerke und ihre Bedeutung in der Verfestigung von rechtsextremistischen Orientierungen	467
<i>Kai Marquardsen und Silke Röbenack</i> „...der Freundeskreis, der Bekanntenkreis hat sich total verändert“. Rekonstruktionen von sozialen Beziehungskontexten bei Arbeitslosengeld-II-EmpfängerInnen	479
 Netzwerkanalytische Untersuchungen in Organisationen	
<i>Andreas Wald</i> Der Netzwerkansatz in der Führungsforschung	493

<i>Nicoline Scheidegger</i> Die Wirkung struktureller Löcher auf den Karriereerfolg im Management. Eine kontingente Betrachtung	503
<i>Philipp Schauwecker</i> Unternehmen als Akteure egozentrierter Netzwerke	517
<i>Claudia Müller</i> Analyse der Selbstorganisation in virtuellen Wiki-basierten Informationsräumen	529
<i>Gerhard Fuchs</i> Die Steuerung virtueller Projektnetzwerke: e-mail und schlözen	541
 Akteur-Netzwerk Theorie	
<i>Birgit Peuker</i> Untersuchung von Risikokontroversen mittels netzwerkanalytischer Methoden	557
<i>Diana Lindner</i> Die experimentelle Überprüfung dynamischer Vernetzungsprozesse	567
<i>Stephan Lorenz</i> Von der Akteur-Netzwerk-Theorie zur prozeduralen Methodologie. Kleidung im Überfluss	579
Verzeichnis der Autorinnen und Autoren.....	589

Einführung

Netzwerkanalyse und Netzwerktheorie. Einige Anmerkungen zu einem neuen Paradigma

Christian Stegbauer

Netzwerkanalyse und Netzwerktheorie ist ein noch relativ junges Wissenschaftsfeld. Es werden zwar Anfänge bis in das vorletzte Jahrhundert konstruiert, und womit genau die Netzwerkforschung beginnt, lässt sich nicht unbedingt sagen. Es gibt eine Reihe von Strängen, die miteinander verwoben zur Netzwerkforschung wurden. Heute wird Netzwerkanalyse vor allem in den USA betrieben.

Im deutschsprachigen Bereich ist die Netzwerkforschung dagegen noch nicht weit entwickelt. Es gibt vor allem kaum eine Möglichkeit sich gemeinsam zu treffen, und die eigene Forschung zu reflektieren und die verwendeten Vorgehensweisen zu diskutieren und weiterzuentwickeln. Das Buch ist der Versuch, diesbezüglich einen Anfang zu machen. Es ist der erste Versuch, bei dem das weite Feld der Netzwerkforschung in den Sozialwissenschaften so umfassend dokumentiert wird. Zwar liegen eine Reihe von Sammelbänden, Monographien und Lehrbücher in diesem Themengebiet vor, sie sind aber meist auf einen speziellen Schwerpunkt fokussiert oder aus der Perspektive eines eingegrenzteren Fachgebiets geschrieben.

Die Besonderheit der Netzwerkforschung ist es, dass der Beziehungskontext, die Beziehungsstruktur in die Analysen miteinbezogen wird. Meist werden in der klassischen Umfrageforschung die Menschen dekontextualisiert. Aus der Forschung zu Interviewereffekten wissen wir, dass sich Meinungen in der Interviewsituation bereits vollständig auflösen können (für ein drastisches Beispiel, siehe Steinert 1984), bzw. diese an sich neutral konstruierte Situation einen erheblichen Einfluss haben kann. Ähnliches gilt sicherlich auch für Teile der traditionellen qualitativen Sozialforschung. Das bedeutet, dass wir noch mehr über die Wirkung des sozialen Kontextes, über die Bedeutung der Beziehungsstruktur erfahren müssen, um das Gebiet der sozialwissenschaftlichen Forschung voranzubringen. Das bedeutet aber keineswegs, dass auf die hier kritisierten Forschungsdesigns, traditionelle quantitative und qualitative Forschung verzichtet werden kann: Die Netzwerkanalyse ist auf solche Daten angewiesen, damit die Strukturmuster interpretiert werden können.

Der hier vorliegende Band nun bietet zwar keinen vollständigen Überblick über die Forschungsaktivitäten in dem Feld, aber einen weitreichenden Blick. Ein näheres Betrachten zeigt, dass verschiedene verwandte Fachgebiete mit denselben Methoden arbeiten und auch weitestgehend auf dieselben Erklärungen zurückgreifen. Er zeigt aber auch, dass die Methodenentwicklung genauso wie die Theorieentwicklung ungleichzeitig verläuft, bzw. nicht alle Fachwissenschaften(-ler) in den verschiedenen Gebieten über dieselbe Kompetenz verfügen. Das bedeutet, dass Kongresse, wie die Frankfurter Netzwerktagung im September 2007, aus dem dieser Band hervorgegangen ist, sehr wichtig sind. Geplant wurde die Tagung, um das Spektrum der deutschsprachigen Netzwerkforschung aufzuzeigen und dieser Forschungsrichtung einen Schub zu geben. Ein Großteil der Forscher kannte sich

bislang noch nicht oder nur von internationalen Zusammenhängen. Dies reicht aber nicht aus, um ein Forschungsgebiet in Schwung zu bekommen.

Wir benötigen solche Zusammentreffen, weil hier der für die Fachgebiete notwendige Austausch stattfindet und Kooperationen zum Auffüllen von „Schwachstellen“ angebahnt werden können.

Die Vielfalt der Themen und der Fachgebiete, auf denen Netzwerkforschung stattfindet, zeigt aber auch, dass das „neue“, bzw. „wachsende“ (Lothar Krempel in diesem Band) Paradigma bereits weit in die Fachgebiete diffundiert ist. Das ist insofern gut, als durch die „Netzwerkbrille“ neue Erkenntnisse möglich sind, besonders dort, wo sich in der Vergangenheit zeigte, dass die hergebrachten Methoden nur begrenzt Erfolge zeigten.

Die im Titel des Buches genannten Begriffe Netzwerkanalyse und Netzwerktheorie spannen das Arbeitsfeld auf. Einerseits ist die Netzwerkanalyse mit den Methoden verbunden, beispielsweise der Blockmodellanalyse zur positionalen Analyse, mit Konzepten der Zentralität, der egozentrierten Netzwerkforschung oder der qualitativen Netzwerkforschung. Auf den ersten Blick sieht man, dass es nicht eine Methode ist, die die Klammer zwischen den unterschiedlichen hier als Methoden benannten Forschungshintergründen, bildet. Auch ist es nicht eine Theorie im Hintergrund, sondern unterschiedliche Sichtweisen der Beziehungsstruktur. Sicherlich ist es auch nicht eine Klammer, sondern es sind mehrere Klammern: Die bedeutendste mag der gemeinsame Fokus auf die Bedeutung der Beziehungsstruktur sein. Darunter wird eine Klammer zwischen den unterschiedlichen Fachgebieten durch die Nutzung gleicher Methoden, bzw. nicht gleichlaufender Methodenentwicklung gebildet. Eine andere Klammer entsteht durch den Rückgriff auf ähnliche Theorien oder, man könnte sagen für unterschiedliche Sichtweisen anschlussfähige Theorien. So gesehen kann man zwar von einer großen Orientierung an Mustern der Beziehungsstruktur sprechen, darunter aber greifen die Sichtweisen, methodischen Vorgehensweisen durchaus an verschiedenen Stellen ineinander. Bei diesem Ineinandergreifen bleiben zwar auch immer einige Fragen ungelöst, aber es bietet sich die Chance, zwischen unterschiedlichen Fachgebieten in einen Dialog zu treten. Eine solche Auseinandersetzung zwischen unterschiedlichen Fächern wird im Allgemeinen als produktiv (Gibbons et al. 1994) und als Anzeichen für ein neues Paradigma (Kuhn 1973) angesehen. Haben wir es mit der Netzwerkforschung also mit einem Paradigmenwechsel zu tun? Man kann sagen, dass die Anfänge bereits einige Jahre zurückliegen und insofern es sich nicht um ein „neues“ Paradigma handelt. Andererseits kann man den Eindruck gewinnen, dass das neue Paradigma gerade entsteht, wenn wir beobachten, dass die neue Sichtweise in zahlreichen Fachgebieten plötzlich mit einer enormen Geschwindigkeit aufgesogen und eingepasst wird. Vielleicht lässt sich die Frage, ob es sich um ein neues Paradigma handelt, bzw. wie neu dieses Paradigma wirklich noch ist, erst später durch Wissenschaftshistoriker beantworten. Sicher ist, dass es im deutschsprachigen Bereich kein anderes Buch gibt, welches so viele Aspekte der Netzwerkforschung zusammenfasst.

Im Buch taucht der Begriff „Netzwerkforschung“ auf. Das ist ein deutscher Begriff. Das Forschungsfeld wird teilweise mit dem international gebräuchlichen Begriff Soziale Netzwerkanalyse oder „social network analysis“ bezeichnet. Ein Begriff, der sich eigentlich nicht direkt ins Deutsche übersetzen lässt, weil man nicht sagen kann, dass die Analyse von Netzwerken etwas „Soziales“ an sich hätte. Die „Netzwerkanalyse“ ohne das „Soziale“ voranzustellen, mag in die Irre führen, da beispielsweise Ingenieure der Elektrotechnik sich unter dem Thema mit Stromausfällen, bzw. Ausfallsicherheit beschäftigen. Auf Anregung

mehrerer Kolleginnen und Kollegen, wird an dieser Stelle häufig der Begriff „Netzwerkforschung“ verwendet.¹ Damit ist auch gleich eine Besonderheit des neueren deutschsprachigen Diskurses in diesem Gebiet angeschnitten. Während in den USA viel stärker die Analysetechniken im Vordergrund stehen, kommt im deutschsprachigen Gebiet, stärker als dies im internationalen Bereich üblich, eine Theoriedebatte mit hinzu.

Zwar sind zur Zeit die wesentlichen modernen Theoretiker in diesem Gebiet noch Amerikaner, zu nennen wären vor allem Harrison White (1992) mit seiner sozialkonstruktivistischen Strukturtheorie und Ronald Burt (1992), der auf viel einfacherem Niveau eine von der Kommunikationsstruktur abgeleitete Sozialkapitaltheorie entwickelte. Natürlich muss man in diesem Zusammenhang vor allem auch noch James Coleman nennen, der Referenzpunkt für viele Anhänger von Rational Choice (RC) Theorien ist. Und RC ist vor allem in den USA, aber auch sonst in der Welt sehr weit verbreitet. Man kann die vor relativ kurzer Zeit hinzutretenden Physiker Albert Laszlo Barabasi und Duncan Watts nennen, die sich sehr spät der Netzwerkanalyse zugewandt haben und mit ihren Überlegungen den Anspruch verfolgen, weit über den sozialwissenschaftlichen Bereich hinaus Modelle mit verallgemeinerbaren Strukturmustern, entwickelt, bzw. gefunden zu haben. Im sozialwissenschaftlichen Umfeld spielen diese Ideen, zumal sie nicht grundsätzlich neu sind (Stegbauer 2008) vor allem wegen ihrer „preferential attachment“ genannten Erklärung des Entstehens von Ungleichheit (Barabasi/ Albert 1999) und dem damit zusammenhängenden Maß für Ungleichverteilung des „power law“ eine Rolle.

Insgesamt wichtiger ist aber der alte Streit zwischen eher strukturalistisch orientierten Theorien und dem Rational Choice Paradigma. Diese Auseinandersetzung gibt es schon lange (aufgearbeitet beispielsweise durch Vanberg 1975). Endgültig zu klären wird sie wohl nicht sein, da mit beiden Theorierichtungen ein sich unterscheidendes Menschenbild zusammen hängt. Innerhalb der Netzwerkforschung wird aber klar, dass, auch wenn dieser Punkt noch nicht geklärt ist, in einigen Bereichen sich die Positionen annähern. So erkennen RC-Anhänger in aller Regel die Wirkung der auf sie wirkenden und sie einschränkenden umgebenden Sozialstruktur inzwischen an (siehe der Beitrag von Per Kropp in diesem Band). In der Tat spricht einiges dafür, den Menschen als Atom der Gesellschaft zu betrachten und sein Handeln als „rationale“ Entscheidungen zu modellieren. Spätestens seit Max Weber (1922) wissen wir, dass dem Zweck-Mittel-Schema untergeordnetes Handeln am ehesten interpersonell verstehbar ist. Auf der anderen Seite wissen wir aber auch, dass bei einer Konstruktion der Gesellschaft aus Individualhandlungen das Problem der Emergenz trotz Ansätzen hierzu, etwa bei Coleman (1991) immer noch nicht hinreichend geklärt ist. Man kann sagen, dass aus der RC-Perspektive das Beziehungsnetz mit seiner Struktur als Infrastruktur für das individuelle Handeln betrachtet wird.

Dem gegenüber steht der Komplex der sozialkonstruktivistischen Sozialtheorien, nach denen der Mensch nicht nach einem vorgängig festgelegten Eigenvorteilsmuster handelt, sondern das Handlungsmuster, die Präferenzen,² ja die gesamte soziale Identität erst in einem Beziehungszusammenhang entsteht. Diese Richtung der Sozialtheorie ist eher an Georg Simmel (1908) und Harrison White (1992) orientiert und stellt den Kontext und die Eingebundenheit der Menschen in den Mittelpunkt ihrer Überlegungen. Das Netz und die Struktur des sozialen Netzwerks sind hier nicht Infrastruktur, sondern sie bringen die Iden-

¹ Meiner Erinnerung nach waren es vor allem Jan Fuhse und Sophie Mützel, die auf das Problem der wörtlichen Übersetzung des Terms "social network" hingewiesen haben.

² Siehe das fiktive Streitgespräch zwischen Henrik Kreutz und James Coleman (Coleman/ Kreutz 1997).

tität und die Handlungsmuster erst hervor (siehe die Beiträge von Stegbauer in diesem Band).

Vielleicht ist die deutschsprachige Soziologie viel stärker in der Lage, diese theoretische Auseinandersetzung produktiv zu führen, als dies in anderen Sprachkreisen möglich ist; so wies Peter Ekeh (1974) bei seiner Betrachtung darüber, dass die amerikanische RC-Theorie und der französische Strukturalismus tief in den vor allem religiös bedingten Kulturen der USA und Frankreichs verwurzelt sind, darauf hin, dass in Deutschland eine Mittelposition eingenommen werde. Die eher dem Strukturalismus zuneigende Differenzierungstheorie, die im deutschsprachigen Bereich vor allem durch das Wirken von Niklas Luhmann weit verbreitet ist, nimmt die in den USA entwickelten strukturalistischen Vorschläge (H. White 1992) auf. Damit wird der amerikanische Strukturalismus an die Systemtheorie „anschlussfähig“ gemacht; bzw. sie schließt aus ihrer Sicht eher die Vorschläge von White mit ein.

Nicht nur die Anhänger der Systemtheorie, die meisten soziologisch geschulten Wissenschaftler, die aus der deutschsprachigen Theorietradition kommen, können jedenfalls an die unter der Netzwerkforschung prominent gewordenen Überlegungen bestens anknüpfen. Dies wird auch in diesen Band deutlich. Weit stärker als beispielsweise in den USA sind die Autoren bemüht, ihre empirischen Analysen theoretisch zurückzubinden. Obgleich die Netzwerkforschung noch ein junges Forschungsgebiet ist, und das besonders im deutschsprachigen Raum, drängt sich der Eindruck auf, als sei es kein Problem, die Erkenntnisse und die Methoden in die verschiedenen theoretischen Traditionen einzubinden. Ja, als seien die deutschsprachigen Forscher in dieser Hinsicht international mehr als konkurrenzfähig.

Im deutschsprachigen Gebiet findet sich noch eine andere Besonderheit. Die aus den USA rezipierten Netzwerktheorien fallen mittlerweile auf einen durch die Klassiker vorbereiteten Boden. Beispielsweise ist Harrison Whites „Identity and Control“ von zwei Seiten aus „anschließbar“. Einerseits können wir auf die formale Soziologie zurückgreifen. Hier lässt sich zeigen (Stegbauer 2001), dass vieles, was White sich neu überlegte, bereits bei Simmel und von Wiese zu finden ist. So lässt sich White als eine Modernisierung der formalen Soziologie und der Rollentheorie (in der deutschsprachigen Fassung vor allem Dahrendorf 1959) interpretieren oder und dies ist der zweite Strang, als eine Art Erweiterung der Systemtheorie (Holzer 2006, siehe auch Holzer in diesem Band).

Vor über 30 Jahren gab der Mathematiker Samuel Leinhardt (1977) das Buch „Social Networks. A Developing Paradigm“ heraus. Warum befassen wir uns heute noch mit dem Entstehen des neuen Paradigmas im deutschsprachigen Raum. Freilich, eine erste Generation von Wissenschaftlern fuhr in die USA, um die zu Beginn der 1980er Jahre neuen Analysetechniken zu lernen und auch in Deutschland fruchtbar zu machen (Ziegler 1984). Trotz dieses Aufbruchs drängt sich der Eindruck auf, als sei die Bewegung bei uns noch im Ankommen. Die einleitenden Beiträge in diesem Band zeigen dies, etwa wenn Klaus Liepelt von seinen Erfahrungen während seiner Zeit als Chef des INFAS-Instituts vor allem mit der Wahlforschung berichtet. Trotz dieses Eindrucks können Analysen aufzeigen (Jessica Haas und Sophie Mützel in diesem Band), dass zwar langfristig gesehen, die Zahl der Beiträge zum Themenbereich ansteigt, aber bis jetzt noch nicht über ein niedriges Niveau hinaus gekommen ist.

Es bleibt viel zu tun! Neben der festen Verankerung in den mit dem Netzwerkforschungsparadigma verknüpften Theorien, müssen auch auf dem Gebiet der Methoden weitere Fortschritte geleistet werden. Ein Indikator hierfür ist, dass die Netzwerkanalyse erst in

wenigen Bereichen Standardverfahren hervorgebracht hat und es auch kein Standardprogramm für die Analyse gibt. Selbst dort, wo man glaubt, Standardmaße entwickelt zu haben, beispielsweise für die Messung von Zentralitäten, zeigt sich bei näherem Hinsehen (z.B. Mutschke in diesem Band), dass die Interpretation Probleme aufwerfen kann. In den meisten Forschungszusammenhängen werden eigene Lösungen entwickelt, die sich kaum auf andere Fragestellungen übertragen lassen. Ein wesentliches Problem aber, und dies zeigt sich auch in diesem Buch, ist es, Dynamik in Netzwerken zu erfassen. Zwar liegen eine Reihe von Analysen hierzu vor, die Problematik ist aber noch lange nicht gelöst. Ja, sie ist mitentscheidend, um der Kritik am Strukturalismus, er sei geschichtslos und starr, zu entgehen. Alle Theoretiker, angefangen bei Radcliffe-Brown (1940) bis heute, betonen die Notwendigkeit der Einbeziehung des Verlaufs. Allerdings bedeutete dies zunächst vor allem eine Untersuchung der Etablierung von Strukturen (Beispiele: Newcomb 1961; Hummell/ Sodeur 1984).

Im Falle von umfangreichen Sammelbänden, wie im vorliegenden Werk, steht der Herausgeber vor der Aufgabe, die Einzelbeiträge, die alle über einen gemeinsamen Kern verfügen, in einer Weise anzuordnen, die nachvollziehbar ist. Dies ist nicht ganz einfach. Ich habe mich dafür entschieden, Unterscheidungen zwischen Theorie, Methode und Inhalten vorzunehmen. Mir ist bewusst, dass diese Einteilung nicht konsistent sein kann. So finden sich in fast allen Beiträgen sowohl theoretische Überlegungen, methodologisch interessante Blickrichtungen und empirische Untersuchungen an einer inhaltlichen Frage. In manchen Fällen steht klar das eine oder andere dieser Gebiete im Vordergrund; bei anderen lässt sich nicht einfach eine Zuordnung vornehmen. Falls Sie als Leser den Eindruck gewinnen, dass in dem einen oder anderen Fall die Zuordnung nicht ganz gelungen ist, so bitte ich Sie mir dies angesichts der Fülle unterschiedlicher Beiträge nachzusehen.

Das Buch beginnt mit dem fachpolitisch ausgerichteten „Resümee“ von Klaus Liepelt. Er legt darin die Irrungen und Wirrungen der Wahlvorhersage durch die Meinungsforschungsinstitute dar und denkt über Alternativen nach. Er räsoniert in seinem Beitrag auch über praktische Anwendungsfelder der Netzwerkforschung. Darauf folgt eine Untersuchung von Jessica Haas und Sophie Mützel über die Geschichte der Netzwerkforschung in Deutschland. Für diesen Beitrag wurden die Inhaltsverzeichnisse von sozialwissenschaftlichen Zeitschriften analysiert.

Nach diesen einführenden Kapiteln beginnt der Teil des Buches, der mit „theoretische Bezugspunkte“ überschrieben ist. In diesem Abschnitt wird gezeigt, dass das Netzwerkparadigma an zahlreiche, auch sich eher gegenüberstehenden theoretischen Positionen anknüpfungsfähig ist. Aber es ist nicht nur das, eine Orientierung an der Netzwerkforschung bedeutet auch, dass eher die Überschneidungen als die Divergenzen mit anderen methodologischen Paradigmen in den Mittelpunkt rücken. Das bedeutet, dass der Netzwerkforschung eine integrative Funktion zukommt. Dieser Buchteil wird mit Überlegungen von Roger Häußling zu einem, wie er es nennt, methodologischen Relationalismus. Er plädiert in diesem Kapitel für eine Fokussierung auf die Mesoebene und die Einbeziehung der Dynamik in der Interaktion. Er zeigt, wie eine Verschiebung des Blickes von den Personen auf die Interaktionen, man könnte sagen die Beziehung, neue Sichtweisen und Interpretationen, in diesem Fall der Entstehung von Ungleichheit ermöglicht. Jan Fuhse erklärt die Entstehung von Ungleichheit durch Netzwerkbeziehungen. Obleich er mit seinen Überlegungen bei einem Vergleich mit der traditionellen Sozialstrukturanalyse ansetzt, sind seine Überlegungen durchaus mit den Untersuchungen der Mikrostrukturbildung in einer Schulklasse

von Roger Häußling in diesem Band kompatibel. Der danach folgende Beitrag von Betina Hollstein richtet seinen Blick auf das Verhältnis zwischen der Netzwerkforschung und dem nicht hoch genug einzuschätzenden Beitrag von Georg Simmel zu diesem Forschungsparadigma. Sie zeigt an Beispielen von Freundschaftsbeziehungen zwischen Paaren die Bedeutung von Konstellation, beispielsweise, dass vollständige Paare miteinander Umgang haben. Sie argumentiert ganz im Sinne von Georg Simmel, dass die Form der Paarheit wichtiger ist, als die Individuen, aus denen das Paar besteht. In diesen Fällen handelt es sich also keineswegs um individualisierte Freundschaften. Der daran anschließende Beitrag von Christian Stegbauer thematisiert das Verhältnis von starken und schwachen Beziehungen und Muster von Beziehungen am Beispiel von Freundschaften. Er schließt daher thematisch an den vorhergehenden Beitrag an, argumentiert aber stärker im Gefolge von Harrison White, das Inhalte von Freundschaften, obgleich es auch vorgelebte Verhaltensmuster gibt, trotzdem Aushandlungen unterliegen.

Stefan Bernhard zeigt dann auf, dass sich Bourdieus Feldanalyse für die Netzwerkanalyse mit Gewinn fruchtbar machen lässt. Dabei werden die Leistungen der Netzwerkforschung in der gegenüberstellenden Überzeichnung etwas zu schmal dargestellt (insbesondere durch die Ausklammerung der positionalen Ansätze), gleichwohl legt Stefan Bernhard den Finger in die Wunde, zumindest eines Teils der Netzwerkforschung. Clemens Blümel nähert sich ebenfalls mit Hilfe der Feldtheorie seinem Forschungsgegenstand, der Verflechtung der optischen Industrie mit universitärer Forschung. Per Kropp wendet sich dem Paradigma des methodologischen Individualismus zu, und argumentiert, dass dieses zumindest in seiner modernisierten Form sehr gut mit vielen Annahmen, die in der Netzwerkforschung getroffen werden, kompatibel ist.

Boris Holzer argumentiert, dass die Systemtheorie Lücken in der Theorie der Netzwerke zu füllen hilft. Aus einem ähnlichen systemtheoretischen Blickwinkel fragt anschließend Steffen Albrecht, was die Knoten in einer Netzwerkanalyse bedeuten. Sind es notwendigerweise Akteure oder deren Aggregate oder kann man nicht Interaktionen selbst zu Knoten machen? Es wird gezeigt, dass eine solche Verschiebung der Perspektive zu überraschenden Erkenntnissen zu führen vermag und die Reflexion der eigenen Anschauungen befördern hilft. Thomas Friemel konstatiert, dass in der Kommunikationswissenschaft die Anfänge der Netzwerkforschung in den 1940er Jahren zu finden sind. Er untersucht Kommunikationsrollen in der Kommunikationswissenschaft auf ihre Kompatibilität mit der Netzwerkanalyse. Im darauf folgenden Beitrag wird von Christian Stegbauer unter Bezug auf Whites (1992) Netzwerktheorie an einem Beispiel gezeigt, wie Positionen entstehen. Die Interpretation bezieht sich auf eine Erklärung des Vandalismus innerhalb von Wikipedia. Einer Untersuchung individualisierter kollektiver Identitäten nähern sich Florian Straus und Renate Höfer mit ihrer qualitativen Vorgehensweise. Auf diese Weise ist trotz Fokussierung unterschiedlicher Anwendungen, divergierendem Theoriehintergrund und verschiedener Methoden, ein Zusammenhang zwischen den Kapiteln erkennbar.

Der dritte Teil des Buches ist mit „Methoden der Netzwerkforschung“ überschrieben. Hier werden Methoden vorgestellt und diskutiert. Dieser Teil beginnt mit zwei eher einführend gemeinten Kapiteln zur Visualisierung. Die beiden Autoren Lothar Krempel und Jürgen Pfeffer gehören zu den auch international bekanntesten Experten auf dem Gebiet der Visualisierung von Netzwerken. Das Kapitel von Lothar Krempel hat neben der Erklärung von Visualisierungstechniken auch noch einen forschungspolitischen Anspruch. Der Beitrag von Jürgen Pfeffer thematisiert dagegen stärker Regeln zur Darstellung. Im Beitrag von

Florian Windhager, Lukas Zenk und Hanna Risku werden neue Visualisierungsverfahren für Organisationsbeziehungen vorgestellt. Aufgrund dieses Themas hätte man den Beitrag auch zu den Beiträgen im Abschnitt „Organisation“ gesellen können. Sebastian Erlhofer beschäftigt sich in seinem Beitrag mit dem bislang eher zur Seite geschobenen Problem, wie man mit fehlenden Daten in Netzwerken umgeht. Mit Problemen bei der Anwendung von Zentralitätsmaßen beschäftigt sich Peter Mutschke. Im darauf folgenden Kapitel von Cora Schaefer und Bettina Hoser wird ein ähnliches Problem aufgegriffen, nämlich wie sich Zentralitätsmaße verändern, wenn man nicht alle Akteure in einem Internetforum voneinander trennen kann. Oft gibt es einen Gästeaccount, unter dem viele Teilnehmer schreiben. Dies ist für die Messung von Zentralitäten von Bedeutung. Anschließend macht sich Markus Schubert Gedanken darüber, wie prognostische Studien durch Komponenten der Netzwerkforschung verbessert werden können. Inhaltlich geht es dabei um Prognosen für die regionale Bevölkerungsentwicklung. Abschließend versucht Marina Hennig, die unterschiedlichen, bislang eher beliebig erscheinenden Netzwerkgeneratoren durch die Einbeziehung von Theorie in eine Ordnung zu bringen.

Der nächste Buchteil ist mit „Ansätze zur Untersuchung der Dynamik in der Netzwerkforschung“ überschrieben. Die Probleme der Zentralitätsmessung, die bereits in den Beiträgen von Peter Mutschke und Cora Schaefer/ Bettina Hoser thematisiert wurden, werden nun von Matthias Trier und Annette Bobrik unter dem Aspekt der Dynamik untersucht. Sie zeigen, dass die Zentralität von Akteuren sich teilweise sehr schnell verändern kann. Die Analyse erfolgt am Beispiel des E-Mail Verkehrs im Unternehmen „Enron“, welcher nach dem Zusammenbruch des Unternehmens veröffentlicht wurde. Die Bedeutung von informellen Kommunikationsnetzwerken und neue Messmöglichkeiten werden in dem Beitrag von Kai Fischbach, Peter Gloor, Johannes Putzke und Daniel Oster aufgezeigt. Jan Marbach untersucht das Verhältnis von Veränderungen im egozentrierten Netzwerk auf das Sozialkapital. Richard Heidler beschäftigt sich mit der Mikroanalyse von Änderungen in Netzwerken und deren Modellierung, die heute vor allem mit dem von Tom Snijders und anderen entwickelten Programm SIENA durchgeführt werden. Michael Mäs und Andrea Knecht modellieren mit Hilfe dieses Programms Freundschaftsbeziehungen, bzw. Abneigungen innerhalb einer Schulklasse.

Im darauf folgenden Buchteil wird Netzwerkforschung in zahlreichen Anwendungsgebieten vorgestellt. Der Teil beginnt mit einem Überblick über die Netzwerkforschung in der Wirtschaftssoziologie. Dieses von Dieter Bögenhold und Jörg Marschall verfasste Kapitel kann als eine kleine Einführung in diesen Forschungsbereich gelesen werden. Die beiden Autoren machen zudem das Argument stark, dass die neuere Wirtschaftssoziologie ohne Netzwerkanalyse nicht auskommt; die Ergebnisse der Netzwerkanalyse lassen sich aber nur in der sich der strukturellen Argumentation bedienenden Sprache kommunizieren. Das bedeutet, dass Netzwerkanalyse und Netzwerktheorie untrennbar miteinander verbunden sind. Michael Vyborny und Gunter Maier zeigen auf, dass auch die Regionalforschung ein Anwendungsgebiet für die Netzwerkanalyse ist. Alexander Mehler, Barbara Frank-Job, Phillippe Blanchard und Hans-Jürgen Eikmeyer diskutieren die Möglichkeiten der Netzwerkforschung in der Linguistik als einen Quantensprung, vor allem seitdem so viele Textkorpi im Internet verfügbar sind. Carlotta von Bock und Polach untersucht unter dem Blickwinkel der neueren Institutionenökonomie die Beziehungen zwischen den Erntehelfern beim Spargelanbau in Brandenburg. Das Netzwerk der Teilnehmer an Open Source Projekten inklusive einer zeitlichen Auflösung wird von Sam Zeini, Andreas Harrer und

Ulrich Hoppe untersucht. Isabel Hatzel und Patric Üschner untersuchen das Muster der informellen Beziehungen zwischen Bundestagsabgeordneten. Im vorletzten Beitrag von Reiner Becker in diesem Buchteil wird der Zusammenhang zwischen rechtsextremer Radikalität und der Integration in ein rechtsradikales Beziehungsnetz analysiert. Anschließend betrachten Kai Marquardsen und Silke Röbenack Veränderungen im Beziehungsnetzwerk von Arbeitslosen.

Einen besonderen Schwerpunkt bildet die Anwendung von Netzwerkforschung auf Fragestellungen, die sich in Organisationen untersuchen lassen. Im Buchteil zur dynamischen Analyse finden sich bereits zwei Aufsätze, den von Trier/ Bobrik und den von Fischbach und anderen, in denen Organisationen im Zentrum der Betrachtung standen. Organisationen als Untersuchungsfeld bieten ein ideales Forschungsfeld, da sich die Grenzen der Netzwerke auf diese Weise einfach durch die Organisation oder einer Untereinheit definieren lassen. Andreas Wald beschreibt Perspektiven der Netzwerkanalyse im Bereich der Führungsforschung. Nicoline Scheidegger untersucht die Bedeutung des sozialen Kapitals auf den Karriereerfolg. Die Vernetzung von Unternehmen nimmt Philipp Schauwecker in den Focus. Er verwendet dabei eine Analogie zur egozentrierten Netzwerkanalyse. Claudia Müller analysiert ein Unternehmenswiki und stellt dabei selbstentwickelte Analysetools vor. Gerhard Fuchs zeigt, dass virtuelle Projekte kaum ohne gelegentliche Treffen, etwa einem Kneipenkontakt funktionieren.

Der letzte Buchteil wird durch Beiträge im Kontext der Akteur-Netzwerk-Theorie gebildet. Der Teil beginnt mit einem Kapitel von Birgit Peuker. Sie betrachtet auf Basis der Akteur-Netzwerk-Theorie die Kontroverse um die Anwendung der Gentechnik in der Landwirtschaft. Diana Lindner benutzt die Hintergrundtheorie für die Analyse von experimentellen Vernetzungsprozessen. Sie wendet ihr Augenmerk auch der Dynamik dieser Prozesse zu. Insofern findet sich hier eine Querverbindung zum Abschnitt der dynamischen Analyse. Das Buch endet mit dem Kapitel von Stephan Lorenz. Er stellt darin eine Idee zur Weiterentwicklung der Akteur-Netzwerk-Theorie hin zu einer „prozeduralen Methodologie“ in den Mittelpunkt.

Literatur

- Barabási, Albert-László; Albert, Réka (1999): Emergence of Scaling in Random Networks. *Science* 286, 5439: 509-512.
- Burt, Ronald S. (1992): *Structural holes: The social structure of competition*. Cambridge, Mass.: Harvard University Press.
- Coleman, James S. (1991): *Grundlagen der Sozialtheorie. Band 1, Handlungen und Handlungssysteme*. München: Oldenbourg. (original: *Foundations of Social Theory*. Cambridge/Mass.: Harvard University Press.
- Coleman, James S.; Kreutz, Henrik (1997): Begründet oder zerstört das Eigeninteresse jenes wechselseitige Vertrauen, das Gesellschaft überhaupt erst ermöglicht? S.13-22, in: Kreutz, Henrik (Hrsg.), *Leben und Leben lassen. Die Fundierung der Marktwirtschaft durch symbolischen Tausch und Reziprozität*. Opladen: Leske und Budrich.
- Dahrendorf, Ralf (1959): *Homo Sociologicus. Ein Versuch zur Geschichte, Bedeutung und Kritik der Kategorie der sozialen Rolle*. Köln und Opladen: Westdeutscher Verlag.
- Ekeh, Peter L. (1974): *Social Exchange Theory. The Two Traditions*. London: Heinemann.

- Gibbons, Michael; Limoges, Camille; Nowotny, Helga; Schwartzman, Simon; Scott, Peter; Trow, Martin, 1994, *The new production of knowledge. The dynamics of science and research in contemporary societies*. London u.a.: Sage.
- Holzer, Boris (2006): *Netzwerke*. Bielefeld: transcript.
- Kuhn, Thomas S., 1973, *Die Struktur wissenschaftlicher Revolutionen*. Frankfurt: Suhrkamp. (orig.: *The structure of scientific revolutions*. 1962, University of Chicago).
- Leinhardt, Samuel (Ed.) (1977): *Social Networks. A developing Paradigm*. New York u.a.: Academic Press.
- Lindenberg, Siegwart (1985): *An Assessment of the New Political Economy: Its Potential for the Social Sciences and for Sociology in Particular*. *Sociological Theory* 3: 99-114.
- Simmel, Georg (1908): *Soziologie. Untersuchungen über die Formen der Vergesellschaftung*. Georg Simmel Gesamtausgabe Bd. 11. Frankfurt: Suhrkamp (1992).
- Stegbauer, Christian (2001): *Grenzen virtueller Gemeinschaft. Strukturen internetbasierter Kommunikationsforen*. Wiesbaden: Westdeutscher Verlag.
- Stegbauer, Christian (2008): „Die Invasion der Physiker“ – Naturwissenschaft und Soziologie in der Netzwerkanalyse In: Karl-Siegbert Rehberg (Hg.), *Die Natur der Gesellschaft. Verhandlungen des 33. Kongresses der Deutschen Gesellschaft für Soziologie in Kassel 2006*. Frankfurt: Campus.
- Steinert, Heinz, 1984, *Das Interview als soziale Interaktion*. S. 17-59, in: Meulemann, Heiner; Reuband, Karl-Heinz (Hrsg.), *Soziale Realität im Interview. Empirische Analysen methodischer Probleme*. Frankfurt: Campus.
- Vanberg, Viktor (1975): *Die zwei Soziologien. Individualismus und Kollektivismus in der Sozialtheorie*. Tübingen: Mohr (Paul Siebeck).
- Weber, Max (1922): *Wirtschaft und Gesellschaft. Grundriss einer verstehenden Soziologie*. Tübingen: Mohr (zitiert nach 5. Aufl.).
- White, Harrison C., 1992, *Identity and Control. A Structural Theory of Social Action*. Princeton (New Jersey): Princeton University Press.
- Ziegler, Rolf (1984): *Der Forschungsverbund „Analyse sozialer Netzwerke“*. *Kölner Zeitschrift für Soziologie und Sozialpsychologie* 36: 615-618.

KorRelationen: Empirische Sozialforschung zwischen Königsweg und Kleiner Welt

Klaus Liepelt

Seit über fünfzig Jahren ist das Interview die meist gebrauchte, wenn auch nicht die einzige Informationsquelle der empirischen Sozialforschung. Als René Königs „Königsweg“ (von ihm, nicht nach ihm so genannt) wird sie allenthalben genutzt, und fast jeder vermag dabei Spur zu halten: Aus einer vorab definierten Grundgesamtheit wird eine Teilmenge strikt zufällig ausgewählt. Wenn das sich anschließende Befragungsverfahren handwerklich gut abgearbeitet wird, summieren sich alle Merkmale der so gewonnenen Versuchspersonen zu einem getreuen Abbild des größeren Ganzen, für das diese in ihrer Summe stellvertretend stehen. Zudem erfahren wir aus dem Gesetzbuch der Statistik, wie wahrscheinlich es ist, dass wir damit unser Versprechen auf Repräsentativität erfüllen.

So sind Umfragen nach dem Stichprobenverfahren zu einer für Wissenschaft und Wirtschaft unverzichtbaren Forschungstechnik geworden, und die Zahl ihrer Anwendungen ist ständig gewachsen. Nach einigen Aufsehen erregenden Unfällen in den sechziger Jahren sind Erhebungsverfahren, Aufbereitungsroutinen, Benutzersoftware, Analysemethoden kontinuierlich erneuert, und das Methodenspektrum ist stark verbreitert worden. Hier steht der „Königsweg“ als Metapher für die repräsentative Personenbefragung.

1 Glatteis auf dem Königsweg

Umso überraschender ist, dass bei derart verbreitetem Umgang mit einem Instrument, von dem heute viel mehr verlangt wird als zu René Königs Zeiten, dessen offensichtliche Prognoseschwächen noch immer als witterungsbedingte Ausrutscher auf steiler Strecke hingenommen werden, denen man am besten mit Winterreifen und einem effizienteren Winterdienst begegnet. Eine systematische Analyse dieser Ausrutscher, mit der sich Koordinaten markieren ließen, an denen der Königsweg auf Grenzen stößt, gibt es nicht. Die Leser sind hier zu einer Zeitreise über einen viel beachteten Wegeabschnitt eingeladen, auf dem der Verfasser sich durch berufliche Erfahrung etwas auskennt. Sie werden kaum Neues entdecken, das eine oder andere sollte aber in einem anderen Licht erscheinen. Jeder mag dann selbst entscheiden, ob er die hier präsentierten Beobachtungen nachvollziehen kann.

1.1 Es war einmal. Vor vierzig Jahren

Bei der Bundestagswahl 1965 bekam die in den Nachkriegsjahren aus dem westlichen Ausland importierte, damals also noch nach Akzeptanz suchende junge Umfrageforschung eine Chance, öffentlich Kompetenz zu demonstrieren. Zwei Institute stellten sich einem Härtetest. Mit ihren vor dem Wahltag notariell hinterlegten „Prognosen“ (Instituts-