

ANWENDUNGEN SOZIALER NETZWERKANALYSE

Zürcher Politik- & Evaluationsstudien Nr. 3

Universität Zürich
Institut für Politikwissenschaft
Forschungsbereich Policy-Analyse & Evaluation

Anwendungen Sozialer Netzwerkanalyse

Tagungsbericht

Uwe Serdült (Hg.)

Zürcher Politik- & Evaluationsstudien Nr. 3, März 2005

Zürcher Politik- & Evaluationsstudien

herausgegeben von Thomas Widmer

Publikationsreihe des Forschungsbereichs ‚Policy-Analyse & Evaluation‘
Institut für Politikwissenschaft, Universität Zürich

ISBN 3-908610-22-2

Bezugsadresse:

Institut für Politikwissenschaft, Forschungsbereich Policy-Analyse & Evaluation
Seilergraben 53, CH-8001 Zürich
Telefon +41 1 634 38 41, e-mail fbpae@pwi.unizh.ch

© 2004/2005 bei den Autoren

INHALT

VORWORT	7
SOZIALE NETZWERKANALYSE IN DER POLITIKWISSENSCHAFT	9
Uwe Serdült	
DIE NETZWERKANALYSE IN DER PUBLIZISTIKWISSENSCHAFT	25
Thomas Friemel	
WAHRNEHMUNGS- UND NETZWERKANALYSE VON INTERESSENVERTRETERN IN DER GENTECHNIK-DEBATTE IN ENTWICKLUNGSLÄNDERN	37
Philipp Aerni	
NETZWERKANWENDUNGEN UND SOZIALES KAPITAL IN DER BETRIEBSWIRT- SCHAFTSLEHRE.....	55
Berno Buechel, Thorsten Teichert und Katja Rost	
SOZIALE UNTERSTÜTZUNG BEI ALBANISCHEN MIGRANTEN UND MIGRANTIN- NEN AUS DEM EHEMALIGEN JUGOSLAWIEN IN DER SCHWEIZ: EINE NETZWERK- ANALYSE	71
Janine Dahinden	
SOZIALE NETZWERKE UND SUBSTANZAFFINITÄT – EINE COMPUTERGESTÜTZTE EGOZENTRIERTE NETZWERKERHEBUNG	91
Joachim Gerich und Roland Lehner	
LOKALE ELITEN UND KOMMUNALE POLITIKNETZWERKE – EINFLUSSREICHE AKTEURE IN DER EINBÜRGERUNGSPOLITIK EINER SCHWEIZER GEMEINDE.....	105
Marc Helbling, Sandra Egli und Silvia Matter	
LIKE TEXT TO LIKES: SOZIALE NETZWERKE IN DER MOBILKOMMUNIKATION	119
Sebastian Schnorf	
MASSENEDIUM UND INTERPERSONALES MEDIUM: NETZWERKANALYSE VON CHATS MIT REDAKTEUREN EINES POLITISCHEN MAGAZINS	133
Christian Stegbauer	
INNEN- UND AUSSENPOLITISCHE ENTSCHEIDUNGSSTRUKTUREN IN DER SCHWEIZ: EINE VERGLEICHENDE NETZWERKANALYSE	147
Chantal Vögeli	
EREIGNISDATENBASIERTE NETZWERKANALYSE.....	161
Thomas Widmer und Vera E. Troeger	

Vorwort

Auch in der Schweiz haben sich in letzter Zeit vermehrt Wissenschaftler für die Soziale Netzwerkanalyse als Methode interessiert. An der ETH und Universität Zürich habe ich über die vergangenen Jahre durch meine Aktivitäten in Lehre und Forschung von immer mehr Doktoranden und Forscherinnen vernommen, die in ihren Arbeiten Verwendung für die Soziale Netzwerkanalyse finden. Am 14. und 15. Oktober fand deshalb an der Universität Zürich eine internationale Tagung des Center for Comparative and International Studies CIS zum Thema «Anwendungen Sozialer Netzwerkanalyse» statt. Dies war meines Wissens die erste in der Schweiz stattfindende Tagung, die sich ausschliesslich Anwendungen dieser Methode widmete. Die öffentlich zugängliche Veranstaltung war ursprünglich geplant als Anlass, um die bis anhin disperse Gemeinschaft von Anwenderinnen und Anwendern der sozialen Netzwerkanalyse auf dem Platz Zürich zusammenzubringen und eine Plattform für den wissenschaftlichen Austausch zu bieten.

Die Tagungsteilnehmerinnen und -teilnehmer kamen jedoch überraschenderweise nicht nur aus dem Raum Zürich wie ursprünglich geplant, sondern aus der ganzen Schweiz, den Nachbarländern Deutschland, Italien, Österreich sowie den USA.

Insgesamt standen den rund fünfzig registrierten Teilnehmerinnen und Teilnehmern 21 Präsentationen von Research Designs, Projektpräsentationen, Diskussionspapieren oder Forschungsergebnissen zur Auswahl. Die präsentierten Anwendungen stammten hauptsächlich aus den Sozial- und Wirtschaftswissenschaften.

Die Tagung startete am Donnerstag mit einem Gastvortrag von Prof. Ulrik Brandes, Universität Konstanz, zum Thema «9/11 Tickermeldungen – eine Netzwerkanalyse», gefolgt von einer Demonstration des graphischen Netzwerkanalyse-Programms visone durch dipl. math. Michael Bauer von der Universität Karlsruhe. Weitere Informationen zu den hier nicht publizierten Beiträgen finden sich unter:

<http://www.ipz.unizh.ch/personal/serduelt/conference.html>

Mein Dank geht an Marie-Christine Fontana, Katrin Rindlisbacher und Alexander Widmer, die mich bei der Planung, Durchführung und Nachbereitung dieser Tagung unterstützt haben. Für finanzielle Unterstützung bin ich dem VAUZ-Tagungsfonds und dem CIS zu Dank verpflichtet. Die vorliegende Publikation einer Selektion von Konferenzpapieren war weiter nur Dank der finanziellen Unterstützung durch den Zürcher Universitätsverein ZUNIV und dem IPZ möglich.

Uwe Serdült
Zürich, im Mai 2005

Soziale Netzwerkanalyse in der Politikwissenschaft

Uwe Serdült

1. Einleitung

Die Soziale Netzwerkanalyse gilt als quantitatives Verfahren zur Auswertung von relationalen Daten, die aus Einheiten und ihren Beziehungen bestehen (Wassermann/Faust 1994, 20). Im Gegensatz zum weiter verbreiteten Paradigma in der empirisch-analytischen Sozialforschung basiert die Soziale Netzwerkanalyse also nicht auf in Attribute zerlegte Untersuchungseinheiten, sondern auf konkreten sozialen Einheiten und deren Beziehungen an und für sich. Die Daten für eine Netzwerkanalyse sind deshalb im wesentlichen durch die Definition der interessierenden Einheiten (auch Knoten genannt), Beziehungen und der Abgrenzung des Netzwerks bestimmt (Knoke/Kuklinski 1982, 14-18). Politikwissenschaftler haben sich vor allem für Wählerinnen und Wähler (Knoke 1990; Nolli 2000; Schenk 1995), Mitglieder der Elite (Heinz et al. 1990; Kriesi 1980; Kriesi/Jegen 2001; Laumann/Pappi 1976) sowie intermediäre und staatliche Organisationen in Netzwerken (König 1992; Laumann/Knoke 1987; Marin/Mayntz 1990; Schneider 1989; Sciarini 1995) interessiert. Die untersuchten Verbindungen zwischen den Knoten variieren je nach Fragestellung und der untersuchten Einheit (Jansen 1999, 53; Wasserman/Faust 1994, 18). Die Beziehungen können beispielsweise gerichtet oder ungerichtet sowie binär oder nach Intensität bzw. Häufigkeit bewertet sein. Bei der Netzwerkanalyse entspricht das Festlegen einer Beziehung dem Vorgang der Operationalisierung eines theoretischen Konstruktes. Die Operationalisierung von Einfluss durch die Beziehung „gegenseitiger Informationsaustausch bei politischen Sachfragen“ gilt zum Beispiel als einer der gebräuchlichsten Wege, die Einflusststrukturen eines Politiknetzwerkes zu untersuchen (König 1992; Laumann/Knoke 1987; Sciarini 1995).

Innerhalb der Sozialwissenschaften nimmt der Begriff *Netzwerk* bereits so viele Bedeutungen an, dass eine für die Politikwissenschaft nützliche semantische Unterscheidung in die Bereiche Staatstheorie, strukturalistischer Ansatz und Methode angebracht ist (Knill 2000; Pappi 1993; Serdült 2001). *Staatstheorien*, die mit dem Netzwerkbegriff operieren, vertreten die Auffassung, dass der moderne Staat nicht mehr als kompakt auftretender Akteur verstanden werden kann. An den Grenzen verwischt, verlieren sich die Konturen der Staatlichkeit in einem Konglomerat von intermediären und gesellschaftlichen Organisationen. Der als strukturell bezeichnete *Netzwerkansatz*¹ erachtet die soziale Welt als rekonstruierbar aufgrund der Beziehungen, die soziale Einheiten wie Personen, Organisationen oder Staaten untereinander pflegen. Grundannahme dabei ist oft, dass die Beziehungen und Positionen von Akteuren in Netzwerken Auswirkungen auf das Verhalten, die Wahrnehmungen und die Einstellungen von sozialen Einheiten haben. Unter dem Begriff *Netzwerkanalyse* versteht man die in den sechziger

¹ Programmatisch unterscheidet sich der Netzwerkansatz von „at least four other popular strategies: (a) reductionist attempts to explain by a focus on individuals alone; (b) explanations stressing the causal primacy of such abstract concepts as ideas, values, mental harmonies, and cognitive maps [...]; (c) technological and material determinism; (d) explanations using variables as the main analytic concepts [...], where structure is that connecting variables rather than actual social entities“ (zit. in: Wasserman/Faust 1994, IV).

Jahren zur Reife gelangte Methode der Social Network Analysis zur Untersuchung von Beziehungen zwischen sozialen Einheiten. Anwendungen der Sozialen Netzwerkanalyse setzen oft – aber nicht notwendigerweise - als Grundannahme den Netzwerkansatz voraus.

Innerhalb der Politikwissenschaft sind vielfältige Anwendungen entstanden, die auf einem strukturellen Vorverständnis basieren und Auswertungen mit Hilfe der Sozialen Netzwerkanalyse vornehmen (Knoke 1990). Der vorliegende Text liefert einen ersten Einblick², versucht Anwendungsmöglichkeiten innerhalb der Politikwissenschaft aufzuzeigen und zukünftige Forschungen anzuregen. Dieser tour d'horizon über die Netzwerkforschung innerhalb der Politikwissenschaft ist nach den drei möglichen Typen von Netzwerkdaten organisiert. In der Sozialen Netzwerkanalyse lassen sich unterscheiden (Trezzini 1998, 397; Wasserman/Faust 1994, 36-43):

1. Sogenannte *egozentrierte Netzwerke* bestehen aus einer als Ego bezeichneten sozialen Einheit und deren Beziehungen zu einem oder mehreren Alter(i). Als interessierende Beziehungen kommen in der Wahlforschung das gegenseitige Rat holen oder Diskutieren in politischen Angelegenheiten in Frage (Burt 1984; 1985; Schenk 1995).
2. *One-mode-Netzwerke* stellen die am weitesten verbreitete Art für die Anordnung von Netzwerkdaten dar. Das Netzwerk besteht, wie der Name sagt, aus lediglich einer Art von Einheiten und spannt eine quadratische Akteur-Akteur-Matrix auf. Im Fall von in einer Firma beschäftigten Arbeitnehmern kann so für alle Personen festgehalten werden, wem gegenüber sie für ihre Arbeit verantwortlich sind - oder im Kontrast dazu, mit wem sie neben der Arbeit auch noch private Angelegenheiten besprechen (Krackhardt/Hanson 1993). In einem abgegrenzten interorganisatorischen Politiknetzwerk lässt sich etwa festhalten, wer wen in politischen Sachfragen unterstützt.
3. *Two-mode-Netzwerke* umfassen zwei verschiedene Typen von Einheiten. Sie müssen nicht zwangsweise die gleiche Anzahl aufweisen und können deshalb auch in einer rechteckigen Matrix resultieren. In der Vertikalen können beispielsweise die Namen von Mitgliedern der politischen Elite aufgeführt sein. Wenn Organisationen die Horizontale bilden, kann man von Zugehörigkeits-Netzwerken (affiliation networks) sprechen (Galaskiewicz 1985), falls es sich um Ereignisse handelt von einer Akteur-Event-Matrix (Davis et al. 1941; Serdült/Hirschi 2004).

2. Egozentrierte Daten als Basis

Das Grundmodell eines egozentrierten Netzwerkes basiert auf der Beziehung zwischen einem *Ego* genannten Individuum zu einer *Alter* genannten Person und den Beziehungen zwischen den mehreren möglichen *Alteri* untereinander. Ein egozentriertes Netzwerk repräsentiert den Zugang von Ego zu sozial wichtigen Informationen. Über die Verbindungen können zum Beispiel Ressourcentransaktionen laufen. Ego ist in der sozialen Realität in eine Vielzahl von Beziehungen mit Alteri eingebettet (Jansen 2003; Knoke 1990, 41). Bei den Alteri lassen sich je nach Entfernung von Ego eine erste, zweite und weitere Zonen unterscheiden (Schenk 1983, 90). Von einem echten Ego-Netzwerk sprechen wir eigentlich erst, wenn sowohl die Ego-Alter Dyaden als auch die Alter-Alter Dyaden erhoben werden. Die Erhebung von Beziehungen der Alteri untereinander stösst jedoch oft an die Grenzen des Aufwandes.

² Als Einstieg in die Methodenliteratur empfehle ich: Scott (2000) und den ausgezeichneten Artikel von Trezzini (1998). Als wichtigstes aktuelles Lehrbuch gilt: Wasserman/Faust (1994). Weitere beachtenswerte Lehrbücher sind: Berkowitz (1982); Burt/Minor (1983); Jansen (2003); Knoke/Kuklinski (1982);

Ego-zentrierte Netzwerke werden erst in einigen wenigen sozialwissenschaftlichen Standardumfragen erhoben. In den USA sind entsprechende Fragen 1984 von Burt (1984; 1985) in den General Social Survey eingeführt worden. In Deutschland betreut das Zentrum für Umfragen, Methoden und Analysen (ZUMA) Fragen zu ego-zentrierten Netzwerken in der Allgemeinen Bevölkerungsumfrage der Sozialwissenschaften (ALLBUS) (Mohler/Pfenning 1987; 1987a; Pfenning et al. 1989). Für die schweizerischen Wahlanalysen SELECTS ist der Einbezug von egozentrierten Netzwerken erst geplant.

Die Befragung von ego-zentrierten Netzwerken startet mit Ego und geht so vonstatten, dass Ego nach den Alteri gefragt wird. Wenn Ego nicht nur die Fragen über sich und seine Beziehungen zu den Alteri, sondern auch gleich die Fragen über die Alteri selbst und deren Beziehungen untereinander beantwortet, spricht man von Proxy-Interviews (Schenk et al. 1992, 88-91). Um zu einer Namensliste von den Alteri im ego-zentrierten Netzwerk zu kommen, werden Ego bestimmte Fragen gestellt, die Auskunft über sein soziales Umfeld geben sollen. Diese Stimuli werden *Namensgeneratoren* genannt (Hoffmeyer-Zlotnik 1987, 37; Wolf 1993, 74). In der einfachsten Version fragt man Ego nach den drei besten Freunden oder nach den maximal fünf Personen, mit denen in den letzten sechs Monaten wichtige Angelegenheiten besprochen wurden. Laumann befragte in "bonds of pluralism" (1973) die drei besten Freunde von Ego und untersuchte, ob es einen Zusammenhang zwischen Ego-Netzwerken und der Ausbildung von Parteipräferenzen gibt (für Deutschland siehe: Pappi 1987). Mit Hilfe von sogenannten *Namensinterpretatoren* erlangen wir in einem nächsten Schritt Informationen über die Alteri, die Beziehungen zwischen Ego und den Alteri sowie über die Beziehungen zwischen den Alteri (Janzen 2003). Erhoben werden in der Regel die Enge und die Art der Beziehung zwischen Ego und allen Alteri (Dauer, Kontakthäufigkeit, Rolle von Alter zu Ego, Art der besprochenen Themen) sowie Attributdaten wie Geschlecht, Alter, Beruf, Religion, Parteipräferenz, ethnische Zugehörigkeit, Bildung und Einkommen.

Für die Datenqualität ist die Wahl des Namensgenerators ein zentraler Punkt. Die Anwendung der beiden bekanntesten Namensgeneratoren nach Burt und Fischer ergibt unterschiedliche Resultate (Janzen 2003, 85-87). Fischer hat versucht, die Unsicherheit des allgemeinen und interpretationsanfälligen Namensgenerators von Burt mit der Frage nach den drei besten Freunden zu umgehen und fragt mit Hilfe von acht Stimuli (wer die Wohnung bei Abwesenheit beaufsichtigt, von wem man sich Geld leiht etc.) nach maximal neun Alteri, die sich unter Umständen wiederholen. Davon werden die fünf wichtigsten Namen ausgewählt (Hoffmeyer-Zlotnik 1987, 38). Weil die Netzwerkfragen im General Social Survey von 1987 in vieler Hinsicht limitiert war, begannen insbesondere in Deutschland am ZUMA und ZA weitere methodologische Forschungen, um für die Erhebung von ego-zentrierten Netzwerken in Massenumfragen weitere Erkenntnisse bezüglich Stichprobenziehung, Validität und Reliabilität zu erlangen (Pfenning et al. 1991). Erste Studien bestätigten, dass gewisse Zweifel an der Validität und Reliabilität von Netzwerkdaten angebracht erschienen (Pfenning et al. 1989, 75; Schenk et al. 1992). Wie mehrere Studien belegen (Diaz-Bone 1997, 67-83), ist die Genauigkeit der im Interview von Ego erhaltenen Information über Netzwerkbeziehungen zu den Alteri oft zweifelhaft (Bernard et al. 1982; 1985; Freeman 1987; Hammer 1985). Problematisch ist das Erinnerungsvermögen vor allem bei der Abfrage von kurzfristigen Interaktionssequenzen, während die langfristige soziale Struktur anscheinend adäquat wiedergegeben wird. Ein weiterer kritischer Punkt betrifft die Frage, ob

Pappi (1987). Für methodologisch Interessierte siehe die Beiträge in Brandes/Erlebach (2005) oder Carrington et al. (2005).

bei der Befragung in erster Linie die tatsächlichen oder die subjektiv wahrgenommenen Netzwerke gemessen werden. Auswirkungen auf das Verhalten von Individuen sind in beiden Fällen zu erwarten.

Rein technisch lassen sich mit ego-zentrierten Netzwerken je nach Interesse Auswertungen machen auf Ebene der Egos, Alteri oder Dyaden. Der Datensatz muss entsprechend aufbereitet werden (Wolf 1993). Für gewöhnlich beziehen sich die Auswertungen jedoch auf Ego. Masszahlen für die Auswertung von egozentrierten Netzwerken (Jansen 1999, 99-104) sind: die Zahl der Alteri (Netzwerkgröße), die Dichte, die Multiplexität sowie Diversitätsmasse für Attributdaten der Alteri (Standardabweichung und Variationskoeffizient). Die Dichtewerte sind allerdings durch die per se vorkommenden Ego-Alter Beziehungen nach oben verzerrt. Die Lösung besteht darin, diese Beziehungen von der Berechnung auszuschliessen oder die Dichte nur für die Alteri zu berechnen.

2.1 Wahl- und Abstimmungsforschung

Wir unterscheiden in der Wahl- und Abstimmungsforschung den soziologischen, ökonomischen und sozialpsychologischen Ansatz. Der Netzwerk-Gedanke ist in der soziologischen Schule am stärksten vertreten. Lazarsfeld zeigte auf, dass eine Person ihren Entscheid nicht nur auf Informationen aus den Massenmedien abgestützt fällt, sondern dass Diskussionen im persönlichen Umfeld sehr wichtig sind. Lazarsfeld verweist in seinen Studien ausdrücklich auf die Bedeutung des Netzwerks persönlicher Beziehungen, obwohl diese Vermutungen nicht näher untersucht werden konnten.

1954 haben Berelson, Lazarsfeld und McPhee dieses Manko in einer Studie über eine kleine Stadt im Bundesstaat New York korrigiert. Sie erhoben von jedem Befragten das soziale Umfeld, indem sie Familienmitglieder, die drei besten Freunde und drei engsten Arbeitskollegen miteinbezogen. Eingehendere Überlegungen zur Rolle persönlicher Beziehungen in einer Wahlsituation fehlen jedoch in den Columbia-Wahlstudien. Lazarsfeld gilt zwar als Pionier für den Einbezug von persönlichen Netzwerken in Wahlstudien, hat sich aber stark auf das Konzept der Meinungsführer konzentriert und die eigentlichen Strukturen in diesen Kommunikationsnetzwerken zu wenig berücksichtigt. Als interessierende Beziehungen kommen in der Wahlforschung das gegenseitige Rat holen oder Diskutieren in politischen Angelegenheiten in Frage (Burt 1984; 1985; Schenk 1995).

Das Konzept der ego-zentrierten Netzwerke ist in der letzten Zeit wohl nicht zuletzt deshalb etwas stärker in die Wahlforschung integriert worden, weil die üblichen Variablenmodelle oft nur einen enttäuschend geringen Anteil an Varianz auf der abhängigen Variable zu erklären vermögen (Schenk 1995). Netzwerkforscher vermuten, dass ausser Acht gelassene soziale Netzwerke innerhalb einer Gruppe (zum Bsp. einer Berufsgruppe) wichtig sind. Burstein hat zum Beispiel gezeigt, dass der Wahlentscheid im Vergleich zu Variablen, die den sozialen Hintergrund des Befragten erfassen, stärker davon abhängt, ob in einem ego-zentrierten Netzwerk eine direkte Beziehung zu jemandem, der parteipolitisch sehr aktiv ist, vorhanden ist (in: Knoke 1990, 42). Wichtig zur Erklärung des Wahlentscheids in einem ego-zentrierten Netzwerk sind Form und Inhalt (Knoke 1990, 48). Bezüglich der Form ist bei homogenen Ego-Netzwerken mit starken Beziehungen zwischen Ego und allen Alteri die gleiche Parteiidentifikation zu erwarten (Pfenning et al. 1989, 80). Für den Inhalt ist bezüglich der politischen Kommunikation über Partei-, Themen- und Kandidatenpräferenzen zu vermuten, dass Egos Wahlentscheid geprägt ist von Alteri mit starken Beziehungen zu Ego.

Als Beispiel sei hier ein Resultat aus dem General Social Survey in den USA von 1987 aufgeführt. Von einem politischen Diskussionsnetzwerk mit drei Alteri wurde erhoben: 1) die Art der Beziehung (Kind, Mitarbeiter, Freund, etc.), 2) Parteienpräferenz der Alteri, 3) die Häufigkeit von politischen Diskussionen (auf einer 6-er Skala von nie bis fast täglich). Als Resultat kam heraus, dass Form und Inhalt des Ego-Netzwerks die Einstellungen und das Verhalten von Ego beeinflussen, auch wenn für

Egos eigene Parteipräferenz und soziale Charakteristika kontrolliert wird (Knoke 1990, 50). Problematisch war bei dieser Anlage, dass die Daten rein auf der Wahrnehmung von Ego beruhten. Das so erfasste kognitive Netzwerk kann aber genauso wichtig wie ein objektives Netzwerk sein. In der Regel sind die Wahrnehmungen in einem kognitiven Ego-Netzwerk verzerrt in Richtung Parteipräferenzen von Ego (Knoke 1990, 55).

In der Schweiz gibt es meines Wissens bisher nur eine einzige empirische Wahlstudie, die egozentrierte Netzwerke mit einbezieht. Es handelt sich dabei um eine von Enzo Nolli (2000) anlässlich der Nationalratswahlen 1999 entstandene Lizentiatsarbeit am Institut für Politikwissenschaft der Universität Zürich. Die Arbeit versuchte nachzuweisen, dass der Wahlentscheid einer Person bezüglich des Wahlentscheidendes vom sozialen Umfeld stark beeinflusst wird. In der Studie konnten auf finanziellen Gründen – obwohl das für eine Lizentiatsarbeit bereits als Glücksfall zu bezeichnen ist – lediglich rund 400 ego-zentrierte Netzwerke aus dem Kanton Aargau berücksichtigt werden.

2.2 Soziales Kapital

In den Sozialwissenschaften lässt sich nach dem Abklingen der individualistisch-behavioristisch orientierten Revolution nach dem 2. Weltkrieg eine Rückbesinnung auf die Kontextgebundenheit menschlichen Handelns feststellen. Es interessiert die Einbettung eines Akteurs in eine reale Struktur und nicht nur das Individuum selbst. Ein wichtiges Konzept zur Erfassung von strukturabhängigen Eigenschaften von Akteuren ist der Begriff des sozialen Kapitals. Man vermutet zum Beispiel auf der Makro-Ebene, dass soziales Kapital positive Auswirkungen auf die wirtschaftliche Entwicklung und die politische Stabilität hat (Putnam 1993, 1995; Stolle/Lewis 2002).

Soziales Kapital bildet gewissermassen das Scharnier zwischen Akteuren und Institutionen. Der Begriff erfasst den Zusammenhang zwischen den Institutionen und dem Handeln einzelner Akteure im Netzwerk. Soziales Kapital kann man definieren als Aspekt der Sozialstruktur, der individuellen und korporativen Akteuren breitere Handlungsoptionen ermöglicht. Soziales Kapital wird zumeist nicht bewusst und zweckgerichtet produziert, sondern entsteht eher beiläufig. Im Vergleich zu ökonomischem und Humankapital weist soziales Kapital ausserdem die Eigenart auf, nicht völlig im Besitz eines Akteurs zu sein. Es ist abhängig von den direkten und indirekten Beziehungen zu anderen Akteuren im Netzwerk. Soziales Kapital kann als Eigenschaft auf individueller Ebene als auch auf der Ebene von Gruppen untersucht werden.

Mit Hilfe der sozialen Netzwerkanalyse lässt sich soziales Kapital operationalisieren als akteurs- oder netzbezogene Masszahl oder Teilgruppe im Netzwerk (Burt 2000; Jansen 2003; Täube 2004). Das soziale Kapital ist zum Beispiel umso grösser, je mehr Beziehungen ein Individuum zu anderen Personen pflegt. Oder die Dichte in einem Netzwerk als Mass für das Solidaritätspotential. Trotz Aufkommen von empirischer Forschung in der Schweiz (Freitag 2004) muss in Bezug auf den Einbezug von konkreten Daten über das soziale Netzwerk als Form von sozialem Kapital von einem Defizit gesprochen werden.

3. Akteur-Akteur Daten als Basis

One-mode-Netzwerke stellen die am weitesten verbreitete Art für die Anordnung von Netzwerkdaten dar. Das Netzwerk besteht, wie der Name sagt, aus lediglich einer Art von Einheiten und spannt eine quadratische Akteur-Akteur-Matrix auf.

3.1 Elite- und Politiknetzwerke

Typischerweise interessiert in einem Politiknetzwerk in erster Linie die Akteurskonfiguration als Ganzes, bevor Positionen einzelner Akteure oder Gruppen von Akteuren untersucht werden.³ Das Festlegen der zu untersuchenden Einheiten und Beziehungen in einem Politiknetzwerk hängt in erster Linie von den Fragestellungen der Forscherinnen ab. In der Praxis sind die Ansprechpartner für die Datenerhebung (je nach zeitlichen und finanziellen Ressourcen in Form von schriftlichen Befragungen oder persönlichen Interviews) in der Regel Individuen, die als Repräsentanten einer Organisation auftreten. Mit Ausnahme von Vertretern der soziologisch geprägten Eliteforschung (Heinz et al. 1995; Kriesi 1980), geht man heute in der Politikwissenschaft davon aus, dass in westlichen Industriestaaten vor allem Organisationen am Policy-Zyklus beteiligt sind (Knoke/Laumann 1987). Für die Erhebung von Beziehungen im Politiknetzwerk (Ressourcenaustausch, Kommunikation, politische Unterstützung, formelle Verbindungen und Zugehörigkeiten) bestehen Standardfragen, die aus der Literatur übernommen (König 1992, 249-259; Lauman/Knoke 1987, 413-500) und der jeweiligen Situation angepasst werden können. Es würde sich jedoch durchaus lohnen, die Auswirkungen von unterschiedlichen Befragungstechniken besser zu erforschen (Wasserman/Faust 1994, 731).

Einer der wichtigsten Schritte bei einer Netzwerkanalyse betrifft die Festlegung der Grenzen eines Netzwerks. Welche Organisationen definieren das Politiknetzwerk? Das Universum für die Netzwerkanalyse sollte alle Organisationen umfassen, die für die Ausgestaltung eines bestimmten Politikbereichs von Relevanz sind. Das Auslassen von wichtigen Akteuren oder eine willkürliche Abgrenzung hat schwerwiegende Konsequenzen und kann zu Artefakten führen (Marsden 1990, 439). Als Ausgangspunkt versucht man zumeist mit Hilfe von Dokumentenanalysen und Experteninterviews, eine erste Liste von Akteuren zu erstellen. Eine Abgrenzung lässt sich durch die Einschätzung von Expertinnen des entsprechenden Politikfeldes allenfalls vorstrukturieren. Im Notfall kann die Abgrenzung provisorisch auch aufgrund von Dokumentenanalysen erfolgen. Eine weitere Möglichkeit bestünde darin, sich die Akteure im Politiknetzwerk im Schneeball-Verfahren zu erschliessen (Doreian/Woodard 1992). Mittlerweile hat sich für die Erfassung und Abgrenzung der Akteure im Politiknetzwerk eine Kombination von Reputations-, Positions- und Entscheidungsansatzes eingebürgert (Mufune 1991, 105-106). Insgesamt sind die Verfahren zur Abgrenzung von Politiknetzwerken jedoch noch wenig standardisiert. Das am weitesten ausgereifte Beispiel für eine Kombination der drei Ansätze bieten die Untersuchungen von Laumann/Knoke (1987) über die nationale Energie- und Gesundheitspolitik in den USA sowie von Knoke et al. (1996) über die Arbeitspolitik in den USA, Deutschland und Japan.

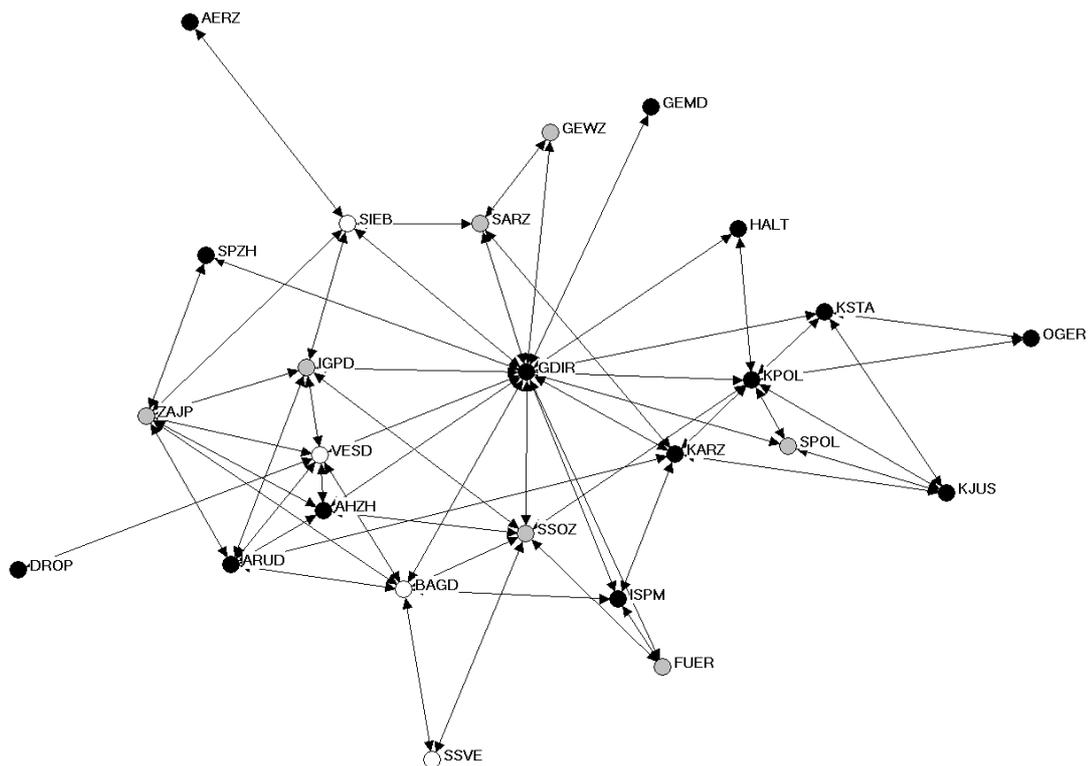
Für die Beschreibung von Massen und Methoden der Datenauswertung beschränke ich mich auf ausgewählte grundlegende Elemente wie die Dichte, Zentralitäten sowie die verschiedenen Verfahren zur Aggregation des Datenmaterials (Freeman et al. 1989; Scott 2000; Wassermann/Faust 1994).

Zur besseren Übersichtlichkeit oder zur graphischen Darstellung können Netzwerkdaten mit Hilfe der Clusteranalyse (Wasserman/Faust 1994, 381-83) oder der Multidimensionalen Skalierung (MDS) (Wasserman/Faust 1994, 287-89) in ihrer Komplexität reduziert werden. Untergruppen des Netzwerks lassen sich zum Beispiel als Cliques definieren. Cliques setzen sich aus direkt miteinander verbundenen Akteuren zusammen (Jansen 1999, 187). Sowohl für die Clusteranalyse als auch für die Multidi-

³ Weitere, nicht zu vernachlässigende Punkte, die für die Phase der Datenerhebung wichtig sind, finden sich bei Marsden (1990) und Wassermann/Faust (1994, 43-59).

mensionale Skalierung durchlaufen Algorithmen die Datenbestände, bis eine akzeptable Lösung für die Gruppierung der Einheiten gefunden ist. Eine Lösung, die möglichst alle Beziehungen im Netzwerk optimal berücksichtigen sollte (Knoke et al. 1996; Laumann/Knoke 1987; Sciarini 1995). Diese Gruppeneinteilungen dienen oft auch als Ausgangspunkt für weiterführende Verfahren wie die Blockmodell-Analyse (Faust/Wasserman 1992; Jansen 1999, 203; Wasserman/Faust 1994, 394-424). Die Berechnungen für die Clusteranalyse und die Multidimensionale Skalierung basieren bei der Netzwerkanalyse jedoch nicht mehr auf einer dichotomen Matrix bestehend aus Nullen und Einsen (adjacency matrix). Diese oft in den Anhängen von Netzwerkstudien zur besseren Nachvollziehbarkeit abgedruckte binäre Matrix aus lauter Nullen und Einsen wird transformiert in eine Matrix der Pfaddistanzen oder Produktmomentkorrelationen (je nach Zweck). Im Falle der Pfaddistanzen wird für jeden Knoten ausgerechnet, wie lange der kürzeste Weg zu allen anderen Knoten im Netzwerk ist. Dabei dürfen keine der existierenden Wege zwischen den Knoten doppelt durchlaufen werden. Je kürzer der Weg, desto näher liegen die Knoten nach der Auswertung mit der Clusteranalyse oder der MDS beieinander. Graphisch lässt sich beispielsweise wie für das drogenpolitische Netzwerk in Abbildung 1 die Verflechtung von staatspolitischen Ebenen (städtisch/lokal = grau, kantonal/regional = schwarz, national = weiss) in einem Politikfeld nachweisen.⁴

Abbildung 1: Drogenpolitisches Netzwerk für den Fall Zürich im Jahr 1995



Als weitere Aggregationsform von Netzwerkdaten versuchen Blockmodelle eine Matrix bestehend aus Zeilen und Kolonnen derart zu positionieren, dass strukturell ähnliche Akteure in die gleiche Gruppe – resp. den gleichen Block – zu liegen kommen (Jansen 1999, 203-227). Blockmodelle sind insbesondere für vergleichende Studien geeignet (Knoke et al. 1996). In unterschiedlichen politischen Systemen können auf diese Weise Verbindungen zwischen Akteuren, die sich in ihrer Rollenstruktur ähneln,

⁴ Weitere Information zum vorliegenden Politiknetzwerk in Serdült (2000) sowie Serdült (2001).

identifiziert werden. Zudem lassen sich auch die Verbindungen zwischen Blöcken eines Netzwerks ausweisen (Trezzini 1998, 382). Ein Blockmodell besteht demnach aus zwei Teilen. Erstens wird ein Netzwerk in eine endliche Anzahl Untergruppen – Positionen genannt – aufgeteilt. Zu diesem Zweck können wiederum die Resultate der Clusteranalyse wertvolle Unterstützung liefern. Zweitens wird festgestellt, ob zwischen allen Paaren von Positionen und innerhalb aller Positionen eine (reflexive) Beziehung vorhanden ist oder nicht (Wasserman/Faust 1994, 395). Um Blöcke voneinander abgrenzen zu können, stellt man in der Praxis oft auf das Dichtemass ab, wobei der Schwellenwert wiederum von den Forschern festzulegen ist.

3.2 Soziale Bewegungen

Hier nicht weiter ausgeführte Möglichkeiten für den Einsatz von sozialer Netzwerkanalyse in der Politikwissenschaft gibt es unter anderem im Forschungsbereich neue soziale Bewegungen (Diani 1995). Wir können drei Typen von Netzwerken identifizieren, die für die Existenz und Effektivität von sozialen Bewegungen von Bedeutung sind:

- Netzwerke, die verschiedene Bewegungsorganisationen während einer Mobilisierungsphase verbinden oder auf permanenter Basis zu Konsultationszwecken aufrechterhalten werden – inter-organisationelle Netzwerke.
- Netzwerke, die Organisationen durch gemeinsame Mitgliedschaften von Individuen verbinden – inter-locking membership.
- Netzwerke, die es erlauben Aktivisten zu rekrutieren – ego-zentrierte oder inter-personelle Netzwerke.

Soziale Netzwerke sind nicht nur für die Rekrutierung wichtig. Sie dienen auch dazu, Kommunikationskanäle zwischen Organisationen einer Bewegung zu pflegen und auch um den internen Zusammenhalt einer Bewegung zu sichern. Soziale Bewegungen basieren demnach auf der Interaktion zwischen Organisationen und Individuen. Persönliche Beziehungen spielen eine wichtige Rolle, wenn es darum geht, dass Individuen an Bewegungen teilnehmen. Die persönlichen Kontakte von Aktivisten sind aber auch in einem anderen Sinne wichtige Komponenten einer Bewegungsstruktur, denn ihre Mehrfach-Mitgliedschaften repräsentieren eine Brücken zwischen Bewegungsorganisationen und zu ihrer Umwelt.

Unter den wichtigsten Gründen, warum sich Akteure in Bewegungen zusammenschließen oder eben nicht, sind theoretisch am relevantesten: instrumentelle Überlegungen, Unterschiede struktureller oder ideologischer Art, sowie der unterschiedliche Grad an Wichtigkeit dieser Faktoren je nach politischem Kontext.

3.3 Trans- und internationale Netzwerke

Welt-System und Dependenz-Theorien nehmen beide an, dass die strukturelle Position einer Nation im internationalen System eine wichtige Rolle für die wirtschaftliche Entwicklung spielt. Die Welt-System-Theorie überwand die simplizistische Dichotomie zwischen Zentrum und Peripherie der Dependenz-Theoretiker und ging davon aus, dass die Weltwirtschaft aus einem komplexen, aber integrierten Netzwerk von ökonomischen, politischen und kulturellen Beziehungen besteht.

Der Begriff der transnationalen Netzwerke kam mit der Globalisierungsdiskussion auf - einige Autoren sprechen von Global Public Policy Networks. Der Begriff kommt auch vor bei grenzüberschreitender Kooperation und bei Städtenetzwerken oder auf Ebene der EU.

Mit mehr als 40'000 NGOs, die weltweit aktiv sind, und gemäss UNCTAD 60'000 Firmen, die transnationale Beziehungen pflegen, haben sich transnationale Netzwerke im Sinne von neuen Interdependenzen zwischen Staaten, Internationalen Organisationen, Firmen und NGOs gebildet. Auch in den Internationalen Beziehungen hat die Wichtigkeit des Staates als alleiniger Vertreter eines Landes auf internationalem Parkett abgenommen. Eine einzelne Regierung ist nicht mehr uneingeschränkt handlungsfähig. Selbst die Kooperation in zwischenstaatlichen Gremien erhöht die Handlungsfähigkeit von Regierungen nur beschränkt. Parallel zu internationalen Verhandlungen muss mit substaatlichen Akteuren, nationalen und internationalen gesellschaftlichen Gruppen verhandelt werden.

Vier Charakteristiken der internationalen Politik sollen dazu geführt haben:

- Geographische Dimension hat sich verschoben, Entscheidungsträger müssen immer mehr Entschiede über die Grenzen hinweg koordinieren. Die neue Geographie der wirtschaftlichen und sozialen Beziehungen verlangt das von der Politik.
- Zeit-Dimension, die Finanz- und Medienmärkte laufen rund um die Uhr im 24-Stunden-Betrieb. Hierarchische Strukturen haben Mühe mit dieser Beschleunigung.
- Komplexität steigt. Die Probleme überqueren disziplinäre oder bürokratische Grenzen. Policies sind interdependent. Auch sind neue, noch nicht gänzlich verstandene Probleme aufgetaucht (wie Unsicherheit bei GMOs).
- Legitimation und Verantwortlichkeit verschiebt sich hin zu Internationalen Organisationen und multilateralen Abkommen. Die Transparenz hat darunter aber gelitten (EU, WTO), was auch Gegenbewegungen provozierte.

Kurz zusammengefasst: Zur alten politikwissenschaftlichen Einsicht, dass eine legitime Entscheidungsfindung und effektive Implementation den Einbezug von nationalen, regionalen und lokalen Akteuren erfordert, kommt die globale hinzu. Globale, transnationale sowie multisektorale Politiknetzwerke gewinnen an Bedeutung, sind aber in der Schweiz mit Ausnahmen (siehe: Sager et al. 2001) nicht oder nur am Rande Objekt von Netzwerkforschungen.

3.4 Netzwerke in öffentlichen Verwaltungen

Erste Studien zum Thema Netzwerk-Management in Organisationen mit Hilfe von Soziogrammen gab es schon relativ früh (siehe: Röthlisberger/Dickinson 1939). Von diesen ersten Tagen der Netzwerkanalyse bis heute hat sich die Methode stets weiterentwickelt und in den Achtzigerjahren dank modernen Computerprogrammen einen Entwicklungsstand erreicht, der eine grössere Verbreitung ermöglichte. David Krackhardt hat in Zusammenarbeit mit einer Consultingfirma 22 Manager in einer Fabrik an der Westküste der USA gefragt, mit wem sie am häufigsten zusammenarbeiten, bei wem sie um Rat fragen, wem sie Bericht abstatten und mit wem sie am ehesten vertrauliche Angelegenheiten besprechen würden. In der Schweiz ist dieser Ansatz sowohl in der Management- und Beratungsliteratur als auch in der Forschung noch selten anzutreffen. Dem Autor ist bis anhin nur eine eigene Studie bekannt, die Netzwerkanalysen für die Organisationsberatung nutzt (Serdült 1998) und somit den Grundstein für ein Netzwerk-Management bildet.

Auf welche strukturellen Eigenschaften, die mit einer Netzwerkanalyse sichtbar gemacht werden können, kann man für ein Netzwerk Management achten?

- Übermäßig starke Cliquenbildung: Kommunikationsnetzwerke zeigen oft, dass wenig Beziehungen zu anderen Abteilungen vorliegen.
- Irreguläre Kommunikationsmuster: Das umgekehrte Muster kann auch Probleme schaffen. Manchmal kommunizieren Angestellte fast nur mit Mitgliedern anderer Gruppen in der Firma und zuwenig mit den Leuten aus ihrer eigenen Abteilung. Es bilden sich abteilungsübergreifende Faktionen.
- Fragile Strukturen: Manchmal kommunizieren Gruppenmitglieder nur untereinander und noch mit Angestellten aus einer anderen Abteilung, obwohl für die Erledigung von gewissen Projekten eigentlich der Einbezug von mehreren Seiten nötig wäre.
- Löcher im Netzwerk: Es können sich in einem Netzwerk auch klar sichtbare Löcher auftun, dort wo eigentlich von der Arbeit her Beziehungen vorhanden sein müssten.
- Netzwerk-Stars: Viele Angestellte sind von einem einzelnen abhängig, pflegen aber keine Beziehungen untereinander. Ein solcher Netzwerk-Star ist oft überlastet mit Arbeit und Verantwortung.

Der generelle Befund für das Umfeld von öffentlichen Verwaltungen ist bekannt: die öffentlichen Verwaltungen haben es mit vernetzten organisationellen Akteuren zu tun, die voneinander abhängig sind, wenn sie effizient handeln und ihre Ziele erreichen wollen. NGOs und private, profitorientierte Firmen werden wichtiger für die Implementation von staatlichen Massnahmen. Gleichzeitig ist ein Hierarchieabbau zu konstatieren. Diese Netzwerke werden zusammengehalten von Austauschbeziehungen, Interessenkoalitionen und zu einem gewissen Grad wohl auch noch von Autorität. Die Problemstellungen sind für öffentliche Verwaltungen zunehmend komplex, was sich ausdrückt in: a) Probleminterdependenz, b) Multikausalität, c) Prozessparallelität/Dynamik, d) Mehrebenencharakteristik.

Die klassische Antwort von öffentlichen Verwaltungen: Matrix-Organisation, Bildung von internen und interdepartementalen Arbeitsgruppen zwecks Koordination. Das Bewusstsein für das Entstehen von interorganisatorischen Netzwerken in und um öffentliche Verwaltungen herum ist jedoch unterentwickelt.

Manager in öffentlichen Verwaltungen sollten sich in derart vernetzten Organisationsumwelten neu ausrichten (Agranoff/Mc Guire 1999):

- Sie müssen lernen, dass nicht mehr alle überwacht werden können, die von ihren Entscheiden abhängen. Lösungen, die dem hierarchischen Denken verpflichtet sind, können ineffektiv oder kontraproduktiv sein.
- Sie sollten in der Praxis davon ausgehen, dass sie keine oder wenig Autorität besitzen. Direktiven zu geben vermindert unter Umständen den eigenen Einfluss in einem Netzwerk.
- Sie sollten regelmässig ein Inventar des eigenen Netzwerks erstellen, um Abhängigkeiten und Allianzen zu erkennen.
- Es braucht in dieser Umgebung Netzwerkmanager, die als Systemintegratoren oder unterstützend eingreifen (facilitators). Sie sollen die richtigen Netzwerkteilnehmer identifizieren, Ressourcen im Netzwerk abklären, Kenntnisse von Netzwerkteilnehmern anzapfen. Sie verhandeln, versuchen Konsens zu finden und verhalten sich diplomatisch. Sie versuchen zwischen den Netzwerkteilnehmern ein Klima von gegenseitiger Akzeptanz und Verantwortung zu erzeugen.

4. Akteur-Ereignis Daten als Basis

Two-mode-Netzwerke umfassen zwei verschiedene Typen von Einheiten. Sie müssen nicht zwangsweise die gleiche Anzahl aufweisen und können deshalb auch in einer rechteckigen Matrix resultieren.

4.1 APES - Akteur-Prozess-Ereignis-Schema

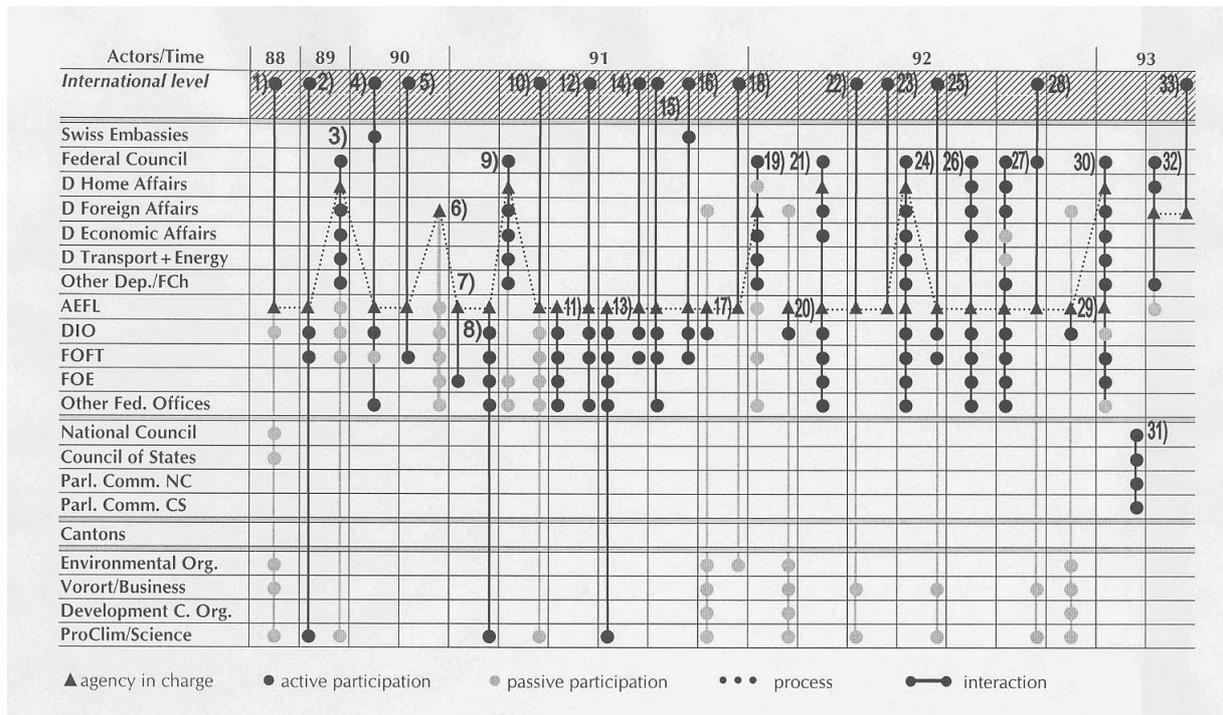
Vorausgesetzt die in Kapitel 3.1 kurz vorgestellte Analyse von Politiknetzwerken wird als nützlich erachtet, fragt sich, wie man auf effiziente Art und Weise Daten aus dem politischen Prozess generieren kann. Gerade die nach einer ersten Phase an relativ unkritischer Beschäftigung mit Politiknetzwerken erhobene Forderung, dass Politiknetzwerke als Variable in theoretische Modelle des politischen Prozesses eingebettet sein müssen, wenn sie über einen heuristischen Wert herauswachsen sollen, verlangt, dass Datengewinnung standardisiert und vereinfacht wird. Der hohe Aufwand um Netzwerkdaten über Politiknetzwerke zu produzieren, ist eines der Haupthindernisse, wenn es darum geht, grössere vergleichende Studien oder gar ein bench-marking von Entscheidungsprozessen durchzuführen. Es fehlt – besonders für Forschende, die nicht mit der Sozialen Netzwerkanalyse vertraut sind, an praktikablen, einfach handhabbaren Prozeduren.

Wie viele andere Policy-Forscher vor uns haben wir in einem vergleichenden Projekt Fallstudien basierend auf Archivalien und Experteninterviews erstellt (Klöti et al. 2005). Das Projekt wurde vom Schweizerischen Nationalfonds unterstützt und untersuchte die innenpolitischen Aspekte schweizerischer Entscheidungsprozesse in der Aussenpolitik. Innerhalb von zwei Jahren haben wir es geschafft neben einem quantitativen Teil, vier gut dokumentierte, detaillierte Fallstudien zu erstellen. Die Fallstudien entsprechen einer detaillierten Beschreibung und fokussieren auf die Teil- und Einflussnahme von politischen Akteuren während des Entscheidungsfindungsprozesses. Wir haben nun versucht, die Schwierigkeit Politiknetzwerke als eine von mehreren Variablen in einem Satz von Hypothesen zu etablieren, zu überwinden, indem wir die narrative Fallstudie in einem Akteur-Prozess-Ereignis-Schema, kurz APES, abgebildet haben. Die so generierten Daten über den politischen Prozess und das Politiknetzwerk können dann dazu dienen, Indikatoren zu entwickeln.

Wir gehen davon aus, dass es möglich ist, eine Struktur – verstanden als eine Menge von Beziehungen zwischen einer Menge von Knotenpunkten – aus Prozessdaten zu generieren. Jeder Prozess, der als Sequenz von sinnvoll verbundenen Ereignissen aufgefasst werden kann, enthält die nötigen Informationen, um daraus eine Struktur abzuleiten. Innerhalb der Sozialen Netzwerkanalyse gibt es mehrere derartige Anwendungen, die unter dem Namen von Zugehörigkeitsnetzwerken (affiliation networks) oder Akteur-Ereignis Netzwerken (actor-event networks) figurieren (Wasserman/Faust 1995: 291ff.; Jansen 2003: 102). Wir unsere Zwecke haben wir angenommen, dass die Teilnahme von politischen Akteuren an Ereignissen während eines Entscheidungsfindungsprozesses sowie Verbindungen zwischen den Ereignissen genügend gute Indikatoren darstellen, um die Struktur eines Entscheidungsprozesses im Sinne von Politiknetzwerken zu operationalisieren. In der Praxis geht es darum aus einer Fallstudie über einen politischen Entscheidungsprozess systematisch Information zu generieren über a) die am Prozess teilnehmenden Akteure, b) Prozessverbindungen und c) stattfindenden Ereignisse. Die eruierten Daten lassen sich danach wie in Abbildung 1 dargestellt in

einem APES graphisch aufbereiten.⁵

Abbildung 2: APES für die UN-Rahmenkonvention über Klimawandel 1992



Anwendungen für das vorgeschlagene Vorgehen sind zum Beispiel in der Quality of Democracy Forschung denkbar. Als Ergänzung zu den bisher verfolgten Ansätzen (Beetham 1994; Lauth 2000) schlagen wir vor, den Policy Prozess mehr im Detail zu untersuchen und so die informellen Aspekte der Politik in einer Demokratie aufzunehmen. Es ist bekannt, dass demokratische Länder grosse Freiheiten haben, wenn es darum geht, die formellen und informellen Routinen von Entscheidungsprozessen festzulegen. Das oben vorgeschlagene APES kann nun dazu dienen, Indikatoren abzuleiten, die eine Einschätzung der Qualität von Demokratie im Sinne eines Assessments des Policy Prozesses erlauben.

Obwohl er die Diskussion von einem anderen Gesichtspunkt aus startet, kommt Schmitter in einem Artikel über accountability zu ähnlichen Schlüssen (2004: 20). In seinem Papier verschiebt er die Aufmerksamkeit zum politischen Entscheidungsfindungsprozess als interessierende Einheit für weitere Forschungen. Zeit und politische Akteure während eines Entscheidungsprozesses kreuztabellierend entwickelt er einen APES-ähnlichen Ansatz, um die Qualität einer Demokratie bewerten zu können. Konzeptuell nahe an unserem Verständnis verfolgt Orenstein (2002) einen ähnlichen Weg, um die Relevanz, Inklusivität und Implementation von demokratischen politischen Prozessen zu messen.

Wir gehen davon aus, dass mit Hilfe eines APES und damit gekoppelten Prozeduren politische Entscheidungsprozesse in einem Bench-marking verglichen werden können. Zu diesem Zweck können aus dem APES heraus Indikatoren über die Dauer von gewissen Phasen oder des ganzen Prozesses mit der Teilnahme und Einflussnahme von politischen Akteuren in Beziehung gesetzt werden. Diese

⁵ Für eine eingehende Erläuterung und Besprechung dieser Abbildung verweise ich aus Platzgründen auf Serdült/Hirschi (2004).

Indikatoren können dann innerhalb oder über Politikbereiche, politische Systeme, staatliche Ebenen sowie federführende Ämter hinweg verglichen werden. In der Praxis könnten Entscheidungsprozesse, die sich in vordefinierten Wertebereichen dieser Indikatoren befinden, als genügend demokratisch abgestützt betrachtet werden.

5. Politikwissenschaftliche Forschungsperspektiven in der Schweiz

Lücken in der politikwissenschaftlichen Forschung, die potentiell mit Sozialen Netzwerkanalysen erschlossen werden könnten, sind im deutschen Sprachraum allgemein und in der Schweiz im Speziellen noch viele vorhanden. Die Soziale Netzwerkanalyse würde sich etwa aufdrängen, um Veränderungen in öffentlichen Verwaltungen zu untersuchen. Mit der sukzessiven Einführung von Managementgrundsätzen könnten sich die Beziehungen innerhalb und am Rande der Verwaltung markant verändert haben (Kickert et al. 1997).

Innerhalb der Internationalen Beziehungen bieten sich die unter dem Stichwort Globalisierung ablaufenden Prozesse als Untersuchungsobjekt an. Die globalen Vertrags-, Handels- und Kommunikations-Netzwerke sowohl von Staaten als auch von NGO haben sich seit 1989 gewandelt (Hargittai/Centeno 2001; Hirschi et al. 1999). Ebenso ist die Analyse über die Entwicklung von transnationalen und globalen Politiknetzwerken erst in den Anfängen.

Eklatante Mankos bestehen in der Schweiz hinsichtlich dem Einbezug von Netzwerkdaten bei Wahlstudien (für SELECTS geplant), Forschungen zu sozialem Kapital und sozialen Bewegungen. Es ist zu hoffen, dass die Weiterführung der Tagung über die Anwendungen von Sozialer Netzwerkanalyse einen Beitrag leisten kann, diese Forschungslücken in der Schweiz sukzessive zu füllen.

6. Literatur

- Agranoff, Robert und McGuire, Michael (1999): *Managing in Network Settings*. *Policy Studies Review* 16 (1), 18-41.
- Berkowitz, Steven D. (1982). *An Introduction to Structural Analysis. The Network Approach*, Toronto.
- Brandes, Ulrik und Thomas Erlebach (Eds.) (2005): *Network Analysis: Methodological Foundations*. Berlin, Springer.
- Burt, Ronald S. (1984). *Network Items in the General Social Survey*, in: *Social Networks*, 6, 293-339.
- Burt, Ronald S. (1985). *General Social Survey Network Items*, in: *Connections*, 8, 119-123.
- Burt, Ronald S. und Michael J. Minor (1983). *Applied Network Analysis. A Methodological Introduction*, Newbury Park.
- Burt, Ronald S. (2000). *The Network Structure of Social Capital*, in: Sutton, Robert I. und Barry M. Staw, *Research in Organizational Behavior*, Volume 22. Greenwich CT, JAI Press.
- Carrington, Peter, Scott, John, and Wasserman, Stanley (eds) (2004): *Models and Methods in Social Network Analysis*. New York: Cambridge University Press.
- Davis, Allison/Burleigh B. Gardner/Mary R. Gardner (1941). *Deep South. A Social Anthropological Study of Caste and Class*, Chicago.
- Diani, Mario (1995). *Green networks. A structural analysis of the Italian environmental movement*, Edinburgh.

- Doreian, Patrick/Katherine L. Woodard (1992). Fixed List versus Snowball Selection of Social Networks, in: *Social Science Research*, 21, 216-233.
- Dowding, Keith (1995). Model or Metaphor? A Critical Review of the Policy Network Approach, in: *Political Studies*, 43(1), 136-158.
- Fischer, Alex und Pascal Sciarini (2004): Die politische Elite der Schweiz. Eine Aggregation auf Basis bestehender Netzwerkdaten, Papier vorgestellt am Jahreskongress der schweizerischen Vereinigung für politische Wissenschaft, Balstahl, 18. und 19. November 2004, Lausanne.
- Freeman, Linton C./Douglas R. White/Kimball A. Romney (1989). *Research Methods in Social Network Analysis*, Fairfax VA.
- Freeman, Linton C./Kimball A. Romney/Susan C. Freeman (1987). Cognitive Structure and informant accuracy, in: *American Anthropologist*, 89, 310-325.
- Freitag, Markus (2004). Schweizer Welten des Sozialkapitals. Empirische Untersuchungen zum sozialen Leben in Regionen und Kantonen, *Schweizerische Zeitschrift für Politische Wissenschaft* 10: i.E.
- Galaskiewicz, Joseph (1985). Social Organization of an Urban Grants Economy, Orlando/San Diego.
- Hargittai, Eszter; Miguel Angel Centeno (2001). Introduction. Defining a Global Geography, in: *American Behavioral Scientist*, 44(10), 1545-1560.
- Heinz, John P./Edward O. Laumann/Robert H. Salisbury/Robert L. Nelson (1990). Inner Circles or Hollow Cores? Elite Networks in National Policy Systems, in: *Journal of Politics*, 52(2), 356-390.
- Hoffmeyer-Zlotnik, Jürgen (1987). Egozentrierte Netzwerke in Massenumfragen 1. Zum Design des Methodenforschungsprojekts, in: *ZUMA-Nachrichten*, 20, 37-43.
- Jansen, Dorothea (2003). *Einführung in die Netzwerkanalyse. Grundlagen, Methoden, Forschungsbeispiele*. 2. Auflage. Opladen.
- Jansen, Dorothea/Klaus Schubert (Hg.) (1995). *Netzwerke und Politikproduktion. Konzepte, Methoden, Perspektiven*, Marburg.
- John, Peter/Alistair Cole (1995). Models of Local Decision-Making Networks in Britain and France, in: *Policy and Politics*, 23(4), 303-312.
- Jordan, Grant/Klaus Schubert (1992). A preliminary ordering of policy network labels, in: *European Journal of Political Research*, 21, 7-27.
- Kenis, Patrick/Volker Schneider (1991). Policy Networks and Policy Analysis. Scrutinizing a New Analytical Toolbox, in: Bernd Marin/Renate Mayntz: *Policy Networks. empirical evidence and theoretical considerations*, Frankfurt/Boulder, 25-62.
- Kickert, Walter J.M./Erik-Hans Klijn/Joop F.M. Koppenjan (1997). *Managing Complex Networks. Strategies for the Public Sector*, London/Thousand Oaks/New Delhi.
- Kirst, Michael W./Gail Meister/Stephen R. Rowley (1984). Policy Issue Networks. Their Influence on State Policymaking, in: *Policy Studies Journal*, 13(2), 247-263.
- Klöti, Ulrich, Christian Hirschi, Uwe Serdült und Thomas Widmer (2005): *Verkannte Aussenpolitik: Entscheidungsprozesse in der Schweiz*, Zürich.
- Knill, Christoph (2000). Policy-Netzwerke. Analytisches Konzept und Erscheinungsform moderner Politiksteuerung, in: Johannes Weyer (Hg.): *Soziale Netzwerke. Konzepte und Methoden der sozialwissenschaftlichen Netzwerkforschung*, München/Wien, 111-133.
- Knoke, David (1990). Voting and political participation, in: David Knoke: *Political Networks. The Structural Perspective*, Cambridge, 29-56.
- Knoke, David (1990a). *Political Networks. The Structural Perspective*, Cambridge.

- Knoke, David (1990b). Networks of Political Action. Towards Theory Construction, in: *Social Forces*, 68(4), 1041-1064.
- Knoke, David/Franz Urban Pappi/Jeffrey Broadbent/Yutaka Tsujinaka (1996). *Comparing Policy Networks. Labor policies in the U. S., Germany, and Japan*, Cambridge MA.
- Knoke, David/James H. Kuklinski (1982). *Network Analysis*, Newbury Park, CA.
- Knoke, David/James H. Kuklinski (1991). Network analysis. basic concepts, in: Grahame Thompson/Jennifer Frances/Rosalind Levačić/Jeremy Mitchell (Hg.): *Markets, Hierarchies And Networks. The Coordination of Social Life*, London, 173-182.
- König, Thomas (1992). *Entscheidungen im Politiknetzwerk. Der Einfluss von Organisationen auf die Arbeits- und sozialrechtliche Gesetzgebung in den 80er Jahren*, Wiesbaden.
- König, Thomas (1993). Die Bedeutung von Politik-Netzen in einem Modell politischer Entscheidung und politisch-privater Einflussnahme, in: *Journal für Sozialforschung*, 33(4), 343-366.
- Krackhardt, David/Jeffrey R. Hanson (1993). Informal Networks. The Company Behind the Chart, in: *Harvard Business Review*, 71(4), 104-111.
- Kriesi, Hanspeter (1980). *Entscheidungsstrukturen und Entscheidungsprozesse in der Schweizer Politik*, Frankfurt.
- Kriesi, Hanspeter und Maya Jegen (2001): The Swiss Energy Policy Elite, in: *European Journal of Political Research* 39(2), 251-87.
- Laumann Edward O. und Franz Urban Pappi (1976): *Networks of Collective Action; A Perspective on Community Influence Systems*, New York.
- Laumann, Edward O. (1973). *The Bonds of Pluralism. The Form and Substance of Urban Social Networks*, New York.
- Laumann, Edward O./David Knoke (1987). *The Organizational State. Social Choice in National Policy Domains*, Madison.
- Marin, Bernd/Renate Mayntz (1990). *Policy Networks. Empirical Evidence an Theoretical Considerations*, Frankfurt.
- Marsden, Peter V. (1990). Network Data and Measurement, in: *Annual Review of Sociology*, 16, 435-463.
- Mohler, Peter Ph./Pfenning, Uwe. (1987a). Egozentrierte Netzwerke in Massenumfragen 2. Feldsteuerung mit Computerunterstützung, in: *ZUMA-Nachrichten*, 20, 44-57.
- Mohler, Peter Ph./Uwe Pfenning (1987). Egozentrierte Netzwerke in Massenumfragen. Ein ZUMA-Methodenforschungsprojekt, in: *ZUMA-Nachrichten*, 20, 37-56.
- Mufune, Pempelani (1991). Some Problems In The Use Of Network Analysis For Comparative Enquiry, in: *International Sociology*, 6(1), 97-110.
- Nolli, Enzo (2000). *Persönliches Umfeld und individueller Wahlentscheid. Die Nationalratswahlen 1999 im Kanton Aargau. Lizentiatsarbeit Universität Zürich*.
- Pappi, Franz Urban (1993). Policy-Netze. Erscheinungsform moderner Politiksteuerung oder methodischer Ansatz?, in: *Politische Vierteljahresschrift, Sonderheft 24*, 84-94.
- Pappi, Franz Urban (Hg.) (1987). *Methoden der Netzwerkanalyse*, München.
- Pfenning, Astrid/Uwe Pfenning/Peter Ph. Mohler (1989). Parteipräferenzen in sozialen Netzwerken, in: *ZUMA-Nachrichten*, 24, 73-86.
- Pfenning, Astrid/Uwe Pfenning/Peter Ph. Mohler (1991). Zur Reliabilität von egozentrierten Netzwerken in Massenumfragen, in: *ZUMA-Nachrichten*, 28, 92-108.
- Putnam, Robert D. (1993): *Making democracy work: Civic traditions in modern Italy*. Princeton, Princeton University Press.

- Putnam, Robert D. (1995): Bowling Alone: America's declining social capital. *Journal of Democracy* 6, 65-78.
- Sager, Fritz, Michael Meyrat, Markus Maibach (2001). „Boundary Delineation“ in grenzüberschreitenden Policy-Netzwerken. Primat der „Policies“ oder der „Polity“? Das Fallbeispiel des Policy-Netzwerks zur 28-Tonnen-Limite, in: *Swiss Political Science Review*, 7(1), 51-82.
- Schenk, Michael (1983). Das Konzept des Sozialen Netzwerks, in: *Kölner Zeitschrift für Soziologie und Sozialpsychologie*, Sonderheft 25, 88-104.
- Schenk, Michael (1989). Massenkommunikation und interpersonale Kommunikation, in: Max Kaase/Winfried Schulz: *Massenkommunikation. Themen, Methoden, Befunde*. *Kölner Zeitschrift für Soziologie und Sozialpsychologie*, Sonderheft 30, 406-417.
- Schenk, Michael (1995). *Soziale Netzwerke und Massenmedien. Untersuchungen zum Einfluss der persönlichen Kommunikation*, Tübingen.
- Schenk, Michael/Peter Ph. Mohler/Uwe Pfenning (1992). Egozentrierte Netzwerke in der Forschungspraxis. Ausschöpfungsquoten und Validität soziodemographischer Variablen, in: *ZUMA-Nachrichten*, 31, 87-120.
- Schneider, Volker (1989). *Politiknetzwerke der Chemikalienkontrolle. Eine Analyse einer transnationalen Politikentwicklung*, Berlin/New York.
- Sciarini, Pascal (1995): Réseau politique et négociations internationales: le GATT, levier de la réforme agricole suisse, in: *Schweizerische Zeitschrift für Politikwissenschaft* 1(2-3), 225-252.
- Scott, John (2000). *Social Network Analysis. A Handbook*. Second Edition, London.
- Serdült, Uwe (1998): *The Agency Behind the Chart: Netzwerkanalyse einer kantonalen Liegenschaftsverwaltung im Rahmen einer Organisationsüberprüfung*. Zürich, IPZ.
- Serdült, Uwe (2000): *Politiknetzwerke in der städtischen Drogenpolitik von Bern, Chur, St. Gallen und Zürich*. Diss. Zürich, IPZ.
- Serdült, Uwe (2001): Die Soziale Netzwerkanalyse: eine Methode zur Untersuchung von Beziehungen zwischen sozialen Akteuren, in: *Österreichische Zeitschrift für Politikwissenschaft* 31(2), 127-142.
- Serdült, Uwe und Christian Hirschi (2004): From Process to Structure: Developing a Reliable and Valid Tool for Policy Network Comparison, in: *Swiss Political Science Review* 10(2), 137-155.
- Stolle, Dietlind und Lewis, Jane (2002): „Social Capital – An Emerging Concept“. In: Hobson, B.; Lewis, J. und Siim, B. *Key Concepts in Gender and European Social Politics*, Cheltenham, Edward Elgar Press, 195-229.
- Täube, Volker G. (2004). Measuring the Social Capital of Brokerage Roles, in: *Connections*, 26(1), 29-52.
- Trezzini, Bruno (1998). Konzepte und Methoden der sozialwissenschaftlichen Netzwerkanalyse. Eine aktuelle Übersicht, in: *Zeitschrift für Soziologie*, 27(5), 378-394.
- Trezzini, Bruno (1998a). Theoretische Aspekte der sozialwissenschaftlichen Netzwerkanalyse, in: *Schweizerische Zeitschrift für Soziologie* 24(3), 511-544.
- Van Waarden, Frans (1992). Dimensions and types of policy networks, in: *European Journal of Political Research*, 21, 29-52.
- Wasserman, Stanley/Katharine Faust (1994). *Social Network Analysis. Methods and Applications*, Cambridge.
- Wolf, Christof (1993). Egozentrierte Netzwerke. Datenorganisation und Datenanalyse, in: *ZA-Information*, 32, 72-94.

Die Netzwerkanalyse in der Publizistikwissenschaft

Thomas Friemel

Betrachtet man die publizierte Literatur der letzten Jahrzehnte, so stellt man fest, dass die Kombination von Netzwerkanalyse und Publizistikwissenschaft noch immer eine Randerscheinung darstellt. So gibt es nur wenige nennenswerte Adaptionen der Netzwerkanalyse innerhalb der Publizistikwissenschaft¹ bzw. nur wenige publizistikwissenschaftliche Anwendungen innerhalb der Netzwerkforschung.² Angesichts dieses andauernden Defizits drängen sich die Fragen auf, ob erstens Thematik (Kommunikation) und Methode (Netzwerkanalyse) grundsätzlich kompatibel sind (Kap. 1) und ob zweitens überhaupt ein Forschungsbedarf besteht (Kap. 2). In den Weiteren Abschnitten werden sodann die Hürden thematisiert, welche einer Adaption im Wege stehen (Kap. 3), eine Bestandaufnahme für den deutschsprachigen Raum durchgeführt (Kap. 4) und auf die bestehenden Forschungsschwerpunkte hingewiesen (Kap. 5).

1. Kompatibilität von Thematik und Methodik

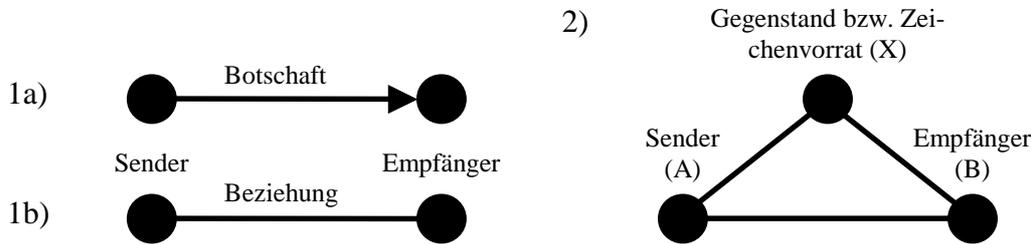
Geht man von der Prämisse aus, dass für das Stattfinden von Kommunikation zumindest ein Sender, ein Empfänger sowie eine Botschaft (Information) bzw. ein Gegenstand gegeben sein müssen und diese zwingend in einem Bezug zueinander stehen müssen, scheint die Kompatibilität von Thematik und Methodik gewährleistet zu sein. Denn sowohl die Definition von Kommunikation wie auch diejenige eines Netzwerkes verlangen, dass zumindest zwei Akteure (Knoten) mit einander in Verbindung stehen müssen. Erreicht die Information (vom Sender ausgehend) den Empfänger nicht, sind die beiden betrachteten Knoten also nicht verbunden, so kann weder von Kommunikation (vgl. Bentele/Beck 1994: 22) noch von einem Netzwerk gesprochen werden (vgl. Jansen 2003: 58). Ein Kommunikationsnetzwerk zweier Akteure kann entweder als Dyade oder als Triade betrachtet werden. Im Fall der Dyade (vgl. 1a und 1b in Abb. 1) stellen Kommunikator und Rezipient je einen Knoten dar, welche mittels der Kommunikation (der Botschaft) durch eine Beziehung verbunden sind. Bei der Darstellung als Triade (vgl. 2 in Abb. 1) findet der Gegenstand, über den kommuniziert wird, als weiterer Knoten Eingang ins Netzwerk, analog dem A-B-X Modell von Newcomb (vgl. Newcomb 1953: 393). Alternativ hierzu könnte auch der (gemeinsame) Zeichenvorrat als dritter Knoten dargestellt werden (vgl. Monge/Eisenberg 1988). Die grundsätzliche Möglichkeit, unterschiedliche Arten von Netzknoten in ein Netzwerk einzubeziehen, soll jedoch nicht davon ablenken, dass das eigentliche Untersuchungsinteresse in der Netzwerkanalyse nicht den Knoten sondern vielmehr den Verbindungen zwischen ihnen gilt. Die Verbindung (Kanten) können Ausdruck sein für einen Informationsfluss, repräsentiert durch eine gerichtete Beziehung (vgl. 1a in Abb. 1) oder auch eine generelle Kommunikationsbeziehung (vgl. 1b in Abb. 1). Aufgrund der zentralen Bedeutung der Kommunikation für soziale Beziehungen

¹ Nennenswerte Ausnahmen bilden die Werke von Rogers und Kincaid (1981) sowie von Richards und Barnett (1993).

² Exemplarisch sei hier auf den Artikel von Täube verwiesen, in dem in Anlehnung an Mertons Unterscheidung zwischen lokalen und kosmopoliten Meinungsführern, das Sozialkapital verschiedener Kommunikationsrollen untersucht wird (Täube 2004).

wird im interpersonalen Kontext die Kommunikation (Häufigkeit und Inhalt) meist mit der sozialen Beziehung gleichgesetzt.³

Abbildung 1: Netzwerkanalytische Darstellung einer einfachen Kommunikationsbeziehung



Geht man von der Konvention aus, dass in einem Netzwerk lediglich die Teilnehmer eines Kommunikationsprozesses und nicht auch die Inhalte als Knoten betrachtet werden, können die Verbindungen zwischen diesen (die Kanten) also als eigentliche „Kommunikation“ definiert werden. Ob einem solchen Netzwerk schlussendlich auch ein Prozesscharakter attestiert werden kann, hängt massgeblich von der Methodik der Datenerhebung und der zugrunde liegenden Theorie ab. So postulieren z.B. Rogers und Kincaid in ihrem Konvergenzmodell einen Prozess der gegenseitigen Annäherung, welcher sowohl auf der Ebene einzelner Personen als auch zwischen verschiedenen Publikationen, also im Mediensystem, stattfinden kann (vgl. Rogers/Kincaid 1981: 63). Woelfel betont ebenfalls den Prozesscharakter und beschreibt eine generelle Theorie von Kommunikationsnetzwerken, welche auf dem symbolischen Interaktionismus von G.H. Mead basiert (vgl. Woelfel 1993: 25ff.). „In summary, the theory holds that cognitive processes, whether individual or collective thoughts, attitudes, or beliefs, can be described as patterns of activations of nodes in an underlying network“ (Woelfel 1993: 40).

Wie das obige Beispiel des Konvergenzmodells veranschaulicht, kann die Netzwerkanalyse auch für die Theoriebildung befruchtend sein. Da in der Publizistikwissenschaft ein Theorienpluralismus herrscht (vgl. Bonfadelli/Jarren 2001: 12f.), kann an dieser Stelle keine detaillierte Prüfung der Kompatibilität einzelner Theorien angestellt werden. Eine Kompatibilität scheint zumindest für die Systemtheorie zu bestehen, unabhängig davon, ob die Netzwerkanalyse nun als Fundament (vgl. McCord 1980: S. 382) oder als Konkretisierung (vgl. Kincaid 1993: 112) der Systemtheorie betrachtet wird.

Im Gegensatz zur theoretischen Verankerung des Prozesscharakters muss in der empirischen Forschung oftmals auf eine adäquate Operationalisierung verzichtet werden (vgl. Kincaid 1993: 112). Dies gilt insbesondere für reaktive Verfahren wie die Befragung, welche zumeist mit einem sehr hohen Aufwand für Forscher und Befragte verbunden sind, gleichzeitig aber nur ungenaue Daten liefern können (vgl. Killworth/Bernard 1979: 45). Abhilfe können hier non-Reaktive Methoden schaffen, wie sie z.B. bei der Analyse des Internets zum Einsatz kommen (vgl. Abschnitt 5.2).

³ In der Netzwerkanalyse werden die sozialen Beziehungen zumeist in Form von sozialem Kapital untersucht, worauf an dieser Stelle jedoch nicht näher eingegangen wird.

2. Potential der Methode im Kommunikationsbereich

Nachdem die grundsätzliche Kompatibilität von Thematik und Methode festgestellt werden konnte, soll im Folgenden auf das Potential der sozialen Netzwerkanalyse innerhalb der Publizistikwissenschaft eingegangen werden. Auf eine Differenzierung zwischen Theorie und Methodik wird dabei bewusst verzichtet, da von einer gegenseitigen Befruchtung ausgegangen werden kann.⁴

Ein wesentliches Potential, und dies gilt nicht nur für die Publizistikwissenschaft, beinhaltet die soziale Netzwerkanalyse in der Überbrückung des Grabens zwischen Mikro- und Makroperspektive (vgl. Rogers/Kincaid 1981: 95). So ist es möglich, die gleichen Theorien und Kennzahlen auf das gesamte Gesellschaftssystem (vgl. z.B. Anwendungen in Soziologie, Politologie, Ethnologie) und somit auf die Makroebene, die Mesoebene (z.B. Medienorganisationen) oder aber auf die Mikroebene der einzelnen Rezipienten anzuwenden. Auf der Makroebene bietet sich insbesondere die theoretische Konzeption der Öffentlichkeit bzw. der öffentlichen Meinung (vgl. Meter 2004), aber auch die nationale und internationale Medienregulierung als Anwendungsgebiet an (vgl. Barnett/Chon/Rosen 2001; Barnett et al. 1999). Auf der Mesoebene können sowohl organisierte Akteure wie z.B. Medienorganisationen aber auch einzelne Mediengattungen (z.B. Internet, Print, etc.) untersucht werden. Hierbei kann insbesondere die Loslösung vom Bild eines linearen Kommunikationsprozesses als fruchtbar erachtet werden. Ein Aspekt, dem aufgrund struktureller Veränderungen vieler Mediengattungen (wachsende Nachfrage nach Feedbackmöglichkeiten, Differenzierung in Spezialmedien, Ko-Orientierung der Medien) zunehmend Bedeutung zukommt. Das Aufbrechen von starren Sender-Empfänger-Strukturen⁵ ist für moderne Medien wie es das Internet darstellt wohl die einzige Möglichkeit, diese adäquat zu erfassen und zu beschreiben. Auch das Modell der Intereffikation (vgl. Bentele/Liebert/Seeling 1997: 240ff.), welches die wechselseitige Beeinflussung von Public Relations und journalistischem Teilsystem thematisiert, bietet sich als Anwendungsmöglichkeit auf der Mesoebene geradezu an.

Auf der Mikroebene sind insbesondere Anwendungen im Bereich der Medienwirkungsforschung sowie der Analyse von Medieninhalten (Inhaltsanalyse) naheliegend. Das grosse Potential bei der Inhaltsanalyse besteht darin, dass ein Grossteil der Medieninhalte in elektronischer Form zur Verfügung stehen und der Analyse somit leicht zugänglich gemacht werden können (vgl. z.B. Danowski 1993; Rosen et al. 2003; Hellsten 2003; Johnson/Krempel 2004). Die zunehmende Bedeutung elektronischer Speicher- und Transportmedien stellt zudem ein Trend dar, dessen Verlangsamung oder Umkehrung noch nicht absehbar ist.

Für die Medienwirkungsforschung bieten sich grundsätzlich zwei Betrachtungsweisen an. Zum einen die Konzeption des Rezipienten in einem Netz von medialen Einflüssen, zum anderen aber auch der Berücksichtigung und Analyse seines interpersonalen Netzwerkes. Letzteres fand Mitte des 20. Jahrhunderts eher zufällig Eingang in die publizistikwissenschaftliche Forschung und wird weiter unten, im Kontext der Meinungsführerforschung, näher besprochen (vgl. Abschnitt 5.1).⁶ Im Rahmen der

⁴ Auch wenn die Methodik grundsätzlich im Dienste der Theorie steht, kann davon ausgegangen werden, dass im Fall der Netzwerkanalyse auch eine umgekehrte Beeinflussung möglich ist. Das Innovationspotential welches durch die Adaption von Gedanken anderer Disziplinen wie der Mathematik, der Medizin oder den Naturwissenschaften (z.B. Physik) möglich ist, sollte nicht unterschätzt werden (auch wenn eine systematische ausformulierte Netzwerktheorie noch aussteht).

⁵ „In network analysis, no sharp distinction is made between source and receiver. Information flows occur among participants in the network, each of whom are both, in turn, transmitters and receivers” (Rogers/Kincaid 1981: 76).

⁶ Vgl. hierzu auch die Arbeiten von Schenk (u.a. 1983a; 1983b; 1984; 1989; 1993; 1995).

hier vorgenommenen Potentialanalyse, kann diesem Anwendungsgebiet eine zunehmende Bedeutung vorausgesagt werden, findet doch auch die interpersonale Kommunikation zunehmend technisch vermittelt statt (Mobiltelefon, E-Mail, Chat etc.). Wesentlich ist hierbei auch die empirisch bestätigte (quantitative) Kongruenz von Face-to-Face Kommunikation und technisch vermittelter interpersonaler Kommunikation (Wellman 2001; Wellman/Tindall 1993: 63ff; Garton/Haythornthwaite/Wellman 1997). Die Netzwerkanalyse ermöglicht aber nicht nur eine visuelle Darstellung der Interaktionsbeziehungen, sondern bietet auch eine Fülle struktureller Kennzahlen, welche für die Analyse von Subgruppen (Cliques) und Kommunikationsrollen neue Perspektiven eröffnen.

3. Hürden der Adaption

Die ursprüngliche Frage, wieso das Zusammengehen von Publizistikwissenschaft und Netzwerkanalyse bis anhin nur wenig fruchtbar war, lässt sich aufgrund der obigen Ausführungen nicht beantworten – im Gegenteil, der Erklärungsbedarf scheint sich eher zu vergrößern. Die Gründe hierfür sind wohl auf beiden Seiten, sowohl bei der Netzwerkanalyse wie auch bei der Publizistikwissenschaft zu suchen (vgl. Barnett/Danowski/Richards 1993: 4ff.; Rogers/Kincaid 1981: 38ff.). Da es an dieser Stelle um die Anwendung der Netzwerkanalyse in der Publizistikwissenschaft geht, sollen primär die Hürden angesprochen werden, welche es seitens der Publizistikwissenschaft zu überwinden gilt.

Beginnend auf der Mikroebene kann ein **Psychologie-Bias** ausgemacht werden (vgl. Barnett/Danowski/Richards 1993: 4f.). Obwohl das Konzept eines atomisierten, unter einander nicht verbundenen und den Massenmedien wehrlos ausgelieferten Publikums seit rund 60 Jahren überwunden ist, bildet die systematische Berücksichtigung des sozialen Umfeldes der Rezipienten eher die Ausnahme. Der Fokus in der Medienwirkungsforschung liegt zumeist auf einzelnen Personen und die Thematisierung des Zusammenhangs zwischen interpersonaler Kommunikation und Massenmedien (vgl. Schenk 1989) oder auch die Wirkung auf soziale Gruppen stellt lediglich eine Randerscheinung dar (vgl. Rogers/Kincaid 1981: 39ff.). Im Fall eines (theoriebasierten) Einbezugs der interpersonalen Kommunikation, wie z.B. bei der Multi-Step-Flow of Communication Hypothese, drückt das überwunden geglaubte Bild der isolierten Rezipienten bei der methodischen Umsetzung jedoch unvermindert durch. Der Netzwerkcharakter ist in diesem Fall meist nur durch die „gemeinsame“ Nutzung der Massenmedien gegeben.⁷ Grund für die inadäquate und dem Theorieanspruch widerstrebende Umsetzung dürfte vor allem die **Abgrenzungsproblematik** darstellen, die Problematik also, das „relevante“ Netzwerk zu identifizieren und abzugrenzen.⁸ Da klar abgrenzbare Netzwerke, welche als gesamtes untersucht werden können, in der Sozialwissenschaft die Ausnahme bilden bzw. eine Grösse aufweisen, welche eine netzwerkanalytische Untersuchung verunmöglichen,⁹ gilt es Methoden anzuwenden, welche diesem Umstand gerecht werden. Ego-Netzwerke stellen hierfür einen möglichen Lösungsansatz dar, der die Anwendung von Zufallsstichproben zulässt und gleichzeitig sicherstellt, dass die wichtigsten Netzwerkverbindungen nicht gekappt werden (vgl. Schenk 1993). Bemerkenswert ist, dass

⁷ Dies kann als Source- bzw. Receiver-Bias bezeichnet werden (vgl. Barnett/Danowski/Richards 1993: 6f; Rogers/Kincaid 1981: 38). Vgl. hierzu auch Abschnitt 5.1.

⁸ Die Abgrenzungsproblematik stellt sich der Netzwerkanalyse zwar auch in anderen Anwendungsgebieten, besitzt für die Publizistikwissenschaft jedoch einen zentralen Stellenwert. Ist es doch das Ziel dieser Disziplin, Phänomene der *Massenmedien* zu untersuchen.

⁹ Aufgrund der aufwändigen Erhebungsverfahren (in der Medienwirkungsforschung kommt insbesondere die Befragung zum Einsatz) und der exponentiellen Zunahme möglicher Beziehungen in einem Netzwerk, ist es ein vordringliches Ziel, die untersuchten Netzwerke möglichst klein zu halten.

die Grundidee hierzu bereits 1944 bei Lazarsfeld, Berelson und Gaudet zu finden ist, welche von „Molekülen“ sprechen, welche sich um das vormalige Atom des isolierten Rezipienten bilden lassen (vgl. Lazarsfeld/Berelson/Gaudet 1968: 49; Katz 1957: 78; Schenk 1993: 254ff). Eine alternative Variante, das Abgrenzungsproblem zu lösen, bietet sich, in dem man nicht von den Massenmedien als konstituierendes Merkmal des Netzwerkes ausgeht, sondern von bestehenden sozialen Netzwerken, welche in einem zweiten Schritt auf ihre Mediennutzung untersucht werden (vgl. Friemel 2003).

Weitet man den Fokus etwas aus, erkennt man, dass sich die Publizistikwissenschaft häufig an den technischen Infrastrukturen des zu untersuchenden Mediums orientiert. Barnett, Danowski und Richards sprechen hierbei von einem **Technologie-Bias**, infolge dessen die Netzwerke analog der technischen Infrastruktur operationalisiert werden. Diese Infrastruktur orientiert sich, mit Ausnahme des Internets, an einem unidirektionalen Kommunikationsprozess, welcher vom Massenmedium zu den Empfängern verläuft. Ein Prozess also, der die Anwendung der Netzwerkanalyse keineswegs aufdrängt.

Im vorangegangenen Kapitel über das Potential der Netzwerkanalyse für die Publizistikwissenschaft wurde die Fähigkeit, den Graben zwischen **Mikro- und Makroperspektive** überbrücken zu können, als Chance beschrieben. Im vorliegenden Fall gereicht dies der Adaption der Methode jedoch nicht zum Vorteil, da dieser Graben sich nicht nur in der verwendeten Theorie und dem Forschungsinteresse spiegelt, sondern auch auf organisatorischer Ebene der Forschungsinstitutionen manifestiert. Die Möglichkeit, Mikro- und Makroebene zu verbinden, entspricht somit nur einem vereinzelt artikulierten Bedürfnis (vgl. Reardon/Rogers 1988; Barnett/Danowski/Richards 1993: 7f.).

Die wohl grösste Hürde für eine schnelle Adaption der sozialen Netzwerkanalyse ist sicherlich das stark ausdifferenzierte **Vokabular und methodische Instrumentarium**. Paradoxerweise ist es jedoch genau das, was zurzeit in der Publizistikwissenschaft fruchtbar gemacht werden kann, zumal der theoretische Überbau der Netzwerkanalyse noch sehr fragmentiert ist.¹⁰ Eine systematische Einbindung in die akademische Methodenausbildung muss deshalb das Ziel sein, wenn die Netzwerkanalyse auf breiter Front zur Anwendung kommen soll.

4. Bestandesaufnahme für den deutschsprachigen Raum

Die eben beschriebenen Hürden bei der Anwendung der Netzwerkanalyse sollen jedoch nicht darüber hinweg täuschen, dass die grundsätzliche Kompatibilität (vgl. Kapitel 1) und das in Kapitel 2 beschriebene Potential in der Publizistikwissenschaft vereinzelt erkannt wurden. Neben den eingangs erwähnten Werken von Rogers und Kincaid (1981) sowie von Richards und Barnett (1993), soll hier deshalb ein grober Überblick über weitere Publikationen und Forschungsschwerpunkte gegeben werden. Hierbei wird schnell klar, dass sich an der grundsätzlichen Problematik (kein eigenständiges Publikationsorgan) bisher nichts geändert hat und relevante Artikel in den unterschiedlichsten Publikationen auftauchen. Die auf Netzwerkanalyse spezialisierten Zeitschriften „Connections“, „Social Networks“ und „Journal of Social Structure“ finden in der Publizistikwissenschaft kaum Beachtung und so ist es nicht verwunderlich, dass der Begriff des „Netzwerks“ teilweise auch nur als Schlagwort verwendet wird, bzw. das methodische Instrumentarium kaum Anwendung findet. Als Beispiel hierfür

¹⁰ Kincaid bemängelt hierzu denn auch, dass man mit den gegebenen Tools nicht die Theoriebildung voran treibt, sondern sich auf die weitere Entwicklung der Tools konzentriert (vgl. 1993: 112).

lässt sich der „Bericht aus dem Bundeshaus“ aufführen, bei dem das interpersonale Netzwerk der Bundeshausjournalisten erhoben wurde (Saxer 1992). Anhand von drei Dimensionen („Informationen austauschen“, „Zusammenarbeiten“ und „privat befreundet“) wird in dieser Studie das Ego-Netzwerk der befragten Journalisten erhoben. Obwohl die Sozialstruktur und die Position der Akteure im Netzwerk als relevant erachtet und auch explizit die Anwendung einer „Netzwerkanalyse“ postuliert wird (ebd.: 21), sucht man eine entsprechende Auswertung der Daten vergebens.¹¹

Effektiv netzwerkanalytische Arbeiten aus dem deutschsprachigen Raum liegen grösstenteils in Form von Lizentiats-/ Magisterarbeiten und Dissertationen vor. So findet man in der Zeitschrift *Transfer*¹², einer Publikation der Deutschen Gesellschaft für Publizistik und Kommunikationswissenschaft, immerhin sieben Arbeiten unter dem Schlagwort „Netzwerkanalyse“. Hierunter befindet sich eine Arbeit zum „Wandel sozialer Netzwerke durch die Nutzung des Internets“ (Rauchfuss 2003¹³), eine zum Informationsfluss im Finanzmarkt (Schneider 2002), zwei über Sozialkapital (Liebethuth 2004; Tschörtner 2002) sowie deren drei, welche sich mit dem Zusammenhang von interpersonaler Kommunikation und Massenmedien im allgemeinen (Brandstetter-Gerstmayr 2000¹⁴) bzw. der Meinungsführerforschung im speziellen befassen (Friemel 2003; Scharfenberg 2001). Eine institutionelle Verankerung in einer kommunikationswissenschaftlichen Fachvereinigung, findet die Netzwerkanalyse einzig in der International Communication Association (ICA) und zwar innerhalb der Division „Information Systems“.¹⁵ Auch dies ein Ausdruck für die noch ausstehende Integration.

Erwähnenswert sind an dieser Stelle im weiteren die deutschsprachige Forschung bzgl. der Methode der Ego-Netzwerke (vgl. Mohler/Pfenning 1987; Pfenning/Pfenning 1987; Pfenning/Pfenning 1991; Schenk/Mohler/Pfenning 1992), sowie die beiden Beiträge in diesem Band (vgl. Schnorf sowie Stegbauer i.d.B.). Während Schnorf den Einfluss von sozialen Netzwerken auf die Diffusion neuer Mobilanwendungen untersucht und hierbei den Begriff der Massenmedien im Sinne einer „massenhaften Anwendung“ versteht, bewegt sich Stegbauer etwas näher am traditionellen Kerngebiet der Publizistikwissenschaft. Ähnlich wie in der nachfolgend vorzustellenden Meinungsführerforschung, analysiert er am Beispiel von Chats über Fernsehsendungen das Zusammenspiel von interpersonaler Kommunikation und Massenmedien bzw. die Interaktionsstrukturen, welche sich in diesen Chats bilden.

5. Forschungsschwerpunkte

Die soziale Netzwerkanalyse fand den Eingang in die Publizistikwissenschaft zum einen über psychologische und soziologische Elemente innerhalb der Medienwirkungsforschung, zum anderen technikbezogen in Form von Studien über das Internet. Im Folgenden werden diese beiden bestehenden Forschungsschwerpunkte genauer betrachtet.¹⁶

¹¹ Ein Hinweis im Vorwort lässt darauf schliessen, dass die Netzwerkanalyse am Widerstand der Befragten Journalisten und somit an einem hohen Anteil fehlender Werte gescheitert ist.

¹² Abstracts der aufgeführten Arbeiten sind unter <http://www.dgpuk.de/transfer/> abrufbar.

¹³ Die Jahreszahl bezieht sich auf die Verlagspublikation und nicht auf das Einreichtdatum der Magisterarbeit (2001).

¹⁴ Diese Arbeit liegt in einer erweiterten Form auch als Dissertation vor.

¹⁵ Betrachtet wurde neben den erwähnten (DGPuK und ICA) auch die Schweizerische Gesellschaft für Kommunikations- und Medienwissenschaft (SGKM) und die European Communication Association (ECA).

¹⁶ Der Bereich der Diffusionsforschung soll zwar nicht unerwähnt bleiben (vgl. Rogers 1995; Schenk/Dahm/Sonje 1997), kann im gegebenen Rahmen jedoch nicht umfassend aufgearbeitet werden.

5.1 Meinungsführerforschung

Obwohl die Meinungsführerforschung bereits todesagt wurde (vgl. Merten 1988: 632) und die Versandung der Forschung auf die Achtzigerjahre datiert wird (vgl. Noelle-Neumann 2002: 134), scheint sie in den letzten Jahren eine kleine Renaissance zu erleben. Dies insbesondere im Zusammenhang mit netzwerkanalytischen Studien. Betrachtet man die Entwicklung dieses Forschungsbereichs, so erkennt man, dass über lange Zeit zwar von Netzwerken gesprochen wurde und unterschiedliche Kommunikationsrollen definiert wurden, jedoch erst seit kurzem auch die notwendige Methodik und die zugrunde liegende Theorie, die Netzwerkanalyse, Anwendung findet.

Die 1944 publizierte Studie „The People’s Choice“ von Lazarsfeld, Berelson und Gaudet, welche auch die berühmt gewordene Hypothese des Two-Step-Flow of Communication beinhaltet,¹⁷ hält (erstmal) fest, „dass das Individuum in ein Netzwerk von Sozial- und Kommunikationsbeziehungen eingebunden ist, das die Wirkungschancen der Massenkommunikation entscheidend mitbestimmt“ (Schenk 1989: 406). Die Columbia-Studien¹⁸ zeigten weiter auf, dass in diesem sozialen Netzwerk verschiedene Rollen¹⁹ unterschieden werden können und zwar anhand der interpersonalen Kommunikation. Die Feststellung, dass diese Kommunikationsrollen in einem Zusammenhang mit der Mediennutzung stehen und die ‘Führer’ häufigere Mediennutzer sind, führte sodann zur Hypothese des Two-Step-Flow of Communication. Eine Feststellung, welche aus netzwerkanalytischer wie auch aus formalwissenschaftlichen Gründen nicht mehr haltbar ist (vgl. Merten 1988: 610ff.).²⁰ Die im Anschluss durchgeführten Studien, exemplarisch sollen hier zwei weitere Columbia-Studien Erwähnung finden, näherten sich sodann schrittweise der Idee einer Netzwerkanalyse. So wurden in „Patterns of Influence“ bereits kurze Ketten von Führer-Folger-Beziehungen erhoben und in „Medical Innovation“ gar ein effektives Netzwerk (vgl. Friemel 2003: 24f.). Neben den bereits erwähnten Arbeiten von Friemel (2003) und Scharfenberg (2001) seien als aktuelle Untersuchungen auch die Arbeiten von Burt (1999), Rössler und Scharfenberg (2004), Rice (1993) sowie Täube (2004) erwähnt. Zusammenfassend kann festgehalten werden, dass sich die Netzwerkanalyse für dieses Anwendungsgebiet nicht nur als kompatibel erweist, sondern als einzig adäquate Methodik betrachtet werden muss.

5.2 Internet

Die Anwendung der Netzwerkanalyse auf das Internet ist so fruchtbar wie nahe liegend. Die technische Struktur dieses Mediums, die Vernetzung von Hard- und Software, bietet die unterschiedlichsten Anwendungsmöglichkeiten für die soziale Netzwerkanalyse. Aber auch so zentrale Internetanwendungen wie die Suchmaschinen verlangen geradezu nach netzwerkanalytischen Konzepten, um ihren Einfluss auf die (Massen-) Mediale Kommunikation untersuchen zu können. Dies aufgrund ihrer

¹⁷ „This suggests that ideas often flow *from* radio and print *to* the opinion leaders and *from* them to the less active sections of the population“ (Lazarsfeld/Berelson/Gaudet 1968: 151/Hervorheb.i.O.).

¹⁸ Unter diesem Begriff werden neben „The People’s Choice“ auch die Studien „Patterns of Influence“ (Merton 1949), „Voting“ (Berelson/Lazarsfeld/McPhee 1954), „Personal Influence“ (Katz/Lazarsfeld 1965), „Public Opinion and Congressional Elections“ (McPhee/Glaser 1981) und „Medical Innovation“ (Coleman/Katz/Menzel 1966) zusammengefasst (vgl. Schenk 1989: 407).

¹⁹ Rollen bezeichnen dabei Personen, die in der interpersonalen Kommunikation ein ‘ähnliches’ Verhalten aufweisen und z.B. öfters Ratschläge erteilen (Führer) oder solche erhalten (Folger). Eine netzwerkanalytische Definition der Rollen nach Burt scheidet im vorliegenden Fall bereits an der Erhebungsmethode bzw. den resultierenden Daten.

²⁰ Die methodische Innovation des Panel Designs, welche aus der heutigen Sozialwissenschaft nicht mehr wegzudenken ist, soll ob dieser harschen Kritik aber nicht unerwähnt bleiben.

Funktionsweise - bestimmt doch die Suchmaschine Google die Relevanz einer Seite anhand der Anzahl Verweise, welche auf diese Seite führen. Das von Google als „PageRank“ bezeichnete Verfahren berechnet dabei anhand der Hyperlinks die Zentralität der Seiten. Mit 'Google News' liegt gar ein Nachrichtenservice vor, der die Informationen von z.Z. 700 Zeitungshomepages vollautomatisch zusammenstellt und zwar nach dem erwähnten Kriterium der Zentralität (vgl. Google 2004). Welche theoretischen und praktischen Folgen dies für die klassischen Massenmedien hat, ist noch weitgehend unerforscht. Bereits untersucht ist diesbezüglich lediglich die Stabilität der Suchmaschinenresultate (vgl. Bar-Ilan 1998/9; Rousseau 1998/9). Aufgrund der instabilen Resultate kommerzieller Suchmaschinen, empfiehlt sich für die Anwendung im wissenschaftlichen Bereich denn auch der Einsatz von Web-Crawlern als alternative Analysemethode (vgl. Thelwall 2002/3). Oft thematisiert wird insbesondere die Struktur des Internets und dessen Analyse anhand von Hyperlinks²¹ (vgl. Park 2003; Jackson 1997; Foot et al. 2003) oder von Usenet Newsgroups (Choi/Danowski 2002). Aber auch der Bezug zu globaler Kommunikationsinfrastruktur, Sprachregionen, Handelsunionen und Migration wird hergestellt und deren strukturelle Kongruenz untereinander aufgezeigt (Barnett/Chon/Rosen 2001). Durch die computergestützte Analyse von semantischen Netzwerken (in Form von Texten) ist es möglich, sehr viel grössere Datenmengen einer „qualitativen“ Analyse zuzuführen. So kann z.B. die Struktur eines Chats zum einen über die Analyse der gerichteten Aussagen erfolgen (vgl. Stegbauer i.d.B.), aber auch anhand der semantischen Struktur des Gesagten (vgl. Rosen et al. 2003). Hellsten kombiniert in Ihrer Inhaltsanalyse über die Debatte bezüglich gentechnisch veränderter Nahrungsmitteln gleich mehrere Analyseebenen und untersucht sowohl die Gesamtstruktur der relevanten Seiten, die inhaltlichen Querbezüge ausgewählter Seiten sowie die semantische Struktur innerhalb der Seiten (2003). Ob all dieser Möglichkeiten darf jedoch nicht vergessen gehen, dass auch dieser Forschungsmethode Grenzen gesetzt sind und für viele Fragestellungen nur eine Methodenkombination (z.B. mit einer Befragung) die für die Hypothesenprüfung benötigten Daten liefern kann (vgl. Wouters/Gerbec 2003; Park/Thelwall 2003).

Auffällig für diesen Forschungsbereich ist, dass die meisten Artikel weder in den netzwerkanalytischen Zeitschriften, noch in den klassischen publizistikwissenschaftlichen Publikationen abgedruckt werden. Es sind vormals E-Journals, welche sich vorwiegend mit dem Medium Internet beschäftigen.²²

6. Fazit

Abschliessend kann festgehalten werden, dass die Netzwerkanalyse die wohl beste Möglichkeit bietet, den Fokus auf den Kern der Kommunikation, den Informationsaustausch, zu legen und nicht auf die beteiligten Akteure (vgl. Rogers/Kincaid 1981: 32). Im Weiteren lassen sich mittels Netzwerkanalyse festgefahrene Strukturen (Mikro vs. Makro) aufbrechen und somit sowohl neue Forschungsbereiche eröffnet wie auch bereits tot gesagten Richtungen neue Impulse verleihen. Hürden für eine Adaption netzwerkanalytischer Methodik und Theorie sind innerhalb der Publizistikwissenschaft diverse auszumachen und werden wohl am ehesten auf der Ebene der Methodik überwunden. Die vielfältigen empirischen Arbeiten im Bereich des Internets beinhalten möglicherweise gar das Potential, das „strukturelle Loch“ zwischen Netzwerkanalyse und Publizistikwissenschaft dauerhaft zu überbrücken.

²¹ Die Analyse der Internetstruktur wird auch als Hyperlink Network Analysis (HNA) bezeichnet.

²² Unter anderem die hier mehrmals zitierten „Journal of Computer Mediated Communication“ sowie „Cybermetrics“.

7. Literatur

- Bar-Ilan, Judit (1998/9): Search Engine Results over Time - A Case Study on Search Engine Stability. In: *Cybermetrics* 2-3, o.S.
- Barnett, George A. et al. (1999): Globalisation and International Communication. An Examination of Monetary, Telecommunications and Trade Networks. In: *The Journal of International Communication* 6/2, S. 7-49.
- Barnett, George A./Chon, Bum-Soo/Rosen, Devan (2001): The Structure of the Internet Flows in Cyberspace. In: *Networks and Communication Studies (Netcom)* 15/1-2, o.S.
- Barnett, George A./Danowski, James A./Richards, William D. (1993): Communication Networks and Network Analysis: A Current Assessment. In: Richards, William D./Barnett, George A. (Hrsg.): *Progress in Communication Sciences XII*. Norwood, S. 1-19.
- Bentele, Günter/Beck, Klaus (1994): Information - Kommunikation - Massenkommunikation: Grundbegriffe und Modelle der Publizistik- und Kommunikationswissenschaft. In: Jarren, Otfried (Hrsg.): *Medien und Journalismus*. Opladen, S. 15-50.
- Bentele, Günter/Liebert, Tobias/Seeling, Stefan (1997): Von der Determination zur Intereffikation. Ein integriertes Modell zum Verhältnis von Public Relations und Journalismus. In: Bentele, Günter/Haller, Michael (Hrsg.): *Aktuelle Entstehung von Öffentlichkeit*. Konstanz, S. 225-250.
- Berelson, Bernhard R./Lazarsfeld, Paul F./McPhee, William N. (1954): *Voting. A Study of Opinion Formation in a Presidential Campaign*. Chicago, London.
- Bonfadelli, Heinz/Jarren, Otfried (2001): Publizistik- und Kommunikationswissenschaft - Ein transdisziplinäres Fach. In: Jarren, Otfried/Bonfadelli, Heinz (Hrsg.): *Einführung in die Publizistikwissenschaft*. Bern/Stuttgart/Wien, S. 3-14.
- Brandstetter-Gerstmayr, Anke (2000): *Kommunikationsnetzwerke im ländlichen Raum. Eine empirische Untersuchung in den Gemeinden Ardagger und Viehdorf*. Dipl., Universität Wien.
- Burt, Ronald S. (1999): The Social Capital of Opinion Leaders. In: *The Annals of the American Academy of Political and Social Science* 566, S. 37-54.
- Choi, Junho H./Danowski, James (2002): Making a Global Community on the Net - Global Village or Global Metropolis? A Network Analysis of Usenet Newsgroups. In: *Journal of Computer Mediated Communication* 7/3, o.S.
- Coleman, James/Katz, Elihu/Menzel, Herbert (1966): *Medical Innovation: A Diffusion Study*. Indianapolis.
- Danowski, James A. (1993): Network Analysis of Message Content. In: Richards, William D./Barnett, George A. (Hrsg.): *Progress in Communication Sciences XII*. Norwood, S. 197-221.
- Foot, Kirsten A. et al. (2003): Analyzing Linking Practices: Candidates Sites in the 2002 US Electoral Web Sphere. In: *Journal of Computer Mediated Communication* 8/4, o.S.
- Friemel, Thomas N. (2003): *Kommunikationsrollen - An der Schnittstelle von interpersonaler Kommunikation und Massenmedien? Eine Netzwerkanalyse in Schulklassen unter besonderer Berücksichtigung der Multi-Step-Flow of Communication Hypothese*. Lizentiatsarbeit, Universität Zürich.
- Garton, Laura/Haythornthwaite, Caroline/Wellman, Barry (1997): Studying Online Social Networks. In: *Journal of Computer Mediated Communication* 3/1, o.S.
- Google (2004): *Google News Deutschland (Beta)*.
In: http://news.google.de/intl/de_de/about_google_news.html (29.9.2004).
- Hellsten, Ina (2003): Focus On Metaphors: The Case of "Frankenfood" on the Web. In: *Journal of Computer Mediated Communication* 8/4, o.S.

- Jackson, Michele H. (1997): Assessing the Structure of Communication on the World Wide Web. In: *Journal of Computer Mediated Communication* 3/1, o.S.
- Jansen, Dorothea (2003): Einführung in die Netzwerkanalyse. Grundlagen, Methoden, Forschungsbeispiele (2. erw. Aufl.). Opladen.
- Johnson, Jeffrey C./Krempel, Lothar (2004): Network Visualization: The "Bush Team" in Reuters News Ticker 9/11-11/15/01 . In: <http://www.cmu.edu/joss/content/articles/volume5/JohnsonKrempel/>: *Journal of Social Structure* 5/1.
- Johnson, Jeffrey C./Krempel, Lothar (2004): Network Visualization: The "Bush Team" in Reuters News Ticker 9/11-11/15/01 . In: *Journal of Social Structure* 5/1, <http://www.cmu.edu/joss/content/articles/volume5/JohnsonKrempel/> (24.12.2004).
- Katz, Elihu (1957): The Two-Step Flow of Communication: An Up-To-Date Report on an Hypothesis. In: *Public Opinion Quarterly* 21, S. 61-78.
- Katz, Elihu/Lazarsfeld, Paul F. (1965): *Personal Influence. The Part Played by People in the Flow of Mass Communication* (2. Aufl., Original 1955). New York.
- Killworth, Peter D./Bernard, Russel H. (1979): Informant Accuracy in Social Network Data III: A Comparison of Triadic Structure in Behavioral and Cognitive Data. In: *Social Networks* 2, S: 10-46.
- Kincaid, Lawrence D. (1993): Communication Network Dynamics: Cohesion, Centrality, and Cultural Evolution. In: Richards, William D./Barnett, George A. (Hrsg.): *Progress in Communication Sciences XII*. Norwood, S. 111-133.
- Lazarsfeld, Paul F./Berelson, Bernard/Gaudet, Hazel (1968): *The People's Choice* (3. Aufl., Original 1944). New York, London.
- Liebetruth, Dörte M. (2004): *Kommunikation als Kapital. Lokalzeitungen und Akteursnetzwerke der regionalen Wirtschaftsentwicklung*. Diplomarbeit, Hochschule für Musik und Theater Hannover.
- McCord, Edward (1980): Structural-Functionalism and the Network Idea: Towards an Integrated Methodology. In: *Social Networks* 2, S. 371-383.
- McPhee, William N./Glaser, William A. (1981): *Public Opinion and Congressional Elections*. (Original 1962). Westport.
- Merten, Klaus (1988): Aufstieg und Fall des "Two-Step-Flow of Communication". Kritik einer sozialwissenschaftlichen Hypothese. In: *Politische Vierteljahresschrift* 29/4, S. 610-635.
- Merton, Robert K. (1949): Patterns of Influence: A Study of Interpersonal Influence and of Communications Behavior in a Local Community. In: Lazarsfeld, Paul F./Stanton, Frank N. (Hrsg.): *Communications Research 1948-1949*. New York, S. 180-219.
- Meter, Karl M. van (2004): How People See Society: The Network Structure of Public Opinion Concerning Social Conflicts. In: *Connections* 26/1, S. 71-89.
- Mohler, Peter Ph./Pfenning, Uwe (1987): Egozentrierte Netzwerke in Massenumfragen: Eine ZUMA-Methodenforschungsprojekt. In: *ZUMA Nachrichten* 20, S. 37-56.
- Monge, Peter.R./Eisenberg, Eric. M. (1988): Emergent communication networks. In: Jablin, Fredric. et al.: *Handbook of Organizational and Management Communication*. Newbury Park, S. 304-342.
- Newcomb, Theodore M. (1953): An approach to the study of communicative acts. In: *Psychological Review* 60, S. 393-404.
- Noelle-Neumann, Elisabeth (2002): *Die soziale Natur des Menschen. Beiträge zur empirischen Kommunikationsforschung*. München.

- Park, Han W. (2003): Hyperlink Network Analysis: A New Method for the Study of Social Structure on the Web. In: *Connections* 25/1, S. 49-61.
- Park, Han W./Thelwall, Mike (2003): Hyperlink Analysis of the World Wide Web: A Review. In: *Journal of Computer Mediated Communication* 8/4, o.S.
- Pfenning, Astrid/Pfenning, Uwe (1987): Egozentrierte Netzwerke: Verschiedene Instrumente - verschiedene Ergebnisse? In: *ZUMA Nachrichten* 21, S. 64-77.
- Pfenning, Astrid/Pfenning, Uwe/Mohler, Peter Ph. (1991): Zur Reliabilität von egozentrierten Netzwerken in Massenumfragen. In: *ZUMA Nachrichten* 28, S. 92-108.
- Rauchfuss, Katja (2003): Zum Wandel sozialer Netzwerke durch die Nutzung des Internets. Marburg.
- Reardon, Kathleen K./Rogers, Everett M. (1988): Interpersonal Versus Mass Media Communication. A False Dichotomy. In: *Human Communication Research* 15/2, S. 284-303.
- Rice, Ronald E. (1993): Using Network Concepts to Clarify Sources and Mechanisms of Social Influence. In: Richards, William D./Barnett, George A. (Hrsg.): *Progress in Communication Sciences XII*. Norwood, S. 43-62.
- Richards, William D./Barnett, George A. (Hrsg.) (1993): *Progress in Communication Sciences XII*. Norwood.
- Rogers Everett M. (1995): *Diffusion of Innovations*. (4. Aufl.) New York.
- Rogers, Everett M./Kincaid, Lawrence D. (1981): *Communication Networks: Toward a New Paradigm of Research*. London.
- Rosen, Devan et al. (2003): Procedures for Analyses of Online Communities. In: *Journal of Computer Mediated Communication* 8/4, o.S.
- Rössler, Patrick/Scharfenberg, Nadeschda (2004): Wer spielt die Musik? Kommunikationsnetzwerke und Meinungsführerschaft unter Jugendlichen - eine Pilotstudie. In: *Kölner Zeitschrift für Soziologie und Sozialpsychologie* 56/3, S. 490-519.
- Rousseau, Ronald (1998/9): Daily Time Series of Common Single Word Searches in AltaVista and NorthernLight. In: *Cybermetrics* 2-3, o.S.
- Saxer, Ulrich (1992): Bericht aus dem Bundeshaus. Eine Befragung von Bundeshausjournalisten und Parlamentariern in der Schweiz. Zürich.
- Scharfenberg, Nadeschda (2001): *Wer spielt die Musik? Meinungsführerschaft unter Jugendlichen: Der Einfluss von Medien und persönlichen Beziehungen. Eine Netzwerkanalyse*. Magisterarbeit, Ludwig-Maximilians-Universität München.
- Schenk, Michael (1983a): Das Konzept der sozialen Netzwerke. In: *Sonderheft der Kölner Zeitschrift für Soziologie und Sozialpsychologie: Gruppensoziologie. Perspektiven und Materialien*. , S. 88-104.
- Schenk, Michael (1983b): Meinungsführer und Netzwerke persönlicher Kommunikation. In: *Rundfunk und Fernsehen* 31/3-4, S. 326-337.
- Schenk, Michael (1984): *Soziale Netzwerke und Kommunikation*. Tübingen.
- Schenk, Michael (1989): Massenkommunikation und interpersonale Kommunikation. In: *Sonderheft der Kölner Zeitschrift für Soziologie und Sozialpsychologie: Massenkommunikation. Theorien, Methoden, Befunde*. Opladen, S. 406-417.
- Schenk, Michael (1993): Die ego-zentrierte Netzwerke von Meinungsführern. In: *Kölner Zeitschrift für Soziologie und Sozialpsychologie* 45/2, S. 254-269.
- Schenk, Michael (1995): *Soziale Netzwerke und Massenmedien*. Tübingen.
- Schenk, Michael/Dahm, Hermann/Sonje Deziderio (1997): Die Bedeutung sozialer Netzwerke bei der Diffusion neuer Kommunikationstechniken. In: *Kölner Zeitschrift für Soziologie und Sozialpsychologie* 49/1, S. 35-42.

- Schenk, Michael/Mohler, Peter Ph./Pfenning, Uwe (1992): Egozentrierte Netzwerke in der Forschungspraxis: Ausschöpfungsquoten und Validität soziodemographischer Variablen. In: ZUMA-Nachrichten 31, S. 87-120.
- Schneider, Frank (2003): Kommunikation unter Teilnehmern des Finanzmarkts. Eine Untersuchung zur Struktur des Informationsflusses zwischen Finanzspezialisten, Emittenten und Journalisten mit Methoden der Social Network Analysis. Magisterarbeit, Johannes Gutenberg-Universität Mainz.
- Täube, Voker G. (2004): Measuring the Social Capital of Brokerage Roles. In: Connections 26/1, S. 29-52.
- Thelwall, Mike (2002/3): A Free Database of University Web Links: Data Collection Issues. In: Cybermetrics 6-7, o.S.
- Tschörtner, Anke (2002): Die Bedeutung von Sozialkapital für den Informationsaustausch in sozialen Netzwerken. Eine empirische Analyse von Informationsvorsprüngen. Diplomarbeit, Universität Hohenheim.
- Wellman, Barry (2001): Computer Networks as Social Networks. In: Science 293, S. 2031-2034.
- Wellman, Barry/Tindall, Dave (1993): How Telephone Networks Connect Social Networks. In: Richards, William D./Barnett, George A. (Hrsg.): Progress in Communication Sciences XII. Norwood, S. 63-93.
- Woelfel, Joseph (1993): Cognitive Processes and Communication Networks: A General Theory. In: Richards, William D./Barnett, George A. (Hrsg.): Progress in Communication Sciences XII. Norwood, S. 21-42.
- Wouters, Paul/Gerbec, Diana (2003): Interactive Internet? Studying Mediated Interaction With Publicly Available Search Engines. In: Journal of Computer Mediated Communication 8/4, o.S.

Wahrnehmungs- und Netzwerkanalyse von Interessenvertretern in der Gentechnik-Debatte in Entwicklungsländern

Philipp Aerni

1. Die öffentliche Debatte um die Agrarbiotechnologie in Entwicklungsländern

In der globalen Debatte um die Risiken und Nutzen der Gentechnik in der Landwirtschaft dominiert zur Zeit die transatlantische Perspektive. Auf der einen Seite steht Europa als wichtigster Nahrungsmittelimporteur im Welthandel mit seiner ablehnenden Haltung gegenüber gentechnisch veränderten Nahrungsmitteln, auf der anderen Seite die USA, welche als Hauptproduzent, -konsument und -exporteur von GVOs ein Interesse hat, diese Produkte zu fördern.

Die polarisierte transatlantische Diskussion hat auch Auswirkungen auf die Politik in Entwicklungsländern, wo die möglichen Nutzen aber auch Risiken der Gentechnik in der Landwirtschaft möglicherweise am grössten sind. In den nationalen Debatten um die Gentechnik in der Landwirtschaft in Entwicklungsländern findet man oftmals auch zahlreiche Vertreter von europäischen und amerikanischen Industrie-, Regierungs- und Nichtregierungsorganisationen. Diese ausländischen Organisationen versuchen auch lokale Aktivisten zu rekrutieren, welche entweder eine sehr kritische (im Falle von NGOs) oder eine sehr positive Einstellung (im Falle der Industrie) zur Gentechnik haben. Diese lässt man dann anschliessend in den politischen Arenen westlicher Ländern auftreten und präsentiert sie quasi als die Stimme der Entwicklungsländer. Diese Instrumentalisierung führt oftmals zu einer verzerrten Wahrnehmung im Westen über die Wahrnehmung der grünen Gentechnik in Entwicklungsländern. Vertreter von extremen Positionen in den öffentlichen Diskussionen in Entwicklungsländern sind durch die ausländische Unterstützung oftmals auch besser organisiert und finanziert.

Die Wahrnehmungs- und Netzwerkanalyse von Interessenvertretern in der Gentechnik-Debatte in Entwicklungsländern bietet eine Möglichkeit die lokalen Wahrnehmungsmuster und Interessen hinsichtlich der Nutzung der Agrarbiotechnologie zu untersuchen und besser zu verstehen. Sie kann unter anderem aufzeigen wie stark die nationale Debatte von ausländischen Interessenvertretern beeinflusst wird.

Die Untersuchung der öffentlichen Haltung gegenüber der grünen Gentechnik läuft normalerweise über eine repräsentative Meinungsumfrage wie sie sowohl in Europa (Eurobarometer 2003) wie auch in den USA (Shananan et al. 2001) bereits mehrere Male durchgeführt wurde. Diese Meinungsumfragen sind jedoch nicht unumstritten, da die geäusserten Haltungen gegenüber den Nutzen und Risiken von GVOs oftmals mehr über die Informationsquellen und das Vertrauen oder Misstrauen in bestimmte Institutionen als über eine tatsächliche kritische Auseinandersetzung mit dem Thema verrät. Dies ist noch in viel grösserem Masse für die Situation in Entwicklungsländern der Fall, wo eine Mehrheit der

Bevölkerung mit den Risiken des Alltages und weniger mit potentialen Risiken von Hochtechnologien beschäftigt ist.

In Industrie- und Entwicklungsländern wird die öffentliche Meinung zunehmend von den Massenmedien konstruiert und diese beziehen sich in ihren Reportagen wiederum auf die Statements und Handlungen von bekannten Interessenvertretern. Es erscheint daher sinnvoll, die öffentliche Haltung gegenüber der Gentechnik anhand einer Umfrage unter Interessenvertretern zu untersuchen. Diese beanspruchen ja bestimmte Bevölkerungssegmente zu repräsentieren und tragen als solche wesentlich zur konstruierten öffentlichen Meinung bei. Eine solche Umfrage mit Interessenvertretern ermöglicht zudem herauszufinden inwieweit Interessen und Wahrnehmung übereinstimmen und wie sich solche Übereinstimmungen in politischen Netzwerken manifestieren, die über nationale Grenzen hinausgehen.

2. Auswahl der Länder und Vorgehen bei den Umfragen

Die Auswahl der drei Länderfallstudien basiert auf verschiedenen Kriterien, welche insbesondere die politische, ökonomische, kulturelle, historische und ökologische Vielfalt in Entwicklungsländern berücksichtigt. Eine essentielle Bedingung für die Selektion war das Vorhandensein einer laufenden öffentlichen Debatte zur grünen Gentechnik und minimale demokratische Strukturen, welche die freie Meinungsäußerung erlauben.

Die Philippinen, Mexiko und Südafrika erfüllen diese Bedingungen in grossem Masse und repräsentieren zugleich eine grosse Variation bezüglich politischer Systeme, Regulierungsmodelle, zugelassener transgener Nutzpflanzen und Typen der Opposition gegen die Gentechnik.

Die Philippinen haben beispielsweise ein pluralistisches Präsidialsystem im amerikanischen Stil. Die Politik wird jedoch von Familienclans und weniger von politischen Parteien gemacht. Diese beteiligen sich an der Politik hauptsächlich um den Zugang zu öffentlichen Ressourcen sicherzustellen (Timberman 1991). Die Philippinen gelten daher als schwacher Staat im Gegensatz zu Mexiko, wo die gleiche Partei, die PRI (Partido Revolutionary Institutional), während 70 Jahren regiert hat und ein ausgeprägt corporativistisches System aufgebaut hat, wo selbst die öffentlichen Interessensorganisationen (Gewerkschaften, Bauernorganisationen und Konsumentenorganisationen) von der Partei gegründet wurden (Krauze 2000). Die Situation hat sich seit der Abwahl der PRI im Jahre 2000 leicht verändert, doch die Strukturen sind im wesentlichen dieselben geblieben. Seit dem Ende der Apartheid hat der ANC (African National Congress) die Macht in Südafrika übernommen. Seine heutige Stellung als staatstragende Partei ist unangefochten und vergleichbar mit der damaligen Machtkonzentration der PRI in Mexiko. Dies obwohl Südafrika das eher polarisierende britische Parlamentsystem übernommen hat (Barber 1999).

Die Philippinen waren eines der ersten Entwicklungsländer, welches die potentiellen Risiken der modernen Agrarbiotechnologie mit Hilfe von nationalen Richtlinien zur biologischen Sicherheit von GVOs im Bereich Handel, Transport und Forschung reguliert hat. Inzwischen haben die Philippinen auch Gesetze zu Feldversuchen und zur kommerziellen Nutzung von GVOs erlassen. Im Jahre 2002 wurde schliesslich der schädlingsresistente Bt Mais von Monsanto als erstes GVO Produkt zugelassen.

Mexiko hat die Regulierung von GVOs hauptsächlich mit bereits existierenden Gesetzen zu Kontrolle von Umwelt- und Gesundheitsrisiken geregelt. Als politische Antwort auf den wissenschaftlichen Nachweis, dass Spuren von Bt Mais in lokalen Maissorten vorhanden sind (obwohl der Anbau von transgenem Mais in Mexiko strikte verboten war), wurden jedoch zusätzliche striktere Gesetze geschaffen (Aerni 2004). Die in Mexiko als Pilotprojekte oder zum kommerziellen Anbau freigegebenen GVO-Produkte sind Tomate mit verzögerter Reifung, Herbizidresistente Soyabohne, und schädlingsresistente Bt Baumwolle.

Der GMO Act in Südafrika wurde 1999 verabschiedet und regelt Forschung, Feldversuche, kommerziellen Anbaus sowie den Handel von GVOs. Bt Mais, Herbizidresistenter Mais, Bt Baumwolle und herbizidresistente Baumwolle sind in Südafrika bereits für den kommerziellen Anbau zugelassen.

Alle drei Länder haben das Cartagena Protocol on Biological Safety ratifiziert und verpflichten sich dadurch zur Respektierung des Vorsorgeprinzips in der GVO Regulierung und Transparenz im Handel von GVOs.

2.1 Auswahl der Teilnehmer in den Umfragen

In allen drei Ländern wurden lokale Partner kontaktiert, welche anschliessend bei der Gestaltung des Fragebogens und der Auswahl der relevanten Interessenvertreter mitwirkten. In den Philippinen war der lokale Partner die University of the Philippines Los Banos (UPLB), in Mexico die Universidad Autonoma Metropolitana (UAM) und in Südafrika die University of Cape Town (UCT). Als Schlüsselinformanten dienten nicht nur die Partner an den lokalen Universitäten, sondern auch lokale Journalisten. Die ausgewählten Interessenvertreter wurden allesamt persönlich kontaktiert. Es wurde ihnen dabei der Zweck der Umfrage, die Finanzierung sowie der potentielle Nutzen einer solchen Studie erläutert. Ausserdem wurde betont, dass die persönlichen Daten absolut vertraulich behandelt werden.. Als Anreize zur Teilnahme an der Umfrage diente die garantierte Zusendung des Schlussberichts und die Einladung zu einem Workshop zur Diskussion der Resultate mit anderen Akteuren nach der Umfrageanalyse.

In allen drei Ländern wurden die Repräsentanten dieser Interessenvertreter aufgefordert einen 4-teiligen Fragebogen ausfüllen. Im ersten Teil mussten die Teilnehmer 20 Probleme der nationalen Landwirtschaft in einer Skala von 1 (unwichtig) bis 5 (sehr wichtig) einschätzen. Anschliessend wurden die Befragten gebeten das Potential der Gentechnik zur Lösung der einzelnen aufgelisteten Probleme in derselben Skala zu bewerten. In einem zweiten Abschnitt von Teil 1, musste das wirtschaftliche Potential einzelner transgener Anbaukulturen für grosse wie auch kleine Produzenten bewertet werden.

Im zweiten Teil wurden die Teilnehmer aufgefordert ihre Haltung gegenüber der grünen Gentechnik anhand von 7 positiv gestellten und 7 negativ gestellten Behauptungen (wiederum in einer Skala von 1-5) auszudrücken.

Im dritten Teil mussten die Teilnehmer dann in derselben Weise das Vertrauen in die einzelnen Institutionen (Regierung, Legislative, NGOs, Kirchen, Industrie etc.) einschätzen und zu Behauptungen bezüglich Kennzeichnung von GVO Produkten und Patentierung von GVOs Stellung nehmen.

Im letzten Teil des Fragebogens wurden die Befragten mit einer politischen Netzwerktabelle konfrontiert in welcher alle bedeutenden Interessenvertreter aufgelistet wurden. Der Befragte wurde auch gebeten die Liste zu vervollständigen, falls er sie für unvollständig hält. Anhand der folgenden fünf Fragen musste der Befragte die ihm bekannten Akteure bewerten.

- Sind sie vertraut mit diesem Akteur?
- Wie schätzen sie seine Haltung gegenüber der Gentechnik ein?
- Wie schätzen sie seinen Einfluss ein auf
 - Politische Entscheidungsprozesse
 - Öffentliche Meinung
 - Debatte um die grüne Gentechnik
 - Debatte um die Gentechnik im allgemeinen
- Haben Sie eine bestimmte Persönlichkeit im Kopf, wenn Sie an den Akteur denken? Wenn ja, welche?
- Gibt es eine Zusammenarbeit zwischen Ihnen und dem Akteur? Wenn ja, in welcher Form?
 - Gebe Information
 - Erhalte Information
 - Gebe finanzielle Unterstützung
 - Erhalte finanzielle Unterstützung
 - Gebe Direktiven
 - Erhalte Direktiven

2.2 Beteiligung an der Umfrage und Feedback

Die Rücklaufquote der Fragebogen war in allen drei Ländern über 50%. Tabelle 1 zeigt jedoch, dass die Teilnahmequoten unterschiedlich sind.

Die niedrige Teilnahme in Südafrika hat mehrere Gründe: Zum einen spielte die Regierung und das Parlament eine nicht sehr aktive Rolle zum Zeitpunkt der Umfrage im November 2000. Es waren vielmehr anti-biotech NGOs und pro-biotech Wissenschaftler aus Akademie und Industrie welche die Debatte dominierten. Zum anderen, zeigte sich bei der Rücksprache mit den Interessenvertretern, die den Fragebogen nicht ausgefüllt haben, dass sich gerade Politiker und Journalisten zu wenig mit der Materie vertraut fühlten um an der Umfrage teilzunehmen.

In allen drei Ländern repräsentierte der grosse Teil der Befragten Regierungs- und Nichtregierungsorganisationen. Befragte der Regierung repräsentierten die verschiedenen involvierten Ministerien (Umwelt, Handel, Gesundheit, Technologie, Landwirtschaft, Entwicklung). Die Befragten aus dem Bereich 'Nichtregierungsorganisationen' repräsentierten Umweltschutzorganisationen, Konsumentenorganisationen, Bauernorganisationen und religiöse Gruppierungen. Die 'Akademie' wurde von Professoren aus den Bereichen Biotechnologie, Agronomie sowie Sozial- und Umweltwissenschaften repräsentiert. 'Business' umfasste Repräsentanten der Agrochemischen und der Nahrungsmittelindustrie sowie grosser Unternehmen und Organisationen im Biolandbau, Detailhandel und Gastgewerbe (Restaurantketten). Presse, Legislative und Internationale Organisationen wurden in unterschiedlichen Masse miteinbezogen; die CGIARs (Consultative Group for International Agricultural Research) sind internationale Agrarforschungszentren, welche zwar zu den internationalen Organisationen gezählt werden, jedoch nicht zu den Geldgeberorganisationen gehören. Südafrika besitzt keinen Hauptsitz

eines solchen Agrarforschungszentrums, während Mexiko als Hauptsitz von CIMMYT (Zentrum für Mais- und Weizenforschung) und die Philippinen von IRRI (Zentrum für Reisforschung) dienen¹.

Tabelle 1: Distribution of survey participants in South Africa, Mexico and the Philippines

	South Africa	Mexico	Philippines
<i>Return rate</i>	55%	72%	81%
Government	8	14	15
NGO/Church	17	12	20
Business	9	7	8
Academia	12	8	5
Legislative	1	3	4
Intl.Donors	1	2	3
Press		3	4
CGIAR		3	6
Total	48	52	65

2.3 Das Vorgehen bei der Datenanalyse

Die Analyse der Fragebogendaten ist in drei Hauptteile gegliedert: In einer deskriptiven Analyse wurde die aggregierte Wahrnehmung zur grünen Gentechnik anhand von Mittelwerten und Standardabweichungen untersucht. Es wurden dabei sämtliche Antworten (in der Skala von 1-5) der Fragen und Behauptungen aus Teil 1, 2 und 3 untersucht.

Die gestellten Fragen und Behauptungen zur Wahrnehmung grünen Gentechnik in Teil 1 und 2 wurden danach zu 7 Variablen zusammengefasst mit denen anschliessend eine Clusteranalyse und eine Hauptkomponentenanalyse durchgeführt wurden. Die Resultate der Hauptkomponentenanalyse konnten mit Hilfe des sogenannten Biplotverfahrens visuell dargestellt werden (Gabriel 1981).

Schliesslich wurde eine relativ kurze politische Netzwerkanalyse durchgeführt, die aufzeigen soll, welche Interessenvertreter und Persönlichkeiten als zentral gelten in bezug auf allgemeinen politischen Einfluss und Einfluss auf die öffentliche Meinung und die Gentechdebatte. Ausserdem wurden die Programme UCINET und KRACKPLOT benützt um herauszufinden, welche Akteure als zentrale Empfänger und/oder Geber von Informationen, Direktiven und finanzieller Unterstützung gelten.

3. Ausgewählte Resultate der Umfrage

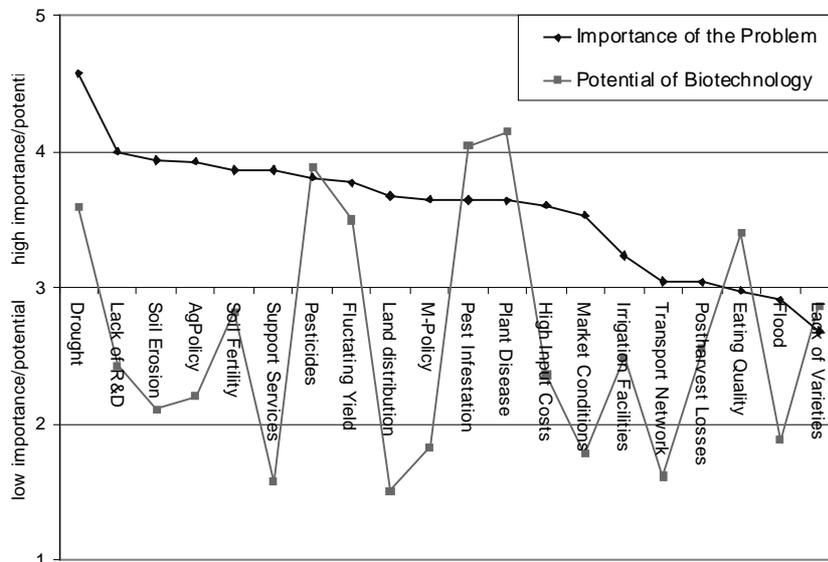
3.1 Ausgewählte Resultate der deskriptiven Analyse

Bei der deskriptiven Analyse wurden die ersten drei Teile des Fragebogens auf aggregierter Ebene analysiert. Das Beispiel Südafrika illustriert wie man solche aggregierten Daten interpretieren kann.

¹ In bestimmten Organisationen wurden mehrere Repräsentanten befragt um herauszufinden inwieweit die Wahrnehmung innerhalb der wichtigen Organisationen auch tatsächlich übereinstimmt. Dies vor allem bei der University of the Philippines Los Banos (UPLB) und dem internationalen Reisforschungszentrum IRRI

Abbildung 1 zeigt wie die Befragten im Durchschnitt die Probleme in der Landwirtschaft einschätzen und welches Potential sie in der Gentechnik sehen, diese Probleme zu lösen. Die Y-Achse zeigt die Skala von 1-5, welche die Befragten zur Einschätzung der Probleme und des Potentials benützten, während die X-Achse die 20 aufgelisteten Probleme, nach der eingeschätzten Bedeutung rangiert.

Abbildung 1: Die eingeschätzte Bedeutung der Probleme in der Landwirtschaft und das Potential der Gentechnik diese zu lösen



Ein erster Blick zeigt, dass ‚Dürre‘ (Drought) bei weitem als wichtigstes Problem erachtet wird, gefolgt von ‚Mangel an Investitionen in Forschung und Entwicklung‘ (Lack of R&D), ‚Bodenerosion‘ (Soil Erosion), ‚problematischer Agrarpolitik‘ (AgPolicy) und ‚niedriger Bodenfruchtbarkeit‘ (Soil Fertility). Auffällig ist, dass die typischen Probleme von Kleinbauern wie zum Beispiel ‚Mangel and Bewässerungssystemen‘ (Irrigation Facilities), ‚schlechtes Transportnetzwerk‘ (Transport Network) und ‚Nachernteverluste‘ (Postharvest Losses) offensichtlich als nicht sehr bedeutend angesehen werden. Dies lässt sich mit der Tatsache erklären, dass die in der Gentechdebatte beteiligten Akteure in Südafrika (sowohl auf der Gegner- wie auch auf der Befürworterseite) grösstenteils weisse Südafrikaner sind, und daher auch dazu tendieren die Probleme der kapitalintensiven Betriebe der weissen Landwirte und nicht die der arbeitsintensiven Kleinbetriebe der schwarzen Bevölkerung zu sehen.

Im Durchschnitt scheinen die meisten Befragten ein Potential in der grünen Gentechnik zur Behebung von wichtigen Problemen wie Dürre, hoher Pestizideinsatz (Pesticides), schwankende Ernteerträge (Fluctuating Yield), Schädlingsbefall (Pest Infestation) und Krankheitsbefall (Plant Disease) zu sehen.

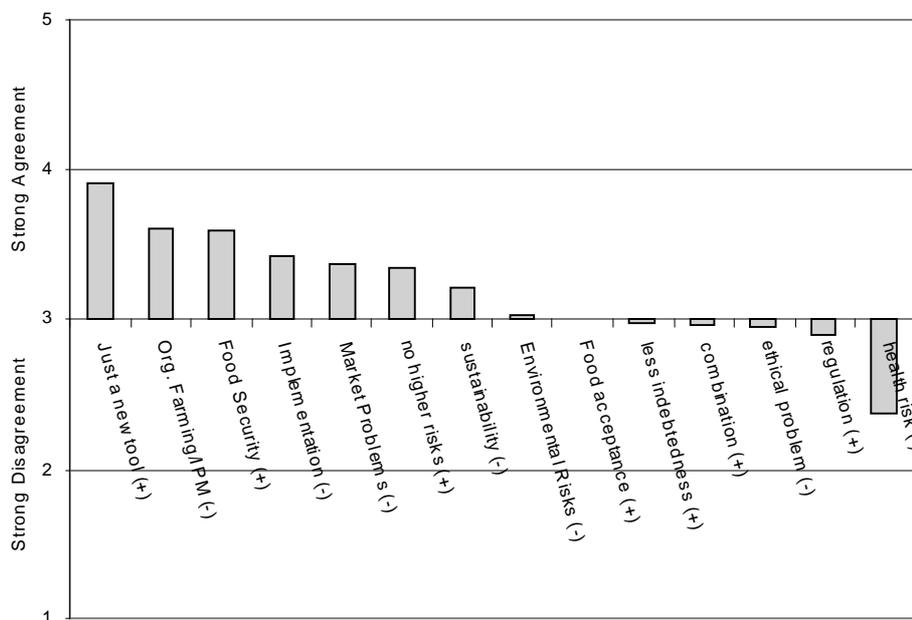
Im Teil 2 des Fragebogens wurden die Befragten gebeten ihre Meinung bezüglich sieben positiv und sieben negativ gestellten Fragen kundzutun (wiederum in einer Skala von 1-5).

Abbildung 2 zeigt die allgemeine Wahrnehmung zu den Risiken und Nutzen der grünen Gentechnik. Die Resultate sind auf dieselbe Weise dargestellt wie Abbildung 1:

Generell stimmen die meisten Befragten der positiven Behauptung zu, dass die Biotechnologie nur ein neues Werkzeug ist, das hilft Probleme, die mit konventioneller Züchtung nicht mehr gelöst können,

zu beheben (Just a new tool +)². Dagegen glauben die meisten Befragten, dass IPM/Biolandbau eine bessere Alternative für Kleinbauern darstellt um ihre Eigenversorgung sicherzustellen (,Org. Farming/IPM -). Dies steht auf den ersten Blick im Widerspruch zur Zustimmung der positiven Behauptung, dass schädlingsresistenter transgener Mais einen Beitrag zur Ernährungssicherheit liefert (Food Security +). Wenn man jedoch die weisse Perspektive im Auge hat, so lässt es sich mit der Tatsache erklären, dass es in Südafrika noch keine Strategie gibt, wie man die Probleme der Grundnahrungsmittelproduktion der Kleinbauern mit Hilfe der Biotechnologie minimieren könnte; hingegen scheinen wiederum viele der Ansicht zu sein, dass der erwartete Produktivitätsschub durch Gentechmais bei Grossbauern zu Preissenkungen führen wird, von denen insbesondere die ärmere Bevölkerung profitiert. Interessant ist auch, dass die meisten Befragten mit der Gentechregulierung in Südafrika nicht zufrieden sind (regulation +) und glauben, dass die existierende Regulierung auch nicht konsequent umgesetzt wird (implementation -). Die Behauptung das Gentechnahrungsmittel ein ernsthaftes Risiko für die menschliche Gesundheit darstellt, wird dennoch entschieden abgelehnt (health risk -).

Abbildung 2: Positiv und negative gestellte Behauptungen zur Gentechnik



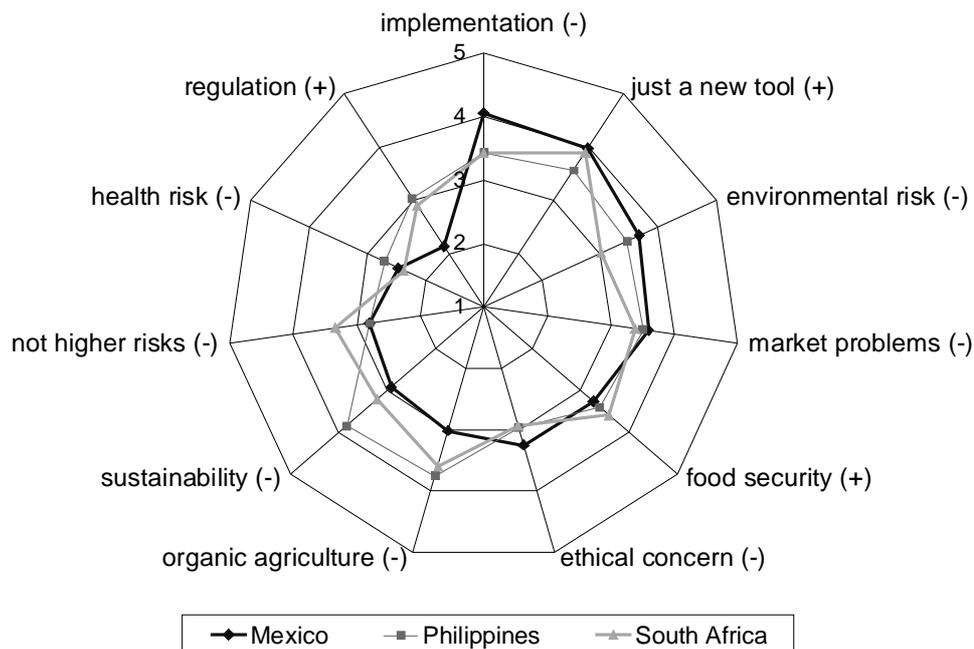
In Form einer ‚Radarillustration‘ kann nun die Wahrnehmung der Risiken und Nutzen (via positiv und negativ gestellte Behauptungen) in Mexiko, Philippinen und Südafrika verglichen werden (siehe Abbildung 3). Der Radius stellt zugleich die Skala von eins (überhaupt nicht einverstanden) bis 5 (absolut einverstanden) dar. Die verschiedenen Eckpunkte repräsentieren die Statements.

Die Interessenvertreter scheinen sich in allen drei Ländern einig zu sein, dass die Richtlinien zur biologischen Richtlinien nicht implementiert werden (Implementation -). Auf deren anderen Seite glauben alle, dass die Biotechnologie nur ein Werkzeug ist, dass Probleme löst die nicht mehr mit konventioneller Züchtung gelöst werden können (just a new tool +) und Behauptungen bezüglich angeblicher Risiken für die menschliche Gesundheit werden verworfen (health risks -). Hingegen stellen die Interessenvertreter in den Philippinen die Nachhaltigkeit von Bt Nutzpflanzen stärker in Frage (sustainability -) als die Interessenvertreter in Südafrika und insbesondere Mexiko. Biolandbau/IPM wird in Süd-

² (+) bezieht sich auf positiv gestellte Behauptungen und (-) auf negativ gestellte Behauptungen.

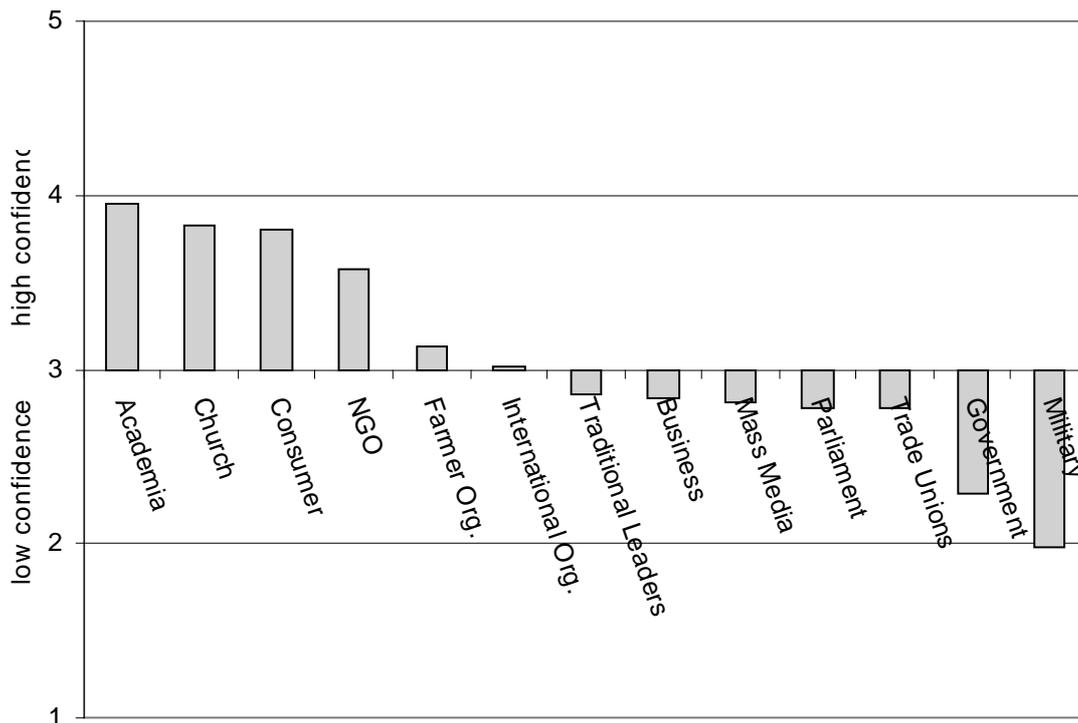
afrika und den Philippinen als bessere Alternative zur Nahrungsmittelsicherung der Kleinbauern angesehen. Dies höchstwahrscheinlich aus unterschiedlichen Gründen: In den Philippinen haben NGOs ein erfolgreiches Konzept der integrierten Schädlingsbekämpfung und der partizipativen Reiszüchtung entwickelt, das sie als bessere, hausgemachte Alternative anschauen zu Biotechnologie. In Südafrika sind die Agrarprodukte der Biotechnologie hauptsächlich für kapitalintensive Grossbauern bestimmt. Da keine Strategie existiert die Biotechnologie auch für die Probleme der Kleinbauern anzuwenden, gilt Biolandbau/IPM als bessere Alternative für Kleinbauern in Südafrika.

Abbildung 3: Positiv und negative gestellte Behauptungen zur Gentechnik in Südafrika, Mexiko und den Philippinen



Eine wichtige Frage in Teil 3 des Fragebogens lautete: In welchem Ausmass geniessen die folgenden Institutionen das Vertrauen der Öffentlichkeit? Die Befragten mussten dabei eine Liste von 13 Institutionen in einer Skala von 1-5 bewerten. Die Abbildung 4 zeigt, dass die Akademie in Südafrika (im Durchschnittswert der Befragten) das grösste öffentliche Vertrauen geniessen, während Militär, Regierung, Gewerkschaften und das Parlament am wenigsten Vertrauen haben.

Abbildung 4: Vertrauen in Institutionen



3.2 Wahrnehmungsmuster in den Philippinen

Die Resultate des Fallbeispiels in den Philippinen zeigen wie die vorstrukturierten Antworten aus Teil 1 und 2 des Fragebogens in Variablen zusammengefasst wurden und wie diese dann für eine Clusteranalyse (Ward Procedure) und eine Hauptkomponentenanalyse (Biplot procedure) verwendet wurden.

Basierend auf inhaltlicher Ähnlichkeit wurden sieben Variablen wie folgt definiert:

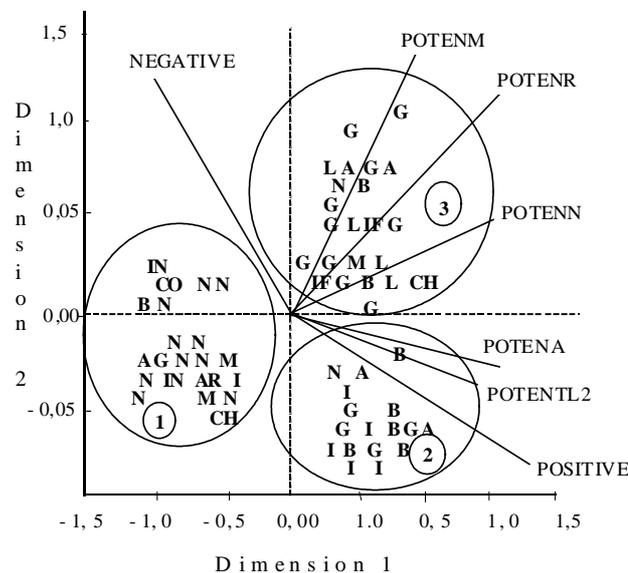
- (1)POTENA = Das Potential der Gentechnik zur Lösung von agronomischen Problemen (Schädlingsbefall, Krankheitsbefall, hoher Pestizideinsatz, starke Ertragschwankungen, hohe Inputkosten, niedrige Bodenfruchtbarkeit)
- (2)POTENM = Das Potential der Gentechnik zur Lösung von Markt- und Infrastrukturproblemen (Mangel an Bewässerungs-, Lagerungs- und Transportinfrastruktur, ineffiziente Märkte, ungenügende technische Assistenz)
- (3)POTENN = Das Potential der Gentechnik zur Schadensbegrenzung von Naturkatastrophen (Sturm, Dürre, Überschwemmungen)
- (4)POTENR = Das Potential der Gentechnik in bezug auf nachteilhafte politische Massnahmen und langfristige Probleme (Wirtschaftspolitik, ungerechte Landverteilung, Bodenerosion (dient als Residualvariable))
- (5)POTENTL = Die Einschätzung des wirtschaftlichen Potentials gentechnisch veränderter Produkte
- (6)POSITIVE = Positiv gestellte Behauptungen bezüglich der grünen Gentechnik
- (7)NEGATIVE = Negativ gestellte Behauptungen bezüglich der grünen Gentechnik

Die Befragten in der Biplotdarstellung sind gemäss ihrer institutionellen Zugehörigkeit wie folgt erkennbar:

A	= Academia	G	= Government (Dept.&Agencies)
B	= Business	I	= Rice Research Institute (IRRI)
CO	= Consumer organizations	L	= Legislature
CH	= Churches	N	= Non-governmental Organizations
IF	= International Foundation	IN	= International NGO
ART	= Artist	M	= Mass Media

Der Biplotdarstellung zu den Wahrnehmungsmustern der Interessenvertreter in den Philippinen (Abbildung 5) ermöglicht die visuelle Identifizierung der Wahrnehmung jedes einzelnen Teilnehmers der Umfrage und zeigt zugleich die Resultate der Clusteranalyse (erkennbar durch die hinzugefügten Kreise), erkennbar in Form von drei verschiedenen Wahrnehmungsgruppen. Die Länge der Vektoren repräsentiert den Eigenwert (Anteil der Erklärung der Varianz) der Variable, während der Winkel zwischen den Variablen die Korrelation aufzeigt.

Abbildung 5: Biplot Macro



Eine erste Wahrnehmungsgruppe (1) besteht hauptsächlich aus NGOs (N) und anderen öffentlichen Interessengruppen (M, IN, CO, CH). Die Befragten dieser Gruppe stehen der Gentechnik kritisch gegenüber; sie lehnen alle positiv gestellten Behauptungen (POSITIVE) ab, während sie die meisten negativ gestellten Behauptungen (NEGATIVE) befürworten; ausserdem sehen sie kein Potential für die grüne Gentechnik in bezug auf die zahlreichen Probleme in der Landwirtschaft (POTENM, POTENR, POTENN, POTENA, POTENTL).

Eine zweite Wahrnehmungsgruppe (2) repräsentiert hauptsächlich Wissenschaftler aus Akademie (A), Industrie (B) sowie national (G) und internationalen (I) Forschungsinstituten. Diese Befragten haben generell eine positive Haltung gegenüber der Gentechnik (POSITIVE), doch sehen sie das Potential der Gentechnik vor allem aus der wirtschaftlichen Perspektive (POTENTL) und bei der Lösung von agronomischen Problemen (POTENA). Der dritte Wahrnehmungscluster (3) besteht hauptsächlich aus Regierungsrepräsentanten (G) und Politiker (L). Diese Gruppe scheint vor allem das Potential der Gentechnik zur Lösung der verschiedenen Probleme der Gentechnik hervorzuheben (POTENM, -N, -R, -A). Auf der anderen Seite scheint die Gruppe eine ambivalente Haltung gegenüber den Risiken und

Nutzen der grünen Gentechnik zu haben; eine Hälfte tendiert dazu die negativ gestellten Behauptungen zu befürworten, während die andere Hälfte die positiv gestellten Behauptungen bejaht.

4. Politische Gewichtung der Wahrnehmungsgruppen durch die Netzwerkanalyse am Beispiel der Philippinen

4.1 Allgemeine Information

In Teil 4 des Fragebogens fanden die Befragten eine politische Netzwerktabelle vor, in welche sie die von Schlüsselinformanten ausgewählten Organisationen nach bestimmten Kriterien beurteilen mussten. Jede Organisation in der Netzwerktabelle wurde einer bestimmten Institutionengruppe zugeordnet. Die Tabelle enthielt insgesamt 65 Organisationen zusammengefasst in die folgenden 16 verschiedenen Institutionengruppen.

- | | |
|-----------------------------------|-------------------------------------|
| - Artists | - International organizations (IOs) |
| - Academics (UPLB) | - International NGOs |
| - Barangays | - IRRI |
| - Business | - Legislative institutions |
| - Church | - Columnists (Media) |
| - Consumer organizations (COs) | - Military |
| - Government agencies (GAs) | - NGOs |
| - Government administration (GOs) | - Unions |

Barangays (traditionelle lokale Organisationseinheiten in den Philippinen), das Militär und Gewerkschaften wurden hinzugefügt und Regierungsinstitutionen wurden unterteilt in Ministerien (GO) und Ämter (GA).

Obschon die hinzugefügten Organisationen nicht direkt in der Debatte um die grüne Gentechnik involviert sind, sind sie dennoch politisch relevant und könnten zu einem späteren Zeitpunkt in die Debatte eintreten.

Insgesamt waren 66% der von den Befragten repräsentierten Organisationen auch in der politischen Netzwerktabelle aufgelistet.

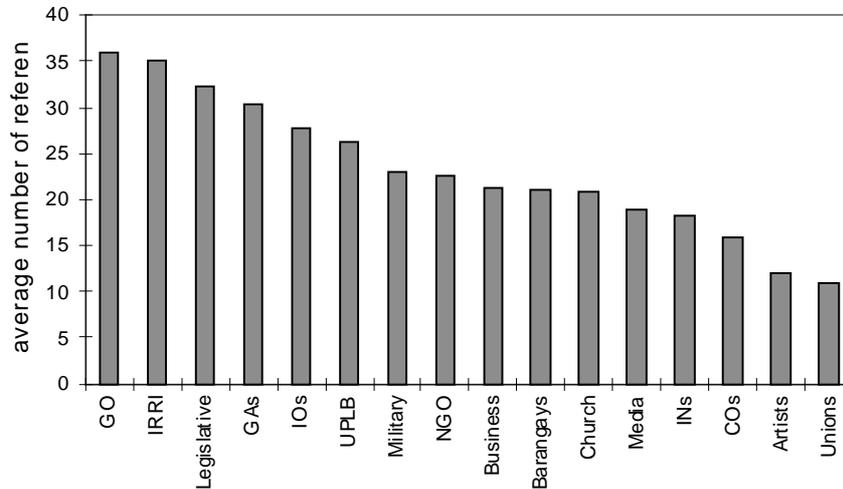
4.2 Bekannte Institutionen und Persönlichkeiten

Abbildung 6 zeigt die durchschnittliche Häufigkeit mit welcher die aufgelisteten Organisationen erwähnt wurden. Indem die Anzahl Erwähnungen der einzelnen Organisationen aufaddiert und danach durch die Zahl der Organisationen innerhalb der jeweiligen Institutionengruppe dividiert wurde, wurde die durchschnittliche Anzahl Erwähnungen pro Institutionengruppe ausgerechnet (dargestellt auf der Y-Achse).

Unter den involvierten politischen Akteuren in den Philippinen scheinen den Befragten die Regierungsministerien, das internationale Reisforschungszentrum und die Legislative (politische Parteien) am relevantesten zu sein. Konsumentenorganisationen, Künstler und Gewerkschaften scheinen hingegen nicht als besonders prominent zu gelten. Das Militär und die Barangays erscheinen im mittleren Feld des Diagrams obwohl sie eigentlich nicht als sehr relevant in der Debatte gelten. Dies kann mit

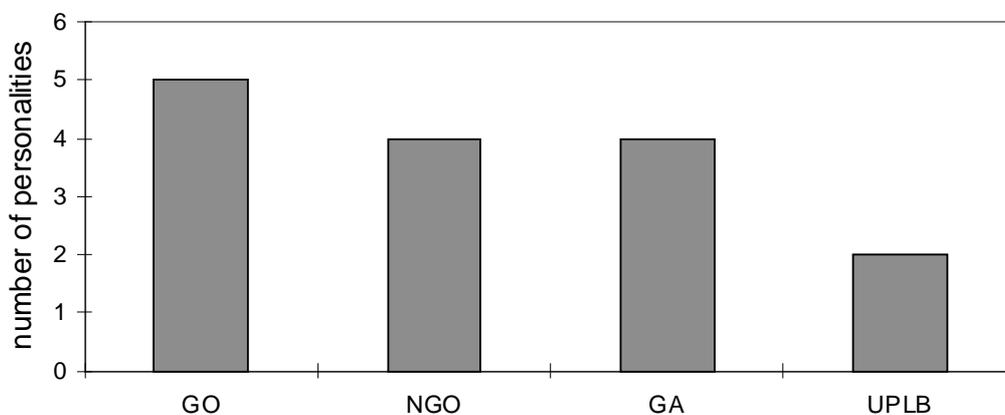
dem Prestigefaktor erklärt werden: in den Philippinen gelten gute Beziehungen zur Armee und zu den Barangays (welche alte philippinische Tradition und Lokaldemokratie repräsentieren) als relevant für politischen Einfluss.

Abbildung 6: Die prominentesten Akteure in der Debatte



Charismatische Persönlichkeiten spielen in der philippinischen Politik eine wichtige Rolle. Die Befragten wurden daher befragt, ob sie gewisse Persönlichkeiten mit der jeweiligen Organisation in Verbindung bringen und wenn ja, welche.

Abbildung 7: Die 15 wichtigsten Persönlichkeiten auf Institutionengruppen verteilt



Die totale Anzahl der Erwähnungen einer Persönlichkeit einer bestimmten Organisation wurde der jeweiligen Institutionengruppe zugeordnet. Abbildung 7 zeigt die Verteilung der 15 wichtigsten Persönlichkeiten über die verschiedenen Institutionengruppen (die am meisten zitierte Persönlichkeit wurde 17 Mal erwähnt, die am wenigsten (unter den 15) insgesamt 7 Mal).

Ein erster Blick zeigt, dass 9 der 15 wichtigsten Persönlichkeiten aus Regierungsinstitutionen stammen. Überraschend ist, dass auch 4 Persönlichkeiten aus der NGO Gruppe kommen, denn die Organisationen, die diese Persönlichkeiten vertreten, sind offenbar weniger bekannt (siehe Abbildung 6). Dies deutet an, dass vor allem die Regierungspolitik und die ausserparlamentarische Opposition (NGO) mit charismatischen Persönlichkeiten in Verbindung gebracht werden. Die Tatsache, dass die

Diskussion um die Nutzen und Risiken der grünen Gentechnik vor allem an Universitäten geführt wird, zeigt sich in den 2 Persönlichkeiten aus der Akademie (UPLB), die sich in der Debatte stark zu engagieren scheinen.

4.3 Der geschätzte Einfluss der politischen Akteure in der Debatte

Die einzelnen Befragten mussten weiter alle aufgelisteten Organisationen (mit Ausnahme derjenigen, die sie selber repräsentieren) einschätzen nach

1. Einfluss im politischen Entscheidungsprozess
2. Einfluss auf die öffentliche Meinung
3. Einfluss auf die Gentechnikdebatte
4. Einfluss auf die Debatte um den transgenen Reis.

Die Befragten konnten den Einfluss der Organisationen in einer Rangskala von 1-4 bewerten (4 Punkte = sehr grosser Einfluss, 1 = geringer Einfluss, Leer = kein Einfluss).

Einmal mehr wurde die Anzahl Punkte der einzelnen Organisationen aufgerechnet und dividiert durch die Anzahl Organisationen in der Institutionengruppe.

Abbildung 8 vergleicht den Einfluss auf öffentliche Meinung mit dem Einfluss auf politische Entscheidungsprozesse (Y-Achse zeigt die durchschnittliche Punktezahl der Institutionengruppe an).

Während die Kirche und die Massenmedien als einflussreichste Institutionen bei der Formierung der öffentlichen Meinung gelten, sind es beim Einfluss auf politische Entscheidungsprozesse die Legislative und die Regierung.

Der Einfluss auf die öffentliche Meinung scheint gleichmässiger verteilt zu sein als der Einfluss auf die politischen Entscheidungsprozesse (die Linie der Balken fällt steiler ab) was auf die Charakteristik einer Elitedemokratie hindeutet. NGOs gelten ebenfalls als sehr einflussreich in bezug auf die öffentliche Meinung.

Dies im Gegensatz zum Einfluss auf politische Entscheidungsprozesse. Hier fällt auf, dass internationale wissenschaftliche Institutionen (IRRI) und Internationale Geldgeberorganisationen (IO) als einflussreicher gelten als nationale akademische Institutionen (UPLB).

Abbildung 8: Der eingeschätzte Einfluss auf politische Entscheidungen und öffentliche Meinung

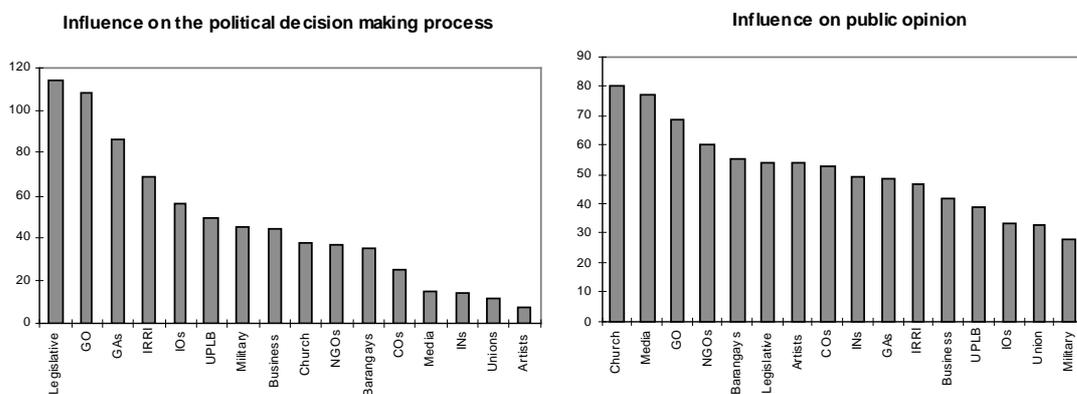
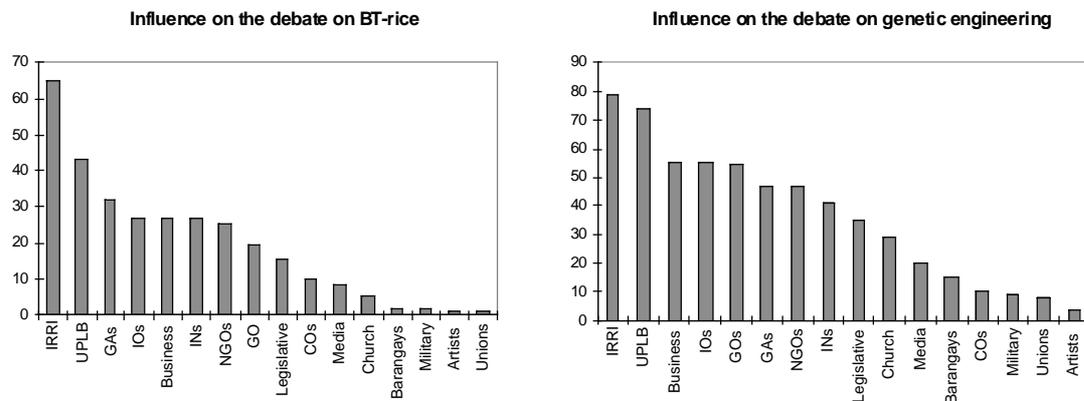


Abbildung 9 vergleicht den Einfluss auf die Debatte um den transgenen Reis mit der allgemeinen Gentechnikdebatte. Hier scheinen die akademischen Institutionen (UPLB) und IRRI die einflussreichsten Akteure zu sein. Überraschenderweise wird der Einfluss der internationalen NGOs bei der Debatte um den transgenen Reis als höher eingeschätzt als derjenige der nationalen NGOs. Dies lässt sich mit der dominanten Rolle von Greenpeace erklären, welche 1995 mit dem Abfangen des transgenen Reissaatgutes von Zürich nach Manila einen Medienskandal initiierte, der in den Philippinen zu öffentlichen Hearings führte. Die Kirche, welche den grössten Einfluss auf die öffentliche Debatte hätte, scheint in beiden Gentechnikdebatten nicht besonders engagiert zu sein.

Abbildung 9: Eingeschätzter Einfluss auf die Debatte um Bt Reis und die allgemeine Gentechdebatte



4.4 Netzwerke der Zusammenarbeit

Die Befragten wurden schliesslich noch gebeten aufzuführen mit welchen Organisationen sie zusammenarbeiten und in welcher Art (gebe/erhalte Informationen, Direktiven, finanzielle Unterstützung). Eine umfassende Darstellung aller Links der aufgelisteten Organisationen verursacht einige Probleme. Es ist weder möglich sämtliche Beziehungen in eine übersichtliche Abbildung zu kriegen, noch macht es Sinn die Organisationen wiederum als Institutionengruppen darzustellen, denn dann würden wertvolle Informationen über die wichtigsten Organisationen in diesen heterogenen Institutionengruppen verloren gehen. Die in Abbildung 10, 11 und 12 dargestellten Netzwerke konzentrieren sich auf die separaten Netzwerke zu Information, Direktiven und finanzieller Unterstützung. In der politischen Netzwerktafel wurden nur die asymmetrischen Beziehungen für die visuelle Darstellung berücksichtigt, da dies für mehr Übersicht und zu einer schnelleren Identifizierung der Akteure führt.

Insgesamt wurden sechs Kooperationsnetzwerke mit der Prozedur ANNEAL geschaffen (1. Informationsgeber, 2. Informationsnehmer, 3. Direktivengeber, 4. Direktivennehmer, 5. Geldgeber, 6. Geldnehmer). Diese sechs wurden dann in 3 Kooperationsnetzwerke zusammengefasst, indem die Geber- und Nehmernetzwerke zusammengenommen wurden. Ein Problem dieses Teils der Netzwerkevaluati-on ist die geringe Anzahl Befragten, welche diesen Teil ausgefüllt haben (insgesamt 60%). Durch die Symmetrisierung der Daten kann jedoch das Netzwerk vervollständigt werden (e.g. wenn Befragter einer Organisation angibt Geld an eine andere Organisation zu geben, kann man annehmen, dass ein Befragter dieser anderen Organisation angeben würde, dass er oder sie Geld von der ersten kriegt).

Abbildung 10: Das Informationsnetzwerk in den Philippinen

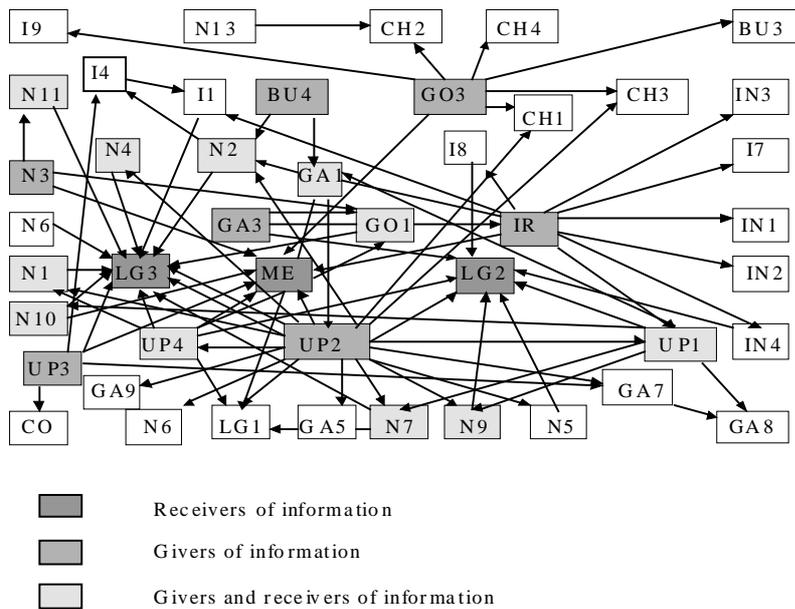
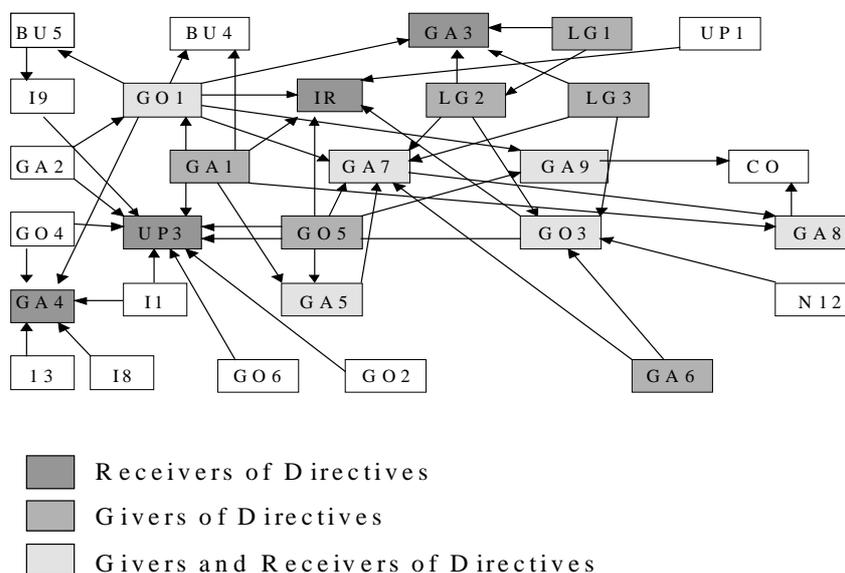


Abbildung 10 zeigt, dass so erhaltene Informationsnetzwerk. Bei der Informationsverteilung zeigt es sich, dass Regierungsministerien (GO3) und wissenschaftliche Institutionen wie UPLB (UP1, UP2, UP3) and IRRI (IR) als die Hauptquellen angesehen werden. Auf der anderen Seite sind es die Parteien der gesetzgeberischen Institutionen (LG3, LG2, LG1) und die Massenmedien (ME), die sich als Hauptempfänger von Informationen erweisen. Zahlreiche NGOs sind ebenfalls prominent im Netzwerk vertreten (N1, N2, N3, etc.). In der Regel sind sie sowohl Empfänger als auch Geber von Informationen. Oftmals erhalten sie dabei die Informationen von wissenschaftlichen Institutionen und geben sie weiter an gesetzgeberische Institutionen und die Massenmedien (e.g. N1, N2, N4, N5, N7, N9, N10). Dies deutet auf öffentlichkeitswirksam gestalteten NGO Kampagnen hin.

Abbildung 11: Das Netzwerk der Direktiven in den Philippinen



5. Schlussfolgerungen

Die Umfragen in den Philippinen, Mexiko und Südafrika zeigen, dass die nationalen Interessenvertreter in diesen Ländern generell eine pragmatische Einstellung zur Agrarbiotechnologie haben. In allen drei Ländern glaubt eine Mehrheit, dass die grüne Gentechnik ein Potential hat wichtige Probleme in der Landwirtschaft zu lösen. Die bestehende Skepsis gegenüber der Nachhaltigkeit von schädlingsresistenten Nutzpflanzen bezieht sich vor allem auf die Zweifel, dass Regulierungen zur biologischen Sicherheit konsequent und effektiv umgesetzt werden. Nicht so wie in Europa, glaubt eine Mehrheit der Interessenvertreter in diesen Ländern, dass Ängste bezüglich der gesundheitlichen Risiken beim Konsum von GVOs nicht berechtigt sind.

Die politische Netzwerkanalyse zeigt gerade im Fall der Philippinen, dass es Persönlichkeiten aus Regierungs- und Nichtregierungsorganisationen sind, die die öffentliche Debatte dominieren. Auch wird deutlich, dass nationale NGOs mit Extrempositionen ausschliesslich vom Ausland finanziert werden. Die Konsequenz davon ist, dass diese NGOs keinen Kompromiss mehr mit der Regierung suchen müssen oder dürfen, denn finanziell sind sie von internationalen Geldgebern abhängig, die gerade nicht den Kompromiss wollen. Ihre Protestthemen werden zudem nicht mehr von der lokalen Bevölkerung, sondern von meist westlichen Geldgebern bestimmt. Die Beobachtung wurde nicht nur in den Philippinen, sondern auch in Südafrika und Mexiko gemacht. Dies heisst natürlich nicht, dass es keine legitimen Vorbehalte gegenüber der grünen Gentechnik gibt. Doch die potentiellen Risiken müssen immer den möglichen Nutzen gerade in Entwicklungsländern gegenübergestellt werden und es sollte den Leuten in diesen Ländern überlassen werden, welche Technologien sie übernehmen wollen um ihre Probleme zu bewältigen.

Die Wahrnehmungsanalyse, in Kombination mit der politische Netzwerkanalyse, haben sich sehr bewährt um Wahrnehmungen und Interessen in der öffentlichen Debatte in Entwicklungsländern zu untersuchen und politisch zu gewichten. Ein solcher Ansatz könnte auch ohne weiteres für die Untersuchung eines politischen Themas in der Schweiz angewandt werden.

6. Literatur

- Aerni, P. 2002. Stakeholder Attitudes Toward the Risks and Benefits of Agricultural Biotechnology in Developing Countries: A Comparison Between Mexico and the Philippines. *Risk Analysis* 22(6): 1123-37.
- Aerni, P. 1999. Public Acceptance of Transgenic Rice and its Potential Impact on Future Rice Markets in Southeast Asia. Unpublished Ph.D. Dissertation, Swiss Federal Institute of Technology, Zurich.
- Aerni, P. 2004. Stakeholder Attitudes Towards Agricultural Biotechnology in Mexico. *International Journal of Agricultural Resources, Governance and Ecology (IJARGE)* 3 (1/2): 95-115.
- Barber, J. 1999. *South Africa in the twentieth century*. Blackwell Publishers, Malden, MA.
- Department of Arts, Culture, Science and Technology (DACST) 2001. *The National Strategy on Biotechnology*. Draft.Report, Johannesburg, South Africa.
http://www.dacst.gov.za/default_science_technology.htm
- Gabriel, K. R. 1981. Biplot display of multivariate matrices for inspection of data and diagnosis. In Barnett, V. (Ed.), *Interpreting Multivariate Data*, John Wiley & Sons, New York.

- Gaskell, G., Allum, N., Bauer, M., Durant, J., Allansdottir, A., Bonfadelli, H., Boy, D., de Cheveigne, S., Fjaestad, B., Gutteling, J. M., Hampel, J., Jelsoe, E., Jesuino, J. C., Kohring, M., Kronberger, N., Midden, C., Nielsen, T. H., Przystalski, A., Rusanen, T., Sakellaris, G., Torgersen, H., Twardowski, T., Wagner, W. 2000. Biotechnology and the European public. *Nature Biotechnology*, 18(9): 935-938.
- Krauze, E. 2000. *Mexico: A Biography of Power*. Harper Perennial, New York.
- Laumann, E. O., Knoke, D. 1987. *The organizational state. Social choice in national policy domains*. The University of Wisconsin Press, Madison.
- Lippmann, W. 1922. *Public Opinion*. Reissue edition 1997. The Free Press, New York.
- Mittelman, J. H. 2000. *The Globalization Syndrome. Transformation and Resistance*. Princeton University Press, Princeton.
- Shanahan, J., Scheufele, D., Lee, E. 2001. Trends: Attitudes about Agricultural Biotechnology and Genetically Modified Organisms. *Public Opinion Quarterly* 65 (2): 267-81.
- Sjöberg, L. 2003. Attitudes and Risks Perceptions of Stakeholders in a Nuclear Waste Siting Issue. *Risk Analysis* 23, 4: 739-49.
- Slovic, P. 2000. *The perception of risk*. Earthscan Publications Ltd., London.
- Timbermann, D.G. 1991. *A Changeless Land. Continuity and Change in Philippine Politics*. Institute of Southeast Asian Studies, M.E. Sharpe Inc., New York.

Netzwerkanwendungen und Soziales Kapital in der Betriebswirtschaftslehre

Berno Buechel, Thorsten Teichert und Katja Rost

1. Einleitung

Atomisierte Akteursmodelle haben im sozialwissenschaftlichen Diskurs empirische und theoretische Einschränkungen erfahren. In Folge hiervon erweitern neuere Forschungsansätze ihre Erklärungssebene vom einzelnen Akteur hin zu einem Beziehungsnetz. In der Betriebswirtschaftslehre kommt den Transaktionen zwischen Akteuren eine historisch besondere Bedeutung zuteil, insofern als diese wirtschaftliche Beziehungen zwischen Organisationen und Beziehungen zwischen Mitgliedern von Organisationen zum Untersuchungsgegenstand hat. Die Bedeutung von Netzwerken ist in der Betriebswirtschaftslehre zudem eng verknüpft mit dem Begriff des sozialen Kapitals.

Ziel dieses Beitrages ist eine Reflexion von Netzwerkperspektiven und ihrer Bedeutung im betriebswirtschaftlichen Diskurs. Dazu dient eine bibliometrische Analyse des Begriffes des sozialen Kapitals, in der Konzepte und Verwendungsweisen empirisch erfasst werden. Mittels inhaltlicher Reflexion werden divergierende Perspektiven systematisiert.

Nach Aufzeigen des Spektrums von betriebswirtschaftlichen Netzwerkanwendungen werden die bedeutendsten Autoren zu sozialem Kapital und ihre Konzepte vorgestellt. In einer vertieften Analyse werden vier idealtypische Perspektiven unterschieden, die den konzeptionellen Diskurs zum Sozialkapital prägen. Diese prinzipiellen Auslegungstypen werden abschliessend mit den konkreten betriebswirtschaftlichen Netzwerkanwendungen verbunden, wodurch Zusammenhänge zwischen theoretischen Grundannahmen und empirischen Forschungsarbeiten aufgezeigt werden.

2. Spektrum betriebswirtschaftlicher Netzwerkanwendungen

Betriebswirtschaftliche Anwendungsfelder von Netzwerk Betrachtungen sind breit gefächert: Sie reichen von der Mikroebene individueller Beziehungen bis hin zur Analyse gesamtgesellschaftlicher Vorgänge. Folgende Auflistung von aktuellen Themen der Organisations- und Managementforschung soll dieses Spektrum wiedergeben (vgl. Tab. 1). Bei der Auswahl von aufgeführten Themengebieten lehnen wir uns an eine Strukturierung von Borgatti und Foster an (vgl. Borgatti/Foster 2004; Adler/Kwon 2002; Lin 2001), die soziale Kognitionen, originäres soziales Kapital (hier: individuelle Netzeffekte), Gruppenprozesse, Wissensmanagement, Netzwerkorganisation, Geschäftsverflechtungen, Joint Ventures/Allianzen, und Embeddedness als prominente aktuelle Forschungsgebiete klassifizieren.

Tabelle 1: Ebenen betriebswirtschaftlicher Netzwerkanwendungen

<i>Primäre Untersuchungsebene</i>	<i>Themengebiet</i>	<i>betriebswirtschaftliche Fragestellungen (Beispiele)</i>
Individualebene	Soziale Kognitionen Individuelle Netzeffekte	Woraus resultiert soziales Ansehen? Wie beeinflusse ich Karriere und Gehalt?
Gruppenebene	Gruppenprozesse Wissensmanagement	Wie sind Teamprozesse zu gestalten? Wie findet organisationales Lernen statt?
Organisationsebene	Netzwerkorganisation Geschäftsverflechtungen	Planungs- und Entscheidungsprozesse? Wie finden Diffusionsprozesse statt?
Interorganisationale Ebene	Joint Ventures/Allianzen Embeddedness	Was führt zum Erfolg von Kooperationen? Wie entstehen regionale Cluster?

a) Personalpsychologische Forschungsarbeiten, die **soziale Kognitionen** in Netzwerken untersuchen, beschäftigen sich mit der gegenseitigen Perzeption von Organisationsmitgliedern. Die begrenzte Wahrnehmung des sozialen Gefüges beeinflusst individuelle Entscheidungen, was wiederum auf die soziale Struktur rückwirkt. Im Zentrum des Interesses stehen Fragestellungen zu Anerkennung und Status: Untersucht werden u.a. die Entstehung von wechselseitigem Respekt zwischen Organisationszugehörigen, Ursachen der Überschätzung statu strächtiger Personen oder Determinanten der Perzeption anderer Organisationsmitglieder.

b) Als ein klassisches Anwendungsfeld können die **individuellen Netzeffekte** eines Organisationsmitgliedes betrachtet werden. Es geht dabei um die Frage, wie die Position im Netzwerk und die Stärke und Art der Beziehungen dem Einzelnen zu höherem Lohn, Macht, höherer Mobilität und besseren Jobs verhelfen. Neben Personalrekrutierung, Karriere und Gehalt, sind aber auch individuelle Leistungsfähigkeit, Kreativität und Innovativität Themen in diesem Bereich.

c) Von der Forschung zu individuellen Vorteilen unterschieden werden, können Arbeiten, die sich **Gruppenprozessen** widmen. Durch intensive Interaktionen entstehen Verhaltensweisen in Gruppen, die als eine gemeinsame Kultur zu verstehen sind. Erklärungen betreffen sowohl Solidarität, ethisches Verhalten, Konfliktverhalten, und Probleme des Einigkeitsdenkens, als auch die Wahl von Referenzpersonen, die Wahl des informellen Personenkreises und *Tacit Knowledge*. Besonderes Augenmerk gilt der Ähnlichkeit von Gruppenmitgliedern, die einerseits ein Resultat von Gruppenprozessen ist, andererseits auch die Grundlage für die selektive Zusammensetzung von Gruppen bieten kann (*Homophily*).

d) Das **Wissensmanagement** untersucht die Prozesse innerhalb von Organisationen und zwischen Organisationen, in welchen Wissen hervorbebracht, geteilt und zerstört wird. Netzwerkbetrachtungen kommen dabei eine besondere Bedeutung zu, da das Beziehungsnetz den Zugang zu Wissen definiert und komplexes Wissen nur in intensiven sozialen Interaktionen übertragen werden kann. Anwendungen betreffen organisationale Wissensspeicherung und –nutzung, wechselseitiges Lernen, *Communities of Practice* und organisationales Lernen.

e) Traditionelle Organisationsformen werden von **Netzwerkorganisationen** ergänzt – nach einigen Theoretikern sogar ersetzt (Venkatraman/Henderson 1998). Dabei werden Netzwerkorganisationen als Intermediär zwischen den Koordinationsformen Markt und Hierarchie gesehen.⁶ Forschungsthemen

⁶ Postuliert werden die Reduktion von Transaktionskosten und die Erhöhung von Flexibilität.

sind das Aufzeigen von Planungs- und Entscheidungsprozessen, temporäre Selbstorganisation und Überlegungen zur Flexibilität.

f) **Geschäftsverflechtungen.** Durch Mitgliedschaft in mehreren Verwaltungsräten und elitären Clubs sind Topmanager unterschiedlicher Firmen verbunden. Die Folgen für die jeweiligen Unternehmungen bilden ein spezielles Forschungsfeld (*Interlocking Directorates*). Untersucht werden Abhängigkeiten, wechselseitige Kontrolle und die Bewältigung von Unsicherheiten. Spezifische Arbeiten beschäftigen sich mit CEO –Prämien, Diffusion von Produkten, Adoption von Organisationsstrukturen, Formation von Joint-Ventures, Mergers & Acquisitions oder Imitationsstrategien.

g) **Joint-Ventures und Allianzen** haben sich zu einem eigenen Forschungsfeld entwickelt. Die langfristige Beziehung zweier Organisationen steht dabei meist im Zentrum. Untersucht werden Fragestellungen zu Performance von Startups, Zugang zu Ressourcen, Abhängigkeiten, Vermeidung von Opportunismus, Qualität und Kontinuität von Geschäftsbeziehungen und die Wahl der Partner für solche Kooperationen.

h) Verwandt zu der Joint Venture Forschung ist der Bereich der **Einbettung** in ein Beziehungsnetz. Das Verhalten von Firmen wird unter dem Aspekt ihrer Partnerschaften betrachtet. Diese bestehen als soziale Beziehungen, ähnlich zu Individuen. Themen dieser eher theoretischen Forschungsrichtung sind Legitimierungsprozesse, Adoptionsprozesse, Ressourcenaustausch, Entwicklung und Innovativität regionaler Cluster, und Unsicherheitsbewältigung.

3. Fundierung des betriebswirtschaftlichen Diskurses zum Sozialkapital

Die Etablierung von Netzwerksichtweisen in der Betriebswirtschaftslehre und ihr theoretischer Diskurs sind eng mit dem Begriff des sozialen Kapitals verbunden. Anhand einer bibliometrischen Analyse sollen im Folgenden die Verbreitung und die divergierenden Konzeptionen von sozialem Kapital ausgearbeitet werden.

3.1 Verbreitung von Sozialkapitalkonzepten

Für eine systematische Untersuchung der Verwendungen des Begriffes *soziales Kapital* wurden die im Social Science Citation Index (SSCI) von Januar 1950 bis Januar 2004 erfassten Artikel, die den Begriff ‚social capital‘ im Titel, der Kurzzusammenfassung oder den Schlagwörtern angeben, ermittelt. Eine (grobe) Abgrenzung in Beiträge der Sozialwissenschaften im Allgemeinen sowie solcher der betriebswirtschaftlichen Forschung (im Folgenden „BWL“) erfolgte anhand der veröffentlichenden Zeitschriften. Als Abgrenzungskriterium für BWL dienen die Kategorien „Management“ und „Business“ des SSCI, in welchen ca. 100 Zeitschriften gelistet sind. Insgesamt wurden 1265 Publikationen identifiziert; aus dem Bereich Management stammen nach der getroffenen Systematisierung indikativ 235 Artikel. Wie aus Abbildung ersichtlich, ist ein starkes Ansteigen von Veröffentlichungen zum Thema soziales Kapital zu verzeichnen.⁷

3.2.1 Mark S. Granovetter

Granovetter nannte seinen Ansatz selbst „New Economic Sociology“ (Granovetter 1985). Diese Sichtweise wendet sich ab von Modellen, die entweder der Struktur ein zu schwaches oder zu starkes Gewicht bezüglich individuellem Handeln beimessen.¹⁰ Untersozialisiert ist typischerweise ein Akteursbild bei der Annahme von atomisierten Handlungsträgern, wie sie im Hobbes'schen Naturzustand beschrieben werden und in der mikroökonomischen Theorie ihre Verbreitung finden. Übersozialisiert, auf der anderen Seite, sind die „Akteure“ (hier findet dieses Wort bereits seine Grenze) in der Systemtheorie oder allgemeiner in strukturfunktionalistischen Ansätzen. Die Struktur determiniert den Einzelnen, beispielsweise durch internalisierte Normen, so dass kein Spielraum für ein eigentliches Handeln mehr bleibt. Die Wirklichkeit und gleichzeitig eine sinnvolle Arbeitshypothese liegt nach Granovetter zwischen diesen zwei Polen (Granovetter 1985). Seine Kernthese besagt, dass alle Handlungsträger in Netzwerke sozialer Beziehungen eingebettet sind (vgl. Zukin / DiMaggio 1990; Granovetter 1979).

3.2.2 James S. Coleman

Colemans Argumentation zu sozialem Kapital baut auf einer Makro-Mikro-Makro-Modellierung auf (Coleman 1990), wobei die *Maximierung von Zielen* und das *Handeln rationaler Wahl* den handlungstheoretischen Rahmen bilden. Handlungsstrukturen auf der Makro-Ebene beeinflussen durch Ressourcenausstattung, Kontrolle und Interesse die Handlungen der Individuen auf der Mikro-Ebene. Diese tangieren wiederum auf der Makro-Ebene die Entstehung von Beziehungstypen, wie Herrschafts-, Vertrauensbeziehungen und Normen. Soziale Beziehungen können demnach sowohl als Komponenten sozialer Strukturen (Makro-Ebene) als auch als individuelle Ressourcen (Mikro-Ebene) betrachtet werden.

3.2.3 Ronald S. Burt

Burt untersucht vertieft den Einfluss der Netzwerkstruktur auf individuelle Vorteile von einzelnen Knoten. Ein Grundmuster der Phänomene, die er betrachtet, ist die Konstellation des tertius gaudens: „When you take the opportunity to be the tertius, you are an entrepreneur in the literal sense of the word – a person who generates profit from being between others“ (Burt 1992). Bekanntestes Resultat dieser Forschungsrichtung sind die (primären und sekundären) strukturellen Löcher. Burts Konzeption von Sozialkapital beruht auf Gelegenheitsstrukturen, die sich mit Hilfe der Methode der *Netzwerkanalyse* aufdecken lassen (Burt 1997).

3.2.4 Alejandro Portes

Auch Portes beschäftigt sich mit sozialem Kapital als individueller Ressource. Soziales Kapital zeigt sich in positiven ökonomischen Effekten, die sozialen Beziehungen entspringen (Portes 1995; Portes 1998: 6). Das Beziehungsnetz kann jedoch auch die individuellen Ressourcen einschränken, indem sich Sanktionen gegen abweichendes Verhalten etablieren (Portes 1995). Die Leistungen, die soziales Kapital ausmachen, unterscheidet Portes nach ihrer Handlungsmotivation in altruistisch und instrumentell. Zu den altruistischen Motiven gehören Leistungen aufgrund von moralischen Werten oder der Identifikation mit der Gruppe. Diese entstehen nach Portes (1998) durch Sozialisation als internalisier-

¹⁰ „undersocialized“, „oversocialized“. Vgl. Granovetter (1985:483).

te Normen. Zu den instrumentellen Motiven gehören Handlungen, deren Motiv in einem Statusgewinn oder in Gegenleistungen liegt. Diese beruhen auf der Verpflichtung zu Reziprozität (Blau 1964).

3.2.5 Robert D. Putnam

Liberalismus, freie Märkte und das daraus resultierende egoistische Verhalten von Individuen führen nach Ansicht von Putnam und Gesinnungsgenossen zu einem Zusammenbruch der gesellschaftlichen Ordnung und Kultur (Rosa 1998: 203; Putnam 1995a, b). In seinen Arbeiten untersucht Putnam die Auswirkung unterschiedlicher Grade sozialen Kapitals in verschiedenen Regionen. Intention ist die Erklärung von politischen Werten und partizipativem Verhalten mittels der Pfadabhängigkeit gesellschaftlicher Strukturen und Kultur (Putnam 1993). Kulturelle Habits und Mental Models verstärken ein einmal institutionalisiertes Muster (Putnam 1993: 108), so dass sich Gesellschaften in einem von zwei Gleichgewichtszuständen einpendeln: Defektion oder Reziprozität.

3.2.6 Ranjay Gulati

Gulatis Forschungsrichtung beschäftigt sich mit der spezifischen Qualität *vertrauensvoller Kooperationen* autonomer Partner (Gulati 1995a, 1998). Entscheidend ist nicht die Grösse oder Struktur eines Netzwerkes, sondern die Bündelung von Ressourcen für die Erreichung spezifischer Lern- und Innovations-Potenziale (Powell 1990). Bisher autonome Akteure arbeiten für einen begrenzten Zeitraum zur Erreichung partikulärer Ziele zusammen. Durch den exklusiven Zugang weniger Partner und die hinreichende zeitliche Begrenzung bestehen wenige Möglichkeiten der gegenseitigen Täuschung. *Wechselseitiges Vertrauen* in Verlässlichkeit und Leistungsfähigkeit des Partners entsteht durch diskursive Aushandlungen und kann auch zur Regulierung von Konflikten genutzt werden, so Gulatis Argumentation.

4. Betriebswirtschaftliche Auslegungen sozialen Kapitals

Bereits die Charakterisierung der zentralen Autoren zeigt, dass die Ansätze zu Sozialkapital (bzw. Netzwerkbetrachtungen) verschiedenartiger Natur sind. Im Folgenden sollen die wichtigsten Denkweisen identifiziert und zu konzeptionellen Perspektiven systematisiert werden. Dazu werden zunächst Autoren, die nach Ansicht der Rezipienten eine ähnliche Forschungsauffassung zu sozialem Kapital verwenden, zu Gruppen zusammengefasst.

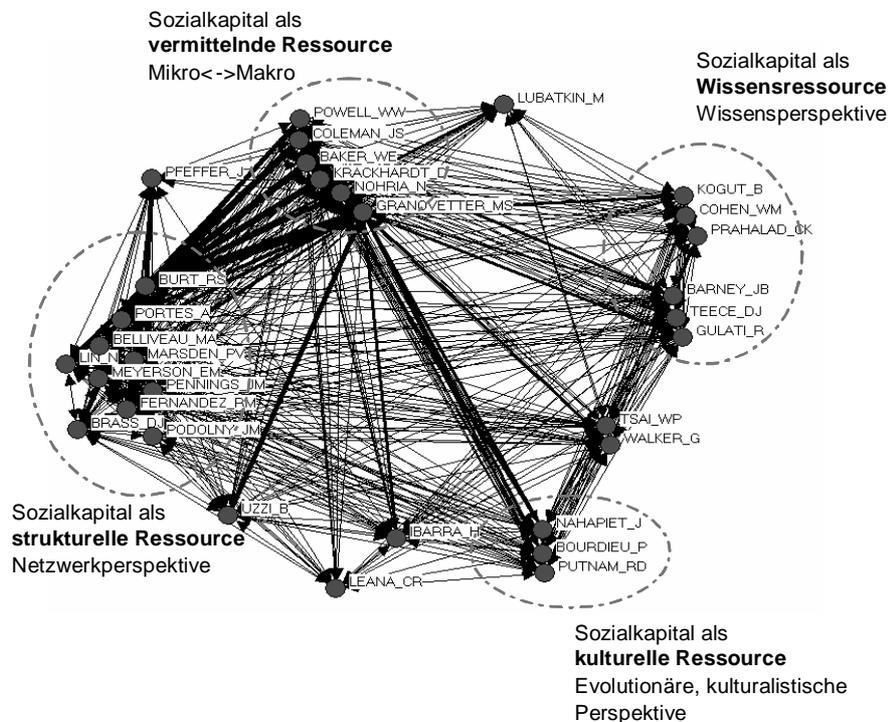
Dies geschieht unter Verwendung der Kozitationsanalyse²³, die beleuchtet, in welchem Zusammenhang zentrale Autoren innerhalb des betriebswirtschaftlichen Diskurses aufgegriffen werden. Die Kozitationsanalyse beruht auf der Annahme, dass zwei Arbeiten, die von einer dritten gemeinsam zitiert werden, eine wahrgenommene Verknüpfung aufweisen, und dass die Stärke dieser Verknüpfung von der gemeinsamen Zitationshäufigkeit über Dritte angegeben wird.²⁴ Die Gruppenbildung erfolgt mit

²³ Einbezogen wurden Autoren, die von mindestens 5 verschiedenen Autoren aufgegriffen wurden und des weiteren überdurchschnittlich viele Zitate erhielten. Auf diese Art und Weise wurden für die gesamte Sozialwissenschaft bzw. für den Bereich des Management separate Netzwerke mit ca. 200 zitierten Autoren ermittelt.

²⁴ Vgl. Garfield (1973), Small (1973). Bemerkung 1: Die Kozitationsanalyse verbindet ältere Arbeiten, falls diese nachfolgend von jüngeren Arbeiten gemeinsam zitiert werden. Bemerkung 2: Auf die Problematik der Berücksichtigung ‚nackter‘ Zitationen sei verwiesen.

der Hilfe der Faktorenanalyse (Hauptkomponentenanalyse), um statistisch unterlegte Ergebnisse zu gewinnen.

Abbildung 2: Kozitationsanalyse referenzierter Autoren zum Thema Sozialkapital



Management (1959 bis 2004)

Wie Abbildung 2 zeigt, ergeben sich vier deutlich voneinander abgegrenzte Komponenten. Wir vereinfachen die nachfolgende Betrachtung durch die Annahme, dass Autoren einer Komponente aus Rezipientensicht ein ähnliches Sozialkapitalkonzept besitzen. Diese modellhafte Vereinfachung erlaubt eine Komplexitätsreduktion kontrastierbarer Idealtypen, wobei Rückschlüsse auf Autoren nicht mehr zwingend sind. Zur strukturierten Betrachtung wird im Sinne eines Input-Throughput-Output Modells charakterisiert, wer Träger von Sozialkapital ist (i), inwiefern er dieses gestalten kann (ii) und welche Erträge daraus entspringen (iii).

4.1 Soziales Kapital als Wissensressource

Die Autoren Kogut, Cohen, Prahalad, Teece, Barney und Gulati u.a. werden im Nachfolgenden dem Oberbegriff „Wissensperspektive“ zugeordnet. Wissensbasierte Ansätze beschäftigen sich mit der Frage, wie in Organisationen Kernkompetenzen²⁵ entstehen, beeinflusst und gestaltet werden können und welche Auswirkungen diese haben (Grant 1996; Teece et al. 1997; Dyer/Singh 1998). Soziales Kapital subsumiert insbesondere die vertrauensvolle Koordination kooperierender Akteure in einem sozialen Netzwerk. Unternehmungsinterne Ansätze fokussieren hierbei auf Entwicklung und Bewah-

²⁵

Kernkompetenzen zeichnen sich durch folgende Eigenschaften aus: wertvoll, rar, nicht substituierbar, nicht imitierbar. Vgl. Barney (1991).

rung unternehmunginterner Ressourcen; unternehmensrelationale Ansätze auf Unternehmungsbeziehungen in ihrem Ressourcencharakter (Duschek/Sydow 2002).

i) Das Interesse der Forschung in wissensbasierten Perspektiven ist nicht das Netzwerk mit seinen Funktionsweisen und Leistungen, sondern primär die spezifische Qualität *vertrauensvoller Kooperationen*. Zentrale Analyseebene und **Akteur** ist damit die Unternehmung, sei es durch Repräsentation intraorganisationaler Ressourcenprozesse oder von interorganisationalen Beziehungen (Sydow/Windeler 2000). Die Handlungsausrichtung lässt sich auf die Unternehmensziele zurückführen.

ii) Aus wissensbasierter Sicht dient die aktive **Gestaltung** von sozialem Kapital der systematischen Förderung des organisationalen Wissens. Unternehmensinterne Ansätze fokussieren auf die kurzfristige Gestaltung von Kooperationen als *Races to Learn* und betonen die gezielte, singuläre Aneignung von Kompetenzen (Hamel 1991). In unternehmensrelationalen Ansätzen hingegen entstehen vertrauensvolle Kooperationen zwischen Unternehmen erst mit einer gemeinsamen Geschichte, in welcher wechselseitiges Vertrauen in Verlässlichkeit und Leistungsfähigkeit des Partners wachsen. Hieraus resultieren langfristige Aspekte der Gestaltbarkeit sozialen Kapitals, wie gezielte Förderung von Kooperationen oder Verbesserung des Austausches durch Informations- und Kommunikationssysteme (Gulati 1995a, b). Gewachsene Wissensressourcen sind nicht beliebig formbar, sondern können lediglich mittelfristig *beeinflusst* werden (Kogut 2000). Diese Pfadabhängigkeit macht es aber auch aus, dass die gewachsenen Kompetenzen schwer imitierbar sind.

iii) Wesentliche **Erträge** von sozialem Kapital bestehen in der Förderung des organisationalen Wissens durch internen Austausch von Informationen sowie der Bereitstellung von Wissen durch Partner (Gulati 1999; McEvily/Zaheer 1999). Hierdurch können Kernkompetenzen entwickelt und ausserordentliche Gewinne erzielt werden (Kogut/Zander 1993; Nahapiet/Ghoshal 1998). Der partnerschaftliche Austausch mit anderen Firmen ist nicht nur Ressource zum Aufbau organisationalen Wissens, sondern kann auch Ressource für Veränderung sein oder Hilfestellungen zur Überlebensfähigkeit liefern. Insofern besteht die Form sozialen Kapitals aus Austauschbeziehungen zwischen Unternehmen und mündet in den Erträgen Information, Wissen und instrumenteller Hilfe.

4.2 Soziales Kapital als Kulturelle Ressource

Die Gruppe um Putnam, Bourdieu und Nahapiet wird als evolutionäre, kulturalistische Perspektive zusammenfasst. Kernannahme ist, dass kulturelle Grundannahmen, Werte und Normen relativ überdauernd in Gesellschaften eingebettet sind, von Gesellschaft zu Gesellschaft fundamental variieren und somit die Organisationspraxis bestimmen (Hofstede 1994). Hierzu gehören ebenfalls netzwerkorientierte Ansätze (Ghoshal/Bartlett 1993; Nohria/Ghoshal 1997), die evolutionäre, kulturalistische Ansätze mit Kernideen des amerikanischen Institutionalismus (DiMaggio/Powell 1983) verbinden.

i) Bei der kulturalistischen Perspektive sind die **Träger** sozialen Kapitals auf Kollektivebene anzusiedeln: ganze Gesellschaften (bzw. auch Organisationen) sind mit einer gewissen Menge an sozialem Kapital ausgestattet. Soziales Kapital ist kulturelle Kooperationsnorm und dient der Bereitstellung von Kollektivgütern. Vergleiche finden aus diesen Gründen oft zwischen Gesellschaften statt. Kulturalistische Ansätze argumentieren bezüglich der Handlungsmotivation auf kollektiver Basis und betonen ausschliesslich diachrone Merkmale einer gemeinsamen Geschichte. Letztlich ist ein Akteur in kulturalistischen Ansätzen ausschliesslich kulturell determiniert: Alles geht aus der Kultur hervor und mündet wiederum in dieser.

iii) Bezüglich der **Gestaltbarkeit** ist soziales Kapital ‚kulturelles Erbgut‘ von Gesellschaften und Organisationen und in Folge seiner Eigenschaft als kulturell eingebetteter Wert oder Norm kaum beeinflussbar. Dem individuellen Akteur bleibt minimaler Gestaltungsspielraum. Da die gesellschaftliche Welt als akkumulierte Geschichte betrachtet wird (vgl. Bourdieu 1992: 49), ist der Zeithorizont der Entstehung von sozialem Kapital als sehr langfristig einzuordnen. Kulturelle Programme werden über die primäre Sozialisation erworben, existieren nur teilweise abhängig von gesellschaftlichen Institutionen, sind relativ konstant und nur über lange Zeit beeinflussbar.

iii) *Formen* und **Erträge** sozialen Kapitals werden in kulturalistischen Ansätzen wie folgt dargelegt: Soziales Kapital ist langfristiges Aggregat altruistischen Verhaltens und somit unentwendeter Nutzen auf der Kollektivebene. Soziales Kapital besteht aus den Beziehungen und Normen und führt zum kollektiven Ertrag Vertrauen. In einer Gesellschaft oder Organisationen mit hohem sozialem Kapital bzw. hohem Vertrauensniveau werden häufiger Beziehungen eingegangen. Kulturelle Normen verhindern dort die eigenorientierte Zielverfolgung zugunsten der Allgemeinheit, wodurch Transaktionen erst ermöglicht werden. Aus der Überwindung sozialer Dilemmata profitiert letztlich jedes Mitglied. Diese Erträge können kaum bewusst hervorgerufen werden.

4.3 Soziales Kapital als Strukturelle Ressource

Der explizite Bezug zu Netzwerken ist am stärksten ausgeprägt bei einer weiteren Gruppe zu sozialem Kapital: Burt, Portes, Marsden, Lin, Brass, Pennings beschäftigen sich, zumeist empirisch, mit sozialem Kapital als individueller Ressource. Mit Hilfe des Verfahrens der Netzwerkanalyse lassen sich strategisch günstige Positionen im sozialen Netzwerk bestimmen.²⁶ Autoren Da auch hier theoretische Annahmen und Gemeinsamkeiten identifiziert werden können, sollen diese Vertreter nachfolgend als strukturelle Perspektive behandelt werden.

i) **Akteure** werden in strukturellen Ansätzen als Knoten des Netzwerks modelliert und erfahren damit jeweils eine explizite Definition ihrer Ziele und Handlungsoptionen. Als Analyseeinheit werden Einzelpersonen oder Organisationen gewählt. Typischerweise erlaubt die Netzwerkkonstellation individuelle Vorteile unter ansonsten vergleichbaren Akteuren. Strukturelle Ansätze gehen von einer instrumentellen Motivation des Trägers aus, indem synchrone Merkmale der Situation, wie das Ausnutzen von Gelegenheitsstrukturen, hervorgehoben werden.

ii) Im Aufzeigen der Vorteile, die gewisse Netzwerkkonstellationen bieten, steckt die implizite **Gestaltungsanweisung** an die Handlungsträger, sich günstige Positionen im Netzwerk zu verschaffen. Da die Effekte der Netzwerkstruktur zumeist ohne Berücksichtigung der Entstehung des Netzwerkes untersucht werden, wird interpretativ unterstellt, dass es sich um eine Momentaufnahme einer längerfristig gewachsenen Struktur handle²⁷. Der Träger verfügt über Netzwerkstrukturen nur insofern er seine eigenen Beziehungen bewusst eingehen und auflösen kann. Die Vorteile, die oft der gesamten Konstellation eines Netzwerkes entspringen, sind damit teilweise auf instrumentelle Berechnung zurückzuführen.

iii) Aus diesen Gründen sind **Erträge** aus Netzwerkstrukturen spekulativ. Strategisch günstige Netzwerkpositionen, von strukturellen Löchern über Brückenfunktion zu nicht-redundanten Verbindungen oder einfach der Anzahl eingehender Verbindungen (Burt 1997; Granovetter 1973), bieten als Erträge

²⁶ Der Begriff ‚Social Network Analysis‘ (SNA) ist hier prägend.

Verhandlungsmacht und Informationsvorteile. Sie können zur individuellen Interessensrealisierung eingesetzt werden. Soziales Kapital stellt sich in strukturellen Ansätzen hauptsächlich als individuelle Ressource dar.

4.4 Soziales Kapital als vermittelnde Ressource

Die letzte Gruppe von Autoren (Coleman, Baker, Krackhardt, Powell, Nohria, Granovetter) variiert hinsichtlich verwendeter Ansätze stark. Mit Hilfe von sozialem Kapital resp. sozialer Beziehungen sollen Lücken zwischen Makro- und Mikrobetrachtungen prominenter Sozialtheorien geschlossen werden. Diese Brückenfunktion (Intermediär) ist eine geteilte Grundannahme der vermittelnden Perspektive (Adler/Kwon 2002). Es kann grob eine Unterteilung dieser Vertreter in Makro-Mikro-Annäherung und Mikro-Makro-Annäherung vorgenommen werden. Ein Mikro-Makro-Ansätze findet sich u. a. bei Baker, der zeigt, dass Märkte sozial determiniert sind (Baker 1990a, b). Beispiel für eine Makro-Mikro-Annäherung ist Nohria, der sich mit der Rolle globaler Legitimierung und von Isomorphismen für horizontal koordinierte, wenig hierarchische, transnationale Unternehmen beschäftigt (Nohria/Eccles 1992).

i) **Träger** des sozialen Kapitals in vermittelnden Ansätzen sind entweder individuelle Akteure (bei Mikro-Makro-Annäherung) oder das Kollektiv (bei Makro-Mikro-Annäherung). Die Akteure sind stets eingebettet in soziale Netzwerke, können in soziale Beziehung einwirken und handeln absichtsvoll. Ihre Motivation, Ressourcen an andere weiterzugeben, ist sowohl instrumentell als auch altruistisch zu begründen.

ii) Soziales Kapital stellt in vermittelnden Ansätzen weniger ein individuelles Machtinstrument für sich dar, sondern vielmehr die Eingebettetheit in ein Beziehungsnetz mit etablierten Strukturen, Sicht- und Handlungsweisen. Bezüglich **Gestaltungsspielraum** sollten die Akteure weder als untersozialisiert noch als übersozialisiert betrachtet werden. Vertreter eines gestaltungsorientierten Umweltinteraktionsansatzes betonen das essentielle Austauschverhältnis der Unternehmung mit ihrer Umwelt. Die Beziehungsstruktur wird der Umwelt zugeschrieben, da sie alle für die Unternehmung relevanten Elemente umfasst, die von ihr nicht vollständig kontrolliert werden können (Pfeffer 1981). Daher setzt die Kollektivebene einerseits den Rahmen für organisationale Entscheide, während die Entscheide wiederum auf die Umwelt zurückwirken (March/Olsen 1976). Soziales Kapital entwächst nach dieser Auffassung dem wechselseitigen Zusammenspiel von Individuum und ist in einem mittelfristigen Zeithorizont gestaltbar indem sich die Handelnden antizipativ verhalten.

iii) In Mikro-Makro-Ansätzen besteht die Form sozialen Kapitals aus institutionalisierten, formalen Beziehungen, wie Verwandtschaft, Familie, Unternehmenszugehörigkeit, und informalen Beziehungen, wie Freundschaften (Krackhardt/Stern 1988). **Ertrag** sozialen Kapitals ist die Legitimierung von Handlungsweisen, da Sozialität nicht auf rein marktliche Austauschbeziehungen reduzierbar ist. In Abgrenzung hiervon begreifen Makro-Mikro-Ansätze Normen und Strukturen des Kollektivs als primäre Formen sozialen Kapitals. Erträge resultieren aus der Anpassung des Einzelnen und beinhalten Stabilität und Systemkontrolle. Begründet durch Lerneffekte oder Normdruck entwickelt sich die Struktur des Einzelnen hin zur Struktur des Kollektivs. Der Akteur übernimmt demnach Handlungsweisen von Beziehungspartnern, die sich grösstenteils aufgrund ihrer Effizienz etabliert haben.

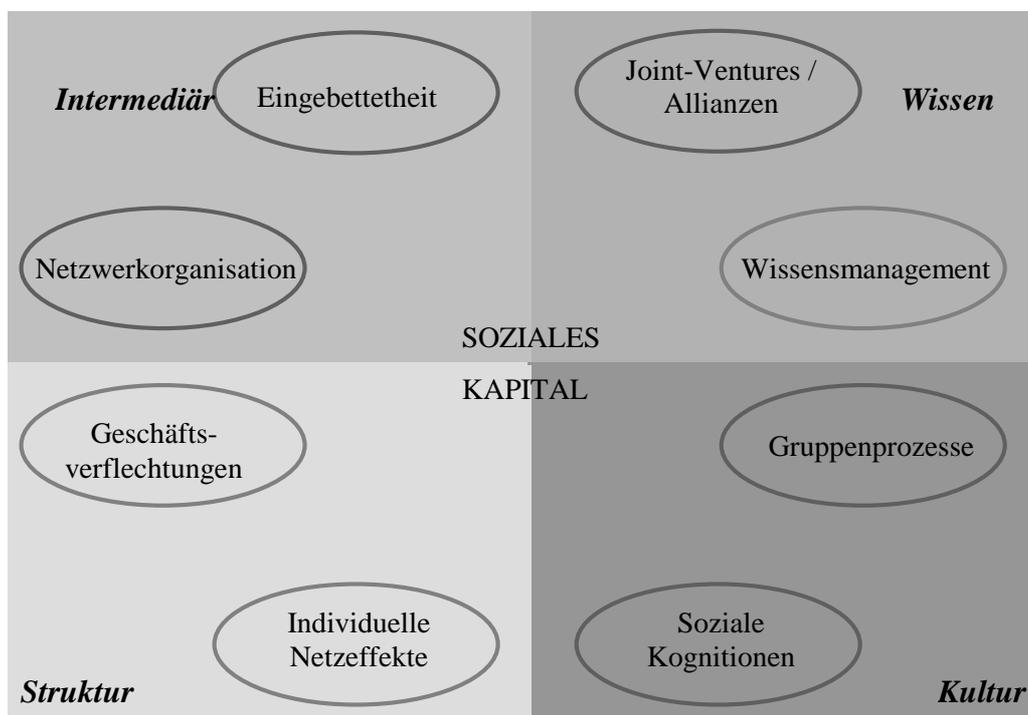
²⁷ Ansonsten müsste man von der beliebigen Gestaltbarkeit von Netzwerken ausgehen.

5. Betriebswirtschaftliche Verwendungszusammenhänge

Durch die bibliometrische Analyse konnten vier konzeptionelle Perspektiven zu sozialem Kapital (und Netzwerken allgemein) in der BWL identifiziert werden. Nun soll die Brücke zu den *Anwendungen* geschlagen werden. Abb. 3 ordnet indikativ die zu Beginn aufgeführten Netzwerkanwendungen der betriebswirtschaftlichen Forschung den identifizierten konzeptionellen Perspektiven zu.

Die **Wissensperspektive** liefert offenkundig entscheidende Erklärungsbeiträge zum *Wissensmanagement* (Entstehung, Verbreitung und Speicherung von Wissen). Eine vertrauensvolle Kooperation mit Partnern dient zur Generierung von Kernkompetenzen. Sozialkapital fördert in diesem Kontext den Austausch von Ressourcen (Tsai/Ghoshal 1998) und die Entstehung von *Intellektuellem Kapital* (Hargadon/Sutton 1997; Nahapiet/Ghoshal 1998). Vor dem Hintergrund der Wissensperspektive lassen sich zudem vorzugsweise auch Fragen zu *Allianzen und Joint-Ventures* beantworten. So werden langfristige Effekte von strategischen Allianzen empirisch untersucht (Gulati 1995a, b; 1998; 1999). Zentrale strategische Implikationen der Wissensperspektive sind, dass Wettbewerbsvorteile durch gezielte Investitionen in interorganisationale Beziehungen erlangt werden können (Dyer/Singh 1998). Es wird aufgezeigt, dass soziales Kapital wesentlich für die Entwicklung regionaler Produktionsnetzwerke (Romo/Schwartz 1995) und für interorganisationales Lernen ist (Kraatz 1998; Powell/Smith-Doerr 1994; Podolny/Page 1998).

Abbildung 3: Zuordnung der betriebswirtschaftlichen Anwendungsfelder zu Sozialkapital- und Netzwerkansätzen



Die **kulturalistische Perspektive** bietet lediglich dahingehend einen fruchtbaren konzeptionellen Boden für betriebswirtschaftliche Anwendungen, als dass sie sich mit der vermittelnden Perspektive überschneidet. Handlungsimplikationen bietet die kulturalistische Konzeption kaum, da der strukturelle Druck die Gestaltbarkeit beinahe ausschliesst. Auf der Makro-Ebene können evolutionäre Paradigmen als Ausgangspunkt genommen werden um die Wesentlichkeit kultureller Prozesse zu begründen.

Um ökonomische Prozesse widerspiegeln zu können, müssen (sozial)politische Faktoren, gesellschaftliche Normen und institutionelle Praktiken in eine *historische Prozessbetrachtung* von Organisationen einbezogen werden. Da Unternehmungen in einem essentiellen Austauschverhältnis mit ihrer Umwelt stehen (Pfeffer 1981; Hansen et al. 2001), können mimetische Prozesse zeigen wie Firmen Praktiken von anderen Firmen übernehmen und Umweltaforderungen adaptieren (Bartlett/Ghoshal 1997; Macharzina et al. 2001). Daraus resultieren Erklärungen der Stabilität des Gesamtsystems und der Legitimationsanstrengungen der Firmen, wie beispielsweise die Bedeutung der Berücksichtigung von Stakeholdern für die Überlebensfähigkeit von Unternehmen (DiMaggio/Powell 1983; Scott 1995). Erklärungsbeiträge auf der Mikro-Ebene sind, dass soziales Kapital, wie andere kulturelle Werte und Normen, das Verhalten von Personen beeinflusst. Das Anwendungsfeld der *sozialen Kognitionen* lässt sich insofern der kulturalistische Perspektive zuordnen, als dass die Wahrnehmung durch Sozialisation geprägt wird. Gleichsam sind *Gruppenprozesse* vom Druck des Kollektivs auf die Individuen gekennzeichnet. So erklären kulturalistische Ansätze ebenfalls, weshalb wie ethisches Verhalten von der Identifikation mit der Gruppe abhängt (Brass et al. 1998) oder weshalb zu starke Normen Unternehmertum verhindern können (Portes 1998). Dagegen fördert eine ausgeprägte Kooperationskultur das Unternehmertum (Chung/Gibbons 1997) bis hin zur Bildung von Start-ups (Walker et al. 1997).

Von den zu Beginn vorgestellten Netzwerkanwendungen beziehen sich die Untersuchung individueller Netzeffekte und die Geschäftsverflechtungen auf die **strukturelle Perspektive**. *Individuelle Netzeffekte* können mit Hilfe der sozialen Netzwerkanalyse operationalisiert werden. Demnach hilft soziales Kapital im Arbeitsmarkt: den Unternehmen bei der Personalrekrutierung (Fernandez et al. 2000) und den Arbeitnehmern zu Berufskarrieren und Gehalt (Lin et al. 1981; Lin/Dumin 1996; Gabbay/Zuckerman 1998). Betriebswirtschaftliche Anwendungen der strukturellen Sichtweise beziehen sich neben informalen Netzwerken in Organisationen auch auf Netzwerke zwischen Firmen. So werden Machtstrukturen in *Geschäftsverflechtungen* netzwerkanalytisch beschrieben (Mizruchi 1996). Im informalen Beziehungsnetz werden anhand der Kennzahlen Zentralität, Dichte etc. die folgenden Themenstellungen untersucht werden: Brokering mit Informationen, Machtverteilung (Dore 1983; Uzzi 1997; Romo/Schwartz 1995), Identifikation von Opinion Leaders erfolgen (Rank 2003), Organisationaler Wandel (Krackhardt/Stern 1988; Krackhardt 1982). Weiter können zukünftig in diesem Zusammenhang Fragestellungen, wie die Forschung zu Promotoren, Gatekeepern, das Schnittstellenmanagement oder auch Diffusionsmechanismen untersucht werden. Interorganisational ist die Forschung zu Verhandlungsmacht weiter im Aufwind.

Die eher theoretischen Forschungsfelder der Netzwerkorganisation und der Embeddedness beruhen auf der **vermittelnden Perspektive**. Die Einbettung in ein Netz von sozialen Beziehungen vermittelt zwischen atomistischen und strukturalistischen Ansätzen (*Embeddedness*), bzw. zwischen Markt und Hierarchie (*Netzwerkorganisation*). Wiederum können die betriebswirtschaftlichen Anwendungen in intraorganisationale und interorganisationale Prozesse gegliedert werden. Intraorganisational werden Planungs- und andere Entscheidungsprozesse untersucht. Die vermittelnde Perspektive bietet theoretischen Fundus für Entscheidungsmodelle innerhalb einer Organisation. Auf Basis von Ansätzen der bounded rationality (March/Simon 1976) können Zusammenhänge zwischen strukturellen Restriktionen, individuellen Entscheidungen und deren Rückwirkung auf die Struktur untersucht werden (March/Olson 1978). Handlungsträger in Unternehmen besitzen hierbei die Möglichkeit (teilweise) die Umweltkomplexität zu bewältigen, indem sie aktiv Unsicherheiten durch interne Massnahmen (Absorption, Kompensation) und externe Massnahmen (Integration, Kooperation, Intervention) begegnen (vgl. Hansen et al. 2001). Interorganisationale Anwendungen findet die vermittelnde Sichtweise u. a. bei der Erklä-

rung von Marktdiffusionen und Innovationen (Coleman et al. 1966; Rogers 1995) oder der Entstehung von Einfluss und Macht in Gruppen (Coleman 1988). So können z. B. informale Beziehungen in Situationen überraschenden, organisatorischen Wandels von grosser Bedeutung sein (Krackhardt/Stern 1988: 138). Mögliche Anknüpfungspunkte zukünftiger Arbeiten ergeben sich z. B. für die Untersuchung von Verhandlungsprozessen innerhalb bzw. zwischen Unternehmen. Durch die wechselseitige Dependenz und den Zeithorizont entscheiden Erwartungen und Verpflichtungen, sozialer Austausch, aber ebenso Normen und Herrschaftsbeziehungen über das Ergebnis. So fördert die vermittelnde Perspektive insgesamt das Verständnis für wechselseitig interdependente Prozesse, wie die Co-Evolution zwischen organisationalen Entscheiden und Umweltzwängen.

6. Ausblick

Die Bedeutung von Netzwerkbetrachtungen für die betriebswirtschaftliche Forschung hat in den letzten 20 Jahren quasi exponentiell zugenommen. Durch bibliometrische Analyse des Begriffes ‚Sozialkapital‘ konnten vier konzeptionelle Perspektiven in der BWL identifiziert und abgegrenzt werden. In einem letzten Schritt wurden die systematisierten Perspektiven mit dem zu Beginn aufgezeigten Spektrum von Netzwerkanwendungen der BWL zusammengeführt. Dies soll das Verständnis für die konzeptionellen Hintergründe von bisherigen und zukünftigen Netzwerkanwendungen in der betriebswirtschaftlichen Forschung fördern.

Die Erklärungsbeiträge von Konzepten zu sozialem Kapital für die betriebswirtschaftliche Forschung sind für verschiedene Fragestellungen zugleich relevant. Im Wissen, dass es nicht *das* Sozialkapitalkonzept gibt, können theoretische Ansätze fruchtbar zur Anwendung gebracht werden. Wie dargestellt, findet ein weites Spektrum von betriebswirtschaftlichen Anwendungen in den vorgestellten theoretischen Ansätzen seine Fundierung, zudem können neue Anwendungsfelder aufgezeigt werden. Eine letzte, beispielhafte Anwendung betrifft die Internationalisierung von Unternehmen. Hier nimmt soziales Kapital einen besonders ausgeprägten Mehrebenencharakter ein. Auf unterster Ebene betreffen Prozesse (z.B. Verhandlungen) sowie Strukturen (z.B. Kooperationen) betrieblicher Internationalisierung die Mitarbeiter und das Management, auf mittlerer Ebene die Unternehmungen und auf oberster Ebene zudem komplexe Wechselwirkungen zwischen politischen und kulturellen Systemen.

7. Literatur

- Adler, Paul S. / Kwon, Seok-Woo (2002): Social Capital: Prospects for a New Concept. In: *Academy of Management Review* 27. Jg, 17-40.
- Baker, Wayne E. (1990a): The Social Structure of a National Securities Market. In: *American Journal of Sociology*, 89. Jg, 775-811.
- Baker, Wayne E. (1990b): Market networks and corporate behavior. In: *American Journal of Sociology*, 96. Jg, 589-625.
- Barney, Jay (1991): Firm Resources and Sustained Competitive Advantage. In: *Journal of Management*, 17. Jg, 99-120.
- Bartlett, Christopher / Ghoshal, Sumantra (1997): The transnational organization. In: Pugh, D. S. (Hrsg.), *Organization theory: selected readings*, Penguin, London, 64-82.
- Blau, Peter (1964): *Exchange and power in social life*. Wiley, New York.

- Bourdieu, Pierre (1992): Die verborgenen Mechanismen der Macht. In: *Schriften zu Politik & Kultur* 1, 49-75.
- Brass, Daniel J. / Butterfield, Kenneth D. / Skaggs, Bruce C. (1998): Relationships and unethical behavior: A social network perspective. In: *Academy of Management Review*, 23. Jg, 14-31.
- Burt, Ronald S. (1992): *Structural Holes, The Social Structure of Competition*. Harvard University Press, Cambridge.
- Burt, Ronald S. (1997): The contingent value of social capital. In: *Administrative Science Quarterly*, 42. Jg, 339-365.
- Chung, Lai Hong / Gibbons, Patrick T. (1997): Corporate entrepreneurship : The role of ideology and social capital. In: *Group and Organization Management*, 22. Jg, 10-30.
- Coleman James S. (1996): The Loss of Social Capital and its Impact on Schools. In: *Zeitschrift für Pädagogik*, S34. Jg, 99-105.
- Coleman, James S. (1988): Social Capital in the Creation of Human Capital. In: *American Journal of Sociology*, S94. Jg, 95-S120.
- Coleman, James S. (1990): *Foundations of Social Theory*. Mass, Cambridge.
- Coleman, James S. / Katz, Elihu / Menzel, Herbert (1966): *Medical innovation: A diffusion study*. The Bobbs-Merrill Co., Indianapolis.
- DiMaggio, Paul J. / Powell, W. W. (1983): The iron cage revisited: Institutional isomorphism and collective rationality in organizational fields. *American Sociological Review*, 48. Jg, 147-160.
- Dore, Ronald (1983): Goodwill and the spirit of market capitalism. In: *British Journal of Sociology*, 34. Jg, 459-482.
- Duschek, Stephan / Sydow, Jörg (2002): Ressourcenorientierte Ansätze des strategischen Managements, Zwei Perspektiven auf Unternehmungsk Kooperation. In: *Wirtschaftswissenschaftliches Studium*, 31. Jg, 426-431.
- Dyer, Jeffrey H. / Singh, Harbir (1998): The Relational View: Cooperative Strategy and Sources of Interorganizational Competitive Advantage. *Academy of Management Review*, 23. Jg, 660-679.
- Fernandez, Roberto / Emilio Castilla / Moore, Paul (2000): Social capital at work: Networks and employment at a phone center. In: *American Journal of Sociology*, 105. Jg, 1288-1356.
- Gabbay Shaul M. / Zuckerman Ezra W. (1998): Social capital and opportunity in corporate R&D: The contingent effect of contact density on mobility expectations. In: *Social Science Research*, Vol. 27 (2), 189-217.
- Garfield, Eugene (1973): What scientific journals can tell us about scientific journals. In: *IEEE Transactions on Professional Communication*, 16. Jg, 200-203.
- Gargiulo, Martin / Mario, Benassi (1999): The dark side of social capital. In: Gabbay, S. / Leenders, R. (Hrsg.): *Social Capital and Liability*, Kluwer, Norwell, 298-322.
- Ghoshal, Sumantra (2003): Der Mitarbeiter als Investor - ein Interview mit Sumantra Ghoshal. In: *changex*; http://www.changex.de/d_a01304.html (15.01.2004)
- Ghoshal, Sumantra / Bartlett, Christopher (1993): The multinational coporation as an international network. In: Ghoshal, S. & Westney, D. E. (Hrsg.), *Organization Theory and the Multinational Corporation*, Macmillan Press, Basingstoke, 77-104.
- Granovetter, Mark (1979): The Theory Gap in Social Network Analysis. In: Holland, P.W. / Leinhardt, S. (Hrsg.): *Perspectives on Social Network Research*. Academic Press, New York.
- Granovetter, Mark (1985): Economic Action and Social Structure: The Problem of Embeddedness. In: *American Journal of Sociology*, 91. Jg, 481-510.
- Grant, Robert M. (1996): Toward a Knowledge-based Theory of the Firm. In: *Strategic Management Journal*, S17. Jg, 109-122.

- Gulati, Ranjay (1995a): Social structure and alliance formation patterns: A longitudinal analysis. In: *Administrative Science Quarterly*, 40. Jg, 619-642.
- Gulati, Ranjay (1995b): Does familiarity breed trust? The implications of repeated ties for contractual choice. In: *Academy of Management Journal*, 35. Jg, 85-112.
- Gulati, Ranjay (1998): Alliances and networks. In: *Strategic Management Journal*, 19. Jg, 293-317.
- Gulati, Ranjay (1999): Network location and learning: The influence of network resources on firm capabilities on alliance formation. In: *Strategic Management Journal*, 20. Jg, 397-420.
- Hamel, Gary (1991): Competition for competence in inter-partner learning within international strategic alliances. In: *Strategic Management Journal*, 12. Jg, 83-103.
- Hansen, Morten T. / Podolny, Joel M. / Pfeffer, Jeffrey (2001): So many ties, so little time: A task contingency perspective on corporate social capital in organizations. In: Gabbay, S. M. / Leenders R. Th. A. J. *Social capital of Organizations*, Elsevier Science, Amsterdam, 21-58.
- Hargadon, Andrew / Sutton, Robert I. (1997): Technology brokering and innovation in a product development firm. In: *Administrative Science Quarterly*, 42. Jg, 716-749.
- Hofstede, Geert (1994): *Cultures and organizations. Software of the mind*. HarperCollins, London.
- Kogut, Bruce (2000): The Network as Knowledge: Generative Rules and the Emergence of Structure. In: *Strategic Management Journal*, 21. Jg, 405-425.
- Kogut, Bruce / Zander, Udo (1993): Knowledge of the firm and the evolutionary theory of the multinational corporation. In: *Journal of International Business Studies*, 24. Jg, 625-645.
- Kraatz, Matthew S. (1998): Learning by association? Interorganizational networks and adaptation to environmental change. In: *Academy of Management Journal*, 41. Jg, 621-643.
- Krackhardt, David (1982): The Strength of Strong Ties: The Importance of Philos in Organizations. In: Nohria, Nitin / Eccles, Robert G., (Hrsg.), *Networks and Organizations: Structure, Form, and Action*, Boston, 216-239.
- Krackhardt, David / Stern, Robert (1988): Informal networks and organizational crises: An experimental simulation. In: *Social Psychological Quarterly*, 51. Jg, 123-140.
- Lin, Nan / Dumin, Mary (1996): Access to occupations through social ties. *Social Networks*, 8. Jg, 365-385.
- Lin, Nan / Ensel, Walter M. / Vaughn, John C. (1981): Social Resources and Strength of Ties: Structural Factors in Occupational Status Attainment. In: *American Sociological Review*, 46. Jg, 393-405.
- Macharzina, Klaus / Oesterle, Michael-Jörg / Brodel, Dietmar (2001): Learning in multinationals. In Dierkes, M., Berthoin Antal, A., Child, J. / Nonaka, I. (Hg.), *Handbook of organizational learning and knowledge*, Oxford, Oxford University Press, 631-656.
- March, J. G. / Olson, J. P. (1976): Organizational Choice under Ambiguity. In: Grusky, O. / Miller, G. (Hrsg.), *The Sociology of Organizations: Basic Studies*, 2nd ed., New York, 248-262.
- March, J. G. / Simon, H. A. (1958): Decision-Making Theory. In: Grusky, O. / Miller, G. (Hrsg.), *The Sociology of Organizations: Basic Studies*, 2nd ed., New York, 135-150.
- Mizruchi, M. S. (1996): What Do Interlocks Do? An Analysis, Critique, and Assessment of Research on Interlocking Directorates. In: *Annual Review of Sociology* 22. Jg, 271-298.
- Nahapiet, Janine / Ghoshal, Sumantra (1998): Social Capital, Intellectual Capital, and the Organisational Advantage. In: *Academy of Management Review*, 23. Jg, 242-266.
- Nohria, Nitin / Eccles, Robert G. (Hg.) (1992): *Networks and Organizations - Structure, Form, and Action*, Harvard Business School Press, Boston.
- Nohria, Nitin / Ghoshal, Sumantra (1997): *The differentiated network. Organizing multinational corporations for value creation*. Jossey-Bass, San Francisco.

- Pfeffer, Jeffrey (1981): *Power in Organizations*, Pitman, Marshfield.
- Podolny, Joel M. / Page, Karen L. (1998): Network Forms of Organization. In: *Annual Review of Sociology*, 24. Jg., 57–76.
- Portes, Alejandro (1995): Economic Sociology and the Sociology of Immigration: A Conceptual Overview. In: Portes, Alejandro (Hrsg.): *The Economic Sociology of Immigration: Essays on Networks, Ethnicity, and Entrepreneurship*, Russell Sage Foundation, New York, 1-41.
- Portes, Alejandro (1998): Social capital: Its origins and applications in modern sociology. In: *Annual Review of Sociology*, 24. Jg, 1-24.
- Powell, Walter W. (1990): Neither Market nor Hierarchy. *Network Forms of Organization*. In: *Research in Organizational Behavior*, 12. Jg, 295-336.
- Powell, Walter W. / Smith-Doerr, Laurel (1994): Networks and Economic Life. In: Smelser, Neil / Swedberg, Richard: *The Handbook of Economic Sociology* (Hrsg), Princeton University Press, Princeton.
- Putnam, Robert D. (1993): *Making Democracy Work. Civic Traditions in Modern Italy*, Princeton University Press, Princeton.
- Putnam, Robert D. (1995a): Bowling alone. America's Declining Social Capital. In: *Journal of Democracy*, 6. Jg, 65-78.
- Putnam, Robert D. (1995b): Tuning In, Tuning Out: the Strange Disappearance of Social Capital in America. In: *Political Science and Politics*, 28. Jg, 664-683.
- Rank, Olaf N. (2003): *Formale und informelle Organisationsstrukturen: Eine Netzwerkanalyse des strategischen Planungs- und Entscheidungsprozesses multinationaler Unternehmen*, Gabler, Wiesbaden.
- Rogers, Everett M. (1995): *Diffusion of Innovations*, New York.
- Romo, Frank P. / Schwartz, Michael (1995): Structural embeddedness of business decisions: A sociological assessment of the migration behavior of plants in New York State between 1960 and 1985. In: *American Sociological Review*, 60. Jg, 874-907.
- Rosa, Hartmut (1998): Integration, Konflikt und Entfremdung. Die Perspektive des Kommunitarismus. In: Giegel, Hans-Joachim (Hrsg.): *Konflikt in modernen Gesellschaften*, Frankfurt, 202-244.
- Scott, W. Richard (1995): *Institutions and organizations*. Sage, Thousand Oaks.
- Small, Henry (1973): Cocitation in scientific literature - new measure of relationship between 2 documents. In: *Journal of The American Society for Information Science*, 24. Jg, 265-269.
- Sydow, Jörg / Windeler, Arnold (Hrsg.) (2000), *Steuerung von Netzwerken, Konzepte und Praktiken*, Wiesbaden, Opladen.
- Teece, David J. / Pisano, Gary / Shuen, Amy (1997): Dynamic Capabilities and Strategic Management. In: *Strategic Management Journal*, 18. Jg, 509-533.
- Tsai, Wenpin / Ghoshal, Sumantra (1998): Social Capital and Value Creation: The Role of Intrafirm Networks. In: *Academy of Management Journal*, 41. Jg, 464-476.
- Uzzi, Brian (1997): Social structure and competition in interfirm networks: the paradox of embeddedness. In: *Academy of Management Journal*, 41. Jg, 464-478.
- Venkatraman, N.; Henderson, J. C. (1998): Real Strategies for Virtual Organizing. In: *Sloan Management Review* 39 (4). Jg, 33-48.
- Walker, Gordon / Kogut, Bruce / Shan, Wujian J. (1997): Social capital, structural holes and the formation of an industry network. In: *Organization Science*, 8. Jg, 109-125.

Soziale Unterstützung bei albanischen Migranten und Migrantinnen aus dem ehemaligen Jugoslawien in der Schweiz: Eine Netzwerkanalyse

Janine Dahinden

1. Einleitung

Seit längerem weisen Studien auf die Bedeutung von sozialen Netzwerken für das Migrationsgeschehen hin. Gleichwohl ist festzustellen, dass bislang nur einzelne Forschungen vorliegen, die die sozialen Netzwerke von MigrantInnen im Detail untersuchten und über einen metaphorischen Gebrauch von *sozialer Einbettung* hinausgingen. Um diese Schwäche zu überwinden, wurde mittels den Methoden der *klassischen Netzwerkanalyse* empirisch untersucht, wie sich individuelle Wanderungsverläufe unter dem Blickwinkel von persönlichen Netzwerken gestalten. Als Beispiel dienen die egozentrierten Netzwerken von albanischen MigrantInnen aus dem ehemaligen in der Schweiz.¹

Ziel des vorliegenden Artikels ist es, einige Ergebnisse dieser Netzwerkstudie darzustellen. Konkret sollen die sozialen Unterstützungsnetzwerke dieser Einwanderergruppe in der Schweiz präsentiert werden. Es wird gezeigt, wie sich die sozialen Unterstützungsnetzwerke albanischer Migranten und Migrantinnen aus dem ehemaligen Jugoslawien in der Schweiz in Hinsicht auf Form und Zusammensetzung charakterisieren, welche allgemeinen Merkmale sich zeigen und welche Personen welche Form der Unterstützung geben.

2. Soziale Netzwerke und Migrationsforschung

In der Migrationsforschung wird die Bedeutsamkeit von sozialen Netzwerken seit längerem hervorgehoben und seit den 60ziger Jahren des letzten Jahrhunderts entstanden viele Studien, die Migrationsbewegungen unter der Perspektive der sozialen Netzwerke untersuchten. Es besteht ein wissenschaftlicher Konsens, dass Netzwerke eine Form von sozialem Kapital (Bourdieu 1980; Bourdieu 1983; Coleman 1990) konstituieren, da sie die Wahrscheinlichkeit von Migrationsbewegungen erhöhen und die Kosten und Risiken für die MigrantInnen senken. Soziale Netzwerke verbinden MigrantInnen und Nicht-MigrantInnen in einem komplexen Netz von sozialen Rollen und interpersonalen Beziehungen über Raum und Zeit hinweg. Zudem sind sie Kanäle für Informationen und sie liefern Ressourcen für unterschiedliche Arten von Unterstützung und Hilfe (z.B. Bang Nielsen 2004; Bauer, et al. 2000; Boyd 1989; Crisp 1999; Efionayi-Mäder, et al. 2001; Koser 1997; Koser und Pinkerton 2002; Massey, et al. 1987; Massey, et al. 1993). Gemeinsam ist den Studien zum Thema, dass sie allesamt darauf hinweisen, dass soziale Netzwerke eine hohe Bedeutsamkeit für die Migrationsdynamik insgesamt, aber auch für Integrationsprozesse in Einwanderungsländer als solche haben.

¹ Es handelt sich hierbei um die Dissertation der Autorin, vgl. Dahinden (2005 [im Druck]).

Trotz dieser Vielfalt an Studien zum Thema und der ungebrochenen Popularität des Netzwerkparadigmas in der Migrationsforschung ist festzuhalten, dass die meisten Arbeiten der Wanderungsforschung nicht auf die Methodologie und Theorie der klassischen Netzwerkmethodologie resp. –analyse rekurrieren, sondern *soziale Einbettung* oder *soziale Netzwerke* oftmals lediglich als Metaphern eingeführt werden (kritisch Alisdair und Vertovec 1995; Gurak und Caces 1992). Es war deshalb ein Ziel der vorliegenden Forschung, mittels einer Netzwerkanalyse *de-facto*-Beziehungen zu enthüllen, die über *a-priori*-Annahmen vermeintlicher familiärer, ethnischer oder anderer Solidaritäten hinausgehen.

3. Methodisches Vorgehen: Ego-zentrierte Netzwerke von albanischen MigrantInnen

Grundlage für die folgenden Ausführungen sind 40 Interviews mit albanischen MigrantInnen, die in der Schweiz zwischen Februar 1998 und Dezember 2000 durchgeführt wurden.² Um die persönlichen Netzwerke dieser Einwanderer zu eruieren, wurde ein spezifisches methodisches Vorgehen gewählt, das in verschiedenen Schritten ablief: In einer ersten Etappe wurden mittels des so genannten „Namensgenerators“ die Referenzpersonen des Netzwerkes von Schlüsselpersonen generiert. Hierfür wurde ein spezifisches Set von typischen Situationen und Interaktionen entworfen, und mittels des „Namensgenerators“ wurden die Kontaktpersonen eruiert, die in dieser spezifischen Situation mit der interviewten Schlüsselperson in einer Beziehung stehen. Da die Rolle von Netzwerken bei der sozialen Unterstützung in der Schweiz interessierte, musste das Konzept der sozialen Unterstützung operationalisiert werden. Dies geschah entlang von fünf Dimensionen (vgl. Tabelle 1): Emotionale, ökonomische, instrumentelle Unterstützung sowie Personen mit Ratgeberfunktionen und Personen, mit denen soziale Aktivitäten geteilt werden. Für jede dieser Dimensionen wurden spezifische Fragen formuliert, um herauszufinden, an wen man sich in dieser spezifischen Interaktionsituation wendet. Für instrumentelle Unterstützung bspw. wurde gefragt, wer der betreffenden Person half, die Arbeitsstelle oder die Wohnung zu finden oder wer Integrationshilfe bot. Als Instrumente wurden Namensgeneratoren verwendet, die bereits erprobt und getestet waren (Diaz-Bone 1997; Mc Callister und Fischer 1978; Schweizer 1996), allerdings mussten sie an die spezifische vorliegende Thematik angepasst werden.

Bei der Operationalisierung des Konzeptes „soziale Unterstützung“ liess ich mich von drei unterschiedlichen theoretischen Ansätzen leiten, die letztlich unterschiedliche Beziehungen im Fokus haben (Schweizer 1996). Die frühen ethnologischen Erklärungsversuche (z.B. Barnes 1969; Bott [1957] 1971; Mitchell 1969) befassten sich in erster Linie mit den Auswirkungen der Kohäsion - besonders *eng geknüpfter, dichter und multiplexer* Netzwerke - auf das Handeln von Individuen. Später erkannte man die Bedeutung *schwacher* Sozialbeziehungen bzw. struktureller Lücken für die Integration des Gesamtnetzes. Unter einem Informationsaspekt sind schwache Beziehungen und dadurch automatisch wenig dichte und heterogene Netzwerke vorteilhafter als kleine, dichte und homogene Netzwerke mit starken Beziehungen, weil in letzteren Informationen lediglich multipliziert werden, ohne dass neue Informationen hinzutreten (Burt 1982; Granovetter 1973).

Aktuelle Erklärungsversuche schliesslich konzentrieren sich darauf, wie man den Bereich der Einstellungen und Überzeugungen, also der Kognitionen, in eine umfassendere Netzwerktheorie aufnehmen

² Für das ausführlichere methodische Vorgehen, für kritische Reflexionen wie auch für theoretische Details sei auf die Dissertation verwiesen.

kann (z.B. Emirbayer und Goodwin 1994; Mizruchi 1994). Denn schliesslich sind soziale Netzwerke immer auch „networks of meaning“ (White 1992).

In einem zweiten Schritt wurden Hintergrundinformationen über die erwähnten Kontaktpersonen erhoben. Wohnort, Alter, Geschlecht, Bildung, Nationalität und Herkunft waren einige der Variablen, die interessierten. Des Weiteren wurde die Qualität der Beziehung zwischen der Schlüsselperson und den Kontaktpersonen erfasst. Dies erlaubt es zu untersuchen, ob transnationale Beziehungen in den Netzwerken existieren, ob sie intensiv, schwach oder stark, oder ob sie verwandtschaftlicher oder freundschaftlicher Art sind.

Parallel zur Netzwerkerhebung wurde mit der Schlüsselperson ein semi-strukturiertes Interview geführt, um ihre Migrationsgeschichte zu verstehen und um Hintergrundinformationen über sie selbst zu erhalten.

Tabelle 1: Der verwendete Namensgenerator für die soziale Unterstützung

DER VERWENDETE NAMENSGENERATOR	
Soziale Unterstützung	
<i>Bereich</i>	<i>Aspekte</i>
- Emotionale Unterstützung	<ol style="list-style-type: none"> 1. Haben Sie eine Person, der Sie alles anvertrauen können, das sie beschäftigt? Eine Art besteR FreundIn? Eine Person, mit der Sie Gutes und Schlechtes teilen können? 2. Stellen Sie sich vor, Sie möchten eine persönliche Angelegenheit, die Sie auf dem Herzen haben, mit einer Person besprechen. Zu wem gehen Sie oder wen rufen Sie an? 3. Wenn Sie sich traurig fühlen, an wen wenden Sie sich? 4. Wem erzählen Sie als erstes, wenn Ihnen etwas Gutes widerfährt?
- Ratgeberfunktion	<ol style="list-style-type: none"> 5. Wenn Sie ein Problem bezüglich Ihrer Arbeit oder Ihres Berufs haben, mit wem besprechen Sie dieses? Mit wem sprechen Sie über berufliche Entscheidungen? 6. Wenn Probleme auftauchen, mit welcher Person besprechen Sie diese?
- Soziale Aktivitäten	<ol style="list-style-type: none"> 7. Mit welcher Person verbringen Sie das Wochenende oder unternehmen soziale Aktivitäten (einen Kaffee trinken gehen, Besuch, etc.)
- Ökonomische Unterstützung	<ol style="list-style-type: none"> 8. Wenn Sie finanzielle Hilfe brauchen, an wen wenden Sie sich?
- Instrumentelle Unterstützung	<ol style="list-style-type: none"> 9. Wer schaut auf Ihre Wohnung, wenn Sie abwesend sind? 10. Wie haben Sie Ihre Arbeitsorte gefunden? Hat Ihnen jemand geholfen, Arbeit zu finden? 11. Hat Ihnen jemand bei der Wohnungssuche geholfen? Wer hat Ihnen die Wohnung vermittelt? 12. Hat Ihnen irgend jemand hier auf irgendeine Art und Weise geholfen, Ihnen Integrationshilfe geboten?

Die InterviewpartnerInnen wurden gemäss einem *theoretical sampling* (Glaser und Strauss 1998) ausgewählt, durften nicht verwandt sein und sollten sich gemäss sozialer Klasse, sozioökonomischem Hintergrund, Geschlecht, Alter und Beruf unterscheiden. Auch hinsichtlich ihrer Aufenthaltsbewilligung und ihrer Anwesenheitsdauer in der Schweiz sind sie unterschiedlich. Die Netzwerkdaten wur-

den mit SPSS erfasst und ausgewertet. Zusätzlich wurde für die Analyse die Informationen aus den Interviews, nennen wir sie hier „weiche“ Daten, beigezogen.

3.1 Die InterviewpartnerInnen

Unter den InterviewpartnerInnen befanden sich 24 Männern und 16 Frauen. Das Durchschnittsalter der Männer lag bei 33, der Frauen bei 32 Jahren. Die meisten InterviewpartnerInnen waren verheiratet (21 Personen), zwei Personen geschieden. Bei den ledigen 16 Personen handelte es sich vor allem um junge Asylsuchende beiderlei Geschlechts. Diese unverheirateten AlbanerInnen waren in der Regel kinderlos. Ein Grossteil der InterviewpartnerInnen stammte aus Kosova. 3 Personen kamen aus Mazedonien und ebenfalls 3 aus Serbien. Bei diesen handelte es sich ausschliesslich um AlbanerInnen, die direkt an der Grenzregion zu Kosova lebten. 19 Personen stammten aus Städten, 18 aus ländlicher Umgebung. 9 Personen (4 Männer und 5 Frauen) verfügten über einen niedrigen Bildungsstand, d.h. sie besuchten maximal 4 Jahre lang eine Schule. 11 Personen (7 Männer und 4 Frauen) absolvierten die obligatorischen 8 Schuljahre und fielen deshalb in die Kategorie der mittleren Bildung. Die Hälfte der befragten InterviewpartnerInnen haben entweder eine berufsbezogene Ausbildung absolviert oder aber eine Fachhochschule oder Universität besucht. In dieser Kategorie sind auch alle StudienabbrecherInnen eingeschlossen. Die InterviewpartnerInnen unterschieden sich auch in den Migrationstypen. In meinem Sample sind sowohl VertreterInnen der Asyl- wie auch der eher klassischen Arbeitsmigration erfasst. Nur gut die Hälfte der InterviewpartnerInnen ging einer Arbeit nach. Bei den Frauen war es exakt die Hälfte, bei den Männern etwas mehr (13). Was nun die Untersuchung der Netzwerke angeht, erwiesen sich folgende Punkte als wichtig: Zunächst einmal handelt es sich um ein sehr heterogenes Sample. Zweitens vermute ich, dass die GesprächspartnerInnen im Vergleich zu der Mehrheit der albanischen EinwanderInnen in der Schweiz leicht überqualifiziert sind, d.h. aus den besser gebildeten Schichten Kosovos stammen. Dies steht wahrscheinlich damit in Zusammenhang, dass sich viele Asylsuchende bzw. anerkannte Flüchtlinge unter den InterviewpartnerInnen befanden, die zum grossen Teil aus dem Umfeld der Universität stammten. Die Strukturmerkmale der InterviewpartnerInnen weisen ausserdem darauf hin, dass sich diese EinwanderInnen in der Schweiz oft in relativ prekären Lebensverhältnissen befinden. Dies zeigt sich am unsicheren Aufenthaltsstatus (viele F/N-Bewilligungen), aber insbesondere auch an der Arbeitssituation dieses Personenkreises. Diese ist sowohl durch unqualifizierte Tätigkeiten als auch durch eine hohe Arbeitslosigkeit gekennzeichnet. Ausserdem wurde in den Interviews häufig über Gesundheitsprobleme und einen generell schlechten Gesundheitszustand geklagt, aber auch über Schwierigkeiten der Kinder in der Schule.

4. Soziale Unterstützung in der Schweiz: Ausgewählte Resultate

Zunächst soll das Unterstützungsnetzwerk der AlbanerInnen in der Schweiz auf allgemeiner Ebene diskutiert werden, bevor anschliessend einige Details in Zentrum gestellt werden.

4.1 Wer gibt bei albanischen Einwanderern soziale Unterstützung?

Zwei verschiedene Masse können Aufschluss darüber geben, welche Personen soziale Unterstützung geben. Die Häufigkeit der Nennung der verschiedenen Personen einerseits, und die Multiplexität der Beziehungen andererseits.

Die Auszählung der Anzahl der Nennungen der einzelnen Bezugspersonen gibt zwar einen Einblick in die Struktur des Netzwerks, sagt aber noch nichts über das Gewicht aus, das den einzelnen Beziehungen im Netzwerk im Allgemeinen zukommt. Hierfür eignen sich die Werte für die Multiplexität der Beziehungen besser. Daran lässt sich eruieren, in wie vielen Bereichen der sozialen Unterstützung eine Beziehung mobilisiert wird. Die Multiplexität gibt demnach Auskunft darüber, in wie vielen Bereichen eine Beziehung im Durchschnitt aktiviert wurde. Je höher sich dieser Wert präsentiert (maximal 5), desto wichtiger ist eine Person für die soziale Unterstützung, da sie verschiedene Aspekte von Support abdeckt.

Die 40 InterviewpartnerInnen nannten auf die 12 Fragen nach sozialer Unterstützung (vgl. Tabelle 1) mindestens 4 und maximal 14 Personen; sie erhielten von insgesamt 317 verschiedenen Personen in irgendeiner Form soziale Unterstützung (vgl. Tabelle 2).

Tabelle 2: Geschlecht und Rolle der Bezugspersonen

	GESCHLECHT DER INTERVIEWPARTNER/INNEN					
	Männer		Frauen			
Geschlecht der Unterstützungsperson*						
Männer	116	63.7%	57	42.2%	173	54.6%
Frauen	66	36.3%	78	57.8%	144	45.4%
Total	182	100.0%	135	100.0%	317	100.0%
Rolle der Unterstützungsperson						
Verwandte	78	42.9%	74	54.8%	152	47.9%
FreundInnen, Bekannte	79	43.4%	43	31.9%	122	38.5%
Personen aus Institutionen	12	6.6%	12	8.9%	24	7.6%
Arbeitgeber, Chef	8	4.4%	1	.7%	9	2.8%
Andere	5	2.7%	5	3.7%	10	3.2%
Total	182	100.0%	135	100.0%	317	100.0%

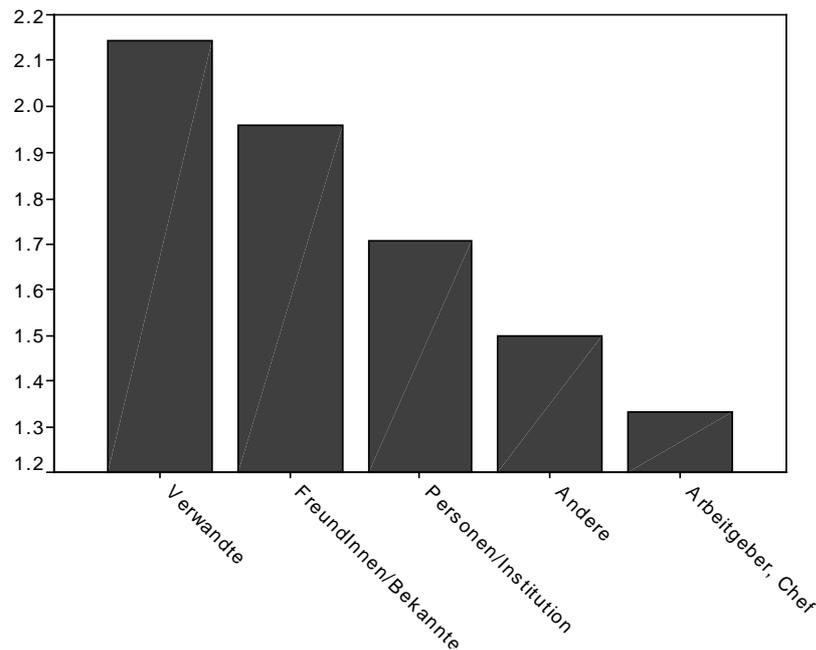
*Assoziationsmass für Homophilie: Korrelation n. Spearman = 0.214

Zur Erinnerung: Von den in der Schweiz befragten Personen waren 26 männlichen und 14 weiblichen Geschlechts.

4.1.1 Verwandte Unterstützungspersonen

Hinsichtlich der Art der Beziehung zu den genannten Bezugspersonen zeigt sich Folgendes: Verwandte wurden am häufigsten genannt, ihr Anteil an den genannten Bezugspersonen beträgt 48% (resp. 152 von 317 Fälle). Bei den männlichen Interviewpartnern sind Freunde und Bekannte hinsichtlich der sozialen Unterstützung in der Schweiz gleich wichtig wie die Verwandten. Die Freunde und Bekannten haben einen Anteil von 43% (79 Fälle) am Gesamtprozentsatz der Bezugspersonen, während sich der Wert für die Verwandten auf 43% (78 Fälle) beläuft. Bei den Frauen hingegen bleiben die Familienangehörigen die wichtigste Ressource für soziale Unterstützung (55%, 74 Fälle). Sind die Verwandten bei der Häufigkeit der Nennung nur wenig wichtiger wie die FreundInnen und Bekannten, hebt die Multiplexitätsperspektive nun die zentrale Rolle hervor, die den Verwandten in diesen Netzwerken zukommt (vgl. Abbildung 1 und 2).

Die Verwandten weisen beispielsweise deutlich höhere Multiplexitätswerte auf als die FreundInnen. Dieses Ergebnis ist nicht erstaunlich, wird doch in der ethnologischen Literatur über AlbanerInnen der Familie ein hoher Stellenwert eingeräumt. Dennoch plädiere ich hier für eine Differenzierung, denn die Verwandten haben in diesen albanischen Netzwerken nicht die „allumfassende“ Wichtigkeit, die man ihnen im Allgemeinen zuschreibt (etwa Kaser 1995a:169; Kunkel 1996).

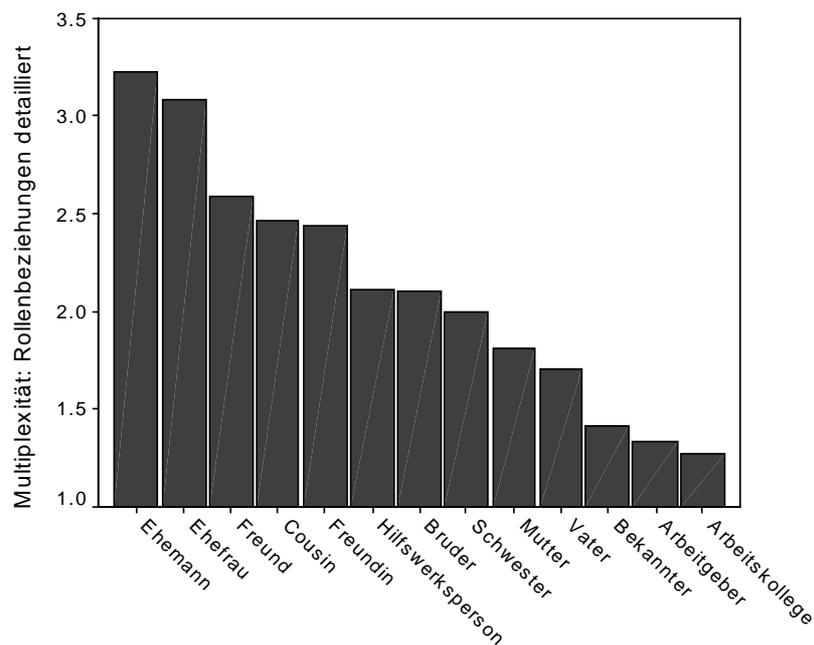
Abbildung 1: Multiplexität der Beziehungen der sozialen Unterstützung (5 Bereiche)

Die detaillierte Abbildung (vgl. Abbildung 2) eröffnet einen interessanten Einblick, denn nun wird ersichtlich, welche Verwandten in besonders vielen Bereichen sozialer Unterstützung mobilisiert werden. Dabei stellt sich heraus, dass der jeweilige Ehepartner diese Funktion übernimmt. Der Ehemann bzw. die Ehefrau haben den höchsten Multiplexitätswert und werden durchschnittlich in über drei von fünf möglichen Bereichen der sozialen Unterstützung genutzt.

Von den genannten Personen, die mit den GesprächspartnerInnen in einem verwandtschaftlichen Verhältnis stehen, zeichnet sich vor allem noch der Cousin durch einen hohen Multiplexitätswert aus. Die Geschwister und Eltern sind hingegen bereits deutlich weniger wichtig (vgl. Abbildung 2).

Interessant scheint mir auch, dass sich in Abhängigkeit vom Geschlecht der InterviewpartnerInnen zwei verschiedene Netzwerkuster eruieren lassen, insbesondere hinsichtlich den Verwandten. Die detaillierte Analyse zeigt, dass während die Männer für soziale Unterstützung in erster Linie auf den Cousin, den Bruder und die Ehepartnerin zurückgreifen, sind bei den Frauen der Bruder, die Schwester und die Mutter zentral. Die Männer rekurrieren auf die Verwandten ihrer Herkunftsgruppe in der Patriline, während die Frauen die Beziehungen zu ihren Verwandten mobilisieren - eine Ausnahme hiervon stellt die Beziehung der Eheleute dar. Dieses Muster kann als durchgehend relevant gelten. In der Tat haben verschiedentlich schon WissenschaftlerInnen auf die komplementären Netzwerkstrukturen von albanischen Frauen und Männern hingewiesen (z.B. Backer 1976; Basha, et al. 2001; Kaser 1995b). Dennoch ist es erstaunlich, dass dieses Muster auch in der Migrationssituation derart wirksam bleibt, obwohl die familiären Beziehungen in der Regel räumlich getrennt sind.

Abbildung 2: Multiplexitäten - Detaillierte Rollen (alle Personen mit über 9 Nennungen)



4.1.2 Nicht-verwandtschaftliche Beziehungen

Bei den nicht-verwandtschaftlichen Beziehungen sind in der Regel der Freund oder die Freundin für soziale Hilfestellungen unterschiedlichster Art von Bedeutung. Sie weisen nach den Eheleuten sogar die höchsten Werte für Multiplexität auf. Die detaillierte Analyse zeigt, dass in der Kategorie der FreundInnen und Bekannten den InterviewpartnerInnen in erster Linie nahe und enge FreundInnen als Ressourcen für Modalitäten sozialer Unterstützung dienen. Dies gilt gleichermassen für die befragten Frauen wie für die Männer. Die männlichen Gesprächspartner aktivieren zudem oft Arbeitskollegen und Bekannte, wenn sie soziale Hilfe benötigen.

Es gibt noch eine weitere Gruppe von Personen, die sich als zentral für soziale Unterstützung erweisen, und die nicht mit den InterviewpartnerInnen verwandt waren: Dies sind die Personen aus Institutionen (Multiplexitätswert von 1.7). Insbesondere die MitarbeiterInnen von Hilfswerken sind von grosser Bedeutung. Es sind vor allem Asylsuchende und anerkannte Flüchtlinge, die sich an diese Personen wenden. Aber auch der Arbeitgeber und die Arbeitskollegen haben noch Multiplexitätswerte, die über 1 liegen. Dies kann dahingehend interpretiert werden, dass das Arbeitsverhältnis häufig über den Rahmen der täglichen Arbeit hinausgeht.

4.2 Auffälligkeiten in den Unterstützungsnetzwerken

4.2.1 Lokalisierte Netzwerke

Die sozialen Netzwerke zeigen einige Spezifitäten, die erwähnenswert sind. Zunächst einmal spielt sich die alltägliche soziale Unterstützung und der tägliche Kontakt zu verschiedenen Bezugspersonen vor allem vor Ort ab. Transnationale Beziehungen sind in diesem Bereich - zumindest in quantitativer Hinsicht - nur von untergeordneter Bedeutung. Ein Grossteil der genannten Bezugspersonen hält sich in der Schweiz auf (87%, 276 Fälle - vgl. Tabelle 3). Von diesen sind wiederum 82% (227 Fälle) im gleichen Kanton, nämlich dem Kanton Zürich, ansässig. Die GesprächspartnerInnen unterhalten nur

mit 13% (41 Fälle) der Bezugspersonen transnationale Beziehungen. Die Kontaktpersonen befinden sich in der Regel vor Ort oder nicht weit davon entfernt. Nur 9% der Bezugspersonen (27 Fälle) leben im ehemaligen Jugoslawien.

Mit anderen Worten: Soziale Unterstützung erfolgt bei den albanischen ImmigrantInnen also vorwiegend durch Personen des gleichen Wohnkantons, man könnte sogar sagen, dass es sich bei diesem Beziehungsnetz um ein hoch lokalisiertes handelt. Erstaunlich ist dieses Ergebnis unter dem Aspekt, dass 16 der 40 Befragten (40%) Asylsuchende sind, d.h. Personen, die ihren Wohnort nicht frei wählen können. Dennoch scheint auch bei diesen Personen soziale Unterstützung in erster Linie vor Ort zu erfolgen. Angesichts der Popularität des Transnationalismus - Paradigmas in den Sozialwissenschaften und insbesondere in der Migrationsforschung ist dieses Ergebnis doch erstaunlich.³

4.2.2 Ethnische Homogenität und Homophilietendenzen

Es sind aber noch weitere Auffälligkeiten in diesen sozialen Netzwerken zu beobachten: Ein Grossteil der AlbanerInnen erhält soziale Unterstützung von anderen AlbanerInnen, 72% (228) der genannten Bezugspersonen waren AlbanerInnen⁴. Bezugspersonen schweizerischer Nationalität spielen in diesen Unterstützungsnetzwerken einzig im Rahmen einer Integrationshilfe eine Rolle, ansonsten sind sie vernachlässigbar. Dieses Ergebnis gilt sowohl für die weiblichen wie auch männlichen interviewten Personen.

Tabelle 3: Aufenthaltsort und Nationalität und Dauer der Beziehung

		Total
Aufenthaltsort der Bezugsperson		
Schweiz	276	87.1%
<i>Davon im Kanton Zürich</i>	227	82.2%
Ex-Jugoslawien	27	8.5%
Deutschland	8	2.5%
Österreich	1	.3%
An einem anderen Ort	5	1.6%
Total	317	100.0%
Nationalität der Bezugsperson		
Albanisch	228	71.9%
Serbisch	1	.3%
Schweizerisch*	74	23.3%
Italienisch	4	1.3%
Andere	10	3.1%
Total	317	100.0%
Dauer der Beziehung		
kannte diese Person bereits vor der Migration	180	56.8%
lernte diese Person in der Schweiz kennen	137	43.2%
Total	317	100.0%

n (ego)=40, die Egos nannten insgesamt min. 4 und maximal 14 Alter-Personen, im Durchschnitt 7.93, auf die 12 Aspekte

**Bei den Personen schweizerischer Staatsbürgerschaft handelt es sich um einheimische SchweizerInnen und nicht um eingebürgerte AusländerInnen resp. AlbanerInnen. Eingebürgerte AlbanerInnen wurden hier der Kategorie „AlbanerInnen“ zugeteilt.*

³ Zu Erklärungen für den fehlenden Transnationalismus bei den albanischen MigrantInnen vgl. Dahinden (2005 [forthcoming]).

⁴ Hier ist das Sprachkriterium relevant. Als AlbanerInnen gelten alle albanisch sprechenden Personen.

Trotzdem ist es angesichts dieser ethnischen Homogenität in den Netzwerken von albanischen EinwanderInnen in der Schweiz vermutlich nicht übertrieben, von einem „albanischen ethnischen sozialen Feld“ oder einer „ethnischen Community“ zu sprechen – aber es gilt richtig zu stellen, dass es sich hierbei nicht um „transnationales soziales Feld“ handelt. Vielmehr scheint es, als ob sich die „albanische Community“ im Raume Zürich ein Feld mit einer Nischenfunktion aufgebaut hätte: Man vermittelt sich gegenseitig Arbeit und Wohnraum und verbringt die Freizeit miteinander, nur im Ausnahmefällen mobilisiert man Beziehungen in die Heimat oder in andere Länder. Es entsteht das Bild einer „albanischen Community“, die in sich fast schon hermetisch abgeschlossen ist, und die weitgehend von der Gesellschaft in der Schweiz, aber auch vom Heimatland abgekoppelt erscheint.

Verschiedene Netzwerkstudien stellen, ähnlich wie im vorliegenden Fall, eine weitgehende ethnische Homogenität der Beziehungsnetzwerke von ImmigrantInnen fest (McPherson, et al. 2001; Nauck, et al. 1997). An dieser Stelle sollen kurz die verschiedenen Erklärungsmodelle dargestellt werden um zu erlauben, das albanische Fallbeispiel einzuordnen. Ein erste Figur zur Erklärung bietet die Dauer der Einwanderung: Vor allem die erste Generation von ImmigrantInnen wird sich aufgrund von Sprachschwierigkeiten und der grossen Bedeutung von Unterstützung im Alltag in einem noch fremden Umfeld notwendigerweise eher auf Landsleute beziehen als dies SchweizerInnen oder die Nachkommen von ImmigrantInnen tun (Wimmer 2003). Aufenthaltsdauer und Generationensequenz scheinen wichtige Faktoren für die Auflösung ethnischer Vergemeinschaftung zu sein (Nauck, et al. 1997). Die ethnische Homogenität liesse sich aber zweitens auch als Bestätigung der multikulturalistischen These der Persistenz (und „Natürlichkeit“) ethnischer Vergemeinschaftung in Immigrantengemeinschaften interpretieren. Drittens könnte man auch die bei den albanischen ImmigrantInnen weit verbreitete Tendenz, sich in Fragen sozialer Unterstützung auf gleichethnische Beziehungen zu verlassen, als Ausdruck ethnischer Segregation und Kohäsion verstehen. Eine ethnische Vergemeinschaftung wäre demnach das Resultat von dialektischen sozialen Schliessungsprozessen, die durch Wir-Gruppenformationen charakterisiert sind (Elwert 1989). Hierbei bliebe allerdings ungeklärt, ob die AlbanerInnen in diese ethnische Beziehungshomophilie aufgrund mangelnder Kontakte zu SchweizerInnen quasi hineingedrängt werden oder inwieweit sie diese selbst wählen bzw. dazu beitragen. Die ethnische Homogenität in den Netzwerken könnte aber viertens auch als schichtspezifische Segregation verstanden werden. Eine solche wäre mit dem Grundprinzip der Beziehungshomophilie zu erklären, die - wie man aus der Netzwerkforschung weiss - allgemein verbreitet ist (McPherson, et al. 2001). Ein Homophilieprinzip liegt dann vor, wenn eine überzufällige Ähnlichkeit in den Merkmalen und Einstellungen von Personen zu beobachten ist, die durch eine bestimmte Art von sozialer Beziehung miteinander verbunden sind. Die volkstümliche Weisheit „Gleich und gleich gesellt sich gerne“ ist von vielen Studien der empirischen Sozialforschung inzwischen wissenschaftlich bestätigt worden. Frauen und Männer bleiben am liebsten unter sich, AkademikerInnen und ArbeiterInnen ebenfalls, etc. (vgl. dazu auch Schnegg und Lang 2001; Wimmer 2002). Und es ist schliesslich auch denkbar, dass eine schichtspezifische Segregation - die AlbanerInnen werden in einer bestimmten Gesellschaft als sozioökonomisch benachteiligte Gruppe perzipiert - mit ethnischer Segregation korreliert oder vielmehr kumuliert.

Ich möchte zunächst auf einige spezifische Aspekte der Beziehungshomophilie eingehen, denn diese lassen sich zweifelsohne für das vorliegende Netzwerk bestätigen. Aufenthaltsstatus, Alter, Geschlecht und Migrationsart sind hier die zentralen Strukturierungsfaktoren (vgl. Tabelle 2 für das Geschlecht, Tabelle 4 für die anderen Merkmale).

Tabelle 4: Beziehungshomophilie im Unterstützungsnetzwerk

HOMOPHILIE					
ALTER der InterviewpartnerInnen					
Alter der Bezugsperson	Bis 20 Jahre	21-30 Jahre	31-40 Jahre	41-50 Jahre	Total
Bis 20 Jahre	3 30.0%	6 60.0%		1 10.0%	10 100.0%
21-30 Jahre	5 7.4%	50 73.5%	10 14.7%	3 4.4%	68 100.0%
31-40 Jahre	1 1.1%	15 17.2%	55 63.2%	16 18.4%	87 100.0%
41-50 Jahre	5 6.0%	18 21.7%	21 25.3%	39 47.0%	83 100.0%
Total	14 4.5%	104 33.5%	111 35.8%	81 26.1%	310 100.0%

Korrelation nach Spearman = 0.410

AUFENTHALTSSTATUS der InterviewpartnerInnen					
Aufenthaltsstatus Bezugsperson	N-Ausweis	B –Ausweis	C-Ausweis	Schweizer Pass	Total
N-Ausweis	31 79.5%	4 10.3%	4 10.3%		39 100.0%
B-Ausweis	9 27.3%	13 39.4%	11 33.3%		33 100.0%
C-Ausweis	23 20.7%	18 16.2%	63 56.8%	7 6.3%	111 100.0%
Schweizer Pass	20 22.7%	10 11.4%	49 55.7%	9 10.2%	88 100.0%
Total	83 30.6%	45 16.6%	127 46.9%	16 5.9%	271 100.0%

Korrelation nach Spearman = 0.356

MIGRATIONSART der InterviewpartnerInnen				
Migrationsart Bezugsperson	Asylmigration	Arbeitsmigration	Familiennachzug	Total
Asylmigration	53 80.3%	5 7.6%	8 12.1%	66 100.0%
Arbeitsmigration	25 34.7%	34 47.2%	13 18.1%	72 100.0%
Familiennachzug	15 27.3%	15 27.3%	25 45.5%	55 100.0%
Total	93 48.2%	54 28.0%	46 23.8%	193 100.0%

Phi = 0.542

BILDUNG der InterviewpartnerInnen				
Bildung Bezugsperson	Niedrige Bildung	Mittlere Bildung	Höhere Bildung	Total
Niedrige Bildung	23 29.9%	22 28.6%	32 41.6%	77 100.0%
Mittlere Bildung	8 12.3%	23 35.4%	34 52.3%	65 100.0%
Höhere Bildung	13 13.0%	14 14.0%	73 73.0%	100 100.0%
Total	44 18.2%	59 24.4%	139 57.4%	242 100.0%

Korrelation nach Spearman = 0.272

Als Ausdruck für die Stärke der Homophilie können für die Beurteilung Korrelationsmasse für den Zusammenhang zwischen den entsprechenden Merkmalen bei den Interviewten und den Bezugspersonen hinzugezogen werden.⁵

Am ausgeprägtesten zeigen sich Homophilietendenzen bei der Migrationsart und dem Aufenthaltsstatus der InterviewpartnerInnen wie auch beim Geschlecht. Es lässt sich deshalb folgendes festhalten: Asylsuchende erhalten soziale Unterstützung von anderen Asylsuchenden, Arbeitsmigranten von anderen Arbeitsmigranten, Niedergelassene von anderen Niedergelassenen, Frauen von anderen Frauen. Des Weiteren zeigt sich die Tendenz, in Fragen der sozialen Unterstützung auf Menschen ähnlichen Alters zurückzugreifen. Jüngere bekommen eher von Jüngeren sozialen Support, Ältere von Älteren. In der Literatur wurden diverse Studien zur dualen Struktur der Geschlechtersegregation bei den AlbanerInnen veröffentlicht, die aufzeigten, welche grosse Bedeutung diese - historisch gesehen - in der sozialen Umgebung hatte und von der Verwandtschaftsorganisation über die Verhaltensregeln bis hin zur Arbeitsteilung und einer räumlichen Segregation reichte (z.B. Backer 1983; Reineck 1991). So erstaunt es nicht, dass sich in Hinsicht auf das Geschlecht durchaus eine Homophilie ausmachen lässt (vgl. Tabelle 2). Allerdings wäre zu prüfen, ob eine solche Geschlechterhomophilie nicht auch bei anderen ethnischen Gruppen existiert. Denn ist anzufügen, dass der Homophiliewert für das Geschlecht unter demjenigen bspw. für das Alter, dem Aufenthaltsstatus oder der Migrationsart liegt.

Weniger einfach ist die Interpretation der Daten hinsichtlich der Bildung. In diesem Fall wäre es durchaus möglich, dass nicht das Prinzip der Beziehungshomophilie gilt, sondern dass sich insgesamt gesehen die meisten Befragten am liebsten an gut ausgebildete Bezugspersonen wenden. Zur selben Zeit erweist sich der Faktor Ethnizität als gemeinsamer Nenner dieses Unterstützungsnetzwerks, denn in Hinsicht auf dieses Merkmal ist die stärkste Homophilie auszumachen.⁶

4.2.3 Neue Beziehungen

Nun könnte man angesichts dieser ethnischen Homogenität denken, dass die eingewanderten Personen seit ihrer Ankunft keine neuen Kontakte mehr geknüpft hätten. Dem ist aber nicht so: Fast die Hälfte der Personen, die als Ressourcen für soziale Unterstützung genannt wurden, hatten die GesprächspartnerInnen erst nach der Einreise in die Schweiz kennengelernt (43%, 137 Fälle) (vgl. Tabelle 3).

Soziale Netzwerke werden demnach nicht etwa importiert, sondern albanische EinwanderInnen gehen nach einer Immigration neue Bindungen ein. Allerdings scheint diese Netzwerkdynamik durch einen spezifischen Mechanismus reguliert zu werden. Die albanischen EinwanderInnen knüpften nämlich nicht mit SchweizerInnen neue Beziehungen, sondern - wie angesichts des geringen Anteils an nicht albanischen Beziehungen im Unterstützungsnetzwerk zu vermuten ist - vorwiegend mit Personen der gleichen ethnischen oder sprachlichen Gruppe.

⁵ Der mögliche Wertebereich des Korrelationsmasses geht von -1 bis $+1$ wobei das Vorzeichen die Richtung des Zusammenhangs angibt. Da es sich im vorliegenden Falle um dichotome oder ordinalskalierte Variablen handelt, wird die Korrelation nach Spearman als Assoziationsmass verwendet (Bühl und Zöfel 2000:141)

⁶ Da unter den Interviewten keine Personen schweizerischer Abstammung vorhanden sind, lässt sich ein Korrelationsmass nicht errechnen.

4.2.3 Ein schwaches Sozialkapital?

Angesichts dieser Ergebnisse stellt sich die Frage, inwieweit sich unter den gegebenen Homophilie-tendenzen die beobachtete ethnische Homogenität als negativ oder positiv für die soziale Unterstützung erweisen wird. Oder mit anderen Worten, welche Art von Sozialkapital findet sich in diesem segregierten und gleich ethnisch determinierten Netzwerk?

Sozialkapital wird in der Netzwerkforschung und in der Migrationsforschung auf unterschiedliche Art und Weise konzeptionalisiert. In der klassischen Netzwerkforschung untersucht man die *Eigenschaft von sozialen Beziehungen* (Stärke, Schwäche, Brückenbeziehungen, etc.) und stellt Überlegungen an, wie sich Sozialkapital aus diesen qualitativ unterschiedlichen Beziehungen konstituiert. In der Migrationsforschung hingegen macht man sich vornehmlich Gedanken über die *Funktionsweisen von Reziprozitäten und Solidaritäten*, aus denen sich im Migrationsprozess Sozialkapital ziehen lässt. Diese zwei Sichtweisen lassen sich nun relativ problemlos miteinander verbinden.

Man weiss etwa, dass in familiären und ethnischen Beziehungen implizites Sozialkapital die Eigenschaft hat, ein grosses Potenzial für verschiedenste Solidaritäten und Unterstützungsmodalitäten hervorzubringen. Etwas popularistisch ausgedrückt könnte man sagen, dass man den „Eigenen“ gerne hilft. Die Kehr- oder Schattenseite solcher Familien- und Gruppensolidaritäten, die sich auf der Basis von „Wir-Gruppen“ bilden, sind Schliessungsprozesse und eine geringe Innovationsfähigkeit, da nur wenig Aussenbeziehungen bestehen (Jansen 2000; Portes 1998). Des Weiteren geht man davon aus, dass die Möglichkeiten, den sozialen Beziehungen impliziten Multiplikatoreneffekt auszunützen, durch die Qualität und den Umfang der persönlichen Ressourcen der Bezugspersonen begrenzt werden.

Es ist bekannt, dass ein grosser Teil der albanischen Einwanderer in der Schweiz mit Integrationsproblemen zu kämpfen hat, in prekären Verhältnissen lebt, von gesundheitlichen Problemen betroffen und häufig auch erwerbslos ist. Insgesamt ist ein niedriger sozioökonomischer und -professioneller Status dieser Bevölkerungsgruppe auszumachen. Auch sind Ausschlussmechanismen zu beobachten, die auf Diskriminierungen basieren (etwa Von Aarburg 2002). Die prekäre Lebenslage vieler albanischen GesprächspartnerInnen in der Schweiz könnte nun spiegelbildlich mit dieser internen Segregation im Unterstützungsnetzwerk, die durch den unterschiedlichen Bildungsgrad oder Aufenthaltsstatus charakterisiert ist, erklärt werden: Menschen mit geringem persönlichen Kapital (wenig Bildung, prekärer Aufenthaltsstatus) wenden sich in Fragen von sozialer Hilfestellung an andere Personen mit ähnlich geringem persönlichen Kapital, so dass sich folgedessen eine gesellschaftliche Exklusion herausbildet. Als Resultat dieser Exklusion finden sich die EinwanderInnen in den untersten gesellschaftlichen Positionen wieder. Aber auch die besser ausgebildeten AlbanerInnen mit stabilem Aufenthaltsstatus und besserer Bildung bleiben im Kontext von sozialer Unterstützung innerhalb der ethnischen Grenzen gefangen. Es scheint demnach, als ob unter den gegebenen Umständen beobachtete ethnische Homogenität direkt einen Einfluss auf das verfügbare Sozialkapital hätte, indem die Ressourcen sehr beschränkt sind und das Sozialkapital als schwach bezeichnet werden könnte.

4.3 Welche Personen geben welche Art sozialer Unterstützung?

Ich möchte an dieser Stelle die Frage aufgreifen, welche Personen bestimmte Funktionen der Unterstützung übernehmen. Anders gefragt: Wie stark ist der Zusammenhang zwischen bestimmten Merkmalen der Bezugspersonen und den einzelnen Bereichen sozialer Unterstützung? Diese Fragestellung-

gen lassen sich beantworten, indem man den Zusammenhang zwischen den Rollen (Verwandte, Freunde, etc.) und Attributvariablen (Geschlecht, Nationalität) und den von den Bezugspersonen übernommenen Bereichen der Unterstützung bestimmt.⁷

Aus den in Tabelle 5 abgebildeten Korrelationen kann abgelesen werden, wer bei den albanischen GesprächspartnerInnen bestimmte Aufgaben der sozialen Unterstützung übernimmt. Bereits ein kurzer Blick auf die Tabelle genügt, um klare Muster zu erkennen.

Zunächst einmal zeigt sich erneut die wichtige Rolle, die Verwandte bei der sozialen Unterstützung einnehmen: Die albanischen GesprächspartnerInnen wenden sich an Familienangehörige, sobald sie emotionale und finanzielle Unterstützung benötigen. Aber auch für die Freizeitgestaltung sind Verwandte sehr wichtig. Zwischen den Verwandten und allen drei Aspekten der sozialen Unterstützung zeigen sich mittlere bis starke positive Korrelationen.

Hingegen ist zu beobachten, dass das Merkmal der Verwandtschaft negativ mit einer instrumentellen Unterstützung korreliert. Die albanischen GesprächspartnerInnen wenden sich für diese Formen der Hilfestellung gerade nicht an Familienangehörige. Vielmehr übernehmen die FreundInnen und Bekannten Aufgaben der instrumentellen Unterstützung. Das Attribut Freundschaft bzw. Bekanntschaft weist einen positiven Zusammenhang zur instrumentellen Hilfe auf.

Damit lässt sich das albanische Fallbeispiel in die Ergebnisse aus anderen Studien einreihen, die fast durchwegs den nicht-familiären Beziehungen im Kontext von instrumenteller Hilfeleistung eine hohe Relevanz zuschreiben. Choldin (1973) wies beispielsweise anhand einer Befragung von 1600 Haushalten von ImmigrantInnen in Chicago nach, dass verwandtschaftliche Beziehungen zwar bei weitem die wichtigste Form der Unterstützung bei einer grossen Vielfalt von Problemen waren, dass aber FreundInnen vor allem in instrumenteller Hinsicht wichtig waren, d.h. bei der Jobsuche und bei der Informationsbeschaffung. Für den vorliegenden Fall verhält es sich sogar so, dass FreundInnen und Bekannte nur in diesem Bereich wichtige AnsprechpartnerInnen sind.

Ein anderes Muster zeigt sich in Hinsicht auf das Geschlecht der Bezugspersonen: Weibliche Bezugspersonen leisten eher emotionale Unterstützung, wohingegen die männlichen eher finanzielle Hilfe anbieten. Bestimmte Unterstützungsformen scheinen also eine geschlechtsspezifische Ausprägung zu haben. Allerdings ist zu beachten, dass der Zusammenhang zwischen dem Merkmal Geschlecht und der emotionalen Unterstützung nur gering ist. Erstaunlich ist hingegen, dass sich für die restlichen Formen sozialer Unterstützung kein geschlechtsspezifisches Muster herauslesen lässt - es lassen sich keine interpretierbaren Korrelationen zwischen dem Geschlecht der Bezugspersonen und einer instrumentellen Unterstützung, Ratgeberfunktion oder auch in der Freizeitgestaltung feststellen. Die von Wellman und Wortley (1990) in einer Untersuchung über persönliche Netzwerke in Toronto festgehal-

⁷ Hierfür müssen die Beziehungsrollen und die Bereiche der Unterstützung in dichotome Variablen überführt werden. Die neuen dichotomen Variablen drücken sich darin aus, ob eine bestimmte Rolle oder ein betreffendes Merkmal vorliegt oder nicht (z.B. Verwandte / nicht Verwandte), und ob eine Unterstützungsform gewährt wird oder nicht (gibt emotionale Unterstützung / gibt keine emotionale Unterstützung). Nun können für alle interessanten Zusammenhänge Kreuztabellen erstellt und entsprechende Korrelationen ausgewiesen werden. Ein Beispiel: Man erstellt eine Kreuztabelle aus dem Merkmal *Verwandtschaft* und dem Bereich *emotionale Unterstützung*: die Verwandten, die emotionale Unterstützung gewähren (101 Fälle, 66.4%) / die Nicht-Verwandten, die emotionale Unterstützung geben (59 Fälle, 35.8%) / die Verwandten, die keine emotionale Unterstützung geben (51 Fälle, 33.6%) / die Nicht-Verwandten, die keine emotionale Unterstützung geben (106 Fälle, 64.2%). Der Phi-Koeffizient als Ausdruck für die Korrelation dieser beiden Variablen ist positiv und beträgt 0.31. Das heisst, Verwandte gewähren also eher emotionale Unterstützung als andere Bezugspersonen.

tene Aussage „*men fix things and women fix relationships*“ scheint die Situation der albanischen EinwanderInnen in der Schweiz nur teilweise zu beschreiben.

Geht es um finanzielle Belange, wenden sich die Befragten mit grosser Wahrscheinlichkeit an Männer. Dieser Sachverhalt und die traditionellen Vorstellungen über die Rolle des Mannes wird in den Interviews bestätigt. Von den 40 InterviewpartnerInnen unterstützen 14 Personen ihre Familien in der Heimat regelmässig mit finanziellen Transferzahlungen. Hiervon waren 13 Männer und 4 Frauen. Aus den Interviews wird klar, dass es den Frauen, im Gegensatz zu den Männern, nicht obliegt, ihre Familien zu unterstützen, auch wenn sie selbst Geld verdienen. Meist haben sie einen Bruder, der diese Aufgabe übernimmt. Die Interviews zeigen auch, dass es zu Problemen und neuen Handlungsstrategien seitens der albanischen Interviewpartner kommen kann, wenn sie diesen finanziellen Verpflichtungen nicht nachkommen können. Zur Lösung dieses Problems sind spezifische Heiratsstrategien weit verbreitet, die - insbesondere seit den gravierenden Kriegszerstörungen in Kosova - zu arrangierten Ehen führen können.

In Hinsicht auf die bereits konstatierte ethnische Homogenität vermittelt der vorliegende Ansatz ebenfalls weitere Details: Zum einen existiert ein starker Zusammenhang zwischen dem Merkmal „albanischsein“ und einer emotionalen Unterstützung einerseits und einer ökonomischen Hilfestellung andererseits. Zum andern teilen die albanischen GesprächspartnerInnen ihre sozialen Aktivitäten vorwiegend mit anderen AlbanerInnen. Im Gegensatz dazu werden für die instrumentellen Unterstützungsmodalitäten vorwiegend SchweizerInnen mobilisiert. Dabei lässt sich ein starker positiver Zusammenhang zwischen den schweizerischen Bezugspersonen und instrumenteller Unterstützung ausmachen. Spiegelbildlich korreliert das Merkmal „Albanischsein“ negativ mit instrumentellen Supportfunktionen. Die Beziehungen zu Personen schweizerischer Nationalität sind also durch eine starke Spezialisierung charakterisiert: Man greift auf diese ausschliesslich im Falle von instrumentellen Angelegenheiten zurück.

Es wurde vorhin gezeigt, dass soziale Unterstützung bei den albanischen GesprächspartnerInnen, zumindest in quantitativer Hinsicht, stark lokalisiert ist. Dieses Ergebnis bestätigt sich auch in dieser Perspektive, wird hier aber gleichzeitig ausdifferenziert. Denn im Bereich der emotionalen Unterstützung zeigt sich eine stark positive Korrelation mit einem Aufenthalt der Bezugspersonen im ehemaligen Jugoslawien. Emotionale Angelegenheiten werden von den befragten Personen tendenziell mit Personen besprochen, die sich noch im Herkunftsland befinden. Schliesslich finden wir sonst in allen Fällen einen positiven Zusammenhang mit einem Aufenthalt der Bezugspersonen in der Schweiz. Dies bedeutet, dass fast ausschliesslich bei emotionalen Angelegenheiten transnationale Beziehungen mobilisiert werden.

Die Muster der Aufgabenteilung für die Bezugspersonen der albanischen GesprächspartnerInnen lassen sich folgendermassen zusammenfassend charakterisieren: Erstens wenden sich die befragten Personen hinsichtlich *emotionaler* Unterstützungsmodalitäten an Verwandte. In diesem Fall befinden sich die Bezugspersonen in der Regel am Herkunftsort. Zweitens können albanische EinwanderInnen *ökonomische* Unterstützung von Verwandten und von Männern erwarten. Drittens übernehmen SchweizerInnen und FreundInnen bzw. Bekannte vorwiegend Aufgaben, die dem Bereich der *instrumentellen* Unterstützung zuzuordnen sind. Viertens verbringen albanische InterviewpartnerInnen ihre *Freizeit* vorwiegend mit Verwandten und anderen AlbanerInnen. Und schliesslich zeigt sich bezüglich der *Ratgeberfunktion* kein besonderes Muster der Aufgabenverteilung, ausser dass für diese Funktion eher Leute am Aufenthaltsort in der Schweiz mobilisiert werden.

Tabelle 5: Funktionen und bestimmte Merkmale der Bezugspersonen

Dimension sozialer Unterstützung ^{1) 2)}	ÄHNLICHKEITSMATRIX FUNKTIONEN UND MERKMALE DER BEZUGSPERSONEN							
	Verwandte	FreundInnen/ Bekannte	Männliche Bezugspersonen	Weibliche Bezugspersonen	Albanische Bezugspersonen	Schweizerische Bezugspersonen	Bezugsperson in Ex-Jugoslawien	Bezugsperson in der Schweiz
RatgeberIn	-.018	-.016	-.045	.045	.025	.014	-.21 (-.25 bis .37)	.24 (-.46 bis .31)
emotionale Unterstützung	.31 (-.97 bis .95)	-.11 (-.80 bis .78)	-.19 (-.90 bis .92)	.19 (-.92 bis .90)	.39 (-.61 bis .63)	-.34 (-.56 bis .55)	.26 (-.31 bis .30)	-.22 (-.38 bis .39)
ökonomische Unterstützung	.27 (-.38 bis .41)	-.18 (-.31 bis .50)	.16 (-.43 bis .36)	-.16 (-.36 bis .43)	.17 (-.64 bis .25)	-.13 (-.22 bis .72)	-.023	-.071
instrumentelle Unterstützung	-.42 (-.68 bis .74)	.15 (-.56 bis .90)	.095 (-.78 bis .65)	-.095	-.46 (-.87 bis .44)	.47 (-.39 bis .78)	-.19 (-.22 bis .43)	.23 (-.54 bis .27)
soziale Aktivitäten	.22 (-.82 bis .75)	.055	.002	-.002	.34 (-.49 bis .79)	-.37 (-.70 bis .44)	-.39 (-.39 bis .24)	.41 (-.30 bis .49)

¹⁾ Werte über $|0.11|$ wären auf dem 5% Niveau anhand des χ^2 -Tests statistisch signifikant bei zweiseitiger Fragestellung unter Voraussetzung einer repräsentativen Stichprobe (Zufallsstichprobe) (Bortz 1999:219). Diese Grenze unterstützt die Wahl des minimalen Niveaus für einen Zusammenhang von 0.11 für eine Interpretation, in der Tabelle **fett gedruckt**.

²⁾ In Klammern maximal möglicher Wertebereich für festgehaltene Randverteilungen. Das heisst: maximal mögliche Werte, wenn beispielsweise die Verhältnisse zwischen Verwandten und Nichtverwandten sowie UnterstützerInnen und Nicht-UnterstützerInnen beibehalten werden. Es handelt sich also um maximal mögliche Werte für den Fall der vorgegebenen Samplestruktur. Mit einem anderen Sample könnten durchaus extremere Werte erreicht werden (von -1 bis +1).

5. Schlussgedanken

Ausgangspunkt der vorliegenden Studie war die Frage nach der Bedeutung von sozialen Beziehungen im Migrationsprozess. Als Beispiel für die Studie dienten die sozialen Netzwerke von albanischen MigrantInnen aus dem ehemaligen Jugoslawien. Ich untersuchte, in welche Beziehungsgeflechte diese MigrantInnen involviert sind, und beschrieb Muster, Gestalt und Zusammensetzung ihrer Migrationsnetzwerke.

Ganz allgemein ist festzuhalten, dass der wissenschaftliche Blick auf albanische Unterstützungsnetzwerke vor allem ein *Kaleidoskop qualitativ verschiedener Beziehungen* enthüllt. Die persönlichen Netzwerke albanischer MigrantInnen bestehen aus einem Potpourri unterschiedlicher Bezugspersonen und sind ein Gemisch von verwandtschaftlichen und nicht verwandtschaftlichen, von schwachen und starken Beziehungen, von oberflächlichen und intensiven, aber auch von neu geknüpften und schon lang andauernden stabilen Beziehungen. Beziehungen zu Bezugspersonen im (potenziellen, aktuellen oder ehemaligen) Aufnahmeland sind dabei genauso vertreten wie zu den Bezugspersonen im Herkunftsland.

Darüber hinaus sind Migrationsnetzwerke in hohem Masse *spezialisiert*. Damit meine ich, dass die verschiedenen Bezugspersonen unterschiedlichste Aufgaben übernehmen. Verwandte haben in diesen Netzwerken häufig andere Rollen inne als nicht verwandte Kontaktpersonen, Bezugspersonen aus der Schweiz andere als Bezugspersonen aus Kosova. Bezugspersonen am gleichen Ort werden für andere Modalitäten der Unterstützung mobilisiert als Kontaktpersonen am Herkunftsort.

Zwei Punkte sollen besonders unterstrichen werden: Erstens bestätigt sich die Annahme der „allumfassenden“ Wichtigkeit der Verwandtschaft bei den albanischen MigrantInnen nur teilweise, und zweitens gewinnt in der Analyse eine Kategorie von Personen an Bedeutung, die in der Fachliteratur bislang nur am Rande erwähnt wird, nämlich die der MitarbeiterInnen von Institutionen. Bei der Analyse zeichnete sich ab, dass sich die viel zitierten albanischen „verwandtschaftlichen Clans“ in den Migrationsnetzwerken nur teilweise widerspiegeln. Ganz im Gegenteil relativiert der Netzwerkansatz sogar die stereotype Sichtweise, die den Aktionsradius albanischer WanderInnen vollständig auf die Verwandtschaft begrenzen will. Diese Annahme bestätigt sich bestenfalls bei einzelnen albanischen Frauen; bei den albanischen Männern hingegen haben die Freunde und Bekannten - was beispielsweise die soziale Unterstützung in der Schweiz angeht - einen ähnlichen Stellenwert wie die Verwandten.

Die Studie lässt aber auch darauf schliessen, dass notwendig ist, im Zusammenhang mit Migrationsnetzwerken über das Konzept von Sozialkapital nachzudenken. Denn letztlich sagt die Einbindung von AkteurInnen in soziale Beziehungen alleine noch nichts über die Art oder den Umfang des in diesen Beziehungen impliziten Sozialkapitals aus. Vermutlich zeigt sich an diesem Punkt die Schwachstelle von Migrationsstudien, die sich lediglich eines *metaphorischen* Netzwerkbegriffs bedienen und keine ausführlichen empirischen Ergebnisse diesbezüglich liefern: Solche Studien vermögen die Bedingungen und Mechanismen von Sozialkapital nicht einzufangen. In diesem Sinne ist dafür zu plädieren, im Rahmen von Migrationsstudien vermehrt empirisch detaillierte Netzwerkstudien zu unternehmen: Auf diese Weise kann man zweifelsohne dazu beitragen, Migrationsprozesse in ihrer Komplexität zu verstehen.

6. Literatur

- Alisdair, Roger und Steven Vertovec (1995). *The Urban Context. Ethnicity, Social Networks and Situational Analysis*. Oxford: Berg.
- Backer, Berit (1976). *Behind the Stone Walls: Changing Household Organization among the Albanians of Kosovo*. Oslo: PRIO-Publications.
- Backer, Berit (1983). "Mother, Sister, Daughter, Wife: The Pillars of the Traditional Albanian Patriarchal Society", in Utas, Bo (Hg.). *Women in Islamic Societies. Social Attitudes and Historical Perspectives*. London and Malmö: Curzon Press, 48-65.
- Bang Nielsen, Karine (2004). *Next Stop Britain: The Influence of Transnational Networks on the Secondary Movement of Danish Somalis*. Sussex Migration Working Paper no. 22: University of Aarhus, Denmark.
- Barnes, J.A. (1969). "Network and Political Process", in Mitchell, J. Clyde (Hg.). *Social Networks in Urban Situations. Analysis of Personal Relationships in Central African Towns*. Manchester: University of Manchester at the University Press, 51-76.
- Basha, Eqrem, Robert Elsie und Ismajli Rexhep (Hg.) (2001). *Der Kanun. Das albanische Gewohnheitsrecht nach dem sogenannten Lekë Dukagjini kodifiziert von Shtefën Gjeçovi*. Pejë: Dukagjini Publishing House.
- Bauer, Thomas, Gil Epstein und Ira N. Gang (2000). *What are Migration Networks?* Discussion Paper No. 200. Bonn: Institute for the Study of Labor (IZA).
- Bortz, Jürgen (1999). *Statistik für Sozialwissenschaftler. Fünfte, vollständig überarbeitete und aktualisierte Auflage*. Berlin: Springer-Verlag.
- Bott, Elizabeth ([1957] 1971). *Family and Social Network*. London: Tavistock.
- Bourdieu, Pierre (1980). "Le capital social. Notes provisoires." *Actes de la recherche en sciences sociales* 31: 2-3.
- Bourdieu, Pierre (1983). "Ökonomisches Kapital, kulturelles Kapital, soziales Kapital", in Kreckel, Reinhard (Hg.). *Soziale Ungleichheiten. Sozialer Welt*. Göttingen: Verlag Otto Schwarz & Co. Sonderband 2, 183-198.
- Boyd, Monica (1989). "Family and Personal Networks in International Migration: Recent Developments and New agendas." *International Migration Review* 23 (3): 638-670.
- Bühl, Achim und Peter Zöfel (2000). *SPSS. Einführung in die moderne Datenanalyse unter Windows*. München: Addison Wesley Verlag.
- Burt, Ronald S. (1982). *Toward a Structural Theory of Action. Network Models of Social structure, Perception and Action*. New York: Academic Press.
- Choldin, Harvey M. (1973). "Kinship Networks in the Migration Process." *International Migration Review* VII (2): 163-175.
- Coleman, James S. (1990). *Foundations of Social Theory*. Cambridge: The Belknap Press of Harvard University.
- Crisp, Jeff (1999). *Policy Challenges of the New Diasporas: Migrant Networks and their Impact on Asylum Flows and regimes*. New Issues in Refugee Research. Working Paper no. 7. Geneva: UNHCR.
- Dahinden, Janine (2005 [forthcoming]). "Der Anfang vom Ende eines neuen Konzepts? Transnationalismus am Beispiel der sozialen Netzwerke von albanischen MigrantInnen aus dem ehemaligen Jugoslawien." *Traverse. Zeitschrift für Geschichte* 1 (5).
- Dahinden, Janine (2005 [im Druck]). *Prishtina - Schlieren. Albanische Migrationsnetzwerke im transnationalen Raum*. Zürich: Seismo.

- Diaz-Bone, Rainer (1997). *Ego-zentrierte Netzwerkanalyse und familiäre Beziehungssysteme*. Wiesbaden: Deutscher Universitätsverlag.
- Efionayi-Mäder, Denise, Milena Chimienti, Janine Dahinden und Etienne Piguet (2001). *Asyldestination Europa : eine Geographie der Asylbewegungen*. Zürich: Seismo.
- Elwert, Georg (1989). "Nationalismus, Ethnizität und Nativismus - über Wir-Gruppenprozesse", in Waldmann, Peter und Georg Elwert (Hg.). *Ethnizität im Wandel*. Saarbrücken: Verlag breitenbach, 6-60.
- Emirbayer, Mustafa und Jeff Goodwin (1994). "Network Analysis, Culture, and the Problem of Agency." *American Journal of Sociology* 99 (6): 1411-1451.
- Glaser, G. Berney und Anselm L. Strauss (1998). *Grounded Theory. Strategien qualitativer Forschung*. Bern: Verlag Hans Huber.
- Granovetter, Mark S. (1973). "The Strength of Weak Ties." *American Journal of Sociology* 78 (6): 1360-1380.
- Gurak, Douglas T. und Fe Caces (1992). "Migration Networks and the Shaping of Migration Systems", in Kritz, Mary M., Lin Lim Lean und Hania Zlotnik (Hg.). *International Migration System: A Global Approach*. Oxford: Clarendon Press, 150-176.
- Jansen, Dorothea (2000). "Netzwerke und soziales Kapital. Methoden zur Analyse struktureller Einbettung", in Weyer, Johannes (Hg.). *Soziale Netzwerke. Konzepte und Methoden der sozialwissenschaftlichen Netzwerkforschung*. München: Oldenbourg.
- Kaser, Karl (1995a). *Familie und Verwandtschaft auf dem Balkan. Analyse einer untergehenden Kultur*. Wien: Böhlau Verlag.
- Kaser, Karl (1995b). "Jede Menge Familie. Der patriarchale Haushalt im Modernisierungsprozess", in Eberhart, Helmut und Karl Kaser (Hg.). *Albanien. Stammesleben zwischen Tradition und Moderne*. Wien: Böhlau Verlag, 133-150.
- Koser, Khalid (1997). "Social Networks and the Asylum Cycle: The Case of Iranians in the Netherlands." *International Migration Review*: 592-611.
- Koser, Khalid und Charles Pinkerton (2002). *The Social Networks of Asylum Seekers and the Dissemination of Information about Countries of Asylum*. London: Migration Research Unit, University College London.
- Kunkel, Brigitte (1996). *Kosovo-albanische Familien in der Schweiz*. Zürich.
- Massey, Douglas, Rafael Alarcon, Jorge Durand und Humberto Gonzalez (1987). *Return to Aztlan. The Social Process of International Migration from Western Mexico*. Berkeley and Los Angeles: University of California Press.
- Massey, Douglas S., Joaquin Arango, Graeme Hugo, Ali Kouaouci, Adela Pellegrino und Edward L. Talyor (1993). "Theories of International Migration: A Review and Appraisal." *Population and Development Review* 19 (3): 431-466.
- Mc Callister, Lynne und Claude Fischer (1978). "A Procedure for Surveying Personal Networks." *Sociological Methods & Research* 7 (2): 131-141.
- McPherson, Miller, Lynn Smith-Lovin und James M Cook (2001). "Birds of a Feather: Homophily in Social Networks." *Annual Review of Sociology* 27: 415-444.
- Mitchell, J. Clyde (1969). *Social Networks in Urban Situations. Analysis of Personal Relationships in Central African Towns*. Manchester: University of Manchester at the University Press.
- Mizruchi, Mark S. (1994). "Social Network Analysis: Recent Achievements and Current Controversies." *Acta Sociologica* 37 (4): 329-343.
- Nauck, Bernhard, Annette Kohlmann und Heike Diefenbach (1997). "Familäre Netzwerke, intergenerative Transmission und Assimilationsprozesse bei türkischen Migrantenfamilien." *Kölner Zeitschrift für Soziologie und Sozialpsychologie* 49 (3): 477-499.

- Portes, Alejandro (1998). "Social Capital: Its Origins and Applications in Modern Sociology." *Annual Review of Sociology* 24 (1): 1-24.
- Reineck, Janet Susan (1991). *The Past as Refuge: Gender, Migration and Ideology among the Kosova Albanians*. Dissertation. Berkeley: University of California at Berkeley.
- Schnegg, Michael und Hartmut Lang (2001). "Netzwerkanalyse. Eine praxisorientierte Einführung." *Methoden der Ethnographie* Heft 1: 1-55.
- Schweizer, Thomas (1996). *Muster sozialer Ordnung. Netzwerkanalyse als Fundament der Sozialethnologie*. Berlin: Dietrich Reimer Verlag.
- Von Aarburg, Hans-Peter (2002). "L'émigration albanaise du Kosovo vers la Suisse. L'imprévisible évolution des projets migratoires." *Ethnologie française* XXXII (2): 271-282.
- Wellman, Barry und Scot Wortley (1990). "Different Strokes from Different Folks: Community Ties and Social Support." *American Journal of Sociology* 96: 558-588.
- White, Harrison C. (1992). *Identity and Control*. New Jersey: Princeton University Press.
- Wimmer, Andreas (2002). "Multikulturalität oder Ethnisierung? Kategorienbildung und Netzwerkstrukturen in drei schweizerischen Immigrantenvierteln." *Zeitschrift für Soziologie* 31 (1): 4-26.
- Wimmer, Andreas (2003). "Etablierte Ausländer und einheimische Aussenseiter. Soziale Kategorienbildungen und Beziehungsnetzwerke in drei Immigrantenvierteln", in Wicker, Hans-Rudolf, Rosita Fibbi und Werner Haug (Hg.). *Migration und die Schweiz*. Zürich: Seismo, 207-236.

Soziale Netzwerke und Substanzaffinität – eine Computergestützte Egozentrierte Netzwerkerhebung

Joachim Gerich und Roland Lehner

1. Einleitung

In diesem Beitrag soll die Rolle von sozialen Netzwerken für den Substanzkonsum¹ und die Substanzakzeptanz fokussiert werden. Es wird zunächst ein zusammenfassender theoretischer Aufriss über mögliche Rollen sozialer Netzwerke für die eigene Substanzaffinität gezogen. Die empirische Prüfung dieser möglichen Rollen erfolgte anhand einer Pilotstudie an 302 Studierenden. Es handelt sich um eine Egozentrierte Netzwerkuntersuchung die mittels computergestützter selbstadministrierter Interviews (CASI) durchgeführt wurde.

2. Soziale Netzwerke und Substanzkonsum

2.1 Netzwerkhomogenität hinsichtlich substanzspezifischer Merkmale

In der Literatur werden insgesamt durchwegs relativ konsistente empirische Ergebnisse hinsichtlich der Zusammenhänge zwischen Substanzkonsum, -affinität und -akzeptanz einer Person und den entsprechenden Ausprägungen dieser Variablen im persönlichen Netzwerk der Personen berichtet (z.B. Valente 2003; Gaughan 2003; Bullers et al. 2001; Haynie 2001; Leppin, 2000; Baumann / Ennett 1996; Kandel 1996). Stellvertretend kann mit Baumann und Ennett festgehalten werden: „The best predictors of adolescents’ substance use are the proportion of friends who are users and their friends’ tolerance of use“ (Baumann / Ennett 1996, 185). Weniger kongruent sind hingegen die theoretischen Einordnungen zu diesen beobachtbaren Zusammenhängen. Im Wesentlichen betrifft dies unterschiedliche Ansichten über den grundlegenden „Mechanismus“ wie diese Homogenität zustande kommt: Mögliche Gründe dafür werden u.a. in sozialem *Einfluss*, sozialer *Selektion* und *Projektion* gesehen (Kandel 1996, Bullers et al. 2001).

So nimmt die Einflusshypothese an, dass ein spezifisches Konsumverhalten oder eine wahrgenommene substanzspezifische Einstellung von Mitgliedern eines sozialen Netzwerkes übernommen wird, die Netzwerkpersonen also einen gegenseitigen verhaltens- oder einstellungswirksamen Einfluss ausüben. Basis dazu ist in den Theorien des Modelllernens (Bandura 1977), der „Differentiellen Assoziation“ (Sutherland 1947) bzw. der „Differential Reinforcement Theory“ (Akers et al. 1979) zu finden.

Die Selektionshypothese stellt demgegenüber die Umkehrung der Kausalrichtung dar. Personen mit einem bestimmten Konsumverhalten oder einer bestimmten substanzrelevanten Einstellung tendieren

¹ Unter Substanzen werden im Folgenden psychoaktive Stoffe (Alkoholika, Nikotin, Hanfprodukte, synthetische Drogen etc.) verstanden.

dazu, sich mit zu sich selbst homogenen Personen zusammenzuschliessen. Es handelt sich dabei um ein „Proximity Prinzip“: „The less similar two people are in social characteristics, the less likely they are to be close friends“ (Verbrugge 1977, 576). Laut Verbrugge sind sich demnach befreundete Personen ähnlicher, wobei sich diese Homogenität sowohl auf sozioökonomische und demografische Variablen als auch auf politische und religiöse Präferenzen bezieht. Selektion kann sich so auf Substanzaffinität von Personen selbst beziehen oder auch auf andere Merkmale, welche mit Substanzaffinität assoziiert sind.

Die dritte erwähnte Hypothese, die Projektionshypothese nimmt nun an, dass sich Personen homogen hinsichtlich Einstellungs- und Handlungsangaben zu Personen der sozialen Umwelt einschätzen. Projektion ist somit eine Erhöhung der Einstellungs- und Handlungskongruenz mit der sozialen Umwelt (Kandel 1996) durch Überschätzung der Homogenität der eigenen Person mit anderen. Gottfredson und Hirschi (1990, 157) kritisieren in diesem Zusammenhang: „The variable – self-reported peer delinquency – may merely be another measure of self-reported delinquency“. Projektion wird in dieser Weise zumeist als „reporting bias“ (Gaughan 2003) oder „Distortion“ (Kandel 1996) bezeichnet, der zunächst eliminiert werden muss, um die tatsächlichen Effekte (Einfluss und Selektion) beobachten zu können. Die Wirkung der Projektion im Sinne einer Verstärkung der Substanzaffinität wird zwar von manchen Autoren nicht ausgeschlossen, aber in das Persönlichkeitssystem verlagert: „Note that in this reasoning the cause of adolescent behaviour is assigned to the adolescent and not to the friend“ (Baumann / Ennett 1996, 189). Werden Informationen über Netzwerkmitglieder nicht von diesen selbst erhoben sondern Befragte stellvertretend als Informanten für ihre Netzwerkpartner ausgewählt, so ist die Projektionshypothese zu berücksichtigen.

2.2 Strukturelle Unterschiede der Netzwerke konsumaffiner Personen im Vergleich zu anderen

Die zweite Ebene, auf der die Rolle sozialer Netzwerke für Substanzaffinität thematisiert wird, ist die der strukturellen Netzwerkeigenschaften. Damit sind zunächst lediglich Unterschiede in den Ausprägungen struktureller Netzwerkparameter wie Grösse, Dichte, Zentralität oder Diversität von substanzaffinen im Vergleich zu anderen Personen gemeint. Bei strukturellen Netzwerkmerkmalen werden ebenfalls unterschiedliche theoretische Ansätze eingebracht, um deren Zusammenhang mit Substanzkonsum und allgemein risikoorientiertem Handeln und risikoorientierten Einstellungen zu erklären. Wesentlich dabei sind lern-, kontroll- und stresstheoretische Ansätze sowie – insbesondere bei illegalem Verhalten - die Betrachtung von sozialen Netzwerken als Zugangsressourcen im Sinne sozialen Kapitals.

Anhand der Kontrolltheorien wird argumentiert, dass generell abweichendes - und so auch risikoorientiertes - Verhalten als Folge geringer sozialer Kontrolle resultiert. In der Kontrolltheorie von Gottfredson und Hirschi beispielsweise wird angenommen, dass geringere Selbstkontrolle dazu führt, dass die Bindung der Mitglieder einer Gruppe untereinander nicht so stark ausgebildet ist, wie Bindungen innerhalb von Gruppen mit starker innerer sozialer Kontrolle: „People who lack self-control (...) tend to gravitate to 'the street' or, at least in adolescence, to the same-sex peer group. Yet individuals with low self-control do not tend to make good friends“ (Gottfredson und Hirschi 1990, 157). Rice et al. (2003) formulieren auf dieser Basis die netzwerkanalytische Hypothese: „A social control perspective would predict weaker links, less multiplex ties, less support, more conflict, less group cohesion, less attraction to the group, and smaller groups“ (Rice et al. 2003, 35). Diesen Hypothesen haftet allerdings tendenziell eine gewisse Inkonsistenz an, die sich dadurch ergibt, dass entsprechend der Theorie von

Gottfredsen und Hirschi Personen mit geringer sozialer Kontrolle ebenso dazu tendieren, sich mit gleichgesinnten anderen Personen zusammenzufinden: „adventuresome and reckless children who have difficulty making and keeping friends tend to end up in the company of one another, creating groups made up of individuals who tend to lack self-control“ (Gottfredson und Hirschi 1990, 158). Strukturelle Netzwerkparameter müssten daher zugleich mit den Sozialisationsbedingungen in der frühen Jugend und Kindheit analysiert werden. Auf der Ebene des „Attachments“ in der Adoleszenz oder Postadoleszenz kann offensichtlich nicht mehr ohne weiteres unterschieden werden ob eine soziale Integration einer sozialen Kontrolle entspricht oder ob die soziale Integration aus mangelnder sozialer Kontrolle resultiert. Der einzige Anhaltspunkt wäre, dass Beziehungen von Personen mit geringer sozialer Kontrolle möglicherweise weniger durch emotionale Nähe gekennzeichnet sind. Bei Querschnittsuntersuchungen, in denen die Zeitdimension der kindlichen Sozialisation nicht abgedeckt wird, sind daher nur wenige Indikatoren wie z.B. die Beziehung zu den Eltern im Stadium der (Post-)Adoleszenz oder Indikatoren der emotionalen Nähe geeignet, diese kontrolltheoretischen Annahmen zu prüfen, sofern retrospektive Fragen zur Kindheit vermieden werden sollen.

In zahlreichen Untersuchungen finden sich Hinweise, dass Stress und Stresswahrnehmung Prädiktoren des Substanzkonsums darstellen und daher individuelle Copingfähigkeiten aber auch Netzwerkunterstützung (als Moderatoren des Stresserlebens) reduzierende Wirkungen hinsichtlich Substanzaffinität haben (Leppin 2000, Bandura 1999). Netzwerke können dabei insofern stressreduzierend sein, wenn es sich um explizite Supportnetzwerke handelt, die beispielsweise Unterstützung in Krisensituationen bieten. Andererseits können Netzwerke auch generell durch eine Förderung der eigenen Wertschätzung durch soziale Beziehungen eine stabilisierende und stressreduzierende Wirkung haben (Lenz 2000). Auswirkungen von Netzwerkstrukturen auf den Substanzkonsum im Sinne dieser stresstheoretischen Perspektive sind insbesondere dann zu erwarten, wenn der Konsum tendenziell als Copingstrategie fungiert. Leppin (2000) führt als solche beispielsweise den instrumentellen Alkoholkonsum an. Auf der Basis dieser Überlegungen könnte die Hypothese formuliert werden, dass Netzwerke mit geringerer Unterstützungsfunktion, mit loserem Strukturen, geringerem Umfang und weniger Zusammenhalt die Tendenz zu instrumentellem Konsum begünstigen.

In der stresstheoretischen Perspektive wird das soziale Kapital von Netzwerken vorwiegend als (normativ) positiv bewertet. Ebenso kann jedoch auch ein soziales Netzwerk als Ressource für abweichendes Verhalten im Allgemeinen dienen (Browning et al. 2000). Insbesondere für illegale Handlungen (Konsum illegaler Substanzen) ist die mögliche Verteilungs- und Verfügungsressource durch das Netzwerk nicht zu vernachlässigen.

Im Rahmen der bereits erwähnten Einflussannahmen, also in erster Linie lerntheoretischen Ansätzen für Substanzkonsum und Substanzakzeptanz, werden Netzwerkstrukturen vorwiegend als Moderatoren thematisiert. Dabei geht es primär um die Frage, welche Netzwerkstrukturen den Lernprozess oder allgemeiner, die Wahrscheinlichkeit der Übernahme bestimmter Verhaltens- und Einstellungsmuster, begünstigen. Zentral ist die Annahme, dass die Aneignung von Normen und Verhaltensweisen (so auch Risikoverhalten) dann wahrscheinlicher ist, wenn ein soziales Netzwerk dicht und kohäsiv ist. Haynie (2001) beispielsweise argumentiert auf der Basis bisheriger Erkenntnisse der Netzwerkforschung, dass die Einflüsse von Personen ausserhalb des eigenen Netzwerkes umso geringer sind, je dichter und kohäsiver das eigene Netzwerk ist: „Thus, very dense social networks facilitate common identities and constrain the behaviour of their members to be consistent with the network’s behaviour, whether that is toward delinquency or not“ (Haynie 2001, 1025). Ähnlich kann hinsichtlich der Multiplexität von Netzwerken argumentiert werden. Multiplexe Beziehungen - als starke Beziehungen

betrachtet - sind demnach im Vergleich zu schwachen Beziehungen in gewisser Weise "redundanter", als sie weniger dazu beitragen die Kommunikations- und Kontaktmöglichkeiten zu erweitern und die Zentralität einzelner Personen betonen: "Im Vergleich zu uniplexen Beziehungen wird multiplexen ein höheres Mass an gegenseitiger Erreichbarkeit der verknüpften Personen – im Sinne von Austauschrelationen – unterstellt, multiplexe Verbindungen bringen aber auch eine erhebliche gegenseitige Verpflichtung und Abhängigkeit mit sich. Aus multiplexen Beziehungen kann erheblicher sozialer Druck bzw. eine deutliche normative Kontrolle erwachsen, vor allem, wenn keine Alternativen im Beziehungspotential bestehen" (Schenk 1995, 20). Daraus folgt, dass nicht notwendigerweise Unterschiede in den Netzwerkstrukturen zwischen konsumaffinen und nicht konsumaffinen Personen bestehen, sondern bestenfalls eine Interaktion zwischen Netzwerkstruktur und Konsumorientierung des Netzwerks: „This perspective argues that drug users’ networks may be just as densely knit as nonusers’, but present different role models, social behaviour and values” (Rice et al. 2003, 35).

Wie auch im Rahmen der theoretischen Überlegungen zur Netzwerkhomogenität hinsichtlich substanzspezifischer Merkmale ist auch hinsichtlich der Strukturmerkmale zu berücksichtigen, dass die Kausalrichtung eines vorhandenen Zusammenhangs zumeist auch umkehrbar ist. Braun und Gautschi (1997) stellen beispielsweise im Rahmen einer Schuluntersuchung fest, dass unter Cannabiskonsumanten weder soziale Schliessung noch Isolation zu beobachten ist, sondern lediglich höhere Dichte der Beziehungen mit anderen Konsumenten. Ihre Schlussfolgerung lautet: "Die höhere Dichte in den Teilgruppen der Konsumenten kann somit lediglich als Hinweis auf den möglicherweise grösseren Zusammenhalt der Gruppe, bedingt durch den Konsum illegaler Drogen hinweisen" (Braun und Gautschi 1997, 21). Bedenkt man die zuweilen offensichtliche Stilisierung bestimmter Substanzen wie z.B. Cannabisprodukte so erscheint es durchaus plausibel, dass gerade durch die Gemeinsamkeit des Konsums in einer Gruppe Intimität und Kohäsion resultiert und möglicherweise weniger umgekehrte Prozesse wirksam sind.

3. Eine empirische Untersuchung bei Netzwerken von Studierenden

3.1 Resultierende Fragestellungen

Anhand einer netzwerkanalytischen Querschnittserhebung bei Studierenden soll die Rolle des sozialen Netzwerkes hinsichtlich substanzspezifischer Einstellungen, Substanzaffinität und Substanzkonsum untersucht werden. Einerseits wird dabei das Ausmass und die Art der substanzspezifischen Netzwerkhomogenität erfasst. Zum anderen soll im Sinne einer Exploration untersucht werden, welche Zusammenhänge zwischen verschiedenen Parametern der Netzwerkstrukturen und unterschiedlichen substanzrelevanten Merkmalen (Konsum, Einstellung und Affinität zu verschiedenen Substanzen) der Personen festzustellen sind.

Hinsichtlich der Netzwerkhomogenität bei substanzspezifischen Merkmalen kann lediglich untersucht werden, ob und in welchem Ausmass sie auftritt. Eine differenzierte Analyse erklärender Theorien ist jedoch nicht möglich: Es handelt sich einerseits um eine Querschnittserhebung, wodurch eine Differenzierung zwischen Einfluss- und Selektionsmechanismen nicht möglich ist. Weiterhin wurden aufgrund des Untersuchungsdesigns der Egozentrierten Netzwerkanalyse Merkmale der Netzwerkmitglieder als Proxydaten ermittelt, weshalb eine Prüfung der Projektionshypothese nicht möglich ist. Bezüglich der Rolle der Netzwerkstruktur für substanzrelevante Merkmale soll einerseits anhand von Zusammenhangsanalysen überprüft werden, ob und in welchem Ausmass grundsätzliche Hinweise im

Sinne von risikofördernden oder protektiven Faktoren festzustellen sind. Anhand der Art der Zusammenhänge sollen auch Anhaltspunkte für die dargestellten unterschiedlichen Erklärungsansätze überprüft werden. Als strukturelle Netzwerkparameter werden der Anteil der Eltern am persönlichen Netzwerk, die Netzwerkdichte, die Netzwerkmultiplexität und die Netzwerkgrösse verwendet. Die Netzwerkgrösse wird weiterhin aufgespalten in drei Relationstypen (Freizeitbeziehungen, Vertrauensbeziehungen und instrumentelle Beziehungen). Aus dem dargestellten theoretischen Aufriss wären unterschiedliche Ergebnisse zu erwarten.

Im Rahmen der *Kontrolltheorie*² werden geringere emotionale Nähe und Unterstützung sowie schwächere Verbindungen als Indikatoren geringer Kontrolle gesehen. Beziehungen zu den Eltern werden dagegen als Ressourcen sozialer Kontrolle aufgefasst. Eine höhere Substanzorientierung ist daher demnach eher dann zu erwarten, wenn der Anteil der Eltern am Netzwerk gering ist, wenn die Netzwerke weniger dicht und multiplex sind und wenn sie weniger Vertrauens- und instrumentelle Funktionen erfüllen (wenn der Netzwerkumfang hinsichtlich dieser Relationen gering ist). Da sich die Gesamtnetzwerkgrösse auch aus der Anzahl dieser Vertrauens- und instrumentellen Beziehungen zusammensetzt, ist auch eine geringere Gesamtnetzwerkgrösse zu erwarten. Aufgrund der dargestellten Schwierigkeit der Einschätzung der Rolle des Attachments hinsichtlich der Kontrolle ist ein Zusammenhang mit der Anzahl an Freizeitbekanntschaften wenig aussagekräftig.

Aus der Perspektive der *Stresstheorie* wären ähnliche Zusammenhänge wie bei der Kontrolltheorie anzunehmen: Es wäre zu erwarten, dass dichtere und multiplexere Netzwerke sowie eine höhere Anzahl verfügbarer Netzwerkpersonen (hinsichtlich aller Relationen) mit geringerer Konsumneigung korrespondiert, wenn angenommen wird, dass von diesen Netzwerken generell stabilisierende und stressreduzierende Wirkungen ausgehen. Dies wird insbesondere für Konsumformen erwartet, von denen angenommen wird, dass sie als Copingstrategien fungieren (dies wird für den instrumentellen Alkoholkonsum angenommen; weiter gefasst könnte dies auch für den Zigarettenkonsum gelten).

Als Umkehrung der Stresstheorie könnten dieselben Indikatoren auch Grundlage eines Zuganges zu abweichendem Verhalten darstellen, wenn also Netzwerke als *Ressourcen abweichenden Verhaltens* angenommen werden. Dichtere, multiplexere und grössere Netzwerke könnten tendenziell die Zugangswahrscheinlichkeit (und damit die Akzeptanz und Konsumwahrscheinlichkeit) insbesondere zu illegalen Substanzen erhöhen.

Aus dem Blickwinkel der *Lerntheorie* wären keine direkten Zusammenhänge zwischen Netzwerkstruktur und Konsumorientierung zu erwarten. Stattdessen könnte eine Moderatorwirkung zwischen der Konsumorientierung im Netzwerk und den Netzwerkparametern Dichte und Multiplexität erwartet werden. D.h., wenn eine Tendenz zur Konsumorientierung im Netzwerk besteht, dann wird diese eher bei dichteren und multiplexeren Netzwerken übernommen.

Wenn die *Konsumorientierung eines Netzwerkes* dagegen als identitätsstiftend angenommen wird, dann würde bei einer Umkehrung der Kausalitätsrichtungen zu erwarten sein, dass aus einer Konsumorientierung Intimität und Kohäsion des Netzwerkes resultiert. Als Folge wären höhere Netzwerkdichte und Multiplexität sowie vermehrte Vertrauens- und instrumentelle Beziehungen zu erwarten. Da sich wiederum die Gesamtnetzwerkgrösse auch aus der Anzahl dieser Vertrauens- und instrumentellen Beziehung zusammensetzt ist auch eine höhere Gesamtnetzwerkgrösse zu erwarten.

² Es sei an dieser Stelle erwähnt, dass die Bezeichnung „Kontrolltheorie“ hier im wesentlichen auf die Theorie der Selbstkontrolle von Gottfredsen und Hirschi (1990) Bezug nimmt.

3.2 Methodisches Vorgehen

Die Untersuchung wurde an 302 Studierenden der Universität Linz im Sommer 2001 durchgeführt. Soziale Netzwerke wurden dabei als Egozentrierte Netzwerke erhoben. Eine wesentliche Besonderheit Egozentrierter Netzwerke besteht darin, dass Personen unabhängig von der Vorabdefinition eines Systemzusammenhanges Netzwerkmitglieder sein können. Insbesondere dort, wo es nicht gelingt, sinnvolle Systemzusammenhänge und deren Grenzen vorab festzulegen und einer empirischen Erhebung zugänglich zu machen, ist der Rückgriff auf Egozentrierte Netzwerke sinnvoll. Die Realisierung der Netzwerkerhebung mittels proxy-Interviews und klassischen Erhebungs- und Auswahlmethoden erlaubt es, Netzwerkdaten mit relativ geringem Aufwand zu erheben. Nachteilig dabei sind selbstverständlich die resultierenden Probleme der Datenqualität bei stellvertretender Beantwortung von Fragen. Dennoch verbleibt bei Egozentrierte Netzwerkerhebungen eine Komplexität der Interviewsituation (für Befragte bzw. Interviewer in Face-to-Face Situationen), die sich nachteilig auf die Beantwortung auswirken kann. Wir haben daher in der hier vorgestellten Untersuchung den Versuch unternommen, durch Anwendung einer CASI Erhebung (*Computer Administered Self Interviewing*) den Befragungsvorgang für die Befragten zu optimieren und gleichzeitig eine selbstadministrierte Erhebung Egozentrierter Netzwerke zu realisieren. Eine selbstadministrierte Form der Erhebung wurde zum einen deshalb angestrebt, weil aufgrund sensibler Untersuchungsfragen (Konsum und Einstellung gegenüber psychoaktiven Substanzen) mit Anwesenheitseffekten zu rechnen ist. Zum anderen sollten bekannte Interviewereffekte bei Namensgeneratoren vermieden werden³. Und schliesslich sollte die Erhebung mit möglichst geringem finanziellem Aufwand durchgeführt und daher Interviewerkosten vermieden werden.

3.3 Das Erhebungsinstrument

In dieser Untersuchung wurden fünf Namensgeneratoren eingesetzt, die auf der Basis einer faktoranalytischen Untersuchung des Fischerinstruments von Schenk (1995) - angepasst an die spezifische Untersuchungspopulation - formuliert wurden. Es wurden jeweils zwei Generatoren zur Abdeckung der Faktoren Vertrautheit und Hilfeleistung sowie ein Generator zum Faktor Geselligkeit eingesetzt⁴.

Die Befragung beginnt mit den fünf eingesetzten Namensgeneratoren, wobei jeder Namensgenerator auf einer eigenen Bildschirmseite präsentiert wird. Die Befragten werden gebeten, die entsprechenden Namen (Vornamen oder Spitznamen an denen Ego sie wieder identifizieren kann) nacheinander in ein Eingabefeld zu schreiben. Die Eingabefelder verfügen ab dem zweiten Generator über Drop-Down-Menüs, um Personen, die bereits bei vorangehenden Namensgeneratoren genannt wurden, übernehmen zu können. Nach jedem Namensgenerator folgt eine Kontrollliste aller genannten Namen, damit

³ Van Tilburg (1998) stellte beispielsweise in einer Untersuchung bei älteren Befragten eine substantielle Korrelation (interklassen-Korrelation grösser 0.2) zwischen Interviewer und Netzwerkgrösse fest.

⁴ Dimension "Vertrautheit": (1) "Mit welchen Personen kannst Du über ganz persönliche Dinge (wie z.B. Deine Sorgen, Kummer, Angelegenheiten die Deine Partnerschaft betreffen...) sprechen?"; (2) "Oft kennt man Personen, auf deren Urteil man vertraut und deren Meinung bei eigenen wichtigen Entscheidungen hohes Gewicht hat. Wie ist das bei Dir: Von welchen Personen würdest du bei wichtigen Entscheidungen Meinungen einholen?". Beziehungsdimension "Hilfeleistung": (1) "Wenn Du jemanden für Arbeiten in Deinem Haushalt oder Deinem Zimmer benötigst (z.B. Hilfe beim Anstreichen, Möbel umstellen oder Übersiedeln): Welche Leute, Freunde oder Verwandte würdest Du dazu bitten oder hast Du schon einmal dazu gebeten?"; (2) "Wenn Du in einer Notlage einen grösseren Geldbetrag benötigen würdest: Gibt es jemanden, den Du darum bitten könntest, Dir einen Teil oder das ganze Geld zu leihen?" Beziehungsdimension "Geselligkeit": "Mit welchen Personen hast Du in den letzten drei Monaten Freizeitaktivitäten unternommen (z.B. Dich zum Ausgehen oder zu einem Gespräch getroffen, gemeinsam Hobbys ausgeübt oder Veranstaltungen besucht)?".

von den Befragten Korrekturen (z.B. löschen irrtümlicher Eingaben oder Ergänzung der Liste) vorgenommen werden können. Eine abschliessend präsentierte Gesamtliste aller - auf die fünf Namensgeneratoren genannten - Namen (ohne Duplikate) erlaubt nochmals eine Gesamtkorrektur. Die maximale Zahl an Alteri, die dann bei der weiteren Befragung berücksichtigt werden, wurde mit acht Personen limitiert. Falls mehr als acht unterschiedliche Namen genannt wurden, werden die Befragten nun gebeten jene acht Personen aus ihrer vollständigen Liste auszuwählen, welche ihnen "am bedeutendsten" erscheinen. Für diese maximal acht Netzwerkpersonen werden im Anschluss die Namensinterpretatoren vorgelegt, welche insgesamt sechs Bildschirmseiten je Netzwerkperson umfassen. Auf einer Bildschirmseite sind maximal zwei Fragen bzw. eine Fragebatterie dargestellt. Die Seiten sind mit einer Überschrift versehen, in der aus der Namensangabe ersichtlich ist, für welche Person die Angaben gemacht werden sollen. Im Anschluss an die Namensinterpretatoren wird die affektive Beziehung zwischen Ego und sämtlichen Alteri spezifiziert. Es wird also eine Liste aller Namen erstellt und für jede Person anhand einer fünfteiligen Ratingskala die Freundschaftsbeziehung zwischen den Polen "starke Freundschaft" und "keine Freundschaft" verortet. Den Abschluss der Netzwerkerhebung bildet die Spezifikation der Paarbeziehungen der Alteri untereinander. Es wird eine Liste aller möglichen Paarbeziehung zwischen den Alteri gebildet und jeweils anhand einer vierteiligen Skala mit den Polen "sehr gut" und "gar nicht" erfragt, ob und wie gut sich diese Personen kennen. Diese Liste umfasst maximal $8 \cdot (8-1) / 2 = 28$ Fragen wenn die maximale Anzahl von acht Netzwerkpersonen angegeben wurde. Aus diesen Paarvergleichen werden jedoch miteinander verwandte Paare (diese Information ist aus den Namensinterpretatoren bereits bekannt) ausgeschlossen. Dadurch wird einerseits der Befragungsumfang etwas reduziert und andererseits werden dadurch eigentümliche Fragekonstellationen wie beispielsweise der nach der Bekanntschaft der Elternteile untereinander vermieden. Nach dieser eigentlichen Netzwerkerhebung folgt dann der (herkömmliche) Fragebogen, der sich lediglich auf Ego bezieht.

Die Befragung erfolgte überwiegend in einem PC-Labor nahe der Aufenthaltsräume der Universität, wodurch bis zu 20 Interviews parallel durchgeführt werden konnten. Bei einigen Interviews wurde dezentral mittels Notebooks befragt. Insgesamt wurden fünf Interviewer eingesetzt, wobei jeweils vier Personen mit der Akquirierung nach Quotenplan (erstellt nach den Inskriptionsstatistiken der Universität) und kurzer Einführung beschäftigt waren. Mindestens eine Person war ständig anwesend, um bei Bedarf Hilfestellungen zu geben und die Interviewsituation zu kontrollieren.

Durchschnittlich wurden 6,9 Alteri genannt. Das Maximum liegt bei 21 Netzwerkpersonen. 28% der Befragten gaben mehr als acht Netzwerkpersonen an. In diesem Fall wurden die Namensinterpretatoren auf eine Auswahl der acht, für Ego bedeutendsten Personen beschränkt. Die erhobenen Netzwerkpartner sind überwiegend (82%) nicht mit Ego verwandt und lediglich zu 14% aus demselben Haushalt. Mit drei Viertel aller genannten Alteri (74%) unterhält Ego jedoch mindestens wöchentlich Kontakt (persönlich oder telefonisch). 83% der genannten Alteri können weiters als gute Freunde Egos bezeichnet werden (Ausprägungen 1 und 2 einer 5-teiligen Ratingskala mit 1=starke Freundschaft bis 5 = keine Freundschaft). Insgesamt liegt daher die Interpretation nahe, dass durch die Netzwerkerhebung in erster Linie starke Beziehungen erhoben wurden.

3.4 Operationalisierung der Untersuchungsvariablen

Die erhobenen substanzspezifischen Merkmale von Ego und Alter sind in Tabelle 1 zusammengefasst.

Tabelle 1: Substanzspezifische Merkmale (Ego und Alteri)

Variable	Ausprägungen	Mittelwert	Standardabweichung
Ego: Hanfkonsum	1-5	2.17	1.36
Ego: Hanfkonsum: regelmässig (mehrmals / regelmässig)	0-1	0.19	0.39
Anteil an Hanfkonsumenten im Netzwerk	0.0-1.0	0.38	0.34
Durchschnittliche Akzeptanz von Hanfkonsum im Netzwerk	1.0-3.0	2.01	0.61
Ego: Rauchstatus Täglichraucher	0-1	0.31	0.46
Ego: Rauchstatus Gelegenheitsraucher (mehrmals pro Woche/seltener)	0-1	0.12	0.32
Ego: Rauchstatus Nichtraucher (immer Nichtraucher / aufgehört)	0-1	0.57	0.50
Ego: Anzahl Zigaretten täglich	Anzahl	14.20	6.4
Anteil an Rauchern im Netzwerk	0.0-1.0	0.46	0.29
Durchschnittliche Akzeptanz von Rauchern im Netzwerk	1.0-3.0	1.64	0.49
Ego: Konsumakzeptanz	0-7	2.81	1.67
Ego: Instrumenteller Alkoholkonsum	7-28	21.35	4.09
Ego: Menge Bier	in Litern	1.19	0.88
Ego: Bierkonsum intensiv	0-1	0.20	0.40
Ego: Substanzkonsum illegal	4-20	5.55	2.41

Konsummerkmale, die für beide, sowohl für Ego als auch für die Alteri erhoben wurden, beschränken sich auf *Nikotin*- (bei Ego: Rauchertyp und Menge bei täglichem Konsum⁵; bei Alteri: dichotome Erfassung Raucher/Nichtraucher), *Hanfkonsum* (bei Ego: Intensität von nie bis regelmässig, dichotom bei Alteri) und die *Akzeptanz* gegenüber Konsumenten dieser Substanzen. Aspekte der substanzspezifischen Netzwerkhomogenität sind auf dieses Konsummerkmale beschränkt.

Weitere substanzspezifische Merkmale wurden nur für Ego erhoben. Der *instrumentelle Alkoholkonsum* wurde als additiver Index von insgesamt sieben Anlässen gebildet, zu denen die Befragten angaben, häufiger Alkohol zu konsumieren⁶. Die *Menge Bier* wurde als Menge (in Litern) abgefragt, die durchschnittlich zu einer Gelegenheit konsumiert wird. Die Variable „*Intensiver Bierkonsum*“ wurde als Kombination von Menge und Frequenz gebildet. Der Bierkonsum wird als intensiv bewertet, wenn entweder täglich Bier konsumiert oder mindestens einmal pro Woche mehr als ein Liter getrunken wird. Der *illegale Substanzkonsum* wurde als additiver Index der Konsumhäufigkeit der Substanzen Hanfprodukte, Ecstasy, synthetische Drogen und Kokain/Heroin gebildet. Die *Substanzakzeptanz* beinhaltet keine Form des eigentlichen Konsums, sondern lediglich die summierte Akzeptanz des Konsums von sieben verschiedenen Substanzen⁷.

⁵ Rauchertyp: Täglichraucher, Gelegenheitsraucher, immer Nichtraucher und Personen, die mit dem Rauchen aufgehört haben). Die Mengenangabe bezieht sich auf täglich gerauchte Zigaretten und ist daher nur bei Täglichrauchern zu erheben. Dadurch reduziert sich hier die Anzahl der einbezogenen Fälle beträchtlich (n=91).

⁶ Als Anlässe wurden vorgegeben: „...weil es stressabbauend und entspannend wirkt“, „...weil es das Selbstbewusstsein stärkt“, „...weil man so Probleme leichter lösen kann“, „...weil es die Kommunikations- und Kontaktfreudigkeit fördert“, „...weil es die Kreativität fördert“, „...weil es zum Abbau von Ängsten und Hemmungen beiträgt“, „...weil es schlechte Laune und Unlustgefühl vertreibt“ (Cronbach's Alpha=0.8). Die Konsumgewohnheiten wurden für unterschiedliche Alkoholika getrennt abgefragt. Im vorliegenden Beitrag wird nur der Bierkonsum betrachtet.

⁷ Als Substanzen wurden Zigaretten, leichte Alkoholika (Bier, Wein, Sekt, etc.), harte Alkoholika (Schnaps, Whisky, Cognac, etc.), Hanf-Produkte (Cannabis, Haschisch, Marihuana), Ecstasy, harte Drogen (Kokain, Heroin) und synthetische Drogen (LSD, Speed, Crack) vorgegeben. Die Items bilden eine Mokkenskala mit H=0.75.

Die in der Analyse eingesetzten Strukturmerkmale der Netzwerke sind in Tabelle 2 zusammengefasst. Als Indikator der Beziehung zu den Eltern wurde der *Anteil der Eltern* am Gesamtnetzwerk verwendet. Die *Netzwerkdichte* wird berechnet als das Verhältnis der Anzahl realisierter Beziehungen zur Anzahl möglicher Beziehungen im Netzwerk⁸. Der Netzwerkkumfang wird durch vier Indikatoren erfasst. Die *Netzwerkgrösse* beinhaltet alle genannten Alteri eines Netzwerkes (ohne Doppelnennungen). Weiters wurden die relationsspezifischen Netzwerkgrössen berechnet. Die Anzahl der *Freizeitpersonen* umfasst die Anzahl der genannten Alteri beim Namensgenerator der Freizeitbeziehungen. Die Anzahl der *Vertrauenspersonen* umfasst alle Alteri, die bei den Namensgeneratoren der Dimension „Vertrautheit“ (persönliche Dinge besprechen, Vertrauen auf das Urteil) genannt wurden, die Anzahl der *Instrumentellen Personen* beinhaltet die Anzahl der Alteri bei den Namensgeneratoren „Hilfeleistung“ (Hilfe im Haushalt, Geld leihen). Die *Multiplexität* der Netzwerke wurde berechnet als Anteil jener Alteri in einem Netzwerk, die multiplexe Beziehungen zu Ego haben⁹.

Tabelle 2: Strukturmerkmale der Netzwerke

Variable	Ausprägungen	Mittelwert	Standardabweichung
Anteil der Eltern im Netzwerk	0-1	0.07	0.11
Netzwerkdichte	0-1	0.75	0.23
Anzahl Freizeitpersonen	Anzahl	5.67	3.65
Anzahl Vertrauenspersonen	Anzahl	5.57	3.09
Anzahl Instrumentelle Personen	Anzahl	4.90	3.11
Netzwerkgrösse (gesamt)	Anzahl	6.93	3.83
Multiplexität	0-1	0.43	0.25

3.5 Ergebnisse

3.5.1 Netzwerkhomogenität hinsichtlich substanzspezifischer Merkmale

Zunächst werden die Befunde zur Netzwerkhomogenität des Substanzkonsums dargestellt. Der Konsum wird dabei auf Hanfprodukte und Nikotin eingeschränkt, da substanzspezifische Merkmale der Alteri nur für diese Konsumarten erhoben wurden.

Rund 57% der Studierenden gaben an, NichtraucherInnen zu sein (41% immer NichtraucherInnen und knapp 16% haben zum Zeitpunkt der Erhebung mit dem Rauchen aufgehört). Etwa ein Drittel (31%) raucht täglich. Die restlichen Studierenden (12%) sind Gelegenheitsraucher. Sie rauchen Zigaretten entweder mehrmals in der Woche (4%) bzw. seltener (8%). Die Hälfte (rund 50%) der Befragten haben nach eigenen Angaben noch nie Hanfprodukte konsumiert (entspricht der Ausprägung 1 der Variable Hanfkonsum). Mehrmaligen bis regelmässigen Konsum von Hanf gab rund ein Fünftel (19%) an.

Die substanzspezifische Homogenität zeigt sich auch in dieser Untersuchung. Die Intensität des Hanfkonsums Egos korreliert stark ($r=0.66$, $p<0.001$) mit dem Anteil an Hanfkonsumenten im Netzwerk und mit der durchschnittlichen Akzeptanz des Hanfkonsums im Netzwerk ($r=0.57$, $p<0.001$). Ähnliche, wenn auch etwas schwächere Zusammenhänge sind für das Rauchverhalten festzustellen. Das

⁸ Eine Beziehung zwischen zwei Alteri wurde dabei als „realisiert“ gewertet, wenn sich die Personen "sehr gut", "eher gut" oder "eher weniger gut" kennen.

⁹ Die Multiplexität wurde zu einer Schwelle von drei berechnet, d.h., dass eine Beziehung dann als multiplex bezeichnet wird, wenn die Person bei mindestens drei der fünf Namensgeneratoren genannt wurde.

Rauchverhalten Egos (nicht- versus täglich- oder Gelegenheitsraucher) korreliert mit dem Raucheranteil im Netzwerk und der durchschnittlichen Akzeptanz von Rauchern im Netzwerk mit jeweils $r=0.37$ ($p<0.001$).

Wie bereits dargestellt kann dieses Ergebnis Resultat von Einfluss-, Selektions- oder Projektionseffekten sein. Insbesondere wenn von der Einflusshypothese ausgegangen wird, kritisieren Baumann und Ennet, dass meist unberücksichtigt bleibt, ob die Netzwerkhomogenität aufgrund von Prävalenzraten vorrangig den Konsum oder den Nichtkonsum betrifft: Sie fassen aus ihren Untersuchungen bei Schülern zusammen, dass die Substanzhomogenität daraus resultiert, wenn beispielsweise 90% der Mitglieder von Peergruppen Nichtraucher sind. Ihre Schlussfolgerung lautet: "Therefore, 'Just Say Yes' to friends may yield the more favourable public health response" (Bauman und Ennett 1996, 192f). Dies mag dann gelten, wenn es sich um Schüler mit allgemein geringen Prävalenzraten handelt. Unsere Ergebnisse legen jedoch nahe, dass mit zunehmendem Alter die Konsumwahrscheinlichkeit zunimmt (als durchschnittliches Alter beim Erstkonsum von Zigaretten wurde beispielsweise 15.5 Jahre angegeben) und die Substanzhomogenität sowohl Konsumenten als auch Nichtkonsumenten betrifft¹⁰.

3.5.2 Substanzkonsum und strukturelle Netzwerkmerkmale

Die Zusammenhänge zwischen strukturellen Netzwerkmerkmalen und Konsumpräferenzen Egos sollen ebenfalls zunächst anhand bivariater Korrelationen inspiziert werden (Tabelle 4).

Hinsichtlich der Netzwerkdicke sind mit Ausnahme des regelmässigen Hanfkonsums und der Anzahl gerauchter Zigaretten pro Tag signifikant positive Korrelationen mit Konsum- und Akzeptanzvariablen zu beobachten. Insgesamt sind daher konsumaffine Personen, d.h. jene mit höherer Konsumenten- und Konsumakzeptanz, tendenziell in dichteren sozialen Netzwerken integriert. Betrachtet man beispielsweise den Zusammenhang zwischen Netzwerkdicke und der Häufigkeit des Hanfkonsums in einer multivariaten Analyse gemeinsam mit den substanzrelevanten Netzwerkmerkmalen (Anteil der Hanfkonsumanten und mittlere Substanzakzeptanz im Netzwerk), so ist kein direkter Zusammenhang zwischen Dichte und Hanfkonsum mehr festzustellen. Dies resultiert daraus, dass die Netzwerkdicke ebenfalls mit den substanzrelevanten Merkmalen im Netzwerk korreliert. Festzustellen ist jedoch eine signifikante Interaktion einerseits zwischen Netzwerkdicke und dem Anteil der Cannabiskonsumanten im Netzwerk ($p=0.024$) und andererseits zwischen der Netzwerkdicke und der mittleren Akzeptanz des Cannabiskonsums im Netzwerk ($p=0.029$) hinsichtlich Egos Cannabiskonsum.

Es ist damit einerseits festzustellen, dass Egos Hanfkonsum mit dem Anteil an Hanfkonsumanten im Netzwerk steigt, und weiterhin, dass dieser Anstieg mit zunehmender Netzwerkdicke steiler wird. Die festgestellten positiven Korrelationen sprechen eher gegen kontroll- und stresstheoretische Annahmen und sind konsistent für jene Theorien, die Netzwerke als Ressourcen abweichenden Verhaltens und Identitätsstiftung auffassen. Die festgestellte Moderatorwirkung der Netzwerkdicke spricht weiterhin für die Annahmen der Lerntheorie. Wie jedoch bereits angemerkt wurde, stellt die positive Korrelation der Netzwerkdicke mit substanzrelevanten Merkmalen keinen eindeutig gegenteiligen Befund zu kontrolltheoretischen Annahmen dar, da sich die soziale Integration ausgedrückt durch die Dichte

¹⁰ Der durchschnittliche Nichtraucheranteil im Netzwerk von Nichtrauchern beträgt beispielsweise rund 68%, der durchschnittliche Raucheranteil im Netzwerk von Täglichrauchern beinahe 64%. Ähnliches gilt für den Hanfkonsum: Der Durchschnittsanteil jener, die keine Hanfprodukte konsumieren beträgt im Netzwerk von Nichtkonsumenten rund 80%, dagegen sind durchschnittlich 89% der Netzwerkmitglieder von regelmässigen Hanfkonsumanten ebenfalls Konsumenten der Substanz.

nicht unbedingt auf die Beziehung mit jenen Personen erstrecken muss, die als Kontrollinstanzen aufgefasst werden können.

Tabelle 4: Korrelationen zwischen Strukturmerkmalen und Egos Konsumpräferenzen

	Konsumakzeptanz	Instrumenteller Alkoholkonsum	Tätig- raucher	Anzahl Zigaretten täglich	Hanf- konsum	Hanf- konsum regel- mässig	Bier- konsum- intensiv ⁺	Menge Bier	Konsum illegal
Anteil Eltern im Netzwerk	-,032	-,082	-,122*	,021	-,159**	-,119*	-,164**	-,188**	-,121*
Dichte	,142*	,161**	,137*	-,132	,130*	,094	,196**	,147*	,149*
Freizeit- personen Anz.	,200**	-,120*	-,039	-,150	,087	,029	,036	,022	,018
Vertrauens- pers. Anz.	,050	-,130*	,022	-,207*	,063	,083	-,043	-,108	,024
Instrumentell e Pers. Anz.	,050	-,202**	-,053	-,218*	,041	,043	-,017	,002	,011
Netzwerk- grösse (ges.)	,187**	-,163**	-,076	-,160	,009	-,007	-,052	-,038	-,052
Multiplexität	-,086	-,068	,062	-,030	,158**	,200**	,049	-,036	,189**

Produkt-Moment Korrelationen (Bivariat). *: $p \leq 0.05$; **: $p \leq 0.01$

Überwiegend negative Korrelationen mit den Konsumvariablen (für Täglichraucher, Hanfkonsum, Bierkonsum und Konsum illegaler Substanzen) sind für den Anteil der Eltern im Netzwerk festzustellen. Werden Eltern als klassische Kontrollinstanz angesehen, so könnte dies ein Indiz für kontrolltheoretische Wirkungen des Netzwerkes darstellen. Im Rahmen stresstheoretischer Annahmen wäre dieses Ergebnis ebenfalls konform zu integrieren.

Hinsichtlich der Netzwerkgrösse sind lediglich zwei signifikante Korrelationen festzustellen: Personen mit grösseren Netzwerken tendieren eher zu einer konsumakzeptierenden Haltung, aber auch seltener zu instrumentellem Alkoholkonsum (eine ebenfalls negative Korrelation mit der Anzahl täglich geraucher Zigaretten ist aufgrund der geringen Fallzahl nicht signifikant). Betrachtet man diese Zusammenhänge differenzierter nach den partiellen Netzwerkgrössen der unterschiedlichen sozialen Beziehungen, so wird deutlich, dass der Zusammenhang zwischen Netzwerkgrösse und Konsumakzeptanz in erster Linie auf Freizeitbekanntschaften zurückzuführen ist. Der Zusammenhang mit Zigarettenkonsum und instrumentellem Alkoholkonsum ist jedoch stärker auf eine geringere Anzahl von instrumentellen und Vertrauensbeziehungen zurückzuführen. Diese Ergebnisse könnten einerseits als Anhaltspunkte für Netzwerke als Verfügungs- und Situationsressourcen gelten: Eine grössere Anzahl an Freizeitbekanntschaften erhöht möglicherweise die Wahrscheinlichkeit für Freundschaften mit konsumierenden Personen und bewirkt in weiterer Folge eine erhöhte Akzeptanz legaler sowie illegaler Substanzen. Die Zusammenhänge mit instrumentellem Alkoholkonsum und Anzahl täglich geraucher Zigaretten wiederum könnten die stresstheoretische Argumentation unterstützen, wenn angenommen wird, dass habitualisierter Zigarettenkonsum und tendenziell instrumentell eingesetzter Alkoholkonsum häufig einer Strategie der Stressreduktion entsprechen: Stärkere soziale Ressourcen instrumenteller Unterstützung und Vertrauens könnten demnach die Anwendung substanzorientierter Copingstrategien reduzieren.

Signifikant positive Zusammenhänge sind zwischen der Netzwerkmultiplexität und dem Cannabiskonsum sowie dem Konsum illegaler Substanzen festzustellen: Konsumenten dieser Substanzen unterhalten tendenziell multiplexere Beziehungen, d.h. dieselben Netzwerkpersonen werden häufiger bei mehreren sozialen Relationen angeführt. Diese Befunde sprechen tendenziell gegen stress- und kontrolltheoretische Annahmen, wobei hinsichtlich der Kontrolltheorie wiederum derselbe Vorbehalt wie hinsichtlich der Netzwerkdichte eingeräumt werden muss, dass sich die Multiplexität eben auf jene Personen beziehen kann, die keine Kontrollinstanzen darstellen. Das Ergebnis wäre jedoch konsistent mit der Annahme, dass Substanzkonsum identitätsstiftende Wirkungen für das Netzwerk darstellen können. Wie bereits erwähnt, scheint dies insbesondere bei Cannabis durch die Stilisierung der Substanz unter Konsumenten plausibel. Im Gegensatz zu den Befunden hinsichtlich der Netzwerkdichte konnte kein Indiz für eine Moderatorwirkung gefunden werden, wie sie im Rahmen lerntheoretischer Annahmen zu erwarten wäre.

Werden obige Zusammenhänge zwischen Strukturmerkmalen der Netzwerke und den Konsummerkmalen multivariat analysiert (lineare Regressionen bzw. Logitanalysen), werden erwartungsgemäss einige der bivariaten Zusammenhänge eliminiert¹¹. Vor allem jedoch wird dabei ersichtlich, dass die Erklärungskraft der Modelle mit sechs bis maximal rund elf Prozent erklärter Varianz gering ist.

Es wird durch diese empirischen Ergebnisse also deutlich, dass zwar Zusammenhänge zwischen Netzwerkstrukturen und Konsumorientierung für psychoaktive Substanzen bestehen, die Anhaltspunkte für die Gültigkeit unterschiedlicher Theorien liefern, der alleinige Beitrag zur Erklärung der Konsumorientierung jedoch gering ist. Lediglich dann, wenn die Modelle um substanzspezifische Merkmale (Anteil der Hanfkonsumenten im Netzwerk und durchschnittliche Akzeptanz von Hanfkonsum im Netzwerk bzw. Anteil der RaucherInnen im Netzwerk und durchschnittliche Akzeptanz von Rauchern im Netzwerk) erweitert werden, kann eine substantielle Erhöhung der Modellerklärung festgestellt werden (Cannabiskonsum: von $R^2=0.06$ auf $R^2=0.45$, Regelmässiger Cannabiskonsum: von $R^2(\text{Nagelkerke})=0.11$ auf 0.54 , Täglichraucher: von $R^2(\text{Nagelkerke})=0.06$ auf 0.27 , Zigarettenanzahl weiterhin nicht signifikant). Es kann somit die Feststellung von Baumann und Ennet (1996) repliziert werden, dass die besten Prädiktoren des Substanzkonsums der Anteil an Konsumenten und die Akzeptanz des Konsums im Netzwerk darstellen.

4. Resümee

Die dargestellten Ergebnisse zeigen, dass soziale Netzwerke eine bedeutende Rolle für die Konsumorientierung hinsichtlich psychoaktiver Substanzen haben. Am deutlichsten wird diese Rolle anhand der Homogenität gegenüber Konsum und Akzeptanz von Substanzen. Die Ergebnisse zeigen auch, dass grundsätzlich strukturelle Unterschiede in Netzwerken von konsumorientierten im Vergleich zu weniger konsumorientierten Personen bestehen. Die Untersuchung legt allerdings zum einen auch nahe, dass der Beitrag zur Erklärung persönlicher Konsumpräferenzen durch strukturelle Netzwerkmerkmale relativ gering ist. Die Ergebnisse zeigen auch weiters, dass die theoretischen Erklärungen der Rolle struktureller Netzwerkeigenschaften für die Konsumorientierung noch geringe Schärfe aufweisen. So lassen sich auf der Basis von Zusammenhangsanalysen Hinweise für unterschiedliche – zum Teil auch konkurrierende – theoretische Erklärungen finden, es kann jedoch auf der Basis der vorliegenden Ergebnisse keiner dieser Erklärungsrichtungen ein eindeutiger Vorzug gegeben werden.

¹¹ Die Gesamtnetzwerkgrösse wurde zur Vermeidung von Multikollinearität nicht mit einbezogen.

Die vorliegende Untersuchung bestätigt - wie auch verschiedene andere Untersuchungen -, dass eine ausgeprägte Homogenität der Netzwerke hinsichtlich der Konsumorientierung festzustellen ist. Es ist davon auszugehen, dass die substanzbezogene Homogenität in Netzwerken durch Einfluss-, Selektions- und Projektionseffekten zu erklären ist. Wir gehen allerdings auch davon aus, dass Selektion und Projektion nicht als „Bias“ zu verstehen sind. Wenn Selektions- und Projektionsmechanismen als Folge der eigenen Konsumpräferenz auftreten, dann dürfte dies auch nicht unwesentlich für die Kontinuierung und Verstärkung der Konsumorientierung sein. Die Funktion dessen liegt ja vermutlich in erster Linie darin, dass eine zunächst normativ abweichende Konsumhaltung entweder durch Selektion geeigneter Netzwerkpartner oder (falscher) Wahrnehmung der Konsumpräferenzen der Umwelt „korrigiert“ wird, um die persönliche Kongruenz mit der Gesellschaft wieder herzustellen oder aufrecht zu erhalten. Braun (2002) beispielsweise konstatiert aus dem Blickwinkel rationaler Handlungstheorien die Tendenz, dass „Individuen versuchen, jeweils Mitglied von solchen Netzwerken zu werden oder zu bleiben, die ihnen bei der Realisierung ihrer Präferenzen nützen“ (Braun 2002, 189). Sozialkapital wird von Braun in Anlehnung an Coleman folglich als die „Änderungen von Beziehungen, die ihrerseits handlungsfördernd wirken“ (ders., 192) interpretiert. Aus dieser Sicht wäre eine Erweiterung oder zumindest Kontinuierung der Konsumorientierung durch eine Erweiterung von Sozialkapital, d.h. Selektion geeigneter Netzwerkpartner oder einfach eine „nachjustierte“ Wahrnehmung der sozialen Umwelt durch Projektion nahe liegend. Zumindest hinsichtlich möglicher praktischer Präventionsperspektiven scheint es dabei aus unserer Sicht irrelevant, ob nun Projektionsmechanismen dem Persönlichkeitssystem oder dem sozialen Bereich zuzurechnen sind. Wenn man von einer – zumindest kontinuierenden - Wirkung von Projektionsmechanismen auf die Konsumorientierung ausgeht, so scheinen Präventionsstrategien als Peer Education oder Peer-Led Prevention (Valente et al. 2003) weiterhin aussichtsreich, insbesondere dann, wenn auch gegenseitige Einschätzungen der Akteure (gleich ob zutreffend oder nicht) miteinbezogen werden.

Egozentrierte Netze werden in der Forschungspraxis relativ selten eingesetzt. Eine mögliche Ursache dafür mag unter anderem der – im Vergleich zu nichtrelationalen Erhebungen - beträchtliche Erhebungsaufwand sein. Es zeigt sich jedoch (vorerst nur für die Population Studierender), dass hier die Vorteile der CASI-Technologie erfolgreich genutzt werden können, um den Befragungsaufwand (in erster Linie für Befragte) trotz Selbstadministration in einem praktikablen Ausmass zu halten.

5. Literatur

- Akers, Ronald L. / Krohn, Marvin D. / Lanza-Kaduce, Lonn / Radosevich Marcia 1979: Sozial Learning and Deviant Behaviour: A Specific Test of a General Theory. *American Sociological Review* 44(4): 636-655.
- Bandura, Albert 1999: A Sociocognitive Analysis of Substance Abuse: An Agentic Perspective. *Psychological Science* 10(3): 214-217.
- Bandura, Albert. 1977: *Social Learning Theory*. Englewood Cliffs.
- Bauman, Karl E. / Ennett, Susan T. 1996: On the importance of peer influence for adolescent drug use: commonly neglected considerations. *Addiction* 91(2): 185-198.
- Braun, Norman / Gautschi, Thomas 1997: *Verbundenheit in sozialen Netzwerken: Modellierung und Anwendung*. Working Paper, Universität Bern.
- Braun, Norman 2002: *Rationalität und Drogenproblematik*. München.

- Browning, Christopher R. / Dietz, Robert / Feinberg, Seth L. 2000: "Negative" Social Capital and Urban Crime: A Negotiated Coexistence Perspective. Working Paper. Available Online [<http://cura.osu.edu/research/publications/data/0007NegSocialCapBad.PDF>] (10.5.2004).
- Bullers, Susan / Cooper, Lynne, M. / Russell, Marcia 2001: Social network drinking and adult alcohol involvement. A longitudinal exploration of the direction of influence. *Addictive Behaviours* 26: 181-199.
- Gaughan, Monica 2003: Predisposition and Pressure: Mutual Influence and Adolescent Drunkenness. *Connections* 25(2): 17-31.
- Gottfredson, Michael R. / Hirschi, Travis 1990: *A General Theory of Crime*. Stanford.
- Haynie, Dana L. 2001: Delinquent Peers Revisited: Does Network Structure Matter? *American Journal of Sociology*, Vol. 106(4): 1013-1057.
- Kandel, Denise B. 1996: The Parental and Peer Contexts of Adolescent Deviance: An Algebra of Interpersonal Influences. *Journal of Drug Issues* 26(2): 289-315.
- Lenz, Albert 2000: Förderung sozialer Ressourcen – eine gemeindepsychologische Perspektive. *Gruppendynamik und Organisationsberatung. Zeitschrift für Angewandte Sozialpsychologie* 31(3): 277-302.
- Leppin, Anja 2000: Alkoholkonsum und Alkoholmissbrauch bei Jugendlichen: Entwicklungsprozesse und Determinanten. In: Leppin, Anja / Hurrelmann, Klaus / Petermann, Harald (Hrsg.): *Jugendliche und Alltagsdrogen. Konsum und Perspektiven der Prävention*. Neuwied, Berlin.
- Rice, Ronald E. / Donohew, Lewis / Clayton Richard 2003: Peer Network, Sensation Seeking, and Drug Use among Junior and Senior High School Students. *Connection* 25/2: 32-58.
- Schenk, Michael (1995): *Soziale Netzwerke und Massenmedien*. Tübingen.
- Sutherland, Edwin H. 1993 [1947]: *Differential Association*. In: Pontell, Henry N. (Ed.): *Social Deviance, readings in Theory and Research*. New Jersey, 194-196.
- Valente, Thomas W. / Hoffman, Beth R. / Ritt-Olson, Annamara / Lichtman, Kara / Johnson, Anderson C. 2003: Effects of a Social-Network Method for Group Assignment Strategies on Peer-Led Tobacco Prevention Programs in School. *American Journal of Public Health* 93(11): 1837-1843.
- Valente, Thomas W. 2003: Social Network Influences on Adolescent Substance Use: An Introduction. *Connections* 25(2): 11-16.
- Van Tilburg, Theo 1998: Interviewer Effects in the Measurement of Personal Network Size. A Non-experimental Study. *Sociological Methods & Research* 26/3: 300-328.
- Verbrugge, Lois M. 1977: The Structure of Adult Friendship Choices. *Social Forces* 56(2):576-597.

Lokale Eliten und kommunale Politiknetzwerke – Einflussreiche Akteure in der Einbürgerungspolitik einer Schweizer Gemeinde

Marc Helbling, Sandra Egli und Silvia Matter

Einführung¹

Die Untersuchung lokaler Eliten und kommunaler Politiknetzwerke erfreute sich vor allem in den USA von Mitte der 1950er bis in die 1970er Jahre grosser Beliebtheit. Dies mag teilweise darauf zurückzuführen sein, dass der amerikanische Staat in der inländischen Politik eher schwach ist und Gemeinden eine relativ grosse Autonomie geniessen (Melbeck 1998: 533). Auch die Schweiz stellt durch ihr föderales System und die ausgeprägte Autonomie der Gemeinden diesbezüglich ein interessantes Forschungsumfeld dar. Die Studien hierzu sind jedoch eher dünn gesät.

Die folgenden Ausführungen möchten einen Beitrag leisten zur Untersuchung von Einfluss- und Machtstrukturen in Schweizer Gemeinden. Dabei sollen weniger bestimmte Hypothesen überprüft als vielmehr aufgezeigt werden, auf welche Weise die einflussreichen kommunalen Akteure und die lokalen Entscheidungsnetzwerke aufgezeigt werden können. In einem ersten Kapitel soll ein Überblick über bisherige Studien zu Macht- und Einflusststrukturen in Schweizer Gemeinden gegeben werden. In den drei darauf folgenden Kapiteln werden anhand der klassischen Community Power Studies und der Netzwerkanalyse Möglichkeiten zur Messung von Einfluss einzelner Akteure innerhalb eines bestimmten lokalen Politikbereiches diskutiert. Solche Akteure können dabei auf Grund ihrer Reputation sowie ihrer Position im Politik- und Entscheidungsnetzwerk ausfindig gemacht werden. Der Netzwerkanalyse erlaubt überdies die Einflusststrukturen zu analysieren. Es muss aber auch das politische und kulturelle Umfeld in Betracht gezogen werden, das den Einstellungen gewisser Akteure mehr oder weniger Gewicht gibt.

Die theoretischen Ausführungen sollen im letzten Kapitel am Beispiel der Einbürgerungspolitik der Gemeinde Emmen illustriert werden. Die Erteilung der Staatsbürgerschaft stellt insofern ein ideales Illustrationsbeispiel dar, als für das schweizerische Einbürgerungswesen charakteristisch ist, dass Ausländer hauptsächlich auf lokaler Ebene eingebürgert werden. Die Gemeinden geniessen einen grossen Spielraum bei der Ausgestaltung des Einbürgerungsverfahrens und der Festlegung der zu erfüllenden Kriterien für die Erteilung der Schweizer Staatsbürgerschaft. Folge davon ist, dass die Gemeinden auf sehr verschiedene Weise einbürgern und unterschiedlich viele Gesuche ablehnen. Die jeweilige mehr oder weniger restriktive Einbürgerungspolitik kann mit politischen und kulturellen Faktoren wie dem

¹ Dieser Beitrag ist im Rahmen des Nationalfondsprojekts „Social Exclusion und Local Xenophobia: Mobilization in the Context of Swiss Votes on Naturalization“ entstanden, welches unter der Leitung von Hanspeter Kriesi am Institut für Politikwissenschaft an der Universität Zürich durchgeführt wird (No. 4040+-101055; Dauer 1.12.03 – 30.11.06). Marc Helbling ist wissenschaftlicher Mitarbeiter und Doktorand an diesem Projekt. Sandra Egli und Silvia Matter arbeiten als studentische Hilfskräfte an diesem Projekt mit. Erste Resultate einer Gemeindeumfrage vom Sommer 2003 wurden bereits publiziert. Siehe hierzu Helbling und Kriesi (2004) und Helbling (2004). Im Frühling 2004 wurden in 14 Gemeinden detaillierte Fallstudien begonnen. Netzwerkanalysen der lokalen Einbürgerungspolitik bilden einen Teil dieser Fallstudien.

vorherrschenden Staatsbürgerverständnis, den formellen Verfahren und den mobilisierenden politischen Akteuren erklärt werden (Helbling und Kriesi 2004). Es gilt somit unter anderem herauszufinden, welche Akteure in der jeweiligen Einbürgerungspolitik einflussreich sind und wie sie ihre Meinungen durchsetzen.

1. Machtstrukturen in Schweizer Gemeinden

Die wenigen Untersuchungen zu Machtstrukturen in Schweizer Gemeinden wurden hauptsächlich in den 1970er Jahren und von Andreas Ladner Ende der 1980er und anfangs der 1990er Jahre durchgeführt. Bassand und Fragnière (1976; 1978) haben in zwei Studien zuerst in zwei und dann in neun Städten der französischen Schweiz die jeweiligen Machtstrukturen und ihre Entwicklung im Zuge ökonomischer Veränderungen untersucht und verglichen. Interessant ist dabei wie sie unter anderem aufzuzeigen versuchen, inwiefern die lokalen Strukturen vom breiteren sozioökonomischen Umfeld abhängen und die Globalisierungstendenzen die kommunale Machtposition einschränken.

Windisch (1976) untersuchte die Machtstratifikation in der Walliser Gemeinde Chermignon. Indem er die Konfrontationen zwischen drei lokalen Clans aufzeigt, versucht er die weitverbreitete Vorstellung lokaler Konsenspolitik in Frage zu stellen. Die Gemeindepolitik wird gemäss ihm vielmehr von harten Auseinandersetzungen begleitet, welche teilweise eine Überlappung von politischen, wirtschaftlichen und demographischen Strukturen widerspiegeln. Weitere Studien erklären die jeweilige Machtverteilung durch die lokale Klassenstruktur (Wiegandt 1980; Weinberg 1983; Bassand 1978). Bassand und Perrinjaquet (1986) geben eine Übersicht über die unterschiedlichen lokalen Einfluss- und Entscheidungsstrukturen in der Schweiz. Sie betrachten Lokalpolitik als Konfrontation einer Vielzahl von Akteuren über den Grad der lokalen Autonomie und die Verteilung der politischen Macht und beobachten vor allem in den grösseren Gemeinden eine Zunahme oppositioneller Gruppierungen. Geser (1991) untersuchte den Einfluss und die Artikulation von Forderungen verschiedener Typen von lokalen Akteuren und kommt zum Ergebnis, dass der Entfaltungsspielraum für organisierte Interessen eher eingeschränkt ist, weil die wesentlichen Gruppierungen in den lokalen administrativen oder politischen Gremien bereits vertreten sind und Standpunkte sehr oft auf nichtöffentlichem Weg über interpersonelle Einflussnahme eingebracht werden.

Ladner (1991) kommt auf der Basis einer gesamtschweizerischen Gemeindegliederungsfrage zum Schluss, dass in den Gemeinden die Parteien die wichtigsten Akteure darstellen, die von aussen an das politische System herantreten. Sie sind die wichtigsten Träger von Vorstössen, Forderungen und Beschwerden, und ihnen wird auch der grösste Einfluss auf politische Entscheidungen beigemessen. Interessensorganisationen spielen in grösseren Gemeinden neben den Parteien ebenfalls eine wichtige Rolle. Kleine Gemeinden zeichnen sich hingegen dadurch aus, dass Lokalpolitik vor allem von Einzelpersonen, Honoratioren und auch landwirtschaftlichen Vereinigungen gemacht wird.

Studien zu Einflussstrukturen in einzelnen lokalen Politikbereichen sind erst in den letzten Jahren erschienen und basieren zu einem grossen Teil auf Netzwerkanalysen. Kissling-Näf (1997) untersuchte Lernprozesse im Rahmen der Abfallpolitik in acht Gemeinden und zeigte auf, wie staatliche Interventionsformen das Zusammenspiel zwischen privaten und öffentlichen Akteuren bedingen. Serdült (2000) stellte sich im Rahmen von Fallstudien in vier Städten die Frage, wie die Akteurskonstellationen während der Politikformulierung in der lokalen Drogenpolitik beschrieben und erklärt werden können. Es hat sich gezeigt, dass die Entscheidungsnetzwerke in diesem Bereich eine geringe Varianz aufweisen und am ehesten durch die Grösse der Städte erklärt werden können. Kübler et al. (2003)

untersuchten die Implementationsprozesse von drogenpolitischen Massnahmen des Bundes in drei Städten und stellten bezüglich der involvierten Akteure eine grosse Varianz fest.

2. Community Power Studies

In den Untersuchungen zu lokalen Machtstrukturen in amerikanischen Städten² haben sich drei klassische Ansätze zur Datenerhebung herausgebildet, die auch heute noch sehr gebräuchlich sind. (1) Der Positionsansatz besagt, dass Macht und Einfluss den Akteuren durch die vorgegebenen hierarchischen Strukturen und ihre Positionen zugeteilt werden (siehe Mills 1956). Der Vorteil dieses Ansatzes liegt in seiner einfachen Anwendbarkeit. Einflussreiche Akteure können über die jeweiligen politischen, bürokratischen und wirtschaftlichen Strukturen identifiziert werden. Ob über eine bestimmte Position wirklich Macht ausgeübt wird und wie gross diese tatsächlich ist, kann jedoch nicht mit Sicherheit aufgezeigt werden. (2) Der Reputationsansatz ermöglicht es dem Forschenden, die einflussreichen Akteure über eine Bewertung durch Drittakeure oder lokale Insider ausfindig zu machen (siehe Hunter 1953). Dabei können auch Personen aufgedeckt werden, die eher auf informeller Ebene eine wichtige Rolle spielen. Die subjektive Wahrnehmung und Beurteilung tragen den Nachteil in sich, dass diese nicht unbedingt dem realen Einfluss entsprechen müssen. (3) Dieses Problem kann teilweise durch den Entscheidungsfindungsansatz gelöst werden, der die Elite über die an wichtigen Entscheidungen beteiligten Personen ausfindig macht (siehe Dahl 1961). Dabei wird untersucht, welche Personen ihre Meinungen durchsetzen und andere Haltungen blockieren können. Wiederum stellt sich dabei aber die Frage, ob die direkte Beteiligung auch wirklich Einfluss bedeutet und man nicht Gefahr läuft, mächtige Personen im Hintergrund zu übersehen.

Die drei vorgestellten Ansätze stellen nicht nur verschiedene Arten zur Messung von Macht dar. Ihnen liegen auch unterschiedliche Annahmen über die Verteilung von Einfluss zu Grunde. Die Positions- und Reputationsansätze gehen von einer monolithischen Perspektive aus, die besagt, dass sich ein kleiner Kreis von Akteuren die Macht teilt. So hat Mills (1956) in seiner Studie über die nationale amerikanische Machtelite aufgezeigt, dass eine kleine homogene Gruppe von Vertretern der Wirtschaft, der Politik und des Militärs das Land dominieren. Dahl (1961) hingegen vertritt eine pluralistische Perspektive, die ihm ermöglicht zu unterscheiden zwischen Akteuren, die lediglich in einem bestimmten Entscheidungsprozess und solchen, die über verschiedene Bereiche hinweg einflussreich sind. Zu erwähnen ist ebenfalls die marxistische Perspektive, welche die Machtverteilung in Gemeinden auf die Produktionsverhältnisse zurückführt (Castells 1972; Castells und Godard 1974).

Verschiedentlich wurde darauf hingewiesen, dass die Ergebnisse einer monolithischen oder pluralistischen Struktur durch die jeweilige Operationalisierung bzw. die Erhebungsmethode bedingt werden (Walton 1970; Drewe 1967). Jüngere Studien sind unter anderem deshalb dazu übergegangen, die Ansätze zur Messung von Macht zu verbinden und zusammen anzuwenden (vgl. z.B. Laumann und Knoke 1987; Knoke et al. 1996). Die Positions- und Entscheidungsfindungsansätze erlauben dabei, alle in einem Politikbereich involvierten Akteure ausfindig zu machen. Der Reputationsansatz ermöglicht hierauf, einerseits weitere informelle Akteure und andererseits die einflussreichsten unter den beteiligten Akteuren zu eruieren. Gleichzeitig erlaubt ein solches Vorgehen, eine Abgrenzung eines bestimmten Politiknetzwerkes vorzunehmen.

² Für einen, wenn auch nicht sehr aktuellen, Überblick über Studien zu lokalen Eliten und kommunalen Politiknetzwerken in Deutschland und Frankreich siehe Linder (1980: 24-36) und Windisch (1976: 50-62).

3. Netzwerkanalyse

Nach Knoke (1990: 1) wird soziale Macht von fast allen Politikanalytikern explizit oder implizit als ein relationales Konstrukt betrachtet. Einfluss ist nicht eine inhärente Eigenschaft der entsprechenden Akteure, sondern vielmehr ein Aspekt der manifesten oder potentiellen Interaktion zwischen Akteuren (Knoke 1990; Jansen 1999: 157). In Anlehnung an Max Webers Definition von Macht als „jede Chance, *innerhalb einer sozialen Beziehung* den eigenen Willen auch gegen Widerstreben durchzusetzen [...]“ (Hervorhebung der Autoren) leitet Melbeck (2004: 98-99; siehe auch 1998) ebenfalls einen relationalen Machtbegriff ab, der nicht einer festen Struktur entspricht und sich nur in konkreten Situationen und zu bestimmten Zeitpunkten manifestiert. Um bei Entscheidungsprozessen die einflussreichen Akteure zu bestimmen, sollte deshalb auch festgestellt werden, wie sich diese bei ihren Entscheiden gegenseitig in Rechnung stellen und über welche Strukturen sie ihre Macht ausspielen.

In diesem Sinne wurden in verschiedenen Studien über kommunale Machtstrukturen in Deutschland und den USA in den 1970 Jahren die herkömmlichen Techniken zur Untersuchung von Einfluss mit solchen der Netzwerkanalyse verbunden. Einerseits benutzten die Forscher die Instrumente der Netzwerkanalyse, um die lokale Elite über die wichtigsten Politikbereiche ausfindig zu machen (Laumann und Pappi 1973; 1976; Laumann et al. 1977; Galaskiewicz 1979). Andererseits geht es aber auch immer mehr darum, die einflussreichsten Akteure innerhalb eines bestimmten Politikbereiches zu analysieren (Laumann und Knoke 1987; Knoke et al. 1996; für die Schweiz siehe Serdült 2000; Kübler et al. 2003; Kissling-Näf 1997). Solche *issue* (Hecló 1978) oder *policy networks* (van Waarden 1992) entsprechen einem Zusammenwirken unterschiedlicher Akteure in einem thematisch abgegrenzten Politikbereich.

Die Netzwerkanalyse erlaubt, die rein staatliche Perspektive der Politikgestaltung zu überspringen und die Einflusststrukturen über die institutionalisierten Beziehungen hinaus zu untersuchen. Der *Organizational State Approach* (Laumann und Knoke 1987; Knoke et al. 1996) geht ähnlich wie die Netzwerktheorie davon aus, dass moderne Staaten nicht mehr als autonom verhandelnde Akteure betrachtet werden können, sondern ein Konglomerat von interagierenden öffentlichen und privaten Akteuren darstellen (vgl. Sciarini 1994; Serdült 2002: 127). Eine solche Perspektive ist vor allem für Gemeindestudien notwendig, da davon ausgegangen werden kann, dass auf lokaler Ebene viele Kontakte informeller Natur sind, und sehr unterschiedliche Akteure Einfluss ausüben können (siehe z.B. Ladner 1991: 236-258).

Aus der Sicht der Netzwerkanalyse kann die Macht eines Akteurs davon abhängen, wie viele Kontakte dieser zu anderen Akteuren hat und welche Position er im Netzwerk einnimmt. Drei klassische Zentralitätsindikatoren werden hierzu angewendet (Scott 1991: 86-91; Wasserman und Faust 1994: 178-192; Hanneman 2001: 60-76). Die Degree Zentralität misst die Anzahl der direkten Verbindungen eines Akteurs zu den anderen Akteuren. Die Betweenness Zentralität gibt an, wie oft ein Akteur zwischen zwei anderen liegt. Er berücksichtigt somit den Einfluss eines Akteurs über Kommunikationsströme. Die Closeness Zentralität berücksichtigt die Lage der einzelnen Akteure im Netzwerk und gibt an, wie nahe diese zu allen anderen liegen. Ein weniger häufig verwendeter Indikator ist der Bonacich-Index, der auf der Idee beruht, dass die Zentralität und der Einfluss eines Akteurs von den Beziehungen seiner Nachbarsakteure abhängig ist (Scott 1991: 90-91; Hanneman 2001: 72-75).

Im weiteren erlaubt die Netzwerkanalyse, Substrukturen und Gruppen von Akteuren ausfindig zu machen und die Komplexität der Entscheidungsprozesse besser aufzuzeigen. Kollektive Entscheidungsfindung unter einer Vielzahl von Akteuren mit unterschiedlichen Interessen führt meistens zu unterschiedlichen Koalitionen von ähnlich gesinnten Akteuren, um Ressourcen zusammenzulegen und Poli-

tikergenerale zu beeinflussen (Knoke 1990: 120). Zentrale Konzepte in der Netzwerkanalyse sind etwa Cliques oder strukturelle Äquivalenzen. Eine Clique stellt eine Gruppe von Akteuren dar, die untereinander eine engere Beziehung pflegen als zu anderen; sie besteht aus mindestens drei Akteuren, die alle in direkter Beziehung stehen (Wasserman und Faust 1994: 253; Hanneman 2001: 79-80). Die strukturelle Äquivalenz gibt an, welche Akteure die gleichen Beziehungsmuster aufweisen und somit quasi austauschbar sind. Exakte strukturelle Äquivalenz ist sehr selten. Deshalb wird häufiger der Grad der Ähnlichkeit der Beziehungsmuster gemessen (Wasserman und Faust 1994: 356-357; Hanneman 2001: 97-105).

4. Netzwerke und kontextuelle Faktoren

Bachratz und Baratz (1962) kritisieren an Elitestudien wie etwa derjenigen von Dahl (1961), dass diese einem eindimensionalen Verständnis von Macht folgen und auf die hinter den manifesten Entscheidungsprozessen und Machtbeziehungen verborgenen latenten Machtstrukturen nicht eingehen. In Anlehnung an Schattschneiders These (1960) des Organisations- und Mobilisierungsbias plädieren sie mit ihrem zweidimensionalen Machtbegriff dafür, dass bereits die Umgestaltung von Normen und Spielregeln in Betracht gezogen werden muss, um zu verstehen welche Themen überhaupt aufgeworfen werden können und welche Meinungen eine gewisse Legitimität haben.

Eine ähnliche Sicht hat sich teilweise in der Netzwerkforschung durchgesetzt, indem Netzwerke als Teil eines breiteren politischen und kulturellen Kontextes gesehen werden (Granovetter 1985; Emirbayer und Goodwin 1994). Die kontextuellen Faktoren dienen jedoch weniger dazu einflussreiche Akteure ausfindig zu machen, als vielmehr zu erklären, wieso gewisse mächtiger sind als andere. Für Marsh (1998) besteht eine dialektische Beziehung zwischen Netzwerken und dem politischen und kulturellen Kontext. Zum einen spiegeln Netzwerke z.B. klassen- oder geschlechtsspezifische Strukturen wider. Zum anderen können exogene Veränderungen auf die Ressourcen, Interessen und Beziehungen der Akteure innerhalb eines Netzwerkes einwirken. Je nach formellen und informellen Verhandlungsstrukturen, vorherrschenden Ideologien und Akteurskonfigurationen ist es für Akteure mit bestimmten Einstellungen mehr oder weniger einfach sich durchzusetzen. In der Untersuchung lokaler Einbürgerungsverfahren muss z.B. berücksichtigt werden, welches Staatsbürgerverständnis in einer Gemeinde vorherrscht und welche Gesetze auf Bundesebene den Handlungsspielraum auf lokaler Ebene einschränken. Ebenfalls sollten strukturelle Merkmale wie Einwohnerzahl, regionale Lage, wirtschaftliche Basis oder etwa Heterogenität der Berufsgruppen nicht ausser Acht gelassen werden (Laumann und Pappi 1976: 13). Diese können einen starken Einfluss auf die Entscheidungsstrukturen haben.

5. Eine Fallstudie: Die Gemeinde Emmen und ihr Einbürgerungsverfahren

Im zweiten Teil dieses Beitrages sollen mit Hilfe der vorgestellten Ansätze und Indikatoren die einflussreichen Akteure und das Netzwerk der Einbürgerungspolitik der Gemeinde Emmen aufgezeigt werden.

Die Gemeinde Emmen gehört mit gut 27'000 Einwohnern zu den zwanzig grössten Städten der Schweiz. Der Ausländeranteil beträgt 2004 knapp 29%. Emmen ist eine ehemalige Industriestadt und gehörte in den 1960er Jahren zu den reichsten Städten der Zentralschweiz (NZZ am Sonntag, 2.12.02).

Damals wurden von den Industriebetrieben viele Ausländer aus Südeuropa nach Emmen geholt. Spätestens mit der Wirtschaftskrise in den 1990er Jahren und dem massiven Stellenabbau in den örtlichen Unternehmungen glitt die Gemeinde Emmen in die Finanzkrise. Verschiedene lokale Akteure berichteten uns in den Interviews, dass es seit Mitte der 1990er Jahre in Emmen immer wieder zu Problemen mit Ausländern aus dem Balkan komme (Anpöbeleien, kleinere Diebstähle, Gangs etc.). Im lokalen Parlament sitzen in der Legislaturperiode ab März 2004 13 Vertreter der Schweizerischen Volkspartei (SVP), 10 der Freisinnig-Demokratischen Partei (FDP), 8 der Christlichdemokratischen Volkspartei (CVP), 6 der Sozialdemokratischen Partei (SP) und 3 Vertreter des Grünen Bündnisses.

Bis 1999 entschied der Einwohnerrat (lokales Parlament) abschliessend über Einbürgerungsanträge, nachdem der Gemeinderat (Exekutive) und die Einbürgerungskommission des Einwohnerrates jeweils Anträge gestellt hatten (Interview mit Gemeindeschreiber-Stellvertreterin von Emmen, 20.04.04). Im Juni 1999 nahm eine Mehrheit des Emmener Stimmvolkes die Initiative „Einbürgerungen von Ausländern vors Volk“ der Schweizer Demokraten (SD) an. Alle Parteien im Parlament ausser der SD stellten sich gegen die Initiative. Die SVP, welche sich gesamtschweizerisch dafür einsetzt, dass das Stimmvolk selber über das Verfahren befinden kann, war damals noch nicht im Parlament vertreten. Die Annahme der Initiative wie auch die erste Urnenabstimmung, bei der alle Gesuche angenommen wurden, machten keine grossen Schlagzeilen. Nachdem im März 2000 jedoch 19 von 23 Gesuchen abgelehnt wurden, kam es zu heftigen Auseinandersetzungen in der ganzen Schweiz. Der Gemeinderat beschloss hierauf ein Einbürgerungsmoratorium. Es wurden neue Richtlinien ausgearbeitet, um das Verfahren transparenter und selektiver zu gestalten (Protokoll des Einwohnerrates, 13.03.01). Nach einer weiteren Abstimmung, an welcher alle Gesuche angenommen wurden, kam es im Dezember 2001 wiederum zu massiven Ablehnungen. Nachdem das Bundesgericht im Juli 2003 Einbürgerungsentscheide an der Urne als verfassungswidrig bezeichnete, wurden alle laufenden Gesuche vorläufig sistiert. Nach einer Auseinandersetzung mit dem Kanton Luzern, der Einbürgerungen ans lokale Parlament delegieren wollte, wurde eine Arbeitsgruppe zur Ausarbeitung eines neuen Verfahrens eingesetzt. Im Sommer 2004 hat der Gemeinderat beschlossen, dass zukünftig eine vom Volk oder Parlament gewählte Bürgerrechtskommission über Einbürgerungsgesuche entscheiden soll (Antrag Gemeinderat, 8.09.04). Die Vorlage wurde vom Einwohnerrat am 14. Dezember 2004 einstimmig angenommen. Eine Volksabstimmung stand zum Zeitpunkt der Fertigstellung dieses Beitrages noch aus.

5.1. Datenerhebung

Für die Datenerhebung unternahmen wir in einer ersten Phase eine ausführliche Dokumentenanalyse in der Gemeinde Emmen. Zudem haben wir ein leitfadengestütztes Experteninterview mit der Gemeindeschreiber-Stellvertreterin durchgeführt. In diesem Gespräch stellten wir Fragen zum genauen Ablauf des kommunalen Einbürgerungsprozesses, den zu erfüllenden Kriterien für Antragssteller, den Ursachen von möglichen Veränderungen in den letzten Jahren, den möglichen Folgen der Bundesgerichtsurteile von Juli 2003, zur Rolle, Einflussnahme und Meinung verschiedener lokaler Akteure, zu den Ursachen der jeweiligen Einbürgerungspolitik und zum Verhältnis zwischen Schweizern und Ausländern in Emmen. Überdies haben wir noch ein leitfadengestütztes Interview mit einer Vertreterin des Amtes für Gemeinden des Kantons Luzern geführt. Dieses drehte sich unter anderem um das Verfahren auf Kantonsebene, die Rolle des Kantons im gesamten Einbürgerungsverfahren und die Einbürgerungspolitik in den Luzerner Gemeinden. Die Dokumentenanalyse sowie die Experteninterviews ermöglichten uns einen sehr detaillierten Überblick über die lokale Einbürgerungspolitik von Emmen und werden uns für die Interpretation der erhobenen Netzwerkdaten dienlich sein. Diese wurden in einer zweiten Phase der Fallstudie erhoben, als wir eine Befragung aller formell und informell in den Einbürgerungsprozess involvierten Akteure durchführten.

Auswahl der Akteure

Der Netzwerkansatz postuliert, dass das Verhalten von einzelnen Akteuren durch jeweils andere beeinflusst wird. Es ist deshalb wichtig, möglichst alle in die lokale Einbürgerungspolitik involvierten Akteure in die Analyse aufzunehmen, um die Struktur des jeweiligen Netzwerkes genau zu erfassen (Wasserman und Faust 1994: 30-33). Eine Abgrenzung des Netzwerkes nach dem Territorium der untersuchten Gemeinde oder der formell beteiligten Akteure wäre dabei wenig sinnvoll. Zwar kann davon ausgegangen werden, dass sich die meisten relevanten Akteure in der Gemeinde selber befinden. Da das Einbürgerungswesen jedoch nicht ausschliesslich eine kommunale Angelegenheit ist, müssen wir davon ausgehen, dass auch Akteure von anderen Gemeinden und vor allem auf Kantons-ebene Einfluss auf das Einbürgerungsverfahren nehmen können. Bei der Untersuchung kommunaler Politik sollte zudem berücksichtigt werden, dass viele Strukturen informeller Natur sind und Einfluss somit nicht nur über institutionalisierte Wege ausgeübt wird. Die Auswahl der Akteure bzw. die Abgrenzung des Netzwerkes erfolgte mit Hilfe der oben vorgestellten Positions-, Entscheidungs- und Reputationsansätze. Die Akteursliste wurde einerseits mit Hilfe des Experteninterviews erstellt, in welchem explizit nach beteiligten und einflussreichen Personen sowohl auf formeller als auch informeller Ebene gefragt wurde. Andererseits erlaubte uns die Dokumentanalyse zusätzliche Personen ausfindig zu machen. Wir haben dann ein erstes standardisiertes Interview mit einer stark involvierten Person geführt, um mögliche bis dahin unentdeckte Akteure zu finden. Nach dem ersten standardisierten Interview wurde die endgültige Akteursliste erstellt. Die Liste enthält alle Mitglieder der Exekutive und der beratenden Kommission, einzelne Mitglieder des Einwohnerrats, die zuständigen Vertreter der lokalen Behörden und der kommunalen Polizei, die kantonale Verwaltung sowie Parteivertreter. Dazu kommen Einzelpersonen, die sich im Einbürgerungswesen engagieren, und Journalisten.

Die Interviews

Mit den ausgewählten Personen führten wir ein persönliches Interview mit standardisiertem Fragebogen. Die Interviews dauerten zwischen 45 und 90 Minuten. Eine schriftliche Befragung haben wir nur mit der Gemeindeschreiber-Stellvertreterin durchgeführt. Ein direktes Gespräch hat den Vorteil, dass vor allem Antworten zu offenen Fragen detaillierter aufgezeichnet und eventuelle Unklarheiten gleich bereinigt werden können. Dabei sollte auch der ethnographische Aspekt dieses Projekts betont werden. Persönliche Interviews über die Haltung zu Einbürgerungen erlauben uns besser, die jeweiligen Überzeugungen und Ideen zu erfassen. Wir stellten den befragten Personen eine Reihe von offenen und geschlossenen Fragen zu ihrer persönlichen Einstellung zur Einbürgerungspolitik in ihrer Gemeinde, Einbürgerungen im Allgemeinen und gesellschaftlichen Bereichen, welche im weiteren Sinn mit Ausländer- und Einbürgerungsfragen in Verbindung stehen. Diese sollen hier nicht weiter diskutiert werden. Ein weiterer wichtiger Block von Fragen betraf die jeweiligen Kontakte zu anderen in die Einbürgerungspolitik involvierten Akteure und der wahrgenommene Einfluss der Beteiligten. Auf der Liste befanden sich 48 Akteure. Dies ist sicherlich teilweise auf unser grosszügiges Auswahlverfahren zurückzuführen, bei welchem wir bestrebt waren, möglichst alle beteiligten Akteure in die Liste aufzunehmen. Wir haben uns bei der Auswahl der zu befragenden Personen für ein iteratives Vorgehen entschieden. In einem ersten Schritt befragten wir sieben Akteure, welche durch ihre Position, Aktivitäten oder Reputation mit ziemlich grosser Wahrscheinlichkeit zu den involviertesten und einflussreichsten Personen gehören. Auf Grund ihrer Antworten zu Kontakt und Einfluss sowie unter Einbezug unserer Vorkenntnisse wählten wir die weiteren relevanten Akteure aus. Schlussendlich führten wir mit 17 Personen ein Interview.

5.2. Resultate

Einflussreiche Akteure

Nach Abschluss der Datenerhebung haben wir zuerst überprüft, ob wir überhaupt die einflussreichsten Akteure befragt haben. Hierzu haben wir verglichen, wie oft die jeweiligen Akteure von anderen involvierten Akteuren als einflussreich bezeichnet wurden. Es hat sich gezeigt, dass die befragten Personen deutlich über dem Durchschnitt der nicht-befragten Personen liegen. Die Anzahl Nennungen der nicht-befragten Akteure liegen zudem alle unter dem Durchschnitt der befragten. Wir haben somit keinen sehr einflussreichen Akteur ausgelassen.

Für die Untersuchung der einflussreichsten Akteure haben wir die Indikatoren des Reputationsansatzes und der Netzwerkanalyse verglichen (*Tabelle 1*). Dies ermöglicht uns, die Machtstrukturen aus zwei Perspektiven zu betrachten: auf Grund der Position im Politiknetzwerk und der Zuschreibung von involvierten Akteuren, welche sich in der Einbürgerungspolitik in Emmen sehr gut auskennen. Der erste Indikator in *Tabelle 1* zeigt wie oft ein Akteur in den Interviews als einflussreich in der Einbürgerungspolitik angegeben wurde (power1), der zweite wie oft ein Akteur als einer der drei einflussreichsten (power2) und der dritte wie oft er als der einflussreichste Akteur angegeben wurde (power3). Diese drei Indikatoren wurden dann zu einem Index zusammengezählt (powertot) und bezüglich des einflussreichsten Akteurs normiert (normtot). Freemans standardisierte Degree (nrmDegree), Betweenness (nBetweenness) und Closeness (nCloseness) Indexe stellen zusätzliche Indikatoren für den Einfluss der einzelnen Akteure dar (Hanneman 2001: 60-76; Scott 1991: 86-91; Wasserman und Faust 1994: 178-192). Zur Auswertung wurde das Programm Ucinet 6.59 benutzt (Borgatti, Everett und Freeman 1999). Der aufgeführte Zentralisationsgrad ist ein Indikator für das Mass der Ungleichheit bzw. der Varianz der einzelnen Akteure im Netzwerk. Der Wert gibt an wie stark das untersuchte Netzwerk einem sternförmigen Netzwerk derselben Grösse gleichkommt. Ein Zentralisationsgrad von 100% bedeutet, dass ein einzelner Akteur mit allen anderen eine Beziehung hat und sonst keine Kontakte bestehen. Je grösser der Zentralisationsgrad desto heterogener ist das Netzwerk und desto zentraler sind einzelne Akteure (Hanneman 2001: 65; Wasserman und Faust 1994: 175-177).

In *Tabelle 1* wurden die befragten Akteure in der Reihenfolge der Anzahl Nennungen der einflussreichen Personen aufgeführt (powertot). Es zeigt sich, dass der SVP-Vertreter (ehemals SD), der hinter der Initiative für Volksentscheide bei Einbürgerungen gestanden ist, in Emmen als einflussreichster Akteur gesehen wird. Unter den überdurchschnittlich einflussreichen Personen befinden sich vier weitere Vertreter der Schweizerischen Volkspartei (SVP) – ein Mitglied der Einbürgerungskommission, ein Mitglied des Einwohnerrates und zwei Exekutivmitglieder –, welche alle eine ähnliche Meinung in der Einbürgerungspolitik vertreten. Ein weiteres Mitglied der Exekutive (CVP) sowie ein Vertreter des Grünen Bündnisses scheinen ebenfalls überdurchschnittlich einflussreich. Die befragten Vertreter der FDP sind unterdurchschnittlich einflussreich und diejenigen der Sozialdemokratischen Partei (SP) und des Demokratischen Emmen (DE) scheinen fast keinen Einfluss auszuüben.

Betrachten wir die standardisierten Degree, Betweenness und Closeness Indikatoren, so zeigt sich, dass sich die Reihenfolge der einflussreichsten Akteure nur wenig ändert. Eine Korrelationsanalyse zwischen den verschiedenen Indikatoren (nrmpower, nrmDegree, nBetweenness und nCloseness) hat gezeigt, dass diese grösstenteils auf signifikantem Niveau korrelieren. Dies bedeutet, dass der zugeschriebene Einfluss auch einer tatsächlich zentralen Position im Politiknetzwerk entspricht und bestätigt somit Grundannahmen der Netzwerkanalyse, dass Machtstrukturen einem Kontakt- oder Informationsnetzwerk entsprechen (vgl. u.a. Laumann und Pappi 1976; Knoke et al. 1996: 203).

Tabelle 1: Einfluss der Akteure in der Einbürgerungspolitik der Gemeinde Emmen

	Partei	Funktion	power1	power2	power3	power tot	nrm power	nrm Degree	nBetweenness	nCloseness
1	SVP	Parlament	17	16	13	46	100	87.5	15.5	88.9
2	SVP	Exekutive	13	4	-	17	37	87.5	3.4	88.9
3	SVP	Kommis.	12	3	1	16	34.8	68.8	2.0	76.2
4	CVP	Exekutive	12	4	-	16	34.8	93.8	4.6	94.1
5	SVP	Exekutive	12	2	-	14	30.4	75	1.6	80.0
6	GB	Parlament	12	1	-	13	28.3	75	1.6	80.0
7	FDP	Parlament	10	1	-	11	24	68.8	0.5	76.2
8	FDP	Parteipräs.	9	1	-	10	21.7	81.3	2.5	84.2
9	FDP	Exekutive	8	1	-	9	19.6	75	2.5	76.2
10	-	Verwalt.	6	1	1	8	17.4	37.5	0.2	61.5
11	SVP	Parteipräs.	7	-	-	7	15.2	56.3	0.5	69.6
12	CVP	Kommis.	6	-	-	6	13	75	1.2	80.0
13	FDP	Kommis.	5	-	-	5	10.9	50	0.9	64.0
14	SP	Kommis.	5	-	-	5	10.9	75	1.2	80.0
15	FDP	Kommis.	4	-	-	4	8.7	75	1.2	80.0
16	SD	Parteipräs.	1	-	-	1	2.2	6.3	1.2	48.5
17	DE	Arbeitsgr.	1	-	-	1	2.2	37.5	0.0	61.5
<i>Zentralisationsgrad</i>			-	-	-	-	-	31.25%	13.97%	40.07%

Anmerkungen: Die Akteure wurden in der Reihenfolge der Anzahl Nennungen (powertot) aufgeführt. Die Erklärungen der einzelnen Indikatoren befinden sich im Text. Die Abkürzungen „Kommis.“ und „Arbeitsgr.“ stehen für die Einbürgerungskommission und die Arbeitsgruppe Einbürgerungen, welche das neue Einbürgerungsverfahren nach den Bundesgerichtsurteilen vom Juli 2003 ausgearbeitet hat. Parteien: Schweizerische Volkspartei (SVP), Freisinnig-Demokratische Partei (FDP), Christlichdemokratische Partei (CVP), Sozialdemokratische Partei (SP), Grünes Bündnis (GB), Schweizer Demokraten (SD), Demokratisches Emmen (DE)

Konfiguration der Akteure

Als nächstes sollen die Beziehungen unter den befragten Akteuren betrachtet werden. Dies soll uns erlauben zu untersuchen, wie die Akteure gruppiert sind und über welche Strukturen sie ihren Einfluss ausspielen. Wir haben alle Akteure gefragt, mit wem sie momentan oder in letzter Zeit betreffend der lokalen Einbürgerungspolitik hin und wieder in Kontakt stehen bzw. gestanden sind. Zudem haben wir sie gefragt, ob sie bezüglich der Einbürgerungspolitik meistens ähnlicher Meinung sind mit den angegebenen Akteuren oder ob es öfters zu Meinungsverschiedenheiten kommt (vgl. Laumann und Pappi 1973: 217). Wir haben bewusst nach Kontakt und nicht nach Zusammenarbeit oder Informationsaustausch gefragt. Wir betrachten es als schwierig, auf lokaler Ebene und vor allem in kleinen und mittelgrossen Gemeinden zwischen Kontakt in einem Politikbereich und Zusammenarbeit zu unterscheiden. Unter Zusammenarbeit versteht man normalerweise eine institutionalisierte Form von Kontakt. In den Gemeinden laufen viele Kontakte auf informeller Ebene und relativ engem Raum ab. Eine Frage nach spezifischer Zusammenarbeit würde viele relevante Beziehungen nicht aufzeigen. Aus einem ähnlichen Grund haben wir auch nicht ein sogenanntes Informationsaustauschnetzwerk erhoben wie dies sonst getan wird (vgl. etwa Knoke et al. 1996; Kübler et al. 2003; Serdült 2000).

Da sich das formelle Einbürgerungsverfahren in Emmen in den letzten Jahren stark verändert hat, stellte sich die Frage, ob die Einflussstrukturen für verschiedene Phasen untersucht werden sollten. Es schien jedoch ziemlich unwahrscheinlich, dass die befragten Personen die Einflussstrukturen oder die Häufigkeit der Kontakte nach Verfahrensart genau unterscheiden können. Verschiedene Studien haben

gezeigt, dass Akteure oft Schwierigkeiten haben, sich an Kontakte zu spezifischen Zeitpunkten zu erinnern und vielmehr angeben mit wem sie generell in Kontakt stehen oder gestanden sind (vgl. z.B. Freeman et al. 1987). Unsere Untersuchung der verschiedenen formellen Einbürgerungsverfahren hat gezeigt, dass trotz der Veränderungen die involvierten kollektiven Akteure immer ihre Funktion beibehalten haben. Gewechselt hat vor allem die Zuständigkeit für den Schlusssentscheid über die Einbürgerungsgesuche. Überdies haben unsere Interviews ergeben, dass in Emmen zwei Drittel und vor allem die einflussreichsten der befragten Akteure sich schon seit Mitte der 1990er Jahre an der Einbürgerungspolitik beteiligen.

Wir haben nur reziproke bzw. bestätigte Kontakte berücksichtigt, d.h. ein Kontakt besteht nur dann, wenn beide Akteure angegeben haben mit dem jeweils anderen in Kontakt zu stehen (vgl. Knoke et al. 1996: 192). Wenn wir die Einflussnahme innerhalb eines Netzwerkes untersuchen möchten, sollten nur enge Beziehungen berücksichtigt werden, d.h. beide Akteure müssen sich des Kontakts bewusst sein. Dieses Vorgehen löst auch ein weiteres Problem. Die angegebene Anzahl Kontakte der Akteure hängt nicht nur mit ihren tatsächlichen Kontakten, sondern ebenfalls mit ihrer Vorstellung von Kontakten zusammen. So kann es vorkommen, dass einzelne Personen viel mehr Kontakte angeben als sie eigentlich haben, weil sie sich als wichtig darstellen wollen oder schon einmalige Gespräche als Kontakte bezeichnen. Der Nachteil dieses Vorgehens ist, dass Kontakte, an welche sich ein Akteur nicht mehr erinnern kann, nicht erfasst werden. Zudem kann es vorkommen, dass bei tatsächlichen Kontakten zwischen wichtigen und unwichtigen Akteure, sich nur noch letztere daran erinnern. Solche Probleme sollten sich aber in kleinen und mittelgrossen Gemeinden kaum ergeben.

Als erstes sollen die Cliques innerhalb des Netzwerkes untersucht werden (Wasserman und Faust 1994: 253-256; Hanneman 2001: 79-82). Hierzu haben wir nur die Beziehungen zwischen Akteuren berücksichtigt, die Angaben ähnliche Meinungen zu vertreten. Die daraus resultierenden Gruppen weisen eine besonders hohe Kohäsion auf und entsprechen einem besonders engen Kontaktnetzwerk. Unsere Berechnungen haben zehn Cliques ergeben. Die meisten Cliques strukturieren sich entlang der Parteilinien: Vier Cliques bestehen ausschliesslich aus Vertretern der FDP und der CVP und zwei aus Vertretern der SVP. Interessant ist, dass ein Mitglied der SVP Akteur von zwei weiteren FDP/CVP Cliques ist. Die beiden letzten Cliques bilden sich aus Akteuren, welche hauptsächlich aufgrund ihrer Funktionen in politischen Organen oder in der Verwaltung zusammenarbeiten. Überraschend ist, dass die Mitglieder der linken Parteien weder in einer Clique vertreten sind noch unter sich eine bilden. Betrachten wir den durchschnittlichen Einfluss der jeweiligen Cliques, so fällt auf, dass dieser eine relativ geringe Varianz aufweist. Lediglich eine Clique aus Vertretern der SVP weist einen besonders hohen Wert auf.

Uns interessiert nicht nur in welchen Gruppen von Akteuren eine besonders hohe Kontaktdichte vorhanden ist, sondern auch welche Akteure ein ähnliches Beziehungsmuster aufweisen und somit strukturell äquivalent sind. Hierarchische Clusteranalysen bieten zwar eine Möglichkeit, Akteure nach ihren Kontaktmustern zu gruppieren. Sie erlauben jedoch nicht herauszufinden auf Grund welcher Kontakte sich die Akteure gleichen. Blockmodelle bieten uns eine Möglichkeit Ähnlichkeiten und Unterschiede von Beziehungen sowohl innerhalb von Gruppen als auch zwischen diesen zu untersuchen. Eine der bekanntesten Vorgehensweisen um Akteure auf Grund ihrer strukturellen Äquivalenz in Gruppen einzuteilen ist die CONCOR-Methode (CONvergence of iterated CORrelation) (Wasserman und Faust 1994: 376-381). Diese Berechnungsmethode wird zwar aufgrund ihres Algorithmus stark kritisiert (Hanneman 2001: 106; Wasserman und Faust 1994: 380-381), produziert jedoch ziemlich leicht zu interpretierende Resultate. CONCOR teilt durch wiederholtes Korrelieren aller Beziehungen die Akteure in zwei Gruppen mit möglichst ähnlichen Kontakten. Dieser Vorgang kann wiederholt werden, wobei die gruppierten Akteure wiederum in je zwei Gruppen geteilt werden.

Graphik 1: Strukturelle Äquivalenz: Partition Diagram und Density Matrix

															Gruppen						
															1	2	3	4			
Akteure	4	0	8	9	7	3	7	2	6	3	4	5	2	5	1	6	1				
-----	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-				
Gruppen		1					/			2		/		3	/		4				
Level 2	XXXXXXXXXXXXXX	XXXXXXXXXXXXXX	XXXXXXXXXXXXXX	XXXXXXXXXXXXXX	XXXXXXXXXXXXXX	XXXXXXXXXXXXXX	XXXXXXXXXXXXXX	XXXXXXXXXXXXXX	XXXXXXXXXXXXXX	XXXXXXXXXXXXXX	XXXXXXXXXXXXXX	XXXXXXXXXXXXXX	XXXXXXXXXXXXXX	XXXXXXXXXXXXXX	XXXXXXXXXXXXXX	XXXXXXXXXXXXXX	XXXXXXXXXXXXXX	XXXXXXXXXXXXXX	XXXXXXXXXXXXXX	XXXXXXXXXXXXXX	XXXXXXXXXXXXXX
Level 1	XXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXX	XXXXXXXXXXXXXXXXXXXX																			
																		0.733	0.361	0.583	0.056
																		0.361	0.267	0.000	0.000
																		0.583	0.000	1.000	0.667
																		0.056	0.000	0.667	0.667

Anmerkungen: Die vier Gruppen des Partition Diagram wurden aufgrund der CONCOR-Methode berechnet. Die Akteursnummern entsprechen denjenigen aus Tabelle 1. Gruppe 1 besteht hauptsächlich aus Vertretern der FDP und der CVP, Gruppe 2 vor allem aus Vertretern der linken Parteien und die Gruppen 3 und 4 aus Mitgliedern der SVP und der SD. Die Density Matrix gibt die Kontaktdichte innerhalb und zwischen den vier berechneten Gruppen an. Relevante Werte über 0.5 wurden fett markiert.

In Graphik 1 haben wir das Kontaktnetzwerk (ähnliche Beziehungen) in vier Gruppen aufgeteilt, indem wir das CONCOR-Verfahren zweimal laufen liessen. Das Partition Diagram zeigt uns welche Akteure in welchen Gruppen vertreten sind. Die Akteursnummern entsprechen denjenigen der Tabelle 1. Die Density Matrix in Graphik 1 gibt an wie hoch die Kontaktdichte innerhalb und zwischen den vier Gruppen ist. Die Gruppen strukturieren sich wiederum stark entlang der Parteilinien. In Gruppe 1 befinden sich Vertreter der FDP, der CVP, der Verwaltung und wiederum der gleiche Vertreter der SVP, der bereits Akteur von zwei FDP/CVP Cliques war. Die zweite Gruppe besteht aus Mitgliedern der linken Parteien sowie solchen der FDP und CVP, die alle Mitglieder der Einbürgerungskommission sind. Vertreter der SVP und der SD bilden die Gruppen 3 und 4. Es wird deutlich, dass die Gruppen 1, 3 und 4 sowohl innerhalb wie auch zwischen sich sehr engen Kontakt pflegen. Gruppe 2 ist von diesem Kontaktnetzwerk völlig ausgeschlossen.

6. Schlussbetrachtungen

Ziel dieses Beitrages war es, Möglichkeiten zur Untersuchung lokaler Eliten und kommunaler Politiknetzwerke aufzuzeigen. Am Beispiel der Gemeinde Emmen ging es im Besonderen um die einflussreichen Akteure in der Einbürgerungspolitik. In den theoretischen Kapiteln haben wir zu argumentieren versucht, dass eine sinnvolle Untersuchung mit den Ansätzen und Indikatoren der Community Power Studies und der Netzwerkanalyse geschehen soll. Diese haben uns ermöglicht, die einflussreichen Akteure auf Grund sowohl ihrer Reputation und der Zuschreibung von involvierten Personen wie auch ihrer Position im Politiknetzwerk ausfindig zu machen. Die Cliques und CONCOR-Analysen erlaubten uns hierauf, die Gruppierungen von Akteuren und ihre gegenseitigen Kontakte zu untersuchen. Eine detaillierte Analyse und Interpretation dieser Resultate ist hier nicht möglich. Es wurde aber deutlich, dass die Vertreter der SVP einen sehr grossen Einfluss auf die Einbürgerungspolitik der Gemeinde ausüben. Die Vertreter der FDP und der CVP sind zwar sowohl untereinander wie auch mit der SVP stark vernetzt, spielen aber eine kleinere Rolle. Die linken Parteien sind in der Einbürgerungspolitik der Gemeinde Emmen praktisch bedeutungslos und ziemlich isoliert. Ausnahme bildet der Vertreter des Grünen Bündnisses.

Um die Bedeutung dieser Resultate genau interpretieren zu können, muss der Forschende auf qualitativ erhobene Daten und sein ethnographisches Wissen zurückgreifen (Sciarini 1996: 112). Erst eine Analyse des kulturellen und politischen Kontextes erlaubt ihm, die Netzwerkstruktur in der lokalen Einbürgerungspolitik genau zu verstehen. Die von uns erhobenen Netzwerkdaten betreffend Kontakt und Meinungsverschiedenheit ermöglichen uns z.B. nicht mit Bestimmtheit zu sagen, ob eine Clique oder eine hohe Kohäsion zwischen gewissen Akteuren kollektiver Identität oder Solidarität gleich-

kommt (vgl. Jansen 1999: 259-261). Zudem muss genauer untersucht werden, ob die soziostrukturellen Entwicklungen in der Gemeinde Emmen die Position der einflussreichen SVP-Vertreter verstärkt oder diese die existierenden Probleme für ihre Zwecke instrumentalisiert haben. Ebenso stellt sich die Frage, ob die neueren Entwicklungen auf nationaler Ebene hin zu einem administrativen Einbürgerungsverfahren weniger einflussreichen Akteuren einen gewissen Auftrieb ermöglichen.

Zuletzt soll noch ein spezifisches Problem betreffend Untersuchungen von Einflusstrukturen in Gemeinden und unter lokalen Politikern bzw. politisch aktiven Personen angesprochen werden. Es war für uns überraschend wie unterschiedlich der Begriff Einfluss verstanden wurde und wie schwierig es für gewisse Respondenten war, dieses Konzept von der Idee der Partizipation am Einbürgerungsprozess abzugrenzen. Dahinter können sicherlich teilweise strategische Überlegungen stecken, weil man gewissen Personen keine Macht zusprechen möchte. Umgekehrt kann es auch vorkommen, dass die Gegenpartei als einflussreich angegeben wird, um von der eigenen Position abzulenken. In solchen Fällen ist es von enormem Vorteil, wenn die Interviews persönlich durchgeführt werden und Informationen von Experten und aus Dokumenten herbeigezogen werden können. Das problematische Verständnis der Idee des Einflusses hängt oft auch mit der Tatsache zusammen, dass sich die Akteure in gewissen Gemeinden als Teil einer Gemeinschaft sehen, in welcher gemäss ihren Vorstellungen quasi absoluter Konsens herrscht und Einzelpersonen keinen besonderen Einfluss ausüben (vgl. Windisch 1976: Kap. 2).

7. Literatur

- Bachrach, Peter und Morton S. Baratz. 1962. Two Faces of Power. *American Political Science Review*, 56(4): 947-952.
- Bassand, Michel. 1978. Les institutions communales: un rouage fondamental des systèmes politiques cantonaux. *Schweizerisches Jahrbuch für Politische Wissenschaft*, 18: 167-182.
- Bassand, Michel und Jean-Pierre Fragnière. 1976. Les ambiguïtés de la démocratie locale. La structure du pouvoir de deux villes jurassiennes. St.Saphorin: Editions Georgi.
- Bassand, Michel und Jean-Pierre Fragnière. 1978. Le Pouvoir dans la Ville. Essai sur la démocratie urbaine. Vevey: Editions Delta.
- Bassand, Michel und Roger Perrinjaquet. 1986. La politique locale. Handbuch politisches System der Schweiz, [Band 3, Föderalismus], herausgegeben von Raimund Germann und Ernest Weibel. Bern, 201-218.
- Borgatti, Steve, Martin G. Everett und Linton C. Freeman. 1999. Ucinet 5 for Windows. Software for Social Network Analysis. Natick: Analytic Technologies.
- Castells, Manuel. 1981. La question urbaine. Paris: Maspéro.
- Castells, Manuel und Francis Godard. 1974. Monopolville. Paris: Mouton.
- Dahl, Robert. 1961. Who Governs? Democracy and Power in an American City. New Haven and London: Yale University Press.
- Daugbjerg, Carsten und David Marsh. 1998. Explaining Policy Outcomes: Integrating the Policy Network Approach with Macro-Level and Micro-Level Analysis. In *Comparing Policy Networks*, herausgegeben von David Marsh. Buckingham: Open University Press.
- Dowding, Keith M. 1995. Model or Metaphor? A Critical Review of the Policy Network Approach. *Political Studies*, 43(2): 136-158.
- Drewe Paul. 1967. Techniken zur Identifizierung lokaler Eliten. *Kölner Zeitschrift für Soziologie und Sozialpsychologie*, 19: 721-735.

- Emirbayer, Mustafa und Jeff Goodwin. 1994. Network Analysis, Culture, and the Problem of Agency. *American Journal of Sociology*, 99(6): 1411-1454.
- Freeman, Linton C., A. Kimball Romney und Sue C. Freeman. 1987. Cognitive Structure und Informant Accuracy. *American Anthropologist*, 89: 310-325.
- Galaskiewicz, Joseph. 1979. The Structure of Community Interorganizational Networks. *Social Forces*, 57: 1346-1364.
- Geser, Hans. 1991. Organisierte Gruppen in der Gemeindepolitik. *Schweizerisches Jahrbuch für Politische Wissenschaft*, 31: 87-108.
- Granovetter, Mark. 1985. Economic Action and Social Structure: The Problem of Embeddedness. *American Journal of Sociology*, 91(3): 481-510.
- Hanneman, Robert A. 2001. *Introduction to Social Network Methods*. Riverside: University of California.
- Heclo, Hugh. 1978. Issue Networks and the Executive Establishment. In *The New American Political System*, herausgegeben von A. King. Washington D.C.: American Enterprise Institute for Public Policy Research, 87-124.
- Helbling, Marc und Hanspeter Kriesi. 2004. Staatsbürgerverständnis und politische Mobilisierung: Einbürgerungen in Schweizer Gemeinden. *Schweizerische Zeitschrift für Politikwissenschaft*, 10 (4): 33-58.
- Helbling, Marc. 2004. Exclusion sociale et citoyenneté suisse. Pour une approche sociologique de la question des processus de naturalisation. Genf: Centre de la Démocratie Directe. Elektronisches Dokument: <http://c2d.unige.ch>. (Januar 2005)
- Hunter, Floyd. 1953. *Community Power Structure: A Study of Decision Makers*. Chapel Hill: University of North Carolina Press.
- Jansen, Dorothea. 1999. *Einführung in die Netzwerkanalyse. Grundlagen, Methoden, Anwendungen*. Opladen: Leske + Budrich.
- Kissling-Näf, Ingrid. 1997. *Lernprozesse und Umweltverträglichkeitsprüfung: staatliche Steuerung über Verfahren und Netzwerkbildung in der Abfallpolitik*. Basel: Helbing und Lichtenhahn.
- Knoke, David. 1990. *Political Networks. The Structural Perspective*. Cambridge: Cambridge University Press.
- Knoke, David, Franz U. Pappi, Jeffrey Broadbent und Yutaka Tsujinaka. 1996. *Comparing Policy Networks: Labor Politics in U.S., Germany, and Japan*. Cambridge: Cambridge University Press.
- Kübler, Daniel, Peter Neuenschwander, Christian Hirschi, Erwin Rüegg, Kathrin Frey, Arianna Radaelli, Sibylle Stamm und Thomas Widmer. 2003. *Massnahmenpaket Drogen: Determinanten der politischen Verankerung*. [Zürcher Politik- und Evaluationsstudien Nr. 2]. Zürich: Institut für Politikwissenschaft.
- Ladner, Andreas. 1991. *Politische Gemeinde, kommunale Parteien und lokale Politik. Eine empirische Untersuchung in den Gemeinden der Schweiz*. Zürich: Seismo Verlag.
- Laumann, Edward O. und Franz Urban Pappi. 1973. New Directions in the Study of Community Elites. *American Sociological Review*, 38: 212-230.
- Laumann, Edward O., Peter W. Marsden und Joseph Galaskiewicz. 1977. Community Influence Structures: Replication and Extension of a Network Approach. *American Journal of Sociology*, 44: 713-732.
- Laumann, Edward O. und Franz Urban Pappi. 1976. *Networks of Collective Action: A Perspective on Community Influence Systems*. New York: Academic Press.
- Laumann, Edward O. und David Knoke. 1987. *The Organizational State: Social Choice in National Policy Domains*. Madison Wisconsin: University of Wisconsin Press.

- Linder, Wolf. 1980. Zur Einführung: Kommunalpolitik im Spiegel schweizerischer und deutscher Literatur. *Schweizerisches Jahrbuch für politische Wissenschaft*, 20: 9-38.
- Melbeck, Christian. 1998. Comparing Local Policy Networks. *Journal of Theoretical Politics*, 10(4): 531-552.
- Melbeck, Christian. 2004. Netzwerkanalyse zur empirischen Messung von Macht in politischen Systemen. In *Interdisziplinäre Sozialforschung. Theorie und empirische Anwendungen*, herausgegeben von Christian Henning und Christian Melbeck Frankfurt und New York: Campus. S. 97-114.
- Mills, Charles W. 1956. *The Power Elite*. New York: Oxford University Press.
- Schattschneider Elmer E. 1960. *The Semisovereign People*. New York et al.: Wadsworth.
- Sciarini, Pascal. 1996. Elaboration of the Swiss Agricultural Policy for the GATT Negotiations: A Network Analysis. *Swiss Journal of Sociology*, 22(1): 85-115.
- Scott, John. 1991. *Social Network Analysis*. London, Newbury Park, New Dehli: SAGE Publications.
- Serdült, Uwe. 2000. Politiknetzwerke in der städtischen Drogenpolitik von Bern, Chur, St. Gallen und Zürich. Dissertation. Zürich: Institut für Politikwissenschaft.
- Serdült, Uwe. 2002. Soziale Netzwerkanalyse: eine Methode zur Untersuchung von Beziehungen zwischen sozialen Akteuren. *Österr. Zeitschrift für Politikwissenschaft*, 21 (2): 127-141.
- Van Waarden, Frans. 1992. Dimensions and Types of Policy Networks. *European Journal of Political Research*, 21: 29-52.
- Walton, John. 1970. A Systematic Survey of Community Power Research. In *The Structure of Community Power*, herausgegeben von Michael Aiken und Paul E. Mott. New York: Random House, 443-464.
- Wasserman, Stanley und Katherine Faust. 1994. *Social Network Analysis. Methods and Applications*. Cambridge: Cambridge University Press.
- Weinberg, Daniela. 1983. Conflicting Political Models in a Swiss Commune. *Ethnology*, 22: 17-26.
- Wiegandt, Ellen. 1980. Classe, clan ou conflit d'intérêt? Une étude dynamique de la politique locale valaisanne. *Annuaire suisse de science politique*, 20: 151-167.
- Windisch, Uli. 1976. Lutte de clans. Lutte de classes. Chermignon: la politique au village. Lausanne: L'Age d'homme.

Like Text to Likes: Soziale Netzwerke in der Mobilkommunikation

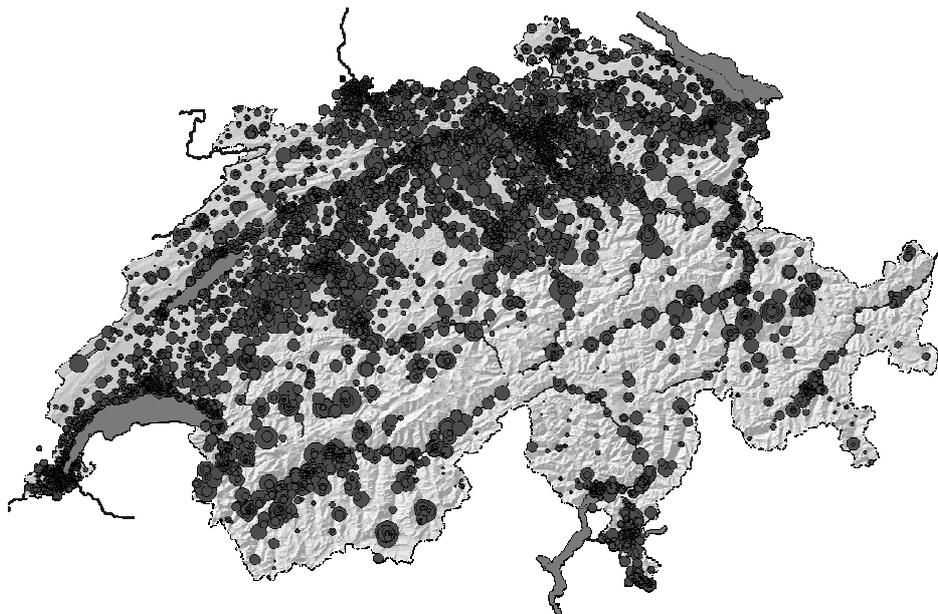
Sebastian Schnorf

Beim folgenden Beitrag handelt es sich um einen Auszug aus einem Forschungsprojekt, wobei der Schwerpunkt auf der Methodik und den Ergebnissen der Netzwerkanalyse liegt; Interpretationen mit Theoriebezug werden nur begrenzt berücksichtigt.

1. Einführung

An Silvester 2003 wurden in der Schweiz über 66 Millionen Kurzmitteilungen verschickt (vgl. Abbildung 1), wie aus dem Jahresbericht der eidgenössischen Kommunikationskommission zu entnehmen ist. Neben Neujahrsbotschaften scheint der Kommunikationsdienst SMS (engl. Short Message Service) auch im Alltag seine Anwendungen gefunden zu haben, sei es beispielsweise, um sich bei einem Bekannten wieder einmal zu melden oder sei es, um eine Verspätung anzukündigen. SMS, die auf 160 Einheiten beschränkte Zeichenkette, ermöglicht es einem, relativ unkompliziert mit seinem persönlichen Netzwerk über Distanz zu kommunizieren. Die vorliegende Studie befasst sich mit diesen sozialen Netzwerken bzw. ihr Abbild, das sich aus der Nutzung von Diensten der Mobilkommunikation ergibt.

Abbildung 1: SMS-Verkehr während der Woche vom Jahreswechsel 2003/2004 (Quelle: Swisscom Mobile¹)



¹ Die Fläche der Punkte entspricht der Anzahl versendeter SMS pro Antennenstandort. Die grössten Kreise entsprechen ca. 100'000 Mitteilungen. Ländliche Gebiete zeigen gegenüber dem besiedelten Ballungsgebiete im Mittelland eine erhöhte Aktivität.

1.1 Relevanz

Die Leistungsfähigkeit von medienvermittelten Netzwerken hat Duncan Watts (2003) mit der Wiederholung des „small-world“-Experimentes per E-Mail unter Beweis gestellt. Ursprünglich in den 60er-Jahren durch den Sozialpsychologen Stanley Milgram durchgeführt, besagt es, dass jeder für jeden über durchschnittlich sechs Personen erreichbar ist. Howard Rheingold (2003) glaubt, dass sich durch das verbindende Potenzial der modernen Kommunikationsmittel eine nächste soziale Revolution abzeichnet.

Die Entwicklung von Medien- und Kommunikationstechnologien steht im Zusammenhang mit wichtigen gesellschaftlichen Veränderungen. Die zunehmende Vernetzung von Menschen über Kommunikationsdienste eröffnet neue demokratischen Chancen. Diese stehen allerdings ökonomischen Interessen gegenüber. Solche zentralen Aspekte der gesellschaftlichen Entwicklung wurden unter anderem auch am ersten Uno Weltgipfel zur Informationsgesellschaft in Genf behandelt (WSIS 2003). Damit stellen sich für die Wissenschaft neue und spannende Fragen. Insbesondere die interdisziplinär ausgerichtete Publizistikwissenschaft kann hier Erklärungsansätze für Phänomene im Zusammenhang mit der Nutzung und Verbreitung neuer Informations- und Kommunikationstechnologien liefern. Nicht zuletzt deshalb weil sich massenmediale und interpersonale Kommunikation zunehmend vermischen (vgl. Bonfadelli 2001: 34). Die Mobilkommunikation, die in den technologisierten Nationen eine schnelle Durchdringung erreicht hat, wird damit zu einem wichtigen neuen Forschungsgegenstand. Die Dichte der Mobilfunkgeräte hat heute ein hohes Niveau erreicht; die Mehrheit der Einwohner der Schweiz verfügt über eine persönliche Nummer. Es liegt also nahe, die Methode der Netzwerkanalyse, welche soziale Beziehungen untersucht, an diesem neuen Forschungsgegenstand anzuwenden.

1.2 Theorie

Die sozialwissenschaftliche Netzwerkanalyse (SNA) befasst sich mit sozialen Beziehungen. Diese werden zur Erklärung für soziales Handeln und soziale Phänomene angesehen. Im Gegensatz zu anderen sozialwissenschaftlichen Methoden, mit denen individuelle Merkmale atomisiert betrachtet werden, sollen diese in der Netzwerkanalyse in Bezug auf die relationalen Eigenschaften interpretiert werden. Dazu können zum einen so genannte Ego-Netzwerke, die Beziehung einer bestimmten Person und ihren Alteri, erhoben werden. Zum anderen können gesamte Netzwerke analysiert werden, wie z.B. eine Schulklasse. Neben einem stark formalisierten Methodenanteil stellt die Netzwerkanalyse auch theoretische Konzepte zur Verfügung. Die SNA wird in einem breiten Spektrum wissenschaftlicher Disziplinen angewendet, zum Beispiel in der Ethnologie, Sozialpsychologie, Ökonomie und Informatik.

Verschiedene Untersuchungen über medienvermittelte Kommunikation bedienen sich der Methoden und Konzepte der Netzwerkanalyse, dies insbesondere im Zusammenhang mit dem Internet. Speziell auf die Kommunikation per Telefon beziehen sie die Arbeiten von Smoreda/Thomas (1999) und Wellman/Tindall (1993). Aufgrund ihrer Untersuchungen, die mittels schriftlicher Befragung durchgeführt wurde, kommen die Autoren zum Schluss, dass Telefonkontakte „reale“ soziale Netzwerk widerspiegeln.

1.3 Forschungsfragen

Während in den erwähnten Studien der Vergleich zwischen dem „Face-to-Face“- und dem medienvermittelten Netzwerk im Vordergrund steht, geht es in der vorliegenden Untersuchung vordergründig

um die Eigenschaften sozialer Netzwerke, die durch die Nutzung der interpersonalen Dienste VOICE, SMS und MMS² abgebildet werden. Aufgrund der verwendeten Methoden-Kombination (vgl. Kapitel 3) sind die Forschungsfragen bewusst generisch formuliert; damit wird der explorative Charakter der Untersuchung bewahrt.

Mit der Frage nach den Eigenschaften der Kommunikations-Netzwerke sind drei Aspekte verbunden; (1) die Personen, (2) ihre Beziehungen untereinander und (3) die sich daraus ergebende Struktur. Bei den Personen werden die Merkmale Alter, Geschlecht und geographischer Herkunft analysiert (Homogenität vs. Heterogenität). Hinzu kommt der zentrale Kennwert der Anzahl Alteri des Ego-Netzwerkes (Grösse). Bei den Beziehungen geht es um Anzahl und Intensität der Verbindungen und darum, ob diese ausgewogen sind (Reziprozität) und sich je nach Dienst überlagern (Multiplexität). Bei der Struktur wird beispielsweise untersucht, ob sich stark vernetzte Gemeinschaften erkennen lassen (engl. Communities).

2. Methodische Umsetzung

Zur Analyse der vorgängig formulierten Forschungsfragen hatte sich die Kombination von einer Ego- und Gesamt-Netzwerkanalyse als praktikable Methode erwiesen.³ Dazu bildeten Schüler einer Klasse die Ausgangspersonen, die im Rahmen eines übergeordneten Projektes im Sommer 2003 von Swisscom mit modernen Mobiltelefonen ausgerüstet wurden. Jugendliche zeichnen sich im Allgemeinen durch einen unkonventionellen Umgang mit neuen Kommunikations-Technologien aus und sind deshalb besonders interessante Forschungsobjekte. Das Untersuchungsdesign bestand aus einem quantitativen und qualitativen Methodenanteil, die im Sinne des Phasenmodells von Kelle/Erzberger (1999) kombiniert wurden. In der ersten quantitativen Phase wurden die gesamten Nutzungsdaten über einen Zeitraum von sechs Monaten analysiert. Erkenntnisse daraus flossen in die zweite, qualitativ ausgerichtete Phase ein. Dabei handelte es sich um persönliche Interviews mit einzelnen Schülern.

2.1 Quantitative Phase

Im Zentrum der quantitativen Phase standen die Netzwerkanalyse und die Beschreibung des Nutzungsverhaltens aufgrund der generierten Telefon-Transaktionsdaten der einzelnen Schüler. Alle Beteiligten gaben zu Beginn des Projektes ihr Einverständnis bezüglich der Auswertung ihrer Daten. Die Analyse erfolgte unter Berücksichtigung des Datenschutzes, das heisst unter Anonymisierung der Kommunikationspartner und unter Einhaltung der Bestimmungen des Fernmeldegesetzes, letzteres v.a. in Bezug auf die Inhalte.

Bei der Netzwerkanalyse werden die Daten normalerweise durch Befragung erhoben. Das hier gewählte Verfahren – die Auswertung von Nutzungsdaten – hat den Vorteil, nicht reaktiv (engl. non-obtrusive) zu sein. Nach Abklärungen bei Swisscom kann davon ausgegangen werden, dass mit grosser Wahrscheinlichkeit eine Nummer einer Person entspricht und wenige, insbesondere Jugendliche, über mehrere Nummern verfügen.

² Bei MMS (engl. Multimedia Message Service) handelt es sich um einen Dienst zum verschicken von Bild-, Ton- und Text-Mitteilungen.

³ Es wurden verschiedene Umsetzungsszenarien evaluiert. Der eigentliche Zugang und die Erhebungsmethode zu einem relativ umfassenden Datensatz waren dabei das Hauptproblem.

2.1.1 Untersuchungsanlage

Die untersuchte Schulklasse umfasste sechs Frauen und elf Männer im Alter von 17-20 Jahren eines Gymnasiums in Bern und bestand mehrheitlich in dieser Zusammensetzung seit zwei Jahren. Grössere gruppenspezifische Vorgänge, wie sie vor allem zu Beginn in einer neu gebildeten Klasse ablaufen, waren nicht mehr zu erwarten. Einzelne Fächer wurden in Halbklassen unterrichtet. Zudem gab es Ergänzungsfächer, die nicht im gesamten Verband unterrichtet wurden. Die Klasse wird im Sommer 2005 die Gymnasialzeit abschliessen.

Die analysierten Daten deckten über den Kontext der Schule hinaus das gesamte soziale Kommunikationsfeld ab, den wichtigen Freizeitbereich also miteinbezogen. Zusätzlich zur Rolle und zur Funktion als Schüler bestand die Untersuchungseinheit aus Personen, die ein bestimmtes Verhalten in Bezug auf die Mobilkommunikation zeigten. Die Teilnehmer waren zu Beginn im Sommer 2003 und während des Gesamt-Projektes in die verschiedenen Dienste der Mobilkommunikation eingeführt worden. Die Nutzung war für sie im Rahmen einer grosszügigen Limite kostenlos. Diese Bedingungen mussten bei der Auswertung berücksichtigt werden, da die Intensität der Nutzung, insbesondere der neuen Dienste, künstlich gesteigert sein konnte. Wie die Übersicht am Anfang des Resultatekapitels zeigte, unterschied sich das Nutzungsvolumen der Probanden allerdings nicht wesentlich von dem anderer Schüler.⁴

2.1.2 Netzwerkbegrenzung

Zur Netzwerkbegrenzung hatte sich das Schneeballauswahlverfahren (vgl. Gabler 1992) als geeignet erwiesen. Ausgehend von jedem einzelnen Schüler als Fokuspersion wurden aufgrund des von diesem generierten Telefonverkehrs die Kommunikationspartner ersten Grades ermittelt und danach deren Nutzungsdaten erhoben. Die Konsequenzen dieser Begrenzung sind in der SNA bekannt. Diese wurden bei den Berechnungen und Interpretationen berücksichtigt. Durch das Schneeballverfahren wurde sowohl das Ego-Netzwerk der Schüler und deren Kommunikationspartner, als auch das Gesamt-Netzwerk der Klasse erhoben. Für die Ego-Netzwerkanalyse wurden sämtliche abgehenden Kommunikationsakte berücksichtigt. Daten von einzelnen Personen waren aus (markt-)technischen Gründen nicht auswertbar. Deshalb wurden für die Analyse des Gesamtnetzwerkes nur Beziehungen zwischen auswertbaren – in der folgenden Skizze (vgl. Abbildung 2, S. 130) dunkel eingefärbten – Knoten berücksichtigt.

2.1.3 Auswertung der Daten

Die Nutzungsdaten entsprachen im Wesentlichen den Angaben auf der monatlichen Telefonabrechnung. Diese anonymisierten Daten wurden durch Angaben wie Alter, Geschlecht und geografische Herkunft aus dem Kundenprofil ergänzt.

Zur Aufbereitung der Transaktionsdaten in ein Format, das für ein Netzwerkprogramm lesbar ist, sowie für die statistische Auswertung der Daten wurde das Programm SPSS eingesetzt. Für die netzwerkspezifischen Berechnungen wurde mit dem Standard-Programm UCINET zur Analyse von sozia-

⁴ Es scheint, dass ein halbes Jahr nach Projektstart ein gewisser Neuigkeitseffekt, der zu einer erhöhten Nutzung führte vorbei ist. Die weitere Analyse hat zudem gezeigt, dass die Nutzung durch andere Umstände, wie z.B. Promotionen viel stärker beeinflusst wird.

len Netzwerken gearbeitet (Borgatti/Everett/Freeman 2002). Die Visualisierungen wurden mit der kommerziellen Anwendung Netminer umgesetzt. Eine aktuelle Übersicht über die verschiedenen Programme bieten Duijn/Huisman (2004).

2.2 Qualitative Phase

In der qualitativen Phase wurden die bislang vorliegenden Resultate aus der quantitativen Analyse im Hinblick auf die Forschungsfragen vertieft. Zusätzlich zu den Daten wurden in dieser Phase inhaltliche Aspekte zum realen sozialen Netzwerk untersucht.

2.2.1 Untersuchungsanlage

Ziel der qualitativen Phase war primär die Erklärung von Anomalien aus der Analyse der Nutzungsdaten. Die Resultate zeigten, dass sich die Nutzung je nach Person sehr stark unterscheiden kann. Es war deshalb die Form von persönlichen problemorientierten Interviews anhand eines Leitfadens gewählt worden (vgl. Lamnek 1995: 68). Mit diesem Vorgehen war der Teilnehmer im Vergleich mit anderen Methoden weniger befangen, über seine Peers Aussagen zu machen.

Die Gespräche wurden mit insgesamt sechs Personen der Schulklasse durchgeführt. Dabei wurde auf eine breite Verteilung bezüglich Geschlecht und Nutzungsintensität geachtet. Die Teilnehmer erhielten im Anschluss an das Gespräch ein Geschenk als Entschädigung. Die Interviews wurden durch den Forscher durchgeführt.

2.2.2 Vorgehen und Pretest

Im Sinne eines deduktiven Vorgehens wurde der Zugang zum Feld über einen den Schülern bekannten Projektmitarbeiter von Swisscom und einen Lehrer vermittelt. Diese Personen standen dem Forscher bei der Planung beratend zur Seite. Eine Vertrauensbasis mit den Schülern wurde bereits im Mai in einzelnen Gesprächen geschaffen.

Der Pretest hat zum Zweck, das gewählte Instrument auf seine Tauglichkeit zu prüfen. Es geht darum, die Befragungsdauer sowie das Verständnis und die Akzeptanz der Fragen abzuklären. Ende August wurden deshalb mit mehreren Personen unter Einschluss einer Lehrerin Probegespräche durchgeführt. Im Nachhinein erwiesen sich Anpassungen als nötig, dies insbesondere in Bezug auf die vorsichtiger Konfrontation mit den eigenen Nutzungsdaten und dem Vermeiden von Suggestivfragen während dem Gespräch.

2.2.3 Aufbau und Leitfaden

Das insgesamt 40minütige Interview wurde in einem Schulzimmer durchgeführt. Folgende zwei Abschnitte waren für den vorliegenden Beitrag relevant:

(1) Das persönliche Netzwerk der Mobilkommunikation hatte andere Eigenschaften als bisherige soziale Netzwerke. In Anlehnung an etablierte Namensgeneratoren der Ego-Netzwerkanalyse von Fischer (1982) und Burt (1984) wurde deshalb als erstes das „Face-to-Face“-Netzwerk erhoben. Dazu wurde

der Testperson eine Liste übergeben, die es ihr ermöglichte, anonym Namen und Merkmale anzugeben.

(2) In diesem Abschnitt wurde das vorgängig aufgelistete soziale Netzwerk mit dem der Mobilkommunikation verglichen und dazu offen formulierte Fragen gestellt. Grundlage bildeten die Kennzahlen und die Visualisierungen der entsprechenden Ego-Netzwerke. Absicht war es Zusammenhänge und Unterschiede zwischen den beiden Netzwerken zu ergründen.

2.2.4 Auswertungsmethode

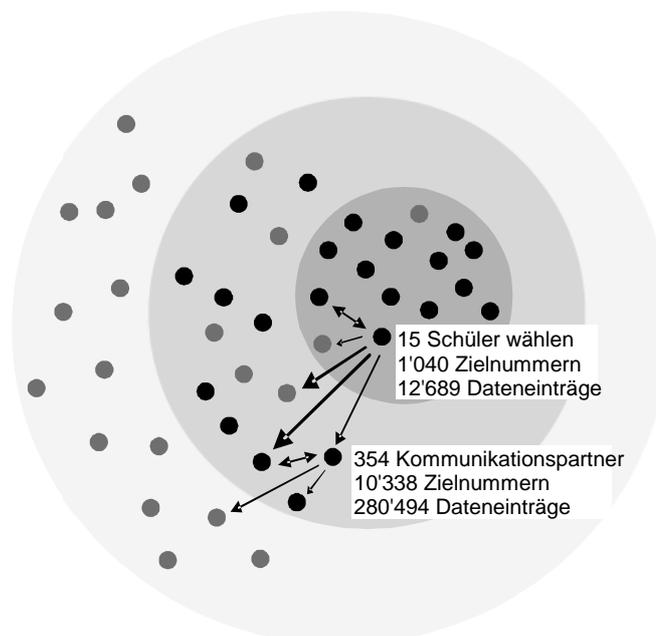
Um die wissenschaftliche Transparenz zu gewährleisten und den Inhalt besser nachzuvollziehen, wurden die Gespräche aufgezeichnet. Zur Analyse wurden die wesentlichen Aussagen der Aufnahmen in paraphrasierter Form in einem Protokoll zusammengefasst. Diese Sekundärdaten wurden in den folgenden Resultaten neben den quantitativen Ergebnissen möglichst fallübergreifend dargestellt.

3. Resultate

An dieser Stelle wird darauf hingewiesen, dass die Netzwerkanalyse mit relationalen Daten arbeitet. Die folgenden Ergebnisse müssen deshalb im Sinne einer Fallstudie interpretiert werden und beziehen sich auf die hier untersuchte Schulklasse sowie ihre Kommunikationspartner ausserhalb der Klasse.

Die nachstehende Übersicht (Abb. 2) zeigt die Anzahl gewählter Nummern im betrachteten Zeitraum von Januar bis Juni 2004. Von zwei der insgesamt 17 Schüler konnten die Daten aufgrund technischer Probleme nicht ausgewertet werden. Die 15 Schüler wählten über 1'040 unterschiedliche Zielnummern (inklusive Festnetz-, Dienst- oder ähnlichen Nummern). Die Auswertbarkeit liegt mit einem Drittel aller Nummern im Bereich der Erwartungen.

Abbildung 2: Gesamtübersicht der Daten



* Ein Eintrag umfasst die Kommunikation pro Rufnummer kumuliert während einer Stunde.

Zur Analyse der Netzwerke werden nur Nummern berücksichtigt, welche auf anderen Mobilgeräten terminieren.⁵ Bevor der grundlegende Aspekt der Netzwerkgrösse, das heisst wer mit wie vielen verschiedenen Personen kommuniziert, detaillierter betrachtet wird, soll auf die Merkmale der Personen – den Knoten im Netz – eingegangen werden.

3.1 Merkmale der Personen

Die nachstehenden Angaben über Geschlecht, Alter und geographische Herkunft geben Auskunft über die tendenziell homo- oder heterogene Ausprägung des sozialen Netzes.⁶

Das Verhältnis der Geschlechter bei den 15 Schülern, deren Daten ausgewertet wurden, ist mit 11 Männern und 4 Frauen unausgeglichen. Es bleibt auch bei allen im gesamten Netzwerk eingebundenen Personen in einem ähnlichen Verhältnis ($N^7=183$). Bei ihrem Alter beträgt der Mittelwert: 25,6 Jahre. Dabei ist zwischen einer grösseren Gruppe (71%) von Personen im Alter von 16-22 Jahren (also im Altersbereich der Schüler) und einer kleineren (29%) von über 30jährigen Personen zu unterscheiden ($N=221$).

Die Teilnehmer der qualitativen Interviews wurden nach der Zusammensetzung ihres persönlichen „Face-to-Face“-Kontaktnetzes befragt. Die Beschreibungen decken sich im Allgemeinen mit denen aus den Nutzungsdaten der Mobilkommunikation. Die hohe Anzahl gleichgeschlechtlicher Kommunikationspartner resultiert nach den Aussagen der vorwiegend männlichen Teilnehmer vor allem aus Aktivitäten im Freizeitbereich, wie zum Beispiel Sport in einem Verein.

Die Freizeitkontakte sind wohl auch die Ursache für den erhöhten Anteil Gleichaltriger im Netzwerk. Die Vermutung, dass es eine Hemmschwelle gibt, mit älteren Personen im sozialen Netzwerk insbesondere per SMS zu kommunizieren, hat sich nicht bestätigt.⁸ Bis auf wenige Ausnahmen wird unabhängig vom Alter und mit allen im „realen“ sozialen Netzwerk auch über das Mobiltelefon kommuniziert. Wie vermutet, handelt es sich bei den Älteren mehrheitlich um die Eltern.

Neben den soziodemographischen Angaben wurden auch die Daten zur geographischen Herkunft betrachtet. Im Rahmen der Untersuchungs-Anlage stammen 90,2% der kontaktierten Personen aus dem Kanton Bern und lediglich 9,8% aus benachbarten Kantonen ($N=244$). Eine Teilnehmerin (358) aus den Gesprächen antwortet ungestützt auf die Frage nach den Unterschieden zwischen dem „Face-to-face“- und dem Mobilkommunikations-Netzwerk: „Personen mit denen ich mehr telefoniere, sehe ich auch mehr. Zuerst kommunizieren wir zum Abmachen am Abend und am nächsten Morgen reden wir noch per Telefon über das, was geschehen ist.“ Diese „Micro-Coordination“ (vgl. Ling 2004: 156), wird von mehreren Personen erwähnt. Ein anderes geographiebezogenes Nutzungsszenario ist das „in Kontakt bleiben“ trotz längerer örtlicher Trennung, wie zum Beispiel während eines Militärdienstes.

⁵ Genaue Angaben über die eingesetzten Filter sind im Analyseschema im Anhang zu finden.

⁶ Die Angaben waren bisher freiwillig bei Kunden, die jeweils ihr Gesprächsguthaben mit einer Karte aufladen (engl. prepaid). Bei den folgenden quantitativen Ergebnissen muss die Anzahl Ausfälle berücksichtigt werden.

⁷ N wurde entgegen der üblichen Schreibweise für Teilmengen gross geschrieben, um die bedingte Allgemeingültigkeit der Aussagen zu unterstreichen (siehe Anfang Kap II).

⁸ Vielmehr scheint der Inhalt der Mitteilung entscheidend, welcher Dienst gewählt wird. Ein Glückwunsch zum Geburtstag wird eher per SMS verschickt, während für Angelegenheiten, die eine gegenseitige Abstimmung erfordern eher telefoniert wird.

Die Grösse des persönlichen Netzwerkes wird in dieser Studie aufgrund der Anzahl unterschiedlich gewählten Zielnummern berechnet. Diese im Sinne einer Ego-Netzwerkanalyse berechnete Grösse berücksichtigt neben Verbindungen zu Swisscom auch solche zu anderen Anbietern.

Über den gesamten Zeitraum von sechs Monaten beträgt die Grösse des Ego-Netzwerkes durchschnittlich 56,9. Für die Festlegung eines Wertes ist der beobachtete Zeitraum entscheidend. So beträgt die monatliche Grösse durchschnittlich 22, die wöchentliche 9,7 und die tägliche 3,3. Für die folgenden Auswertungen wurde jeweils der monatliche Durchschnitt verwendet, da dieser über die Zeit betrachtet am stabilsten ist, was einer guten systemcharakterisierenden Variabel entspricht.

Zu den zeitlichen Schwankungen kommen enorme individuelle Unterschiede. Insbesondere bei SMS werden vereinzelt hohe Maximalwerte erreicht. Bei der Zusammenstellung in Tab. 1 wurde deshalb zusätzlich zum arithmetischen Mittelwert (mean) der Median (med.) ermittelt, weil dieser gegen Ausreisserwerte resistenter ist. Der jeweils tiefer als der Mittelwert liegende Median deutet auf eine links-gipflige Verteilung der Werte. Ein Vergleich zwischen den Diensten zeigt zudem, dass das SMS-Netzwerk wesentlich grösser ist als das VOICE. Der Median des MMS-Netzwerks ist mit dem Wert 3 bzw. 2 sehr klein. In Bezug auf die künftigen Auswertungen zu Beziehungsqualität wurde deshalb MMS nicht weiter berücksichtigt.

Tabelle 1: Monatliche Grösse des Ego-Netzwerkes

GESAMT			VOICE			SMS			MMS		
Mean	Med.	Max.	Mean	Med.	Max.	Mean	Med.	Max.	Mean	Med.	Max.
22,0	19	100	9,9	7	71	17,6	15	89	4,0	2	55

Personen: 369/ Zeitraum: Januar-Juni 2004

Obwohl die Grösse des Ego-Netzwerkes aufgrund der Nutzungsdaten teilweise erheblich variiert, ist bei der Erfassung in den Interviews bei allen sechs Teilnehmern eine einheitliche Anzahl zwischen 10-13 Personen genannt worden. Die zusätzlichen Kontakte der Mobilkommunikation dürften deshalb auf individuelle Kommunikations-Präferenzen zurückzuführen sein. Die unerwartete hohe durchschnittliche Grösse des Netzwerks verlangt eine genauere Untersuchung der Beziehungsqualität.

3.2 Merkmale der Beziehungen

Bei der folgenden Analyse wird versucht, qualitative Aussagen über die Verbindungen im Netzwerk zu machen. Die Berechnungen basieren auf den gerichteten Dyaden, das heisst der Beziehung zwischen zwei Personen.

Die Auswertung hat ergeben, dass knapp die Hälfte aller Beziehungen aus ein bis zwei Kommunikationsakten besteht. Das heisst, es gibt über den beobachteten Zeitraum von sechs Monaten einen hohen Anteil an flüchtigen Beziehungen. 59,1% der Kontakte erfolgen über den Dienst SMS und lediglich 36,2 % über VOICE. Diese Ergebnisse sind konsistent mit den durchschnittlich grösseren SMS-Netzwerken.

Granovetter (1973) operationalisierte in seinen ersten Untersuchungen die Stärke einer Beziehung aufgrund der Kontakthäufigkeit. Dieses abstrakte Konzept wurde verschiedentlich dahin kritisiert, dass es zu viele starke Beziehungen messen würde (vgl. Jansen 2003: 244). Deshalb wurde es durch die zusätzliche Messung emotionaler Nähe erweitert. Diese Angaben sind in den Nutzungsdaten allerdings

nicht enthalten, verfügbar ist jedoch eine zeitlich genaue Aufzeichnung der Kontakte. Deshalb wurde versucht, die Stärke der individuellen Beziehungen anhand der Intensität im Sinne einer Regelmässigkeit zu berechnen.⁹ Starke und schwache Beziehungen wurden aufgrund ihrer Dauer eingeteilt. Nach heuristischen Kriterien wurden Verbindungen, die im beobachteten Zeitraum aus einer bestimmten Anzahl Kontakte pro Monate bestanden, als starke Beziehung eingestuft. Bei einer solchen Einteilung kommt es zu vereinzelt fehlenden Werten, d.h. es gibt Personen, die lediglich über nur starke resp. nur schwache Beziehungen verfügen. Die Clusteranalyse¹⁰ hat ebenfalls zu unbefriedigenden Ergebnissen geführt. Ursache sind die individuell enorm unterschiedlichen Kommunikationsbeziehungen. Es wurde deshalb versucht, individuelle Unterschiede auf der Basis der Netzwerk-Grössen zu berechnen.

Die durchschnittlichen Netzgrössen pro Beobachtungszeitraum weisen darauf hin, dass es zu einer Fluktuation der Kommunikationspartner kommt. Zur sozialen Charakterisierung eines Akteurs in Bezug auf seinen Kommunikationspartner-Austausch wurde deshalb ein Mass, die Fluktuationsrate, entwickelt. Ihre Berechnung lässt sich am besten an einem Beispiel erläutern: Eine Person hat im Monat durchschnittlich 20 verschiedene Kommunikationspartner, im gesamten Zeitraum von 6 Monaten 50. Jeden Monat kommen also durchschnittlich 5 dazu, was eine mittlere Austauschrate von 25 % ergibt.

Formel 1: Berechnung der Fluktuationsrate

$$\frac{y - \bar{x}}{n \bar{x}}$$

y = Alteri Gesamt / \bar{x} = Alteri Monat (mean) / n = Anzahl Monate

Die Werte der Fluktuationsrate folgen einer Normalverteilung mit einer kleinen Standardabweichung. Der Durchschnittswert liegt bei 28%, das Maximum bei 59%. Dies bedeutet, dass die Personen im untersuchten Netzwerk pro Monat durchschnittlich etwas weniger als ein Drittel ihrer Kommunikationspartner auswechselten. Dabei muss jedoch berücksichtigt werden, dass die neuen Kontakte vermutlich nicht gänzlich „neu“ sein müssen, sondern bereits vor dem Beobachtungszeitraum bestanden haben.

In der qualitativen Phase wurden die Teilnehmer auf die vielen einzelnen Kommunikationskontakte angesprochen, die für die Grösse der Ego-Netzwerke verantwortlich sind. Nach ihren Aussagen handelt sich dabei vorwiegend um schwächere Freundschafts- oder Verwandtschafts-Beziehungen, die per Mobiltelefon aufrechterhalten werden. „Sich wieder mal melden bei einem guten alten Freund oder jemanden zum Geburtstag gratulieren; per SMS geht das viel schneller und unkomplizierter – mit allen kann man ja nicht telefonieren“, meint eine Teilnehmerin. Als weitere mögliche Erklärungsansätze für die vielen losen Kontakte werden vereinzelt organisatorische Aufgaben in Zusammenhang mit einem Job oder einer Freizeitaktivität neben der Schule angegeben. Hinter einzelnen Kommunikationskontakten, wie sie in den Daten häufig vorgefunden wurden, können sich also sowohl „schwache Beziehungen“ im Sinne Granovetters, als auch emotional stärkere Bindungen verbergen, wie beispielsweise solche zu einem alten Freund.

⁹ Schenk (1995: 278) hat in seiner Befragung zum Indikator Kontakthäufigkeit ebenfalls die Kontaktdauer berücksichtigt.

¹⁰ Die Analyse hat entweder zu groben oder zu vielen (Anzahl Cluster=N) Einteilungen ergeben.

Unter Reziprozität wird im Rahmen von interpersonalen Austauschbeziehungen das Prinzip einer möglichen Ausgewogenheit von Leistung und Gegenleistung verstanden (Höflich/Gebhardt/Steuber 2003: 281). Die folgenden Berechnungen sind vor allem in Bezug auf den neu eingeführten Dienst MMS wichtig. Die gesamte Anzahl gesendeter und empfangener Mitteilungen einer Person im Sinne einer Kommunikationsbilanz erlaubt eine grobe Einschätzung der Reziprozität.

Der Korrelations-Koeffizient r nach Spearman zwischen In- und Outdegree liegt beim Gesamt-Netzwerk mit 0,92 hoch. Werden die beiden zeitlich asynchronen Dienste SMS (0,91) mit MMS (0,67) verglichen, fällt auf, dass der zweite Koeffizient wesentlich tiefer liegt. Untersuchungen von einzelnen Beziehungen haben ergeben, dass es vereinzelt zu erheblichen Unterschieden zwischen In- und Out-Degree kommt. Ein Erklärungsansatz für die Ungleichgewichte ist der Umstand, dass für die Schüler der Klasse die Nutzung nicht mit Kosten verbunden ist. Wie die Interviews gezeigt haben, wirkt sich dies jedoch mehr auf die Länge als auf die Frequenz der Telefongespräche aus. Unterschiede von In- und Out-Degree können zudem auf die persönliche Kommunikationspräferenz hinweisen.

3.3 Strukturen der Netzwerke

Die folgenden Analysen geben Auskunft über die Ausprägung der Vernetzung und den Aufbau der Netzwerke.¹¹ Bei dieser Gesamtnetzwerkanalyse fällt zunächst auf, dass offenbar eine grosse Anzahl Personen ausschliesslich über SMS in die Schneeball-Auswahl kamen. Das VOICE-Netzwerk hat nämlich eine relativ hohe Anzahl (65) an isolierten Akteuren und Gruppen (engl. Components¹²). Das MMS-Netzwerk besteht aus acht Komponenten und ist demnach relativ gering vernetzt.

Tabelle 1: Kennwerte der Kommunikations-Netzwerke

	GESAMT	VOICE	SMS	MMS
# Beziehungen	1'858	1'057	1'608	138
Dichte	0.014	0.008	0.012	0.001

Personen: 366

Die vorangehend berechneten Dichte-Werte¹³ sind alle verhältnismässig gering (vgl. *Tabelle 1*). Dies ist jedoch auf das Auswahlverfahren zurückzuführen, da der Umfang des sternförmigen Netzwerkes „künstlich“ begrenzt wurde. Werden nur die Werte innerhalb der Schulklasse beachtet, sind sie mit anderen Ergebnissen vergleichbar (vgl. Friemel 2003: 75). Aus der Tabelle ist ersichtlich, dass die Dichte des SMS-Netzwerkes mit 0,014 fast doppelt so hoch ist wie bei VOICE.

Unter Multiplexität wird die Überlagerung von Netzwerkbeziehungen verstanden. Sie weist darauf hin, inwieweit sich die Kommunikationsstrukturen decken und wird hier analog zu den klassischen Studien zur Überlagerung von Freundschafts- und Ratschlag-Netzwerken anhand der Anzahl überlagerter Beziehungen geteilt durch die Anzahl möglicher Beziehungen berechnet (Jansen 2003: 111). Als Grundlage dienen normalerweise die dichotomen Werte zur Frage, ob eine Beziehung vorhanden

¹¹ Zentralitätswerte wie Closeness oder Betweeness wurden nicht berechnet, da sie aufgrund des Auswahlverfahrens begrenzt aussagekräftig sind. Schüler haben natürlicherweise eine zentrale Position im Netzwerk weil sie den Ausgangspunkt der Auswahl bilden.

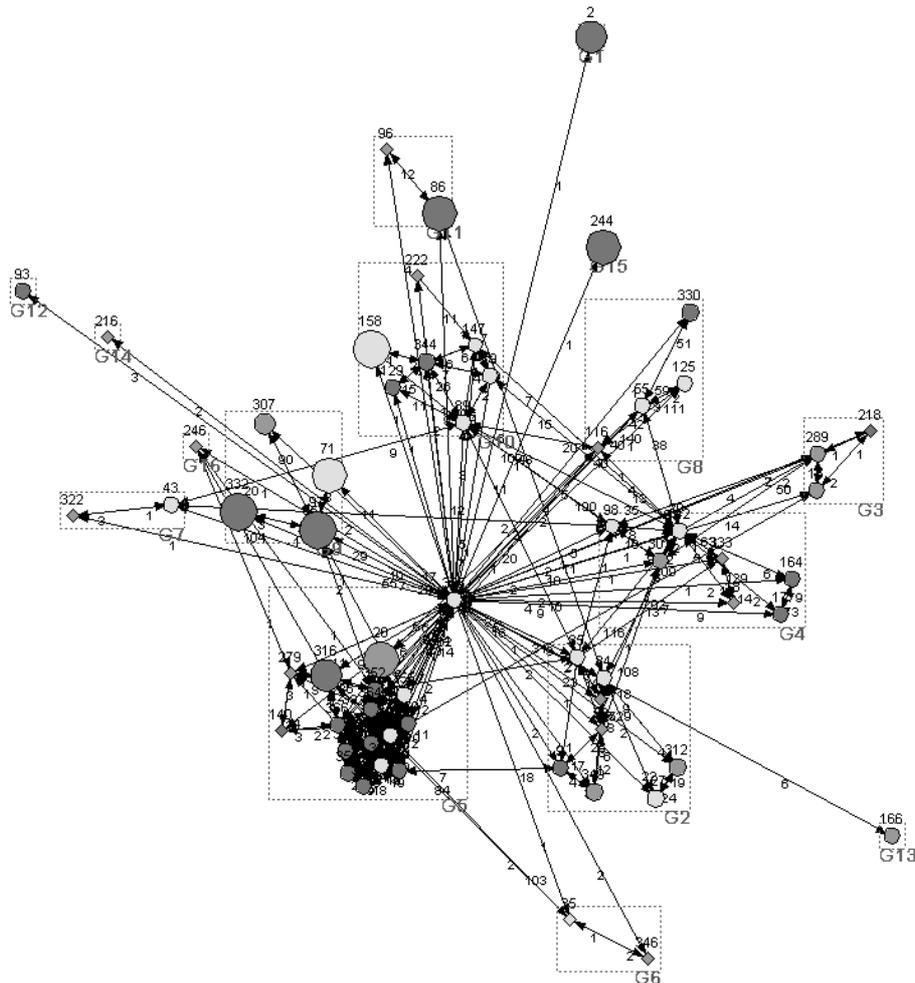
¹² Als Berechnungsgrundlage wurden schwache Komponenten berücksichtigt. Starke Komponenten bedingen eine gegenseitige Beziehung.

¹³ Die Dichte berechnet sich hier aus der Anzahl realisierter durch die Anzahl möglicher gerichteter Beziehungen. Die theoretisch mögliche Anzahl von Verbindungen entspricht der Anzahl Knoten mal Anzahl Knoten minus eins.

ist oder nicht. Beim vorliegenden Kommunikationsnetzwerk würden die unterschiedlich gewichteten Beziehungen jedoch zu wenig berücksichtigt, weshalb der Zusammenhang zweier Matrizen mittels der Pearson-Korrelation gemessen wurde, so wie dies Borgatti (2004) vorschlägt.

Aufgrund des Auswahlverfahrens gibt es eine grosse Anzahl Beziehungen die aus Null-Werten bestehen. Deshalb unterscheiden sich die Korrelationswerte der einzelnen Dienste nur geringfügig; sie sind relativ hoch. Erwartungsgemäss hängen das VOICE- und das SMS-Netzwerk am engsten zusammen ($r=0,493$). Die Überlagerung von MMS-Netzwerk mit VOICE ist etwa gleich ($r=0,492$) und mit dem SMS Netzwerk etwas geringer ($r=0,423$). MMS wird demnach etwas mehr zu Personen gesendet, zu denen häufiger Telefonate als Textbotschaften gesandt werden.

Abbildung 3: Exemplarische Struktur eines Ego-Netzwerkes



Personen: 68; Grösse=Alter (Fehlende Werte eckig/durch das arithm. Mittel ersetzt); Farbe=Geschlecht (Fehlende Werte grau). Basis: Ego mit auswertbaren Alteri; Zeitraum Januar-Juni 2004

Die Soziogramme – die Visualisierung der Netzwerke – ergeben ästhetische Graphiken und ermöglichen einen ersten Einblick in die komplexen Zusammenhänge interpersonalen Beziehungsstrukturen. Ohne interaktive Bearbeitung am Computer lassen sich jedoch wenig gewinnbringende Aussagen machen und schon gar nicht in einer schriftlichen Arbeit illustrieren. Zudem kommt die Rechenkapazität des Computers bei den Gesamt-Netzwerken an ihre Grenzen. Für die Vorbereitung der qualitativen Interviews wurden deshalb einzelne Ego-Netzwerke der jeweiligen Teilnehmer analysiert.

Von den vielen Methoden zur Identifikation von Subgruppen hat sich der Community-Algorithmus von Girvan und Newman (2002) als gebräuchlich erwiesen. Er berücksichtigt die gewichteten Beziehungen befriedigend und stellt in der Visualisierung stark vernetzte Gemeinschaften (vgl. S. 120) näher beim Ego dar als einzelne schwache Beziehungen (vgl. Abbildung 3).

Die Gegenüberstellung einer Aussage mit den visualisierten Kommunikations-Daten ist aus verschiedenen Gründen problematisch. Es sind nicht alle Alteri abgebildet und die Aussagen über das soziale Netzwerk können ohne klare Identifizierung nicht eindeutig den Personen zugeordnet werden. Dennoch gibt es in den Gesprächen immer wieder Aussagen, die auf einen Zusammenhang von Kommunikations-Netzwerk und wahrgenommener Sozialstruktur hinweisen (vgl. Abbildung 3): „Ich habe nicht soviel Kontakt zu meiner Schulklasse (Community G5 links unten), mehr zu ein paar kleineren Grüppchen (vgl. G2 und G4) von etwa drei oder vier Kollegen, die ähnliche Interessen wie ich haben.“

4. Implikationen

Wenn im Titel dieses Textes „Like Text to Likes“ steht, bezieht sich dies auf die gemessene Zusammensetzung der Netzwerke. „To text“ wird im Englischen Umgangssprachlich für das Versenden von SMS-Mitteilungen verwendet. Die Homogenität der Netzwerke bezüglich der Merkmale Alter, Geschlecht und geographischer Herkunft deckt sich mit den Studien anderer Kommunikationswissenschaftler. Chaffee (1986) stellte in seinen Arbeiten eine ausgeprägte homogene Zusammensetzung interpersonaler Beziehungen fest und kommentierte diese mit „Like Talk to Likes“ (zit. nach Schenk et al. 1996: 284). Gleichzeitig deuten die Befunde in dieser Studie auf ein komplementäres Verhältnis von „Face-to-Face“- und Mobilkommunikation (vgl. Wellman/Tindall 1993; Smoreda/Thomas 2001). Erstaunlich im Vergleich zu anderen Untersuchungen sind die Ego- Netzwerke der Mobilkommunikation wesentlich umfangreicher¹⁴. Dies kommt durch viele flüchtige Kommunikationskontakte zustande, vor allem per SMS. Aufgrund der Interviewaussagen kann diese Ausdehnung der sozialen Ressourcen (vgl. u. a. Geser 2004: 39) mit dem zunehmenden Autonomiebedürfnis der Jugendlichen interpretiert werden. Die Interaktion mit der Peergruppe in spezifischen soziokulturellen Milieus wird zunehmend wichtiger.

Der vorliegenden Analyse von Netzwerken der Mobilkommunikation liegt eine einzigartige Untersuchungsanlage zugrunde. Wie die Studie aufzeigt, ermöglichen die modernen Informations- und Kommunikationstechnologien der Netzwerkanalyse neue Forschungsperspektiven, sowohl methodisch – wie beispielsweise für die Analyse zeitlicher Dynamik – als auch inhaltlich. Ein spannendes Untersuchungsszenario wäre beispielsweise die Betrachtung der sozialen Strukturen beim „E-Voting“.

5. Literatur

Borgatti, Steve (2004): Testing Network Hypotheses.

<http://www.analytictech.com/essex/Lectures/Hypotheses.pdf> (2.9.2004)

Friemel, Thomas (2003): Kommunikationsrollen - An der Schnittstelle von interpersonaler Kommunikation und Massenmedien? Lizentiatsarbeit Universität Zürich, IPMZ.

¹⁴ Erhebungen sozialer Netzwerke mit dem von Burt (1982) und etwas breiter konzipierten Namensgenerator von Fischer (1984) bringen es im Schnitt auf 2,6 bis 3,2 respektive 8 Namensnennungen, wie ein vergleichendes Methoden-Experiment von Pfenning und Pfenning ergab (zit. in Jansen 2003: 84).

- Gabler, Siegfried (1992): Schneeballverfahren und verwandte Stichprobendesigns In: ZUMA Nachrichten 31. 47-69.
- Geser, Hans (2004): Toward a Sociological Theory of the Mobile Phone.
<http://www.geser.ent> (2.5.2004)
- Girvan, Michelle / Newman, Mark (2002): "Community structure in social and biological networks". In: Proc. Natl. Acad. Sci. USA 99, 7821-7826.
- Granovetter, Mark (1973): "The Strength of Weak Ties". In: American Journal of Sociology. Vol. 78, 1360-1380.
- Höflich, Joachim / Gebhardt, Julian (2003): Vermittlungskulturen im Wandel. Brief, E-Mail, SMS. Berlin.
- Jansen, Dorothea (2003): Einführung in die Netzwerkanalyse. Opladen.
- Ling, Richard (2004): The Mobile Connection. The Cell Phone's Impact on Society. San Francisco.
- Rheingold, Howard (2003): Smart Mobs: The Next Social Revolution. Cambridge.
<http://www.smartmobs.com> (28.1.2004)
- Schenk, Michael / Dahm, Hermann / Sonje, Deziderio (1996): Innovationen im Kommunikationssystem. Münster.
- Smoreda, Zbigniew / Thomas, Frank (2001): Social Networks and residential ICT adoption and use. In: Eurescom Summit 2001. Heidelberg.
- Wellman, Barry / Tindall, David (1993): How Telephone Networks Connect Social Networks. In: Richards, William / Barnett, George (Hrsg.) Progress In Communication Sciences, 63-93.

Massenmedium und interpersonales Medium: Netzwerkanalyse von Chats mit Redakteuren eines politischen Magazins

Christian Stegbauer

1. Fragestellung

Oft wird behauptet, die Teilnehmer am Chat oder anderen Gruppenkommunikationsmedien im Internet unterlägen keinen Beschränkungen hinsichtlich der Möglichkeiten gegenseitig Kontakt aufzunehmen. Dagegen werden gerade in der formalen Soziologie, wie sie von Georg Simmel (1908) oder Leopold von Wiese (1968) vertreten wird, und den strukturalistisch beeinflussten Überlegungen, etwa von Harrison White (1992) das Entstehen von Grenzen betont. Zum Beleg für die Entgrenzungsposition in virtuellen Gruppen soll an dieser Stelle ein Zitat ausreichen. „Sie (die virtuellen Gruppen) zeichnen sich dadurch aus, dass jeder Netzteilnehmer nicht nur die Möglichkeit hat, mit jedem anderen Teilnehmer eines elektronischen Netzwerks zu kommunizieren, sondern dies auch faktisch tut.“ (Dollhausen & Wehner 2000: 81)

Diese beiden Positionen in der wissenschaftlichen Diskussion, die eine, ausgehend vor allem von technischen Möglichkeiten von neuen Medien, die andere verwurzelt in einer soziologischen Tradition, die sich mit Simmel (1917) vor allem durch ihre Grenzen und Schwellen (also negativ) bestimmt und sich bereits an unterschiedlichen Gegenständen bewährte, bilden das Spannungsfeld der hier vorzustellenden Anwendung der Netzwerkanalyse.

Der vorliegende Beitrag verfolgt ein weiteres Ziel: Es soll gezeigt werden, wie sich mit Hilfe der Netzwerkanalyse die Kommunikationsstruktur von Chats untersuchen lässt. Dabei wird auf methodologische Aspekte hinsichtlich der Auswahl des Analyseinstruments eingegangen.

Untersucht wird die Herausbildung von Positionen mit Rollenbeziehungen am Beispiel zweier Chats, die im Anschluss an eine Sendung des politischen Magazins Monitor stattgefunden haben.

Die Chat-Sitzungen dauerten jeweils etwa eine Stunde. Zwar ist es möglich, dass nach jeder Sendung die gleichen Personen am Chat teilnehmen, dies ist jedoch relativ unwahrscheinlich. Dafür, dass sich die Teilnehmer nicht bereits vorher kannten, fanden sich keine Hinweise in den Beiträgen, die in den Chatprotokollen gespeichert sind. Es ist also davon auszugehen, dass sich einander unbekannte Personen zum Chat treffen. Anlass für die Diskussion im elektronischen Medium war die während der Sendung mehrfach von der Moderatorin angekündigte Möglichkeit nach der Sendung mit den Autoren von zwei ausgewählten Beiträgen über das Medium Chat zu diskutieren. Wenn die Überlegungen der Vertreter der Entgrenzungsposition korrekt wären, hätte im Prinzip jeder mit jedem in Kontakt kommen können müssen. Dieser Überlegung entgegen steht die Entwicklung von Positionen mit zugehörigen Rollen, wodurch die Handlungsoptionen der Teilnehmer begrenzt werden. Sind Positionen herausgebildet, orientiert sich das Handeln der Teilnehmer daran, Handlungsfreiheiten werden dadurch wesentlich beschränkt.

Für die Kommunikation unter einer grösseren Anzahl an Anwesenden, die man auch Grossgruppen nennen könnte, so hat Rauch (1983) gezeigt, entwickelt sich eine Struktur mit einer eigenen Tradition, die aus einer Arena mit mehreren Hauptsprechern besteht und einem Publikum innerhalb maximal einer halben Stunde. Die Zahl der Hauptsprecher bleibt aber auf die Grösse einer Kleingruppe (hier vier bis acht Teilnehmer) beschränkt. Die Hauptsprecher agieren als Vertreter einer imaginären Fraktion. Die Vertreter können aber ihre Position als Hauptsprecher nur so lange halten, wie sie durch Beifallsbekundungen aus „ihrem“ Hinterland, den Rängen der Arena gestützt werden. Die Unterstützung erfolgt vor allem durch nonverbale Hinweise, etwa Kopfnicken oder durch Zwischenrufe. Entfällt diese Unterstützung, verbleibt der nicht mehr unterstützte Sprecher nicht länger im Hauptsprecherfeld. Eine weitere relevante Feststellung Rauchs war, dass die Delegiertenfunktion der Hauptsprecher weniger von individuellen Merkmalen abhängt, allenfalls die Zahl der vorher bereits bekannten anderen Teilnehmer (heute würde man dies als soziales Kapital bezeichnen), spielte eine Rolle dabei. Wichtiger für die Zuweisung der Position „Hauptsprecher“ war der Zeitpunkt der ersten Wortmeldung. Wer sich gleich zu Anfang zu Wort meldete, kam viel eher in die Hauptsprecherrolle als andere. Wer sich nicht sogleich mit einem Beitrag meldete, hatte es später sehr schwer, sich überhaupt zu beteiligen. Dies war dann nur mit einem besonders fundierten Beitrag möglich, wobei wohl in der Bedeutung des Arguments, die Begründung für dieses „aus der Rolle fallen“ zu suchen ist.

Rauchs Pilotstudie zeigt, dass sich schnell ganz ausgeprägte Positionen in grösseren Gruppen bilden. Die Notwendigkeit hierfür wird in Aufmerksamkeitsbeschränkungen gesehen, die es eben nur zulassen, dass, sofern alle dem Gespräch folgen wollen, zur gleichen Zeit nicht mehrere Redner aktiv sein können. Reden mehrere gleichzeitig, zerfällt der Kommunikationsraum in mehrere Subgruppen.

Wir können annehmen, dass sich das Kapazitätsproblem im Chat in ähnlicher Weise stellen wird, wie in der Grossgruppe. Wenn alle Teilnehmer die angekündigte Möglichkeit nutzen wollen, muss es wohl oder übel zu Engpässen kommen. Es ist zu erwarten, dass auch im Chat eine Kommunikationsstruktur als Ausdruck sich entwickelnder Beziehungen entstehen wird. Da der Chat als Möglichkeit mit den Redakteuren zu diskutieren, angekündigt wurde, ist zu erwarten, dass diese über eine herausragende Position verfügen.

Andererseits ergibt sich die Schwierigkeit, dass ein Hauptregulierungsmechanismus gegenüber der Grossgruppe beim Chat offenbar nicht funktioniert: Die Nebenbeikommunikation, die sich vor allem in nonverbalen Beifalls-, bzw. Missfallenskundgebungen äusserte, kann im Chat nicht in gleicher Weise stattfinden.¹

Um zu untersuchen, ob sich innerhalb der kurzen Zeit, die ein solcher Chat dauert, eine die Handlungsoptionen der Teilnehmer kanalisierende Struktur herausbildet, muss eine Methode angewendet werden, diese Struktur zu analysieren.

¹ Zwar findet sich im Chat auch die Möglichkeit mittels paraverbalen Äusserungen, sich durch sog. Emoticons ähnliche Weise zu äussern, jedoch würde hieraus immer ein Beitrag, der eben nicht simultan, sondern sequentiell wirksam würde.

2. Die Untersuchung von Chats

Es werden zwei Chats untersucht, die im Anschluss an eine Sendung des politischen Magazins „Monitor“ stattfanden.² Zur Analyse wurden zwei Protokolldateien der Sendung vom 16.05.2002 ausgewählt. Der eine Beitrag stammt von Johannes Höflich und Horst Freudenthaler und trägt den Titel: „Tödliche Gefahr auf Spielplätzen – Die Kommunen gucken weg“ (im folgenden „Spielplatz-Chat“ genannt). Hierin geht es um den Zustand und die Sicherheitsprüfung von Spielplätzen. Der Beitrag greift ein Unglück auf einem Spielplatz in einem Ort nahe Offenbach auf und es wird diskutiert, dass sich die Kommunen nicht genügend um die Sicherheit von Spielplätzen kümmern. Der andere Beitrag: „Tobinsteuer – Gerechtigkeit ist machbar“ (im folgenden „Tobinsteuer-Chat“ genannt) stammt von Sonia Mikich und Kim Otto. Die Tobinsteuer ist eine Minimalsteuer, die auf weltweite Geldströme erhoben werden könnte, um spekulative Transaktionen durch eine Kostenbelastung zu behindern. Damit, so wird argumentiert, könne man die negativen Auswirkungen dieser Art von Spekulationen verhindern, ohne die weltwirtschaftlich notwendigen Transaktionen zu verhindern.

Vor allem im Beitrag über die Spielplätze waren hauptsächlich in der ersten Hälfte eine Reihe von Chattern anwesend, die einen Beitrag über eine mögliche Indizierung des Computerspiels Counterstrike erwartet hatten (die Sendung wurde kurze Zeit nach dem Amoklauf eines ehemaligen Schülers in einem Erfurter Gymnasium ausgestrahlt). Dieser im Programm zunächst angekündigte Beitrag wurde nicht gesendet, aber einige der Chat-Teilnehmer hatten eine Ausstrahlung aufgrund einer Presseankündigung der Monitor-Redaktion erwartet und gaben wiederholt ihrem Unmut über das Ausbleiben dieses Themas Ausdruck. Sie fragten mehrfach nach der Reportage, und störten damit den Ablauf der Diskussion über das andere Thema.

Um die Daten des Chats auswertbar zu machen, wird zunächst jedem Teilnehmer eine Identifikationsnummer zugeordnet. Um die entstandenen Kommunikationsbeziehungen sichtbar zu machen, ist es erforderlich, eine Relation (type of tie) zu definieren. Im vorliegenden Fall wurde als Relation „Bezugnahme auf“ gewertet. Damit ist gemeint, dass jemand eine Frage konkret an einen anderen stellt, eine solche beantwortet oder auch wenn aus dem Kontext ersichtlich wird, dass ein Beitrag einer anderen Person konkret gilt. Nach dieser Definition beziehungsbildende Beiträge richten sich oft an genau einen Teilnehmer oder der Autor/in bzw. Redakteur/in der Sendung, in manchen Fällen kommt es auch vor, dass noch ein weiterer Teilnehmer gleichzeitig angesprochen wird. Wenn auf Teilnehmer direkt Bezug genommen wird, dann entsteht, so die hier verwendete Definition, eine Kommunikationsbeziehung zwischen den beiden. Sprechen sich Teilnehmer im Verlauf mehrfach an, werden diese Relationen aufsummiert. Falls sich eine Mitteilung an alle anderen richtet oder es sich nicht aus dem Kontext erschliessen lässt, wer damit gemeint ist, kommt dadurch auch keine Beziehung zustande. Die aufgrund dieses Kriteriums konstruierten Beziehungen werden schliesslich in eine Beziehungsmatrix umgesetzt. Nachdem die Matrix erstellt wurde, können die Techniken der Netzwerkanalyse angewendet werden, hier der Concor-Algorithmus³ des Programms Ucinet 6, die Grafiken wurden mit NETDRAW erstellt.

² Seit diesem Jahr gibt es die Möglichkeit des Chat bei der Sendung Monitor nicht mehr. Für das Feedback der Zuschauer wurde wieder „Kreuzverhör“ eingerichtet. Dabei handelt es sich um ein Format, welches im WDR im Anschluss an Monitor ausgestrahlt wird und bei dem die Zuschauer über Telefon mit den Redakteuren in Kontakt kommen können.

³ Nähere Beschreibung zu diesem Algorithmus siehe: Boorman & White 1976; White & Breiger 1975; White et al. 1976, aber auch Stegbauer & Rausch 1999; Stegbauer 2001.

Mit Hilfe des Concor Algorithmus, der zu den Verfahren der Blockmodellanalyse zählt, werden die in die Untersuchung einbezogenen Matrizen so umsortiert, dass Bereiche mit einem ähnlichen Kommunikations-/Beziehungsmuster zusammengehören. Die Teilnehmer werden dann nach Ähnlichkeit dieses Musters analog eines hierarchischen Clusterverfahrens in sog. Blöcke unterteilt. In der Soziologie werden nur selten die Beziehungen selbst in die Analyse mit einbezogen – zumeist gehen in die Untersuchungen Daten, die mit einer bestimmten Person verknüpft sind, ein. Dies ist bei der gewählten Methode der Blockmodellanalyse anders – hier betrachtet man direkt die Beziehungen der Teilnehmer zueinander. Gefestigte Muster von Beziehungen von Personen untereinander bezeichnet man als Rollenbeziehungen mit den zugehörigen Positionen. Nach den Überlegungen der Entwickler dieser Methode (White & Breiger 1995; White et al. 1976, Boorman & White 1976) ist es nicht entscheidend, das Beziehungsmuster einzelner Personen zu untersuchen. Viel wichtiger sind die Positionen, die meist von mehreren Teilnehmern mit ähnlichen (äquivalenten) Beziehungen gebildet werden. Positionen mit ihren zugehörigen Rollenmustern bestehen bzw. entwickeln sich in jedem Sozialraum. Die aufgefundenen Blöcke repräsentieren im Modell dann Positionen, in denen hier Teilnehmer mit einem ähnlichen Beziehungsmuster zu anderen zusammengefasst werden. Deren Beziehungen werden als Rollenbeziehungen aufgefasst. Die Tendenz geht heute immer stärker zu einer graphischen Darstellung von Blöcken. Wird dagegen eine Beziehungsmatrix dargestellt, repräsentieren Nullen „Nichtbeziehungen“ und in Regel Einsen die Beziehungen.

Die positionale Analyse basiert auf der Annahme, dass es möglich sei, von den Beziehungen zwischen den einzelnen Akteuren eines Netzwerks zu Beziehungen zwischen zunächst abstrakten sozialen Aggregaten, den Blöcken oder Positionen überzugehen. Dabei soll eine Beziehungsmatrix so umsortiert werden, dass ein interpretierbares Muster entsteht.

Es werden unterschiedliche Algorithmen zur Umsortierung der Beziehungsmatrix verwendet, die jeweils mit spezifischen Konzepten korrespondieren. Dabei werden diejenigen Akteure, die im Netzwerk dieselbe Position einnehmen, als „äquivalent“ bezeichnet. Äquivalente Akteure sollen im Netzwerk möglichst nahe beieinander, also in einem Block zusammen angeordnet werden. Auf der Ebene des Konzepts unterscheidet man verschiedene Äquivalenzforderungen. Die strikteste Forderung ist die nach struktureller Äquivalenz. Hier gilt die Bedingung, dass Akteure, die dieselbe Position einnehmen, untereinander und zu den anderen Akteuren anderer Positionen jeweils in derselben Beziehung (nicht in Beziehung) stehen. Im Falle strikt eingehaltener struktureller Äquivalenz ist das Netzwerk durch die Relation zwischen den Blöcken vollständig beschrieben. Diese konzeptuelle Forderung ist sehr weitreichend und besonders in grossen Netzen kaum erfüllbar. Aus diesem Grunde wurden abgeschwächte Konzepte eingeführt, etwa das der automorphen und der regulären Äquivalenz. Um die konzeptuellen Anforderungen der automorphen Äquivalenz zu erfüllen, reicht es aus, wenn sich zwei Akteure im Netzwerk vertauschen lassen, ohne dass sich die Struktur ändert.⁴

Eine noch weitere Abschwächung des Konzepts der strukturellen Äquivalenz stellt die reguläre Äquivalenz dar, die von der Vorstellung ausgeht, dass zwei Akteure dann regulär äquivalent sind, wenn sie eine gleichartige Beziehung zu äquivalenten anderen unterhalten (Kappelhoff 1992). Die Konzepte stehen in einer hierarchischen Beziehung insofern zueinander, als sie ineinander überführbar sind: strukturell äquivalente Akteure sind immer auch automorph und diese sind immer auch regulär äquivalent. Allerdings ist eine Überführung in umgekehrter Richtung nicht unbedingt möglich. Für die einzelnen Konzepte wurden spezielle Algorithmen entwickelt, etwa Tabu-Search oder den Rege-

⁴ „Actors are automorphically equivalent if we can permute the graph in such a way that exchanging the two actors has no effect on the distances among all actors in the graph.“ (Hannemann 1998: 117)

Algorithmus. Einer der ältesten Algorithmen (Concor), der zudem noch explizit mit der Idee der strukturellen Äquivalenz entwickelt wurde, wird heute kritisiert. Mit der Forderung nach struktureller Äquivalenz sei nicht nur die Suche nach sog. Nullblöcken also solchen ohne Beziehungen verbunden, sondern auch die Suche nach Einsblöcken, also solchen, bei denen die darin zusammengefassten Akteure untereinander in Beziehung stehen. Kappelhoff (1992) hat in seinem Vergleich verschiedener Algorithmen darauf aufmerksam gemacht, dass das Concor-Verfahren aus diesem Grund zu stärker verbundensorientierten Lösungen führt, als die anderen Algorithmen.⁵ Andererseits besitzt Concor den Vorteil, leicht nachvollziehbar zu sein und selbst bei grösseren Netzen noch Ergebnisse zu liefern. Die Ergebnisse sind zudem auch bei kleineren Veränderungen des Netzwerks noch relativ stabil, was bei den neueren Verfahren der regulären Äquivalenz oft nicht der Fall ist (Schweizer 1996; Kappelhoff 1992). Problematisch hingegen ist, dass mit der ersten Partitionierung bereits alle Punkte einer der beiden Partitionen zugeordnet werden und sich dies bei einer weiteren Aufspaltung der Population in weitere Blöcke nicht mehr rückgängig machen lässt (Kappelhoff 1987: 9f). Ähnlich wie klassische Verfahren der Clusteranalyse kennt das Verfahren kein Abbruchkriterium.

Das, was einerseits kritisiert wird, nämlich die Tatsache, dass Concor stärker als andere Verfahren bestehende Beziehungen berücksichtigt, kann für die hier vorgenommene Analyse von Chats gar als ein Vorteil angesehen werden, denn miteinander verbundene, subgruppenähnliche Beziehungen sind ein wichtiges Merkmal, zumindest anderer internetbasierter Kommunikationsgruppen (Stegbauer 2001), die mit diesen verglichen werden können.

White (1992) geht in seinem Buch „Identity and Control“ davon aus, dass Positionen nicht unbedingt präexistieren, wie dies Vorläufer, etwa Siegfried Nadel (1957) noch glaubten. Positionen werden ausgehandelt, wie er am Beispiel von Kindern auf dem Spielplatz zeigen kann. Hier steht keineswegs von vorneherein fest, welches Kind beim Spiel in eine herausgehobene Position kommt. Es kann sich sowohl um das Kind handeln, welches am besten Fussball spielen kann, dasjenige, welches die meiste Kreativität beim Rollenspiel aufbringt oder das, welches Rechenaufgaben am schnellsten lösen kann. In unterschiedlichen Situationen werden also die Positionen ausgehandelt. Auch wenn es möglich ist, dass ein Ruf oder eine Position von aussen in einen begrenzten Sozialraum hinein übertragen werden, heisst dies noch nicht, dass genau diese eingebrachten positionalen Eigenschaften des Individuums in der sozialen Situation eine Bedeutung erlangen.

Bis sich in einem begrenzten Sozialraum, der darüber hinaus nur schwache Hinweise auf den Status von Personen ausserhalb bietet, Positionen und Rollenbeziehungen ausbilden, dauert es eine gewisse Zeit. Wie lange dies dauert und wie dieser Prozess im Chat vonstatten geht, hierüber existieren kaum Untersuchungen.

Beim verwendeten Concor-Algorithmus wird eine Anzahl von Teilnehmern in Blöcken gebündelt. Der Algorithmus spricht nicht nur auf bestehende Beziehungen an, es werden genauso auch nicht vorhandene Beziehungen in die Sortierung einbezogen.⁶ Ein Vorteil der von White und anderen entwickelten Blockmodellanalyse ist es, dass mehrere unterschiedliche Beziehungsmerkmale simultan in die Analy-

⁵ Das war nicht unbedingt Whites (1973: 8) Ziel, denn er wäre hier mit Kappelhoff durchaus einig: „We propose that zero blocks are the best criterion by which to identify structurally equivalent sets. As just argued it is not plausible that a set of persons usually is *fully* interconnected in a given relation either with each other or with some other set. The natural way to identify a structurally equivalent set is by no one of them having any relations whatever with any person in some set.“

⁶ Eine nähere Beschreibung des Concor-Algorithmus findet sich, ausser in den oben zitierten Ursprungartikeln beispielsweise in Wassermann & Faust 1997; Stegbauer & Rausch 1999; Stegbauer 2001.

se einbezogen werden können. Dies wird auch im vorliegenden Fall getan. Die Bezüge der einzelnen Beiträge wurden so codiert, dass zwischen einem Diskussionsbeitrag, mit oder ohne Unterstützung des Teilnehmers, auf den man sich bezieht, also einer positiven oder neutralen Haltung zu dieser Person, und einer negativen Beziehung, also einer Kritik, die über einen normalen Diskussionsbeitrag hinausgeht oder gar eines Flames unterschieden werden konnte.⁷ Bei dieser Unterscheidung wird davon ausgegangen, dass negative Beziehungen Sozialräume weit stärker strukturieren, als positive oder neutrale Beziehungen. Hierauf hat insbesondere Davis (1977) bei seinen Untersuchungen zur Balance-Theorie hingewiesen.

Während die Kategorien der Unterstützungsbekundung oder des „neutralen“ Diskussionsbeitrags selbsterklärend sind, seien hier einige Beispiele für Aussagen, die als „negativ“ gedeutet wurden, genannt.

Aus dem Chat zur tödlichen Gefahr auf Spielplätzen:

- die scheis rutsche bockt uns nich wir wollen wissen was aus dem Vidospiele bericht geworden is!!!
- das internet/chats werden nicht von wdr-redakteuren beherrscht - dies ist spielplatz der cs-kiddies und anderer
- es geht hier nicht um videospiele, sondern um spielplätze!!!!!!!

Aus dem Chat zur Tobin-Steuer:

- Haben Sie eigentlich gar keine Hemmungen, Seit' an Seit' mit gewalttätigen Linksextremisten zu schreiten?
- Monitor ist Sozialneid-Erzeuger ala DDR.
- Na also, kaum kommen ein paar kritische Anmerkungen, schon taucht Monitor ab...

Da zwei unterschiedliche Beziehungsmerkmale in die Auswertung eingeflossen sind, wurden jeweils zwei Ursprungsmatrizen simultan in die Analyse einbezogen.

Bevor die Ergebnisse der Blockmodellanalyse vorgestellt werden, soll zunächst ein Blick auf die Beziehungen insgesamt geworfen werden. In der Grafik steht die Pfeilspitze für die Richtung der Mitteilung, wenn sie an einen Teilnehmer explizit oder implizit (beispielsweise, wenn auf das vom vorangehenden benannte Thema eingegangen wurde) gerichtet ist. In den nachfolgenden Grafiken steht deutlich der Redakteur des Monitor-Beitrages im Mittelpunkt des während des Chats etablierten Beziehungsnetzes. Ausser dem Redakteur finden sich eine ganze Reihe weiterer Teilnehmer, auf die sich eine grössere Zahl an Beiträgen richtet, bzw. die selbst stärker aktiv sind.

Auffallend sind aber auch diejenigen, die an der Seite abgezeichnet sind, auf deren Mitteilungen kein weiterer Teilnehmer eingehen wollte. Nicht sichtbar sind die Lurker, die wohl auch hier, wie in anderen Kommunikationsforen im Internet die Mehrheit stellen (vergl. Stegbauer & Rausch 2001).

Im Vergleich der beiden Matrizen fällt auf, dass die Beiträge zur Tobinsteuer enger miteinander vernetzt sind. In beiden richten sich die meisten Beiträge auf den Redakteur.

⁷ Anders als beispielsweise bei der Analyse von Mailinglisten (Stegbauer 2001), bei denen eine formale Beziehung (gemeinsame Beteiligung an einem Thread) als Beziehungskriterium verwendet wurde, werden hier die Bezugnahmen aus dem Text erschlossen. D.h. der Forscher ist auf Interpretation angewiesen. Vor allem in der Arbeit mit Studierenden zeigte sich, dass man die entstehenden Bezüge unterschiedlich interpretieren kann. Die aufgefundene Struktur ist aber gegenüber solchen Interpretationsunterschieden relativ stabil.

Abbildung 1: Anstatt der Ursprungsmatrix wird im folgenden eine Grafik der Beziehungen (Spielplätze-Chat) dargestellt

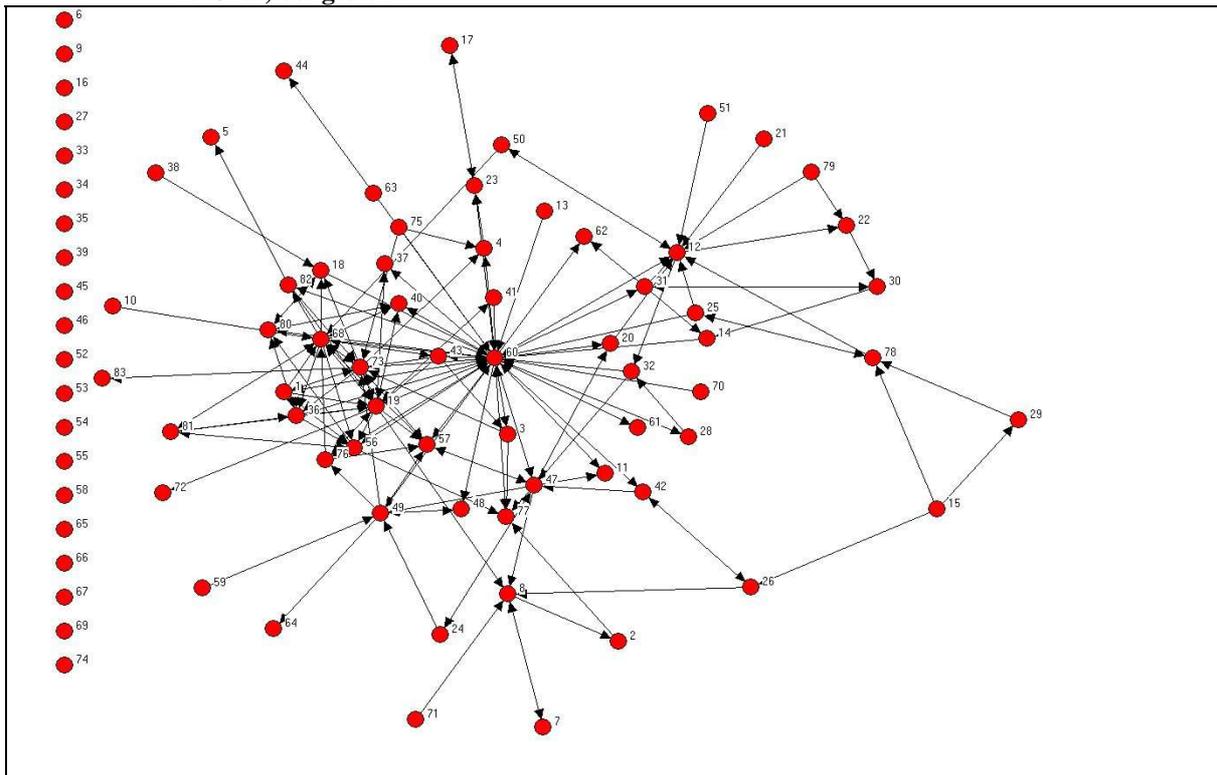
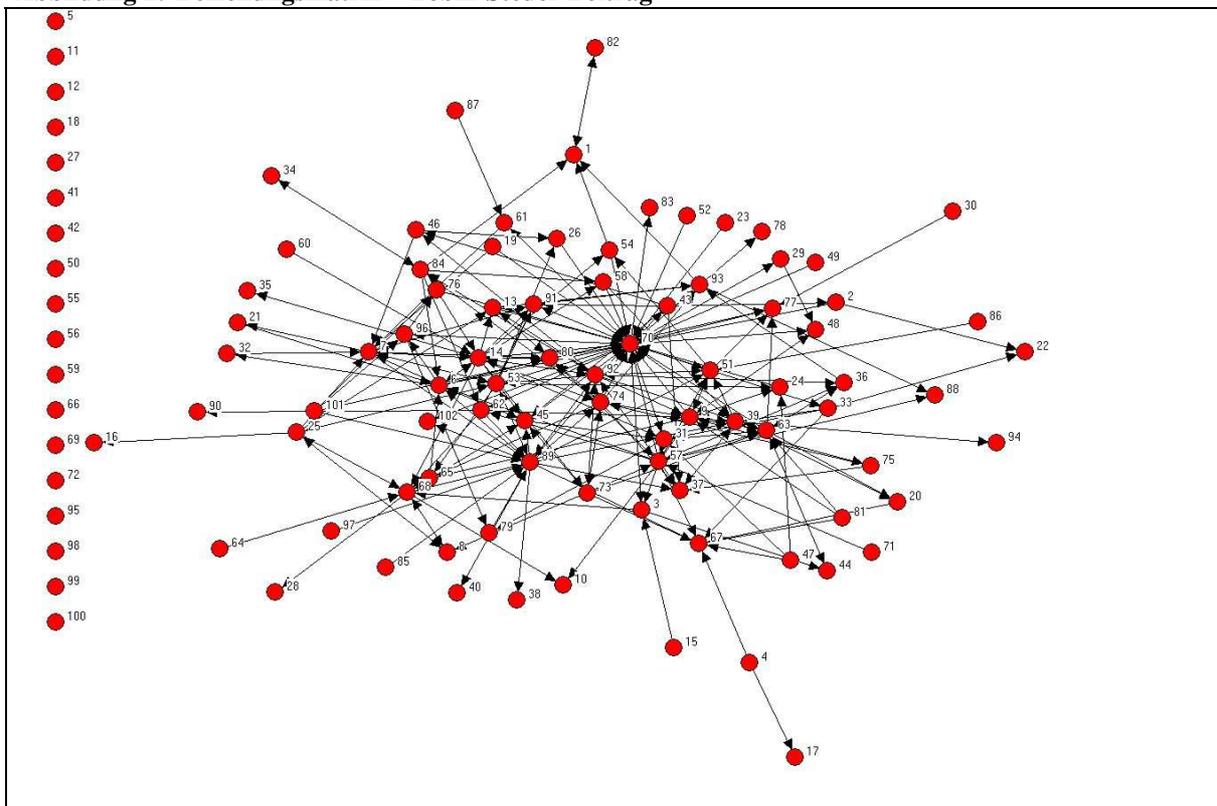


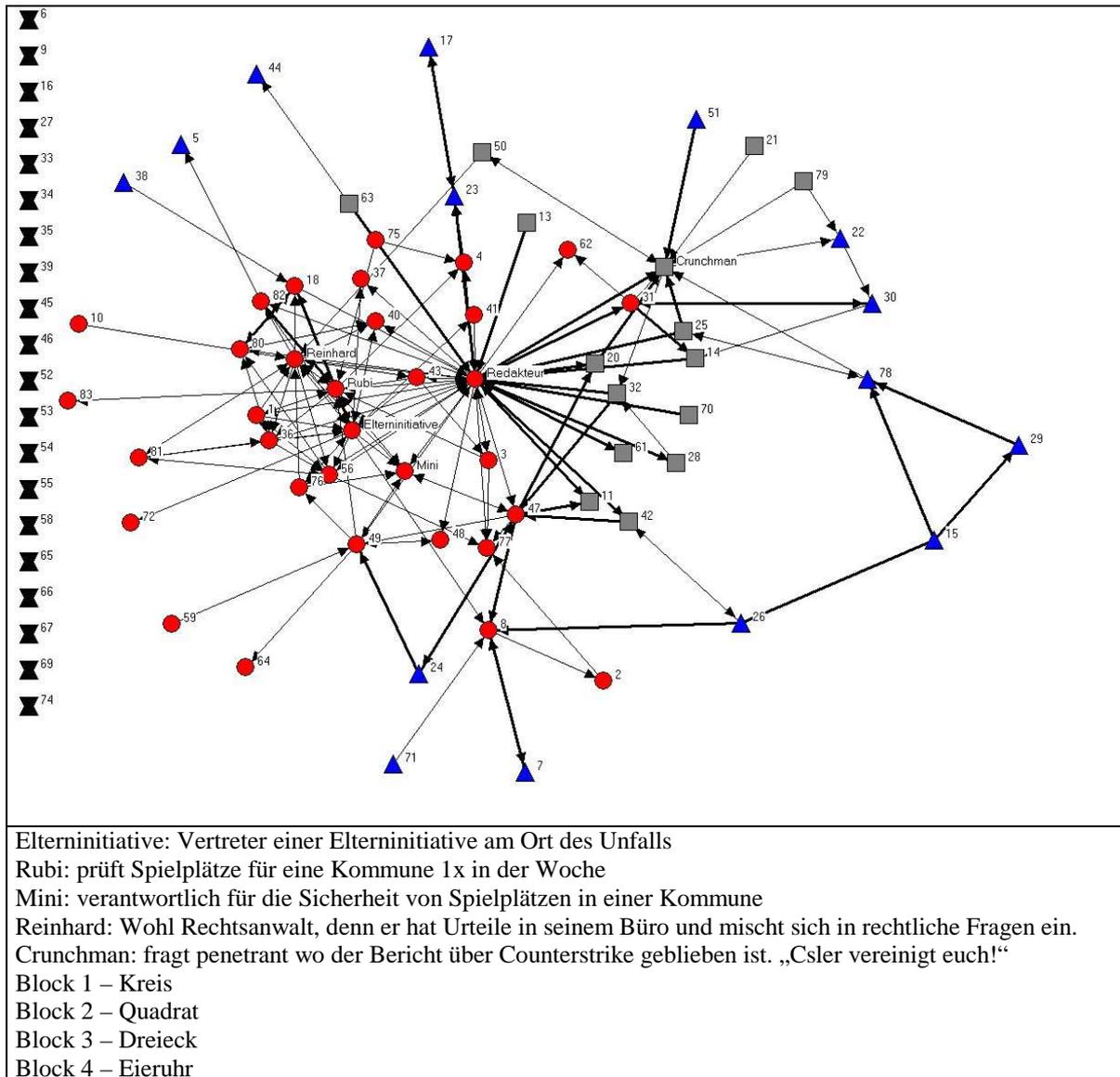
Abbildung 2: Beziehungsmatrix – Tobin-Steuer Beitrag



Die drei wichtigsten Strukturmerkmale, die auch aus anderen virtuellen Räumen bekannt sind, tauchen auch beim Chat wieder auf (Stegbauer 2001): Eine Zentrum-Peripherie Struktur, Multilogie und weite

Bereiche von Teilnehmern, die zwar etwas beitragen, aus deren Beitrag sich aber keine direkte Kommunikationsbeziehung entwickelt. Eine multilogische Struktur – in der folgenden Graphik durch einen Kreis um die jeweilige Blocknummer dargestellt –, wird im Sprachgebrauch der Netzwerkforschung (Wassermann & Faust 1997) mit dem Terminus „kohäsive Subgruppen“ umschrieben. Eine solche Bezeichnung geht über das hier beobachtete Phänomen durchaus hinaus, denn es handelt sich ja lediglich um einen Zeitraum von etwa einer Stunde mit sehr flüchtigen Kommunikationsbeziehungen.

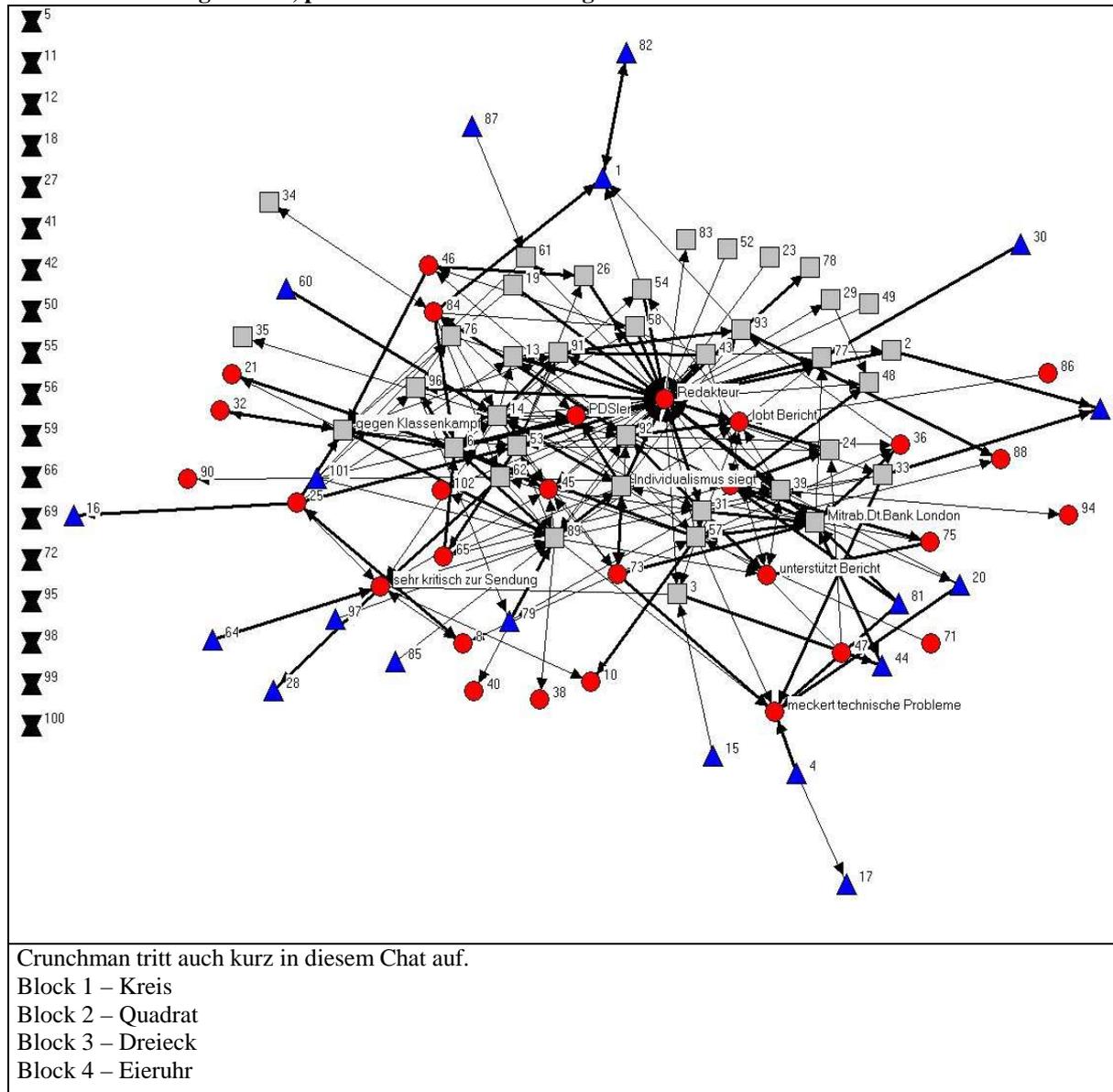
Abbildung 3: Spielplätze-Chat: Die Indikatoren für negative Beziehungen sind durch fett gedruckte Pfeile ausgedrückt, positive/neutrale Beziehungsindikatoren sind durch dünnere Pfeile markiert



An der Grafik zum Spielplätze-Chat lässt sich sehr gut nachvollziehen, wie durch den Concor-Algorithmus die Teilnehmer nach ihren Beziehungen aufgetrennt werden. Die eieruhrförmig dargestellten Teilnehmer gehören zur Peripherie. Auf deren Mitteilungen an die anderen Teilnehmer wurde nicht geantwortet. Innerhalb der kreisförmig dargestellten Teilnehmer wird vornehmlich diskutiert, wobei auf der linken Seite multilogähnliche Strukturen erkennbar sind. Eine deutliche Grenze hingegen findet sich zu den mit einem Quadrat bezeichneten Teilnehmern. Die mit einem Dreieck symboli-

sierten nehmen zwar an den Diskussionen teil, gehören aber so wie die mit der Eieruhr Gekennzeichneter, aufgrund ihres geringen Vernetzungsgrades zur Peripherie.

Abbildung 4: Tobin-Chat: Die Indikatoren für negative Beziehungen sind durch fett gedruckte Pfeile ausgedrückt, positive/neutrale Beziehungsindikatoren sind durch dünnere Pfeile markiert



Auch im Chat zur Tobin-Steuer ist eine Zentrum-Peripherie Struktur zu erkennen. In diesem Chat ist die Struktur nicht so deutlich sichtbar, da insgesamt viel höhere Anteile an Diskussion vorkommen. Die Diskussion startete teilweise sachlich und verschärfte sich dann, so dass hier gegen Ende des Chat-Zeitfensters diese noch klarer zu erkennen wäre. Beim anderen Thema (Spielplatz-Chat) verhält es sich anders herum – dort traten die Fans des Counter-Strike Computerspiels wesentlich deutlicher auf, was sehr schnell auch zu einer zweigeteilten Struktur führte.

Obgleich man den Teilnehmern nicht ihre Position ausserhalb des Chat ansehen kann, übertragen sich doch Teile der Position von ausserhalb auch in den Chat, wie man am Beispiel der bezeichneten Teilnehmer in den Abbildungen 3 und 4 sehen kann. Wenn beispielsweise die beiden Teilnehmer, die jeweils in einer Kommune für die Sicherheit von Spielplätzen verantwortlich sind, dies in der ersten,

bzw. zweiten Mitteilung im Chat bekanntgeben, begründet dies sofort ihre Stellung gegenüber der Menge der Teilnehmer, die nicht so eine Funktion innehaben, ähnliches gilt für den Vertreter der Elterninitiative. Auch wenn diese Teilnehmer zunächst innerhalb aller Chatter nicht herausragen, gelingt es ihnen doch, aufgrund ihrer Position in einem anderen sozialen Kreise eine sichtbare und auch herausgehobene Position in diesem Chat zu erlangen. So gesehen lässt sich die Position angelehnt an Burt (1992) als durch die Überbrückung von strukturellen Löchern begründet ansehen.⁸

Die von diesen Teilnehmern eingebrachten Informationen stammen aus den normalen Zuschauern nicht zugänglichen Quellen. Im Unterschied zu Burt oder Granoveters Argumentation des Spannungsverhältnisses zwischen strong und weak ties, finden sich hier zunächst keine strong-ties, da die Teilnehmer sich nicht untereinander (vielleicht abgesehen von einigen CS-Fans) kennen. Dennoch ergibt sich aus der Übertragung von Wissen, welches in einer anderen Position gewonnen wurde, auch hier eine besondere Stellung. Dies gilt auch dann, wenn die Teilnehmer ihre Position ausserhalb des Forums nicht zu erkennen geben, wenn man aber als Leser merkt, dass aufgrund des hereingetragenen Fachwissens so eine Position mit hoher Wahrscheinlichkeit dahinter steht.

Tabelle 1: Blockimagematrix: Spielplatz-Chat

Negative Beziehungen					
	1	2	3	4	
	-	-	-	-	
1		0	1	1	0
2		1	1	0	0
3		1	0	1	0
4		0	0	0	0
overall density (mehrfach): 0.0071					
Positive und neutrale Beziehungen					
	1	2	3	4	
	-	-	-	-	
1		1	0	0	0
2		0	1	0	0
3		0	0	0	0
4		0	0	0	0
overall density (mehrfach): 0.0350					

Im Folgenden findet sich eine vereinfachte Darstellung des Ergebnisses der Clusterung durch den Concor Algorithmus. Hier sieht man von der Darstellung der Beziehungen einzelner ab und präsentiert lediglich die Beziehungen zwischen den Blöcken, denn, so die Überlegung, die Blöcke repräsentieren Positionen mit Beziehungen zwischen diesen Positionen (Rollenbeziehungen). Die relevanten Beziehungen⁹ zwischen den Blöcken werden in einer Blockimagematrix dargestellt. Dort, wo die Beziehungsdichte die durchschnittliche Dichte übersteigt, wird dies mit einer 1 angezeigt, eine 0 steht für

⁸ Ein strukturelles Loch besteht beispielsweise zwischen Subgruppen, die nicht miteinander in Verbindung stehen. Findet sich ein Teilnehmer, der als einziger mit beiden Subgruppen Kontakt hält, so überbrückt er dieses strukturelle Loch.

⁹ Das Kriterium, Beziehungen in der Blockmodellanalyse als relevant zu definieren, ist konventionell die overall density. Als relevant erachtet werden Beziehungen zwischen Blöcken, die einen grösseren Wert als die overall density aufweisen. Die overall density ist normalerweise als Anteil der bestehenden an den möglichen Beziehungen definiert. Diese Definition ist aber nur gültig, wenn die Beziehungen nicht, wie hier aufsummiert werden, sondern binär codiert werden als 0 für nicht bestehende und 1 für eine bestehende Beziehung. Im vorliegenden Fall kann die overall density tatsächlich als Kommunikationsdichte interpretiert werden.

gar keine Beziehungen, bzw. solche mit so geringer Dichte, dass diese als nicht relevant angesehen wird.¹⁰

Durch die starke Forderung einzelner Teilnehmer an den Redakteur, eine Begründung zu liefern, warum der vorab angekündigte Beitrag zum Computerspiel Counterstrike nicht gesendet wurde, entstand diese relativ klare Kommunikationsstruktur, die zwischen den am Spielplatzthema interessierten und den Provokateuren mit Interesse am CS-Thema deutlich unterscheiden lässt.

Es wird ersichtlich, dass die negativen Beziehungen stärker als die positiven bzw. neutralen Beziehungen den Sozialraum strukturieren. Diese Beobachtung wurde beispielsweise von Davis und anderen, die Untersuchungen zur Balance-Theorie in Gruppen durchführten, ebenfalls gemacht (Davis 1977).¹¹

Tabelle 2: Blockimagematrix: Tobin-Chat

Negative Beziehungen					Block 1 steht in negativen Beziehungen zu Block 2 und umgekehrt. Auch hier sind die negativen Beziehungen symmetrisch.	
	1	2	3	4		
	-	-	-	-		
1		0	1	0		0
2		1	0	0		0
3		0	0	0	0	
4		0	0	0	0	
overall density (mehrfach): 0.0159						
Positive und neutrale Beziehungen					Die Betrachtung der positiven und neutralen Beziehungen offenbart zwei Multiloge, die untereinander in Kontakt stehen. Neben einer negativen Beziehung zwischen den beiden Blöcken finden zwischen ihnen auch Diskussionen statt.	
	1	2	3	4		
	-	-	-	-		
1		1	1	0		0
2		1	1	0		0
3		0	0	0	0	
4		0	0	0	0	
overall density (mehrfach): 0.0260						

Die drei genannten Hauptmerkmale der Beziehungsstruktur finden sich in beiden Chats wieder, allerdings mit unterschiedlicher Intensität. Im Tobin-Chat und im Spielplatz-Chat sind Multiloge erkennbar. Die Peripherie steht in beiden Analysen in einer nicht relevanten oder in keiner Beziehung zum Zentrum. Obgleich das Zentrum eindeutig von den Redakteuren dominiert wird, besteht es auch noch aus anderen Teilnehmern, die in einem intensiven Austausch miteinander stehen. Auch kommt es durchaus zur Diskussion von Themen, an denen sich der Moderator nur am Rande beteiligt, was sich an den Multilogen ablesen lässt. Dies ist offenbar ein Unterschied zu moderierten Chats mit Politikern, in denen Diskurse zwischen den Teilnehmern von den Moderatoren kaum zugelassen werden und daher die Beiträge fast ausschliesslich an den jeweiligen Politiker gerichtet seien (Diekmannshenke 2001).

¹⁰ Bei dem Kriterium der overall density als Schnittpunkt handelt es sich um ein willkürliches Mass, welches freilich der Konvention in der Netzwerkanalyse folgt.

¹¹ Eine von Alexander Rausch an der Universität Frankfurt durchgeführte, nicht veröffentlichte Reanalyse der in den älteren Versionen des Netzwerkanalyse Programms UCINET mitgelieferten Beispieldaten (Sampson-Kloster), die für White und Breiger (1975) eines ihrer ersten veröffentlichten Beispiele bildeten, ergab ebenfalls das Ergebnis, dass allein die negativen Beziehungsdaten ausreichten, um die Struktur, in diesem Falle das Verlassen der Novizen des Klosters, zu erklären.

In beiden Chats finden wir eine Position, von der aus zwar eine aktive Beteiligung ausgeht, die aber nicht zu einem Kontakt mit anderen führt, sei es, weil sie niemanden konkret ansprechen oder weil niemand auf ihren Beitrag eingeht.

Eine weitere Position, die hier nicht in Erscheinung tritt, weil sie in den Protokollen nicht auftaucht, wohl aber in der Mehrheit ist (vergl. Diekmannshenke 2001:231) sind die Zuschauer, die nicht aktiv in das Kommunikationsgeschehen eingreifen.¹²

Es wurden nicht nur die Beziehungen codiert, sondern die Beiträge wurden auch bestimmten Kategorien aufgrund ihres Inhaltes zugeordnet. Man kann also den Blöcken Nachrichtentypen zuordnen, d.h. es ist möglich die Positionen aufgrund der von den darin zusammengeordneten Teilnehmern verfassten Inhalte zu beschreiben. Hierbei erweist sich, dass sich vor allem die isolierten Blöcke durch Rauschen auszeichnen. Wenn etwa Unverständliches, Flames oder etwas geäußert wird, was nichts mit dem Diskussionsthema zu tun hat, gehen die anderen Teilnehmer eher nicht darauf ein, es stört vielmehr die eigentliche Debatte. Dieses Verhältnis stellt sich im Spielplatz-Chat etwas diffuser dar, denn hier wurde das eigentliche Thema lange überlagert von hartnäckigem Nachfragen nach dem nichtgesendeten (aber angekündigten) Beitrag über die Indizierung von Counterstrike. Im Groben ähnelt sich die Kommunikationsstruktur zwischen den beiden Chats dennoch verblüffend.

Tabelle 3: Spielplatz-Chat: Nachrichtentyp nach Block

Nachrichtentyp	Block				Gesamt
	1	2	3	4	
Rahmenkommunikation	5%	5%	5%	21%	6%
Diskussion	83%	32%	30%	22%	60%
Rauschen	12%	63%	65%	58%	33%
Gesamt	280	92	77	33	482
	100%	100%	100%	100%	100%

Tabelle 4: Tobin-Steuer-Chat: Nachrichtentyp nach Block

Nachrichtentyp	Block				Gesamt
	1	2	3	4	
Rahmenkommunikation	4%	1%	14%	5%	3%
Diskussion	84%	84%	58%	48%	81%
Rauschen	12%	15%	28%	47%	16%
Gesamt	236	434	43	38	751
	100,0%	100,0%	100,0%	100,0%	100,0%

Ogleich in die Blockmodellanalyse lediglich negative und positive/neutrale Relationen einbezogen werden, trennen diese beiden Merkmale ganz deutlich auch hinsichtlich der Inhalte der jeweiligen Blöcke.

¹² In Untersuchungen zu anderen internetgestützten Kommunikationsmedien (hier Mailinglisten) konnte festgestellt werden, dass die sog. Lurker immer in der Mehrzahl waren. Es ist anzunehmen, dass die Zahl der Zuschauer im nichtmoderierten Chat etwas geringer ist als im moderierten, denn alle Beiträge kommen durch. Diekmannshenke (2001) spricht von maximal 63 Teilnehmern, deren Beitrag in einem moderierten Chat durchgestellt wurde und von max. 320 Anwesenden.

3. Resümee

Ziel des Beitrages war es, aufzuzeigen, wie man mit Hilfe der Netzwerkanalyse auch internetbasierte Kommunikationsräume, wie Chatforen untersuchen kann. Innerhalb nur einer relativ kurzen Zeit entstehen beim Chat Beziehungen, die als Positionen mit Rollenbeziehungen begriffen werden können. Mit den entsprechenden netzwerkanalytischen Werkzeugen können die Strukturen aufgezeigt werden.

Hinsichtlich der strukturanalytischen Fragen, kann festgehalten werden, dass auch im technisch scheinbar keine Struktur erzwingenden Chat sich die Beziehungen ordnen. Dies tun sie ungeheuer schnell, so dass am Ende des Zeitfensters von einer Stunde, Parteiungen mit Grenzen bestehen. Die vergleichsweise schonungslose Offenheit, die als Flames oft mit schlechtem Benehmen gleichgesetzt wird, hat dabei offenbar die Funktion, eine klare Struktur in einem diffusen Beziehungssystem herauszufordern. Das was sich bei der netzwerkanalytischen Betrachtung der Chats zeigt, ist eine typische Struktur, ähnlich der, die auch in Mailinglisten (Stegbauer 2001) aufzufinden ist. Zwar nehmen im einen Forum 81, im anderen 102 Chatter aktiv teil, es findet sich dennoch eine Struktur, die den Befunden von Rauch (1983) zur Kommunikationsstruktur in Grossgruppen ähnelt: Im einen Chat sind es etwa ein Dutzend Hauptsprecher, im anderen annähernd 20, die im wesentlichen die Diskussion bestreiten. Das Publikum muss, anders als in den Grossgruppen, Beifall und Missfallen zu Mitteilungen der anderen explizit äussern. So wie es die Strukturalisten Simmel, Lévi-Strauss und Harrison White schon befunden haben, lohnt es sich, bei Analysen die Beziehungsstruktur mit einzubeziehen. Es zeigt sich, dass durch die Struktur wesentliche Verhaltensrestriktionen vorgegeben werden, die bei aller Interpretation der Inhalte Berücksichtigung finden sollten. Obgleich weitere Untersuchungen notwendig sind und die Analyse der Kommunikationsbeziehungen in den analysierten Chats von der Anlage her schon sehr stark auf eine zentrale Person hin zugeschnitten ist, sind das Zentrum-Peripherie Muster und der Zerfall in Multilog wohl universale Strukturelemente der Kommunikation, wenn eine grössere Zahl an Beiträgen zu bewältigen ist.

4. Literatur

- Boorman, Scott A.; White, Harrison C., 1976, Social Structure from Multiple Networks II. Role Structures. *American Journal of Sociology* 81, 6, 1384-1446.
- Burt, Ronald S., 1992, *Structural holes: The social structure of competition*. Cambridge, Mass.: Harvard University Press.
- Davis, James A., 1977, Clustering and Structural Balance in Graphs. S. 27-34, in: Samuel Leinhardt (Ed.), *Social Networks. A Developing Paradigm*. New York u.a.: Academic Press.
- Diekmannshenke, Hajo, 2001, „Das ist aktive Politik, Danke und Tschüß Franz.“ Politiker im Chatroom. S. 227-254, in: Michael Beißwenger (Hrsg.), *Chat-Kommunikation. Sprache, Interaktion, Sozialität & Identität in synchroner computervermittelter Kommunikation*. Stuttgart: Ibidem.
- Dollhausen, Karin; Wehner, Josef, 2000, Virtuelle Bindungen. Überlegungen zum Verhältnis von sozialer Integration und neuen elektronischen Medien, S. 75-93, in: Udo Thiedeke (Hrsg.), *Virtuelle Gruppen. Charakteristika und Problemdimensionen*. Wiesbaden: Westdeutscher Verlag.
- Hanneman, Robert, 1998, *Introduction to Social Network Methods*. (Sociology 157, undergraduate course). Riverside: Department of Sociology, University of California.
(URL: <http://wizard.ucr.edu/~rhannema/networks/nettext.pdf>, 03.10.2000).

- Kappelhoff, Peter, 1987, Evaluation von Verfahren zur Blockmodellanalyse: Methoden und erste Ergebnisse. Christian-Albrechts-Universität Soziologische Arbeitsberichte 13. Kiel: Institut für Soziologie.
- Kappelhoff, Peter, 1992, Strukturmodelle von Position und Rolle. S. 243-268, in: Hans-Jürgen Andreß et al. (Hrsg.), Theorie, Daten, Methoden – Neue Modelle und Verfahrensweisen in den Sozialwissenschaften. München: Oldenbourg.
- Nadel, S. F., 1957 The theory of social structure. New York: Free Press.
- Rauch, Herbert (1983) Partizipation und Leistung in Grossgruppen-Sitzungen. Qualitative und quantitative Vergleichsanalyse von 20 Fallstudien zum Sitzungsprozess entscheidungsfindender Grossgruppen. In: Friedhelm Neidhardt (Hrsg.), Gruppensoziologie. Perspektiven und Materialien. Sonderheft der Kölner Zeitschrift für Soziologie und Sozialpsychologie 25, 256-274.
- Schweizer, Thomas, 1996, Muster sozialer Ordnung. Netzwerkanalyse als Fundament der Sozialethnologie. Berlin. Dietrich Reimer.
- Simmel, Georg, 1908, Soziologie, Frankfurt, 1995, 2. Aufl. (orig. von 1908).
- Simmel, Georg, 1917, Grundfragen der Soziologie. Berlin/New York: de Gruyter.
- Stegbauer, Christian; Rausch, Alexander, 1999, Ungleichheit in virtuellen Gemeinschaften. Soziale Welt 50: 93-110.
- Stegbauer, Christian, 2001, Grenzen virtueller Gemeinschaft. Strukturen internetbasierter Kommunikationsgruppen. Wiesbaden: Westdeutscher Verlag.
- Stegbauer, Christian und Rausch, Alexander, 2001, Die schweigende Mehrheit - "Lurker" in internetbasierten Diskussionsforen. Zeitschrift für Soziologie 30, 1: 47-64.
- Stegbauer, Christian und Rausch, Alexander, 2001, Neue Wissensproduktion durch das Internet? Vernetzung von wissenschaftlichen Diskussionsforen am Beispiel des MAILBASE-Systems. In: Gerd Bender (Hrsg.), "Neue Formen der Wissenserzeugung". Frankfurt: Campus.
- Wasserman, Stanley; Faust, Katherine, 1997, Social Network Analysis. Methods and Applications. Cambridge: Cambridge University Press. (Dritte korrigierte Auflage, zuerst 1994).
- White, Harrison C., 1973, Equations, Patterns and Chains in Social Structure: Some Calculus of Networks and Categories. Harvard University: unveröffentlichtes Manuskript.
- White, Harrison C.; Breiger, Ronald L., 1975, Pattern Across Networks. Society 12, Jul./Aug. 68-73.
- White, Harrison C.; Boorman, Scott A.; Breiger, Ronald L., 1976, Social Structure from Multiple Networks I. Blockmodels of Roles and Positions. American Journal of Sociology 81, 730-780.
- White, Harrison C., 1992, Identity and Control. A Structural Theory of Social Action. Princeton (New Jersey): Princeton University Press.
- Wiese, Leopold von, 1968, System der Allgemeinen Soziologie als Lehre von den sozialen Gebilden der Menschen (Beziehungslehre). Berlin: Duncker & Humblot (4. Überarbeitete Auflage, Original von 1924).

Innen- und aussenpolitische Entscheidungsstrukturen in der Schweiz: Eine vergleichende Netzwerkanalyse

Chantal Vögeli

Einleitung

Das politisch-administrative System der Schweiz charakterisiert sich weitgehend durch eine Interpenetration der staatlichen und gesellschaftlichen Ebene (vgl. Kriesi 1980). Auf die multikulturelle Fragmentierung sowie den föderalen Aufbau der Schweiz ist es dabei zurückzuführen, dass das politische System als „Musterbeispiel der Konkordanz - wie der direkten Demokratie“ (Abromeit 1993:183) gilt. Entscheidungen werden nicht lediglich verwaltungsintern getroffen, sondern eine Vielzahl von Interessen fließen während des gesamten Entscheidungsprozesses in verschiedener Form und unterschiedlicher Intensität ein. Natürlich gliche es einer verklärten Auffassung hier von einem, für alle Interessen gleich empfänglichen System zu sprechen. Es darf vielmehr von einem Konglomerat von Interessen ausgegangen werden; Interessen, die im Rahmen eines, oftmals auch zeitlich langwierigen Aushandlungsprozesses entwirrt und einander angenähert werden müssen. Dementsprechend werden (innen-)politische Entscheidungsprozesse auch öffentlich wahrgenommen.

Im Vergleich zu innenpolitischen Geschäften, spielt sich die schweizerische Aussenpolitik in der Regel unter der öffentlichen Wahrnehmungsschwelle ab (vgl. Klöti et al. 2000). Zudem lässt sich die in innenpolitischen Prozessen so augenfällige Verflechtung der staatlichen und gesellschaftlichen Ebene im aussenpolitischen Kontext nicht zwingend ausmachen. Die Gegenüberstellung beider Perspektiven, die innen- und aussenpolitische, wobei aussenpolitische Betrachtungen insbesondere aus innenpolitischer Perspektive interessieren, diese Gegenüberstellung also, verspricht ein komplettiertes Bild schweizerischer Entscheidungsprozesse aufzudecken und wirkt in der hier besprochenen Untersuchung als forschungsleitend.¹ Der direkte Vergleich innen- und aussenpolitischer Vorlagen wird dabei entlang der Dimensionen Prozessverlauf, Entscheidungsstruktur sowie Einflusspotential der Akteure durchgeführt.

Theoretischer Rahmen: Politiknetzwerke

Nebst den gängigen Theorien der Interessenvermittlung diene im Rahmen dieser Untersuchung insbesondere die Soziale Netzwerkanalyse, genauer die Überlegungen zu Politiknetzwerken, als theoretisch-analytische Basis. Als Problem innerhalb des wissenschaftlichen Diskurses um Politiknetzwerke gilt die unscharfe Trennung zwischen Theorie und Ansatz. Während nämlich der Politiknetzwerkbegriff einerseits mit einer Änderung der sozialen Wirklichkeit gleichgesetzt wird (vgl. dazu exemplarisch Héritier 1993; Kenis/Schneider 1991), versteht man andererseits ein

¹ Die präsentierte Untersuchung wurde im Frühling 2003 im Anschluss an das NFP 42 „Aussenpolitische Entscheidungsprozesse“ (vgl. Klöti et al. 2000) in Form einer Lizentiatsarbeit an der Universität Zürich verfasst.

Politiknetzwerk als, durch Beziehungen miteinander verbundene Akteure (Pappi 1993:84). Pappi prägt in diesem Zusammenhang den Begriff des Politikfeldes oder auch der *policy domain networks* (1993:91). Das Konzept des Politiknetzwerkes erhält hierbei die Funktion eines Analyserasters, welcher die Strukturen eines Entscheidungsgeflechts innerhalb eines bestimmten Politikfeldes, eben einer *policy domain*, auszuwerten vermag, ohne sich dabei auf die Theorien der Interessenvermittlung wie etwa des Pluralismus², (Neo-)Korporatismus³ oder Klientelismus⁴ abzustützen. Entscheidend bei der Beschäftigung mit Politiknetzwerken ist demnach die Überlegung, ob diese als neuer Ansatz die „alten“ Interessenvermittlungstheorien ablöst bzw. ergänzt oder lediglich etwas beschreibt was schon immer existierte, jedoch erst jetzt in seiner ganzen Komplexität erfasst wird. In diesem Zusammenhang interpretiert van Waarden Politiknetzwerke eben gerade nicht als neue Interessenvermittlungstheorie, sondern sieht darin „an overarching characterization of public-private relations“ (1992:133); ein Ansatz also, welcher überhaupt erst die Typologisierung in die gängigen Konzepte der Interessenvermittlungstheorien zulässt.⁵ In vorliegender Untersuchung wird dementsprechend den zu analysierenden Entscheidungsprozessen a priori eine netzwerkähnliche Struktur zugrunde gelegt. Analog zu den Überlegungen von van Waarden wird diese Netzwerkstruktur in einem zweiten Schritt vor dem Hintergrund theoretischer Interessenvermittlungsansätze interpretiert.

Untersuchungsfälle und methodisches Vorgehen

Bei der Auswahl der Untersuchungsfälle konnte, insbesondere beim aussenpolitischen Fall, auf die im Rahmen des NFP 42 „Aussenpolitische Entscheidungsprozesse“ entwickelte Datenbank zurückgegriffen werden. Die dort gesammelten und systematisierten Daten beinhalten alle abgeschlossenen und geänderten Staatsverträge des Bundes⁶ während zwei ausgewählten Zeitperioden (Dezember 1981 - November 1985; Dezember 1989 - November 1993) (Klöti et al. 2000:3). Aus den insgesamt 804 Staatsverträgen wurde zunächst anhand der Parameter Zeitraum, Themen und Partner/Land eine Selektion vorgenommen. Der Themenkreis wurde vor dem Hintergrund theoretischer Überlegungen gezogen. Es wurden dabei vor allem Themen berücksichtigt, bei denen mit einer starken Partizipation

² “Pluralism can be defined as a system of interest representation in which the constituent units are organized into an unspecified number of multiple, voluntary, competitive, nonhierarchically ordered and self-determined (as to type or scope of interest) categories which are not specially licensed, recognized, subsidized, created or otherwise controlled in leadership selection or interest articulation by the state and which do not exercise a monopoly of representational activity within their respective categories.“ (Schmitter 1974:94). Vgl. dazu auch Dahl 1961, 1971; Fraenkel 1960, 1970.

³ „Corporatism can be defined as a system of interest representation in which the constituent units are organized into a limited number of singular, compulsory, noncompetitive, hierarchically ordered and functionally differentiated categories, recognized or licensed (if not created) by the state and granted a deliberate representational monopoly within their respective categories in exchange for observing certain controls on their selection of leaders and articulation of demands and supports.“ (Schmitter 1974:93-94). Vgl. dazu auch Schmitter 1989; Lehbruch 1977, 1983.

⁴ “At the core of the patron-client relationship lie three basic factors which at once define and differentiate it from other power relationships which occur between individuals or groups. First, the patron-client tie develops between two parties unequal in status, wealth and influence [...]. Second, the formation and maintenance of the relationship depends on reciprocity in the exchange of goods and services. [...] Third, the development and maintenance of a patron-client relationship rests heavily on face-to-face contact between the two partners.” (Powell zit. in: Weber Pazmiño 1991:9). Vgl. dazu auch Médard 1976; Lemarchand 1981.

⁵ Van Waarden nennt als Typen etwa *statism*, *captured statism*, *clientelism*, *pressure pluralism*, *sectoral corporatism*, *macro corporatism*, *state corporatism*, *sponsored pluralism* (van Waarden 1992:42-49).

der Vertreter von Kapital und Arbeit zu rechnen war. In Anlehnung an korporatistische Überlegungen waren dies grundsätzlich all jene Themen, welche die schweizerische Wirtschaft direkt tangieren. Die Fallauswahl erfolgte in Form eines similar designs. Entsprechende Daten wurden einerseits anhand von Dokumentenanalysen, andererseits mittels Experteninterviews erhoben.

Tabelle 1: Untersuchungsfälle

Dimension	Fall	Zeitraum	Fundstellen
Aussenpolitik	Zusatzabkommen zum Abkommen vom 20. Oktober 1982 zwischen der schweizerischen Eidgenossenschaft und der Bundesrepublik Deutschland über Arbeitslosenversicherung	1991-1994	SR 0.837.913.61 AS1994 II 2207 f.
Innenpolitik	Zweite Teilrevision des Arbeitslosenversicherungs- und Insolvenzgesetzes (AVIG)	1991-1995	SR 837.0 AS 1996 273

Aussenpolitischer Fall: ALV Zusatzabkommen Schweiz – BRD

Fallbeschreibung

Das Hauptabkommen vom 20. Oktober 1982 regelt die Anrechenbarkeit der im einen oder anderen Vertragsstaat zurückgelegten Beitragszeit in den Arbeitslosenfonds sowie den entsprechenden Bezug von Arbeitslosengelder. Als Kern des hier bearbeiteten Zusatzabkommens von 1994 gilt die Erweiterung des persönlichen Geltungsbereiches des Hauptabkommens. Demnach werden nicht mehr nur die Staatsangehörigen beider Vertragsstaaten, Flüchtlinge und Staatenlose, die im Gebiet der Vertragsstaaten wohnhaft sind, durch das Hauptabkommen gedeckt, sondern neu auch alle in Deutschland und der Schweiz wohnenden Grenzgänger, ungeachtet ihrer Staatsangehörigkeit.⁷ Mit der Modifizierung dieser Regelung wurde die bislang vorliegende Einschränkung des persönlichen Geltungsbereiches, die den freien Personenverkehr unter EU-Angehörigen diskriminiert, beseitigt.

Akteur-Prozess-Ereignis-Schema (APES)

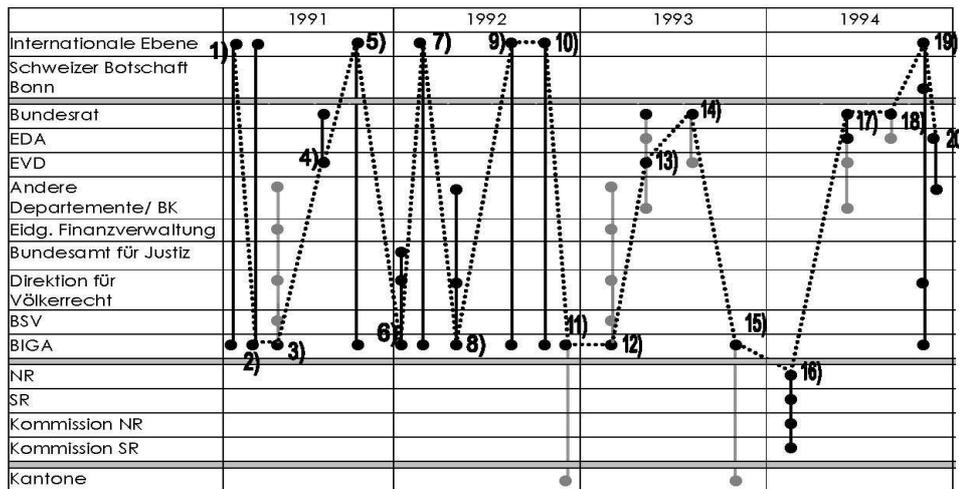
Das Akteur-Prozess-Ereignis-Schema (APES)⁸ dient der Systematisierung und Veranschaulichung eines Entscheidungsprozesses. „Im APES werden dazu die beteiligten Akteure und der zeitliche Ablauf des Entscheidungsprozesses entlang der einzelnen Prozessereignisse miteinander in Verbindung gebracht“ (Klöti et al. 2005).

⁶ Berücksichtigt wurden auch die *nicht* in der amtlichen Sammlung publizierten Abkommen. Weggelassen wurden jedoch Absichtserklärungen, sog. „memorandums of understanding“ sowie Geheimverträge (Klöti et al. 2000:3).

⁷ Konkret wird dem Art. 3 des Abkommens von 1982 der Buchstabe c angefügt: „c) für Grenzgänger ungeachtet ihrer Staatsangehörigkeit“ (SR 0.837.913.61).

⁸ Das Akteur-Prozess-Ereignis-Schema (APES) wurde insbesondere von Klöti et al. im NFP 42 „Aussenpolitische Entscheidungsprozesse“ in dieser Form verwendet (vgl. Klöti et al. 2005). Mit einem ähnlichen Diagramm illustriert auch schon Buser die Entwicklung der schweizerischen Umweltschutzgesetzgebung (vgl. Buser 1984:252-3; Buser 1986:184-5). Das APES, wie in vorliegender Untersuchung verwendet, widerspiegelt den Stand vom Frühling 2003. Das Schema hat in der Zwischenzeit bereits verschiedene Weiterentwicklungen erfahren (vgl. Serdült/Hirschi 2004; Serdült et al. 2004).

Graphik 1: Akteur-Prozess-Ereignis-Schema (APES) Zusatzabkommen 1994

Legende:

● aktive Beteiligung ● passive Beteiligung — interagierende Akteure Prozessverlauf

Ereignisse:

- | | |
|--|-------------------------------------|
| 1) Anfrage an BIGA/ Abt. ALV | 11) Information über Abkommen |
| 2) Inoffizielle Expertengespräche | 12) Ämterkonsultation Botschaft |
| 3) Ämterkonsultation Modifikation des Abkommens | 13) Mitbericht Botschaft |
| 4) Antrag auf Modifikation des Abkommens | 14) Verabschiedung Botschaft |
| 5) Anfrage auf Rückwirkungsklausel | 15) Information neue Rechtslage |
| 6) Inneradministrative Abklärungen Rückwirkungsklausel | 16) Parlament |
| 7) Erste Verhandlungsrunde | 17) Mitbericht Ratifikation |
| 8) Inneradministrative Abklärungen | 18) Verabschiedung Ratifikation |
| 9) Zweite Verhandlungsrunde | 19) Austausch Ratifikationsurkunden |
| 10) Unterzeichnung | 20) Publikation |

Zur Visualisierung der Beteiligung unterschiedlicher Akteure an einem bestimmten Ereignis wird eine Gewichtung vorgenommen, indem zwischen aktiven und passiven Akteuren differenziert wird. Als aktiv beteiligter Akteur gilt, wer „etwa durch die Teilnahme in einer Verhandlungsdelegation, der Formulierung eines Textstückes oder durch das Treffen einer Entscheidung“ (Klöti et al. 2005: Im Erscheinen) am Prozess mitwirkte. Diese Akteure werden innerhalb des APES mit einem schwarzen Punkt visualisiert.⁹ Passive Akteure, als graue Punkte definiert, trafen keine Entscheidungen oder nahmen nicht an Verhandlungen teil.¹⁰ Mehrere Akteure, die aktiv an einem Ereignis beteiligt sind,

⁹ Als *aktive Akteure* gelten all jene Organisationen, welche in irgendeiner Form an der materiellen Ausgestaltung der Entscheidungsfindung beteiligt sind. Es sind dies insbesondere auch all jene Akteure, welche beispielsweise im Rahmen eines Vernehmlassungsverfahrens, einer Ämterkonsultation oder eines Mitberichtsverfahrens an der Vorlage materielle Änderungsvorschläge anbringen (Serdült/Hirschi 2004:142).

¹⁰ Als *passive Akteure* gelten all jene Organisationen, welche in keiner Form an der materiellen Ausgestaltung der Entscheidungsfindung beteiligt sind. Es sind dies also all jene Akteure, welche im Rahmen des Entscheidungsprozesses lediglich über den Stand der Dinge informiert werden oder als Adressaten eines

werden mit einer durchgezogenen schwarzen Linie verbunden. Eine graue durchgezogene Linie signalisiert eine passive Beteiligung an einem Ereignis. Die gepunktete Linie schliesslich zeigt dem Betrachter den eigentlichen Verlauf des Entscheidungsprozesses auf, wobei sich die gepunktete Linie jeweils von dem am aktivsten an einem Ereignis beteiligten Akteur zum nächsten ziehen lässt. Die einzelnen Ereignisse werden mit Ziffern versehen, anhand welcher der Leser in einer entsprechenden Legende einen Kurzbeschrieb des Ereignisses nachschlagen kann.

Im APES des Zusatzabkommens von 1994 lässt sich nachlesen, dass die eigentliche Initiierung des Zusatzabkommens auf internationaler Ebene erfolgte. Mit Ausnahme eines informellen Gesprächs zwischen der Schweiz und Deutschland zu Beginn des Entscheidungsprozesses, fanden allerdings neben den offiziellen Verhandlungsrunden keine weiteren internationalen Gespräche statt. Auf nationaler Ebene fällt auf, dass nur sehr wenige inneradministrative Akteure tatsächlich aktiv am Entscheidungsprozess beteiligt waren. Der Prozessverlauf folgt aus verfahrenstechnischer Perspektive fast schon idealtypischen Vorgaben. Es kann zudem konstatiert werden, dass die Kantone im Zusatzabkommen lediglich als passive Akteure in den Entscheidungsprozess involviert sind. Dies ist wohl auf die geringe Reichweite des Zusatzabkommens aus Schweizer Sicht zurückzuführen; eine Tatsache, die sich auf den gesamten inneradministrativen Verlauf des Entscheidungsprozesses sowie auf die relativ wenigen, aktiv am Prozess beteiligten inneradministrativen Akteure auswirkt.

Entscheidungsmuster und Politiknetzwerk

Bei der Berechnung des Politiknetzwerkes wurde auf die weiter oben präsentierten Resultate des APES zurückgegriffen. Gezählt wurden dabei ausschliesslich die aktiven Verbindungen aller Akteure untereinander im APES. Diese aktiven Verbindungen werden im Akteur-Prozess-Ereignis-Schema mit einer schwarzen Linie signalisiert. Zudem wurde die gepunktete Linie, welche sich jeweils von dem am aktivsten an einem Ereignis beteiligten Akteur zum nächsten ziehen lässt und so den eigentlichen Prozessverlauf visualisiert, auch als aktive Verbindung mitgezählt, zumal diese ebenfalls eine Beziehung zwischen zwei Akteuren offen legt. Die daraus resultierende one-mode Matrix ist symmetrisch und zeigt für jeden einzelnen Akteur seine Anzahl aktiver Verbindungen mit jedem anderen am Entscheidungsprozess beteiligten Akteur auf. Für die weitere Berechnung nicht berücksichtigt wurden all jene Akteure, welche nicht eindeutig einer Organisation oder einem Gremium zugeordnet werden konnten und dementsprechend auch keine einheitliche Handlungsweise aufwiesen. Es wurden zudem auch jene Akteure ausgeklammert, welche sich weniger als zweimal aktiv am Entscheidungsprozess beteiligt hatten, d.h. also weniger als zwei aktive Verbindungen zu anderen Akteuren im APES aufwiesen.

Die aus dem APES resultierende symmetrische Akteur-Akteur-Matrix wurde dabei graphisch in das eigentliche Politiknetzwerk umgesetzt.¹² Als Vorteil dieser graphischen Umsetzung gilt dabei, dass die Position eines Akteurs im Netzwerk in etwa seiner hierarchischen Stellung im Entscheidungsprozess entspricht. Ein im Politiknetzwerk zentral positionierter Akteur wird sich auch im Rahmen der Entscheidungsfindung als aktiv beteiligt bzw. zentral erweisen. Zudem gibt die Graphik Aufschluss über die Intensität der Beziehung zwischen den Akteuren im Politiknetzwerk. Die Linie, welche zwei Ak-

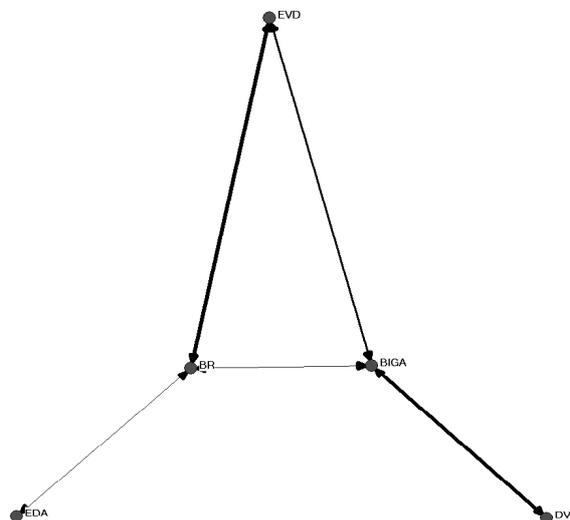
Vernehmlassungsverfahrens, einer Ämterkonsultation oder eines Mitberichtsverfahrens keine materiellen Änderungen an der Vorlage anbringen (Serdült/Hirschi 2004:142).

¹² Bei der graphischen Darstellung im zweidimensionalen Raum wurde auf die vereinfachte multidimensionale Skalierung (Prozedur QMDS) im Programmpaket Krackplot 3.0 zurückgegriffen: „Ein Algorithmus positioniert die Akteure zentral oder peripher, je nachdem wie stark sie gemäss den Werten für die Kontakthäufigkeit in den Entscheidungsprozess integriert waren (...)“ (Klöti et al. 2005).

teure miteinander verbindet, symbolisiert eine solche Beziehung. Die Breite der Linie zeigt wie intensiv sich die Beziehung zwischen zwei Akteuren gestaltet. Je breiter eine Verbindung, desto intensiver die eigentliche Beziehung, wobei unter Intensität insbesondere die Anzahl aktiver Zusammenarbeiten innerhalb des Entscheidungsprozesses subsumiert wird.

Mit dem Zusatzabkommen liegt ein typisches Beispiel eines bürokratischen Entscheidungsmusters vor. Die im Schweizer Vollzugsföderalismus gängigen intergouvernementalen Verflechtungen sucht der Betrachter hier vergebens. Das Abkommen wurde in jeder Phase des Entscheidungsprozesses durch staatliche Akteure auf Bundesebene bestimmt. Angesichts der geringen Reichweite des Zusatzabkommens liegen zudem auch keine interadministrativen Verflechtungen vor. Die vergleichsweise geringen Interaktionen zwischen den staatlichen Akteuren beschränkten sich indes auf konsultative Beratungen, wobei die eigentliche Entscheidungsfindung niemals ernsthaft ausgehandelt werden musste.

Graphik 2: Politiknetzwerk Zusatzabkommen 1994



Dem Politiknetzwerk ist zu entnehmen, dass der Bundesrat, das Eidg. Volkswirtschaftsdepartement (EVD) und das Bundesamt für Industrie Gewerbe und Arbeit (BIGA) als zentrale Akteure auftreten, während das Eidg. Departement für auswärtige Angelegenheiten (EDA) sowie die Direktion für Völkerrecht (DVR) eine periphere Stellung einnehmen. Keine der Beziehungen zwischen den Akteuren kann als konfliktiv bezeichnet werden.

Neben der graphischen Darstellung des Politiknetzwerkes können anhand von statistischen Zentralitätsmassen zusätzliche Aussagen über Stellung und Einfluss einzelner Akteure im Netzwerk gemacht werden. Diese Quantifizierung, obwohl hier aus methodischer Sicht nicht von einer statistischen quantitativen Auswertung der vorliegenden Daten ausgegangen werden kann, zumal sich die, mehrheitlich durch Dokumentenanalyse gewonnenen Daten zu unpräzise für ein solches Vorhaben erweisen würden, eine solche Quantifizierung also erleichtert nicht zu letzt einen Vergleich zwischen den einzelnen Fallbeispielen. Für die eigentliche Berechnung wurde ebenfalls auf die Resultate der symmetrischen Akteur-Akteur-Matrix zurückgegriffen. Anhand der UCINET 5- Software (Borgatti et al. 1999) wurden aus den so gewonnenen Daten die Zentralitätsmasse berechnet. Bei vorliegenden Fallstudien wurde dabei insbesondere mit den Massen *degree centrality*, *closeness centrality* und *betweenness centra-*

lity nach Freemann gearbeitet. Im Falle des Zusatzabkommens konnten folgende Zentralitätsmasse berechnet werden:

Tabelle 2: Zentralitätsmasse (normalisiert) Zusatzabkommen 1994

		1	2	3
		Degree	Closeness	Betweenness
1	BR	75.000	80.000	50.000
2	EDA	25.000	50.000	0.000
3	EVD	50.000	66.667	0.000
4	BIGA	75.000	80.000	50.000
5	DVR	25.000	50.000	0.000

Für die *degree centrality* (Spalte 1), also jener Wert, welcher die Anzahl direkter Verbindungen eines Akteurs zum anderen misst, kann festgehalten werden, dass der Bundesrat und das BIGA den höchsten Wert aufweisen. Bundesrat und BIGA pflegen dementsprechend die meisten direkten Verbindungen zu anderen Akteuren und positionieren sich daher am zentralsten innerhalb des Netzwerkes. Das EVD kann immerhin mit den beiden zentralsten Akteuren in direkte Verbindung treten, was ebenfalls für eine relativ zentrale Stellung spricht. Das EDA und die DVR bestätigen diese Interpretation durch einen niedrigen Zentralitätswert. Beide Akteure weisen lediglich eine direkte Verbindung auf und können dementsprechend als peripher klassifiziert werden.

Die *closeness centrality* (Spalte 2) bestimmt jenen Akteur, der am nächsten zu anderen Akteuren steht und vergibt diesem einen entsprechend hohen Wert. Es kann dabei eine relativ enge Dreiecksbeziehung zwischen Bundesrat, BIGA und EVD ausgemacht werden; eine Beobachtung, welche durch die inhaltliche Nachzeichnung des gesamten Entscheidungsprozesses ihre Bestätigung erfährt.

Als einzige Akteure des gesamten Netzwerkes nehmen der Bundesrat und das BIGA eine Brückenfunktion zwischen den anderen Akteuren wahr; sie weisen dementsprechend eine hohe *betweenness centrality* auf (Spalte 3). Jeglicher Austausch zwischen den Akteuren untereinander läuft über einen dieser beiden Akteure. Obwohl der Wert von je 50 nicht eben als besonders hoch bezeichnet werden kann, weisen sie als einzige Akteure sog. Broker-Qualitäten auf, was auf ein entsprechendes Einflusspotential schliessen lässt. Setzt man diese Überlegungen allerdings in den inhaltlichen Kontext eines wenig kontroversen Entscheidungsprozesses, so darf die hier aufgezeigte Brokerfunktion des Bundesrats und des BIGA relativiert werden. In erster Linie zeigt sich dem Betrachter nämlich ein schon fast idealtypisches bürokratisch organisiertes Entscheidungsgeflecht, welches sich durchwegs vor dem Hintergrund verfahrenstechnischer Abläufe interpretieren lässt.

Innenpolitischer Fall: Zweite Teilrevision AVIG

Fallbeschreibung

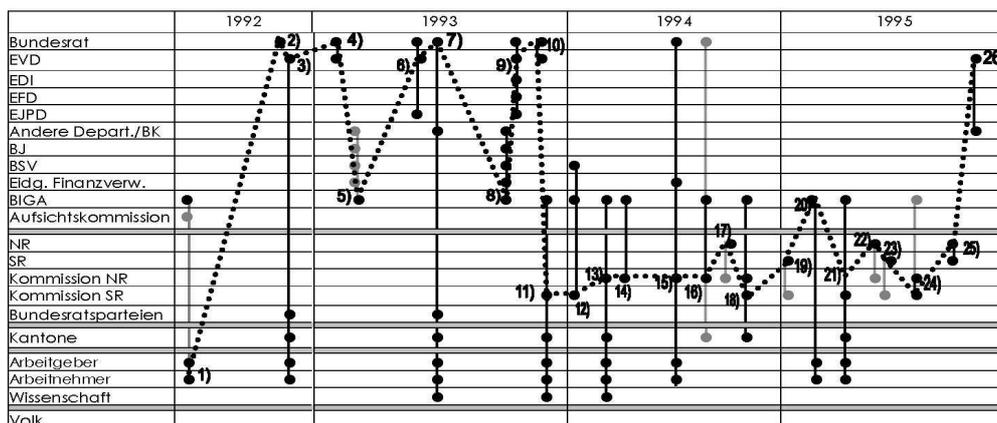
Gegenstand des innenpolitischen Falls ist die Zweite Teilrevision des Arbeitslosenversicherungs- und Insolvenzgesetzes (AVIG)¹³, welche am 23. Juni 1995 parlamentarisch verabschiedet wurde. Das revidierte Bundesgesetz trat in zwei Etappen in Kraft (1. Januar 1996 bzw. 1. Januar 1997). Vor dem Hintergrund der annähernd alle Wirtschaftssektoren tangierenden Rezession der neunziger Jahre stieg die Arbeitslosenzahl in der Schweiz 1993 in beängstigende Höhen. Unter zunehmend zeitlichem und politischem Druck wollte der Bundesrat mit der Zweiten Teilrevision der Arbeitslosenversicherung in

¹³ SR 837.0; AS 1996 273

erster Linie die finanzielle Sanierung und die Förderung der Missbrauchsbekämpfung sichern. Zahlreiche Änderungsanträge im Nationalrat verliehen jedoch der Gesetzesvorlage bald eine völlig neue Zielrichtung. Indem durch die Akzentuierung der sog. aktiven arbeitsmarktlichen Massnahmen (AAM) die aktive Wiedereingliederung der Arbeitslosen ins Zentrum der Bemühungen rückte, erhielt das revidierte AVIG eine völlig andere Ausrichtung als ursprünglich vorgesehen.

Akteur-Prozess-Ereignis-Schema (APES)

Graphik 3: Akteur-Prozess-Ereignis-Schema (APES) Revision AVIG 1995



Legende:

● aktive Beteiligung ● passive Beteiligung — interagierende Akteure Verlauf Revision AVIG

Ereignisse:

- | | |
|--|--|
| 1) Gespräche Neukonzeption AVIG | 14) Beratungen |
| 2) Beschluss zur Revision AVIG | 15) Sondersitzung in Luzern |
| 3) „Gipfeltreffen“ in Gerzensee | 16) Information über weiteres Vorgehen |
| 4) Auftrag Ausarbeitung Vorschläge Revision AVIG | 17) Parlament |
| 5) Ämterkonsultation Botschaftsentwurf | 18) Beratungen |
| 6) Mitbericht Botschaftsentwurf | 19) Parlament |
| 7) Vernehmlassung Botschaftsentwurf | 20) Besprechung weiteres Vorgehen |
| 8) Ämterkonsultation Botschaft | 21) Gespräche in Solothurn |
| 9) Mitbericht Botschaft | 22) Parlament |
| 10) Botschaft wird verabschiedet | 23) Parlament |
| 11) Hearings | 24) Einigungskonferenz |
| 12) Beratungen | 25) Revision AVIG wird verabschiedet |
| 13) Hearings | 26) Publikation |

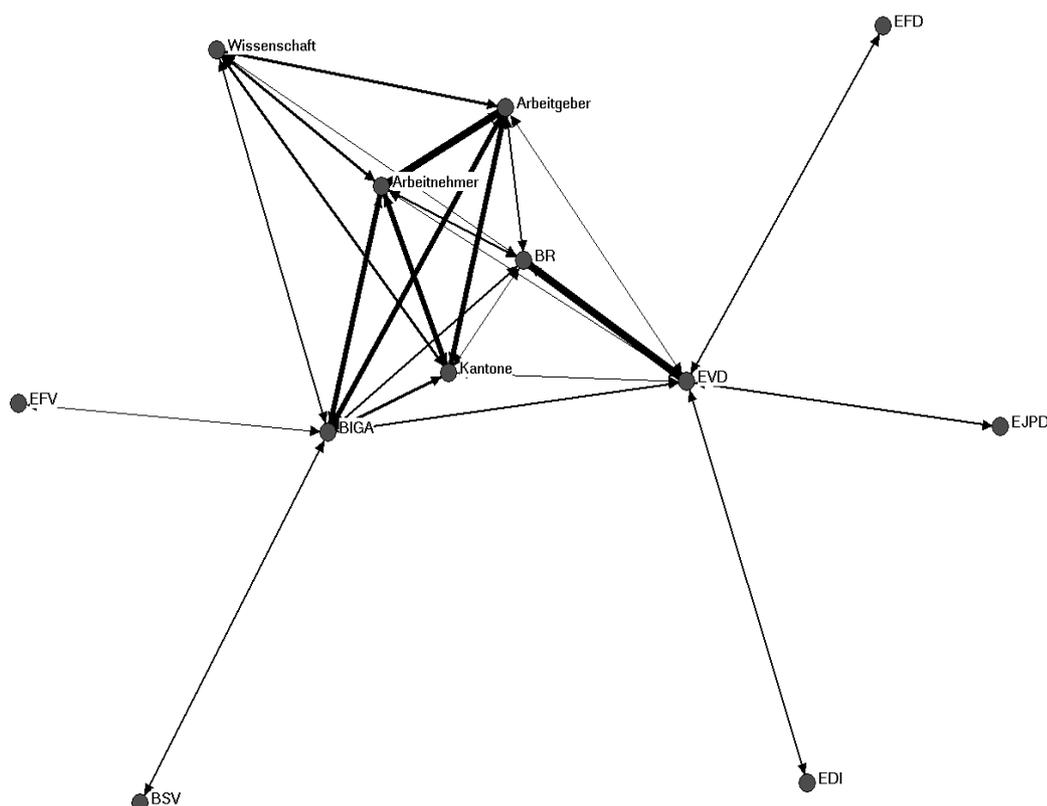
Im APES der AVIG Revision von 1995 fällt auf, dass sich im Gegensatz zum aussenpolitischen Fall der Prozessverlauf bis auf die gesellschaftliche Ebene erstreckt. Während sich zu Beginn des Prozesses die aktive Arbeit am Revisionsprozess fast ausschliesslich in der Bundesverwaltung abspielte, erfolgte die eigentliche Entscheidungsfindung auf der parlamentarischen und gesellschaftlichen Ebene. Obwohl gerade in einer Sozialversicherungsfrage mit einer starken Beteiligung der Verbände zu rech-

nen war, darf hier sicherlich von einer aussergewöhnlich intensiven Teilnahme der Sozialpartner am Entscheidungsprozess gesprochen werden. Auch den Kantonen, welche sich erst in der zweiten Hälfte des Prozesses in die Entscheidungsfindung einschalteten, kann eine aktive Rolle zugesprochen werden. Auf der Ebene der Bundesverwaltung sind es insbesondere das BIGA, das EVD und der Bundesrat, die massgeblich an der Revision beteiligt waren. Während aber der Bundesrat und das EVD in erster Linie im ersten Teil des Revisionsprozesses agierten, so kann dem BIGA insbesondere während der Entscheidungsfindung eine konstante Beteiligung zugesprochen werden.

Entscheidungsmuster und Politiknetzwerk

Im vorliegenden innenpolitischen Fallbeispiel ist, neben typischen vollzugsföderalistischen Elementen, eine korporatistische Entscheidungsstruktur zu erkennen. Als zentrale Akteure sind dabei insbesondere die Sozialpartner, die Kantone und das BIGA zu nennen. Die Arbeitgeber und Arbeitnehmer, deren Verbindung sich als eine der intensivsten erweist, nehmen innerhalb des Netzwerkes eine zentrale Stellung ein.

Graphik 4: Politiknetzwerk Revision AVIG 1995



Während einerseits der Bundesrat und das EVD eine sehr intensive Beziehung pflegen, manifestiert sich andererseits ein Entscheidungsgeflecht bestehend aus dem BIGA, den Sozialpartnern und den Kantonen. Beide Gruppen sind miteinander verbunden, obwohl sich diese Beziehungen nicht als gleich intensiv wie jene innerhalb des eigenen Geflechts erweisen. Dieser „innere Kern“ ist von einem „äusseren Ring“ von Akteuren umschlossen, welcher allerdings keine intensiven, dafür aber durchwegs kooperative Beziehungen zum Netzwerkzentrum pflegt. Die intensive Verbindung zwischen

Bundesrat und EVD gestaltet sich kooperativ und muss in erster Linie vor dem Hintergrund verfahrenstechnischer Abläufe interpretiert werden. Innerhalb des anderen Beziehungsgeflechts zwischen BIGA, Sozialpartnern und Kantonen weisen die Arbeitgeber und Arbeitnehmer die intensivste Beziehung auf. Diese kann hinsichtlich der, zumindest eingangs sich konträr gestaltenden Positionen beider Akteure als konfliktiv bezeichnet werden. Ein gleichsam intensives wie konfliktives Verhältnis herrscht zwischen den Sozialpartnern und den Kantonen, deren Teilnahme aufgrund vollzugsföderalistischer Aspekte interpretiert werden muss. Dem BIGA, als einziges staatliches Organ innerhalb dieser Konstellation, kommt eine gewisse Vermittlerrolle zu, indem es zwischen Sozialpartnern und Kantonen einen Konsens herzustellen versucht. Innerhalb dieser Struktur findet denn auch die eigentliche Entscheidungsfindung statt.

Tabelle 3: Zentralitätsmasse (normalisiert) Revision AVIG 1995

		1	2	3
		Degree	Closeness	Betweenness
		-----	-----	-----
1	BR	54.545	68.750	1.455
2	EVD	72.727	78.571	49.091
3	BIGA	72.727	78.571	36.000
4	Arbeitgeber	54.545	68.750	1.455
5	Arbeitnehmer	54.545	68.750	1.455
6	Wissenschaft	45.455	55.000	0.000
7	Kantone	54.545	68.750	1.455
8	EDI	9.091	45.833	0.000
9	EFD	9.091	45.833	0.000
10	EJPD	9.091	45.833	0.000
11	BSV	9.091	45.833	0.000
12	EFV	9.091	45.833	0.000

Wenn als erstes die *degree centrality* aller beteiligten Akteure betrachtet wird (Spalte 1) so fällt die zentrale Stellung des EVD und des BIGA auf. Diese ist vor dem Hintergrund der konstanten inneradministrativen Verbindungen sowie dem kontinuierlichen Kontakt beider Akteure zu den Sozialpartnern und den Kantonen zu verstehen. Die Arbeitgeber, Arbeitnehmer und die Kantone unterstreichen mit einem Wert von je 54,5 deren zentrale Stellung im Netzwerk anhand ihrer direkten Beziehungen zu anderen Akteuren.

Hinsichtlich der *closeness centrality* (Spalte 2) erweisen sich erneut das EVD und das BIGA als jene Akteure mit den kürzesten Distanzen zu den anderen Akteuren. Die Sozialpartner und die Kantone positionieren sich ebenfalls nahe anderen Akteuren, d.h. relativ zentral innerhalb des Netzwerkes. Die Berechnungen der *betweenness centrality* (Spalte 3) weist dem EVD sowie dem BIGA die höchsten Werte zu, was deren Brückenfunktion unterstreicht. Tatsächlich spielen EVD und BIGA das eigentliche Bindeglied zwischen Staat und Gesellschaft; eine Beobachtung, welche schon fast idealtypischen korporatistischen Vorgaben entspricht.

Schlussfolgerungen

Um das methodische Problem der ‚small N-studies‘ zu entschärfen und somit eine befriedigende empirische Evidenz zu generieren, wurden dem oben vorgestellten innen- bzw. aussenpolitischen Fall zusätzlich je vier bereits erarbeitete innen- bzw. aussenpolitische Netzwerkanalysen zur Seite gestellt. Durch die Einteilung der Untersuchungsfälle in Politikfelder wurde versucht möglichst viele Variablen konstant zu halten, um sich auch im erweiterten Vergleich einem most similar design anzunähern.

Auch hier dienen die Dimensionen Prozessverlauf¹⁴, Entscheidungsstruktur und das Einflusspotential der Akteure als Vergleichsraster. Untersucht wurden je ein innen- bzw. aussenpolitischer Fall in den Bereichen Sozialpolitik, Umweltpolitik, Telekommunikations- und Verkehrspolitik sowie Finanzpolitik.¹⁵

Tabelle 4: Erweiterter Fallstudienvergleich

Dimension	Fall	Zentrale Akteure	Prozessverlauf	Netzwerkstruktur
Sozialpolitik				
Aussenpolitik	ALV-Abkommen	BIGA	keine Vernehmml.	bürokratisch
Innenpolitik	11.AHV-Revision	Sozialpartner	Vernehmlassung	korporatistisch
Umweltpolitik				
Aussenpolitik	UNO-Klimakonvention	BUWAL/ DIO/ BAWI/ BEW	keine Vernehmml.	pluralistisch
Innenpolitik	Umweltschutzgesetz	Sozialpartner	Vernehmlassung	korporatistisch
Telekommunikations- und Verkehrspolitik				
Aussenpolitik	Landverkehrsabkommen	BR/ BAV/ IB/ Schweiz. Mission Brüssel	Vernehmlassung	bürokratisch
Innenpolitik	Telekommunikationsreform	BAKOM/ Swisscom/ economiesuisse	Vernehmlassung	pluralistisch
Finanzpolitik				
Aussenpolitik	Investitionsabkommen	BAWI	keine Vernehmml.	bürokratisch
Innenpolitik	Finanzpaket 1974	BR	keine Vernehmml.	bürokratisch

Abkürzungen: BAKOM: Bundesamt (BA) für Kommunikation; BAV: BA für Verkehr; BAWI: BA für Aussenwirtschaft; BEW: BA für Energiewirtschaft; BUWAL: BA für Umwelt, Wald und Landschaft; DIO: Direktion für internationale Organisationen; IB: Integrationsbüro EDA/ EVD.

Durch den erweiterten Vergleich innen- und aussenpolitischer Entscheidungsprozesse wird augenfällig, dass sich diese insbesondere zwischen einzelnen Politikfeldern stark differenzieren. Trotzdem können gewisse Tendenzen ausgemacht werden:

1. Betrachtet man die Dimension *Prozessverlauf* fällt auf, dass aussenpolitische Entscheidungsprozesse grundsätzlich eine geringere Anzahl Verfahrensschritte durchlaufen, wobei oftmals auf ein allgemeines Vernehmlassungsverfahren verzichtet wird. Es liegt dabei die Vermutung nahe, dass in einem Entscheidungsprozess, indem viele gesellschaftliche Akteure involviert sind, einzelne Verfahrensschritte stärker berücksichtigt werden, als in einem Prozess, indem die öffentliche Beteiligung geringer ausfällt. Es zeigt sich allerdings anhand des erweiterten Vergleichs, dass auch im Rahmen aussenpolitischer Prozesse, an denen viele gesellschaftliche Akteure beteiligt sind, auf die Durchführung einer Vernehmlassung verzichtet wird. Als wichtiger Faktor gilt dabei das unterschiedliche Einflusspotential der gesellschaftlichen Akteure auf den Entscheidungsprozess; ein Aspekt, welcher in vorliegender Studie allerdings nur bedingt in die Analyse einfließt. Es darf angenommen werden, dass die Sozialpartner einen grösseren Einfluss auszuüben vermögen als dies beispielsweise Umweltorganisationen tun. Obwohl diese Annahme hier nicht empirisch belegt werden kann, zeigt sich insbesondere in den zusätzlich besprochenen Fällen im Bereich Umweltpolitik, dass die Partizipation von Umweltorganisationen nicht zwingend eine zentrale Stellung eben dieser innerhalb des Politiknetzwerkes impliziert. In all jenen Fällen hingegen, in denen sich die Sozialpartner aktiv am

¹⁴ Aufgrund der unterschiedlich gestalteten Untersuchungsanordnungen der zusätzlichen Fallbeispiele, beschränkt sich der Vergleich der Dimension *Prozessverlauf* auf die Durchführung oder Nicht-Durchführung eines öffentlichen Vernehmlassungsverfahrens.

¹⁵ Sozialpolitik: Serdült 2005 (AP)/ Fischer, im Erscheinen (IP); Umweltpolitik: Widmer 2005 (AP)/ Buser 1984/ 1986 (IP); Telekommunikations- und Verkehrspolitik: Wicki 1999 (AP)/ Fischer/Sciarini/ Nicolet 2003 (IP); Finanzpolitik: Hirschi 2000 (AP)/ Kriesi 1980 (IP).

Entscheidungsprozess beteiligten, nahmen diese in der Regel auch eine zentrale Stellung ein. Zudem dürfte auch die unterschiedliche Relevanz der einzelnen Vorlagen und damit verbunden deren öffentliche Rezeption einen Einfluss auf das Ausmass der durchlaufenen Verfahrensschritte ausüben.

2. Hinsichtlich der *Entscheidungsstruktur* lässt sich festhalten, dass die Exekutive in aussenpolitischen Entscheidungsprozessen grundsätzlich eine zentralere Position einnimmt, als dies in innenpolitischen Prozessen der Fall ist. Auch kann beobachtet werden, dass sich aussenpolitische Entscheidungsstrukturen als wesentlich zentralistischer organisiert erweisen als innenpolitische. Während nämlich in den meisten innenpolitischen Fällen stark oder weniger stark ausgeprägte föderalistische Strukturen nachgewiesen werden konnten, spielt in aussenpolitischen Geschäften die kantonale Einflussnahme in der Regel eine marginale Rolle. Es erstaunt dementsprechend auch nicht, dass aussenpolitische Vorlagen oftmals ein bürokratisches Entscheidungsmuster aufweisen. Innenpolitische Fälle manifestieren hingegen oftmals korporatistische Strukturen. Diese sind insbesondere im Bereich der Sozialpolitik besonders stark ausgeprägt; eine Feststellung, die angesichts des einkommenspolitischen Aspekts der Sozialpolitik allerdings nicht wirklich erstaunt.
3. Bezüglich des *Einflusspotentials* der beteiligten Akteure erweisen sich zwar in der Regel staatliche Akteure allein schon aus verfahrenstechnischen Gründen als zentral positioniert, dies sowohl in innen- wie auch aussenpolitischen Geschäften, trotzdem kann aber vor allem in der Innenpolitik von einer bedeutenden Einflussnahme gesellschaftlicher Akteure, insbesondere der Sozialpartner, gesprochen werden. Wie im besprochenen Fall der Revision AVIG deutlich wird, kann in diesem Zusammenhang aber auch der Legislative ein gewisses Einflusspotential zugesprochen werden; dies vor allem in innenpolitischen Vorlagen. Als besonders fruchtbar erweist sich zudem die Synthese zwischen den drei forschungsleitenden Dimensionen: Alle innenpolitischen Fälle, in denen ein Vernehmlassungsverfahren durchgeführt wurde, weisen entweder korporatistische oder pluralistische Strukturen auf; Entscheidungsstrukturen also, welche sich durch eine starke Einflussnahme gesellschaftlicher Akteure auszeichnen. In der Aussenpolitik überwiegen hingegen bürokratisch gefärbte Entscheidungsstrukturen, insbesondere dort, wo auf ein Vernehmlassungsverfahren verzichtet wurde. Ein weiterer Hinweis also für den grossen Einfluss staatlicher Akteure, insbesondere der Exekutive, in aussenpolitischen Vorlagen.

Abschliessend lässt sich festhalten, dass sich die Entscheidungsstrukturen in der schweizerischen Innen- und Aussenpolitik in wesentlichen Punkten voneinander unterscheiden: Grundsätzlich kann festgehalten werden, dass sich innenpolitische Entscheidungsprozesse durch eine tendenziell starke Beteiligung gesellschaftlicher Akteure, eine relativ hohen Anzahl durchschrittener Verfahrensabläufe, eine mehr oder weniger stark ausgeprägte föderalistische Struktur sowie durch eine ähnlich starke Einflussnahme der Legislative und Exekutive einerseits, sowie der gesellschaftlichen Akteure, insbesondere der Sozialpartner, andererseits auszeichnen. Wollte man die Grundmerkmale aussenpolitischer Entscheidungsstrukturen charakterisieren, so müsste auf die grundsätzlich wenig stark ausgeprägte gesellschaftliche Beteiligung, die tendenziell geringe Berücksichtigung institutionalisierter Verfahrensschritte, die in der Regel zentralistisch organisierte Entscheidungsstruktur sowie auf das Primat der Exekutive aufmerksam gemacht werden.

Literatur und Quellen

- Abkommen zwischen der Schweizerischen Eidgenossenschaft und der Bundesrepublik Deutschland über Arbeitslosenversicherung vom 20. Oktober 1982, SR 0.837.913.6.
- Abromeit, Heidrun (1993): Interessenvermittlung zwischen Konkurrenz und Konkordanz. Studienbuch zu vergleichenden Lehre politischer Systeme. Opladen: Leske+Burdich.
- Borgatti, S.P.; Everett, M.G.; Freeman, L.C. (1999): Ucinet 5 for Windows: Software for Social Network Analysis. Natick: Analytic Technologies.
- Buser, Marcos (1984): Umweltschutzgebung und Wirtschaftsverbände. In: *Wirtschaft und Recht*, 36(4):245-305.
- Buser, Marcos (1986): Der Einfluss der Wirtschaftsverbände auf Gesetzgebungsprozesse und das Vollzugswesen im Bereich des Umweltschutzes. In: Peter Farago; Hanspeter Kriesi (Hrsg.): *Wirtschaftsverbände in der Schweiz. Organisation und Aktivitäten von Wirtschaftsverbänden in vier Sektoren der Industrie*. Chur, Zürich: Rüegger:181-213.
- Dahl, Robert A. (1961): *Who Governs? Democracy and Power in an American City*. New Haven, London: Yale University Press.
- Dahl, Robert A. (1971): *Polyarchy. Participation and Opposition*. New Haven, London: Yale University Press.
- Fischer, Alex: Politische Kräfteverhältnisse, Interaktionsformen und Handlungsoptionen in der aktuellen Schweizer Sozialpolitik. Eine Analyse anhand des Beispiels der 11. AHV- Revision. Im Erscheinen.
- Fischer, Alex; Sciarini, Pascal; Nicolet, Sarah (2003): *La politique des télécommunications suisse: entre pression internationale et résistance nationale*. Im Erscheinen.
- Fraenkel, Ernst (1960/1974): Deutschland und die westlichen Demokratien. Zit. in: Ernst Fraenkel: *Deutschland und die westlichen Demokratien*. 6.Auflage. Stuttgart, Berlin, Köln, Mainz: Verlag W. Kohlhammer:32-47.
- Fraenkel, Ernst (1970/1973): Strukturanalyse der modernen Demokratie. Zit. in: Ernst Fraenkel: *Reformismus und Pluralismus. Materialien zu einer ungeschriebenen politischen Autobiographie*. Zusammengestellt und herausgegeben von Falk Esche und Frank Grube. Hamburg: Hoffmann und Campe:404-433.
- Héritier, Adrienne (1993): Einleitung. Policy-Analyse. Elemente der Kritik und Perspektiven der Neuorientierung. In: Adrienne Héritier (Hrsg.): *Policy-Analyse. Kritik und Neuorientierung*. Politische Vierteljahresschrift, Sonderheft 24/1993. Opladen: Westdeutscher Verlag:9-38.
- Hirschi, Christian (2000): Schweizerische Aussenpolitik unter der Wahrnehmungsschwelle. Entscheidungsprozesse zu Doppelbesteuerungs-, Investitionsschutz- und Luftverkehrsabkommen in der Schweiz. Lizentiatsarbeit Universität Zürich: Institut für Politikwissenschaft.
- Kenis, Patrick; Schneider, Volker (1991): Policy Networks and Policy Analysis: Scrutinizing a New Analytical Toolbox. In: Bernd Marin; Renate Mayntz (Hrsg.): *Policy Networks. Empirical Evidence and Theoretical Considerations*. Frankfurt a/M: Campus Verlag:25-62.
- Klöti, Ulrich; Hirschi, Christian; Serdült, Uwe; Widmer, Thomas (2005): *Verkannte Aussenpolitik. Entscheidungsprozesse in der Schweiz*. Chur, Zürich: Rüegger.
- Klöti, Ulrich; Serdült, Uwe; Widmer, Thomas (2000): *Aussenpolitik von Innen: Entscheidungsprozesse der schweizerischen Aussenpolitik in den achtziger und neunziger Jahren*. Studie im Rahmen des NFP „Aussenpolitik“. NFP 42 Synthesis, No.51. Bern: Programmleitung NFP 42.
- Kriesi, Hanspeter (1980): *Entscheidungsstrukturen und Entscheidungsprozesse in der Schweizer Politik*. Frankfurt a.M., New York: Campus Verlag.

- Lehmbruch, Gerhard (1977): Liberal Corporatism and Party Government. In: *Comparative Political Studies*, 10(1):91-126.
- Lehmbruch, Gerhard (1983): Interest Intermediation in Capitalist and Socialist Systems: Some Structural and Functional Perspectives in Comparative Research. In: *International Political Science Review*, 4(2):153-172.
- Lemarchand, René (1981): Comparative Political Clientelism: Structure, Process and Optic. In: Shmuel N. Eisenstadt; René Lemarchand (Hrsg.): *Political Clientelism, Patronage and Development*. Beverly Hills: Sage: 7-32.
- Médard, Jean-François (1976): Le rapport de clientèle, du phénomène social à l'analyse politique. In: *Revue française de science politique*, 26(1): 103-131.
- Pappi, Franz Urban (1993): Policy-Netze: Erscheinungsform moderner Politiksteuerung oder methodischer Ansatz? In: Adrienne Héritier (Hrsg.): *Policy-Analyse. Kritik und Neuorientung*. Politische Vierteljahresschrift, Sonderheft 24/1993. Opladen: Westdeutscher Verlag:83-96.
- Schmitter, Philippe C. (1974): Still the Century of Corporatism? In: *Review of Politics*, 36:85-131.
- Schmitter, Philippe C. (1989): Corporatism is Dead! Long Live Corporatism! Reflections on Andrew Shonfield's *Modern Capitalism*. In: *Government and Opposition*, 24:54-73.
- Schweizerischer Bundesrat (1993): Botschaft über das Zusatzabkommen zum Abkommen vom 20. Oktober 1982 zwischen der Schweizerischen Eidgenossenschaft und der Bundesrepublik Deutschland über Arbeitslosenversicherung vom 4. Oktober 1993, BBl 1993 IV 203.
- Schweizerischer Bundesrat (1993): Botschaft zum dringlichen Bundesbeschluss über Massnahmen in der Arbeitslosenversicherung vom 19. März 1993, BBl 1994 I 677.
- Schweizerischer Bundesrat (1994): Botschaft zum dringlichen Bundesbeschluss über Sanierungsmassnahmen in der Arbeitslosenversicherung vom 19. Oktober 1994, BBl 1994 V 581.
- Serdült, Uwe (2005): ALV-Abkommen mit der Bundesrepublik Deutschland 1982. In: Ulrich Klöti; Christian Hirschi; Uwe Serdült; Thomas Widmer (Hrsg.): *Verkannte Aussenpolitik. Entscheidungsprozesse in der Schweiz*. Chur, Zürich: Rüegger.
- Serdült, Uwe (2005): UNO-Klimakonvention 1992. In: Ulrich Klöti; Christian Hirschi; Uwe Serdült; Thomas Widmer (Hrsg.): *Verkannte Aussenpolitik. Entscheidungsprozesse in der Schweiz*. Chur, Zürich: Rüegger.
- Serdült, Uwe; Hirschi, Christian (2004): From Process to Structure: Developing a Reliable and Valid Tool for Policy Network Comparison. In: *Swiss Political Science Review* 10(2):137-155.
- Serdült, Uwe; Hirschi, Christian; Vögeli, Chantal (2004): The Actor-Process-Event-Scheme as a Tool for Policy Network Comparison. Papier präsentiert am Jahreskongress der Schweizerischen Vereinigung für Politikwissenschaft. 18./19. November in Balsthal.
- Van Waarden, Frans (1992): Dimensions and types of policy networks. In: *European Journal of Political Research*, 21:29-52.
- Vögeli, Chantal (2003): Politische Entscheidungsstrukturen in der Schweiz: Ein Vergleich innen- und aussenpolitischer Entscheidungsprozesse im Bereich Arbeitslosenversicherung. Lizentiatsarbeit Universität Zürich: Institut für Politikwissenschaft.
- Weber Pazmiño, Gioia (1991): Klientelismus. Annäherungen an das Konzept. Diss. Zürich: ADAG.
- Wicki, Christof (1999): Nachhaltige Alpenverkehrspolitik. Die bilateralen Landverkehrsverhandlungen im europäischen Spannungsfeld. *Zürcher Beiträge zur Politikwissenschaft*, Bd. 22. Chur, Zürich: Rüegger.
- Zusatzabkommen zum Abkommen vom 20. Oktober 1982 zwischen der Schweizerischen Eidgenossenschaft und der Bundesrepublik Deutschland über Arbeitslosenversicherung, SR 0.837.913.6. Zweite Teilrevision des Arbeitslosenversicherungsgesetzes (AVIG), SR 837.0.

Ereignisdatenbasierte Netzwerkanalyse¹

Thomas Widmer und Vera E. Troeger***

1. Einleitung

Die traditionelle, am individualistischen Paradigma folgende politikwissenschaftliche Forschung geht von der Prämisse aus, dass die einzelnen Beobachtungen voneinander unabhängig sind. Ebenso gehen Forschungen zu den internationalen Beziehungen in der Regel von einem ‚unitary actor model‘ aus, das impliziert, dass ein Staat eine Handlungseinheit bildet. Demnach stellt ein Staat – oder evtl. ein Staatenpaar (sog. Dyade) – eine angemessene Analyseeinheit dar. Zumeist wird dabei (zumeist implizit) auch davon ausgegangen, dass der einzelne Staat seine Aktivitäten auf der internationalen Ebene unabhängig vom Verhalten seines näheren oder weiteren Umfelds gestaltet. Es liegt auf der Hand, dass diese Modelle einer komplexen und vernetzten Welt kaum gerecht werden können – und dies nicht erst seit Schlagworte wie Globalisierung oder Entgrenzung kursieren.

Die *Soziale Netzwerkanalyse* (social network analysis, SNA) bietet hierzu eine zu präferierende Alternative, da die Interdependenzen zwischen den Akteuren – seien dies Individuen, Staaten oder andere soziale Entitäten – als genuines Element des Modells dienen. Dadurch eröffnet sich dem Politikwissenschaftler durch die SNA die Möglichkeit, seine Analyse unter Berücksichtigung – ja auf der Grundlage – der bestehenden Interdependenzen zu konzipieren. Die SNA hatte bisher ein eingegrenztes Anwendungsfeld und zwar primär aus zwei Gründen:

- 1) Erstens stellt die SNA spezifische Anforderungen an die Datenqualität, die einen verhältnismässig hohen Aufwand für die Datenerhebung mit sich bringen. Teilweise ist der Aufwand unrealistisch hoch, verlangt doch die Netzwerkanalyse eine vollständige Erfassung der Interaktionen innerhalb eines Netzwerkes. Falls diese Informationen nicht in archivierter Form vorliegen – etwa bei Untersuchungen, die sich auf internetbasierte Kommunikation abstützen –, kann diese Erfassung äusserst aufwendig sein.
- 2) Zweitens stellt die SNA hohe Anforderungen an die Analysemethodik. Erstens stellt die erwähnte Interdependenz Bedingungen an die Analyseinstrumente, welche der klassischen sozialwissenschaftlichen Analyse fremd sind. Zweitens sind diese Probleme, da es sich um einen vergleichsweise jungen Zweig der Sozialforschung handelt, noch wenig erforscht und es steht einem breiten Kreis von Anwendern nur ein beschränktes Repertoire an erprobten Analyseverfahren zur Verfügung.

Die *Ereignisdatenanalyse* (event data analysis, EDA) untersucht in ihrer klassischen Form die Beziehungen zwischen Staaten anhand von Informationen zu einzelnen Ereignissen. Die Struktur von Er-

¹ Dieser Beitrag stützt sich auf Vorarbeiten der Autoren im Rahmen des Frühwarnprojektes FAST von swisspeace. Vergleiche dazu: Widmer/Troeger 2004 und www.swisspeace.org/fast/.

* Institut für Politikwissenschaft, Universität Zürich

** Max-Planck-Institut zur Erforschung von Wirtschaftssystemen, Jena

eignisdaten ist verhältnismässig einfach. Eine Einheit bildet ein Ereignis. Zu jedem Ereignis umfassen die Daten in der Regel Angaben zu einem Auslöser (source, initiator) und einem Adressat (target, recipient), zur Art des Ereignisses (in der Regel ein Code, der für einen bestimmten Typ von Ereignis steht) sowie zum Zeitpunkt des Ereignisses. Teilweise werden dieser Grundstruktur Zusatzinformationen beigelegt, etwa zur genaueren Charakterisierung des Ereignisses. Im typischen Fall werden diese Daten für eine Dyade (bestehend aus zwei Staaten) gesammelt, um damit eine Längsschnittanalyse in aggregierter Form (zum Beispiel Monats- oder Jahresdaten) durchzuführen. In letzter Zeit wurde dieses Muster immer häufiger durchbrochen, indem man Analysen mit mehr als zwei Akteuren durchführte und die Begrenzungen des ‚unitary actor model‘ durchbrach und auch internationale Organisationen, nicht-staatliche und subnationale Akteure inkludierte. Zudem hat sich die Ereignisdatenanalyse besonders in der Art der Datenerhebung in den letzten zwei Dekaden deutlich gewandelt, weil durch Innovationen der künstlichen Intelligenz die maschinengestützte Codierung ermöglicht wurde.

Erstaunlicherweise hat bis heute niemand die Möglichkeiten erkannt, die in einer Kombination dieser beiden Ansätze liegen. Dies überrascht nicht zuletzt deswegen, weil die beiden Ansätze komplementär sind, indem sie die Schwächen des jeweils anderen Ansatzes kompensieren können. Neben den analytischen Schwierigkeiten, die damit verbunden sind, hat sich die Soziale Netzwerkanalyse nicht zuletzt wegen der aufwendigen Datenbeschaffung bis jetzt eher selten mit dynamischen Analysen befasst. Die offensichtlich nicht mehr zeitgemässen (falls sie dies jemals waren) Annahmen der klassischen Ereignisdatenanalyse konnten bisher nur in unbefriedigender Form überwunden werden. Die beiden Ansätze weisen zudem eine gemeinsame Auffälligkeit auf: Die existierende Literatur ist zu einem sehr hohen Anteil methodenorientiert oder deskriptiv ausgerichtet. Eher selten wurden die Ansätze auch breit angewandt und analytisch genutzt.

In diesem Beitrag werden die Möglichkeiten einer Kombination der beiden Ansätze ausgelotet. Zu diesem Zweck werden in den zwei nachfolgenden Kapiteln die beiden Ansätze, deren Geschichte wie auch deren Erfolge und Schwachpunkte dargelegt. Dann wird das Konzept der Ereignisdatenbasierten Netzwerkanalyse (EDNA) eingeführt. Anschliessend werden Methoden und Daten für Untersuchungen mit EDNA vorgestellt. Anhand von Daten zur Frühwarnung von Spannungen in Usbekistan wird sodann beispielhaft das analytische Potential des Ansatzes dargelegt. Der Artikel schliesst mit einer Zusammenfassung zum Stand der Überlegungen und mit Hinweisen zur Weiterentwicklung des EDNA-Ansatzes.

2. Ereignisdatenanalyse

Die Ereignisdatenanalyse (EDA) hat ihre Wurzeln in den 1960er Jahren, ist also keine neue Entwicklung (vgl. Schrodts 1994 für einen historischen Überblick). Leitidee war es zum damaligen Zeitpunkt, die traditionelle Analyse von Aussenpolitik und internationalen Beziehungen (Diplomatiegeschichte) mit einem verhaltenswissenschaftlichen Ansatz zu ergänzen. Im Vergleich zur Diplomatiegeschichte bietet die EDA die Möglichkeit einer systematischeren und standardisierteren Analyse. Um für EDA passendes Datenmaterial zu generieren sind mehrere Datenerhebungsprojekte initiiert worden. Gemeinsames Charakteristiken dieser Datensammlungen bildet die Erhebungseinheit eines einzelnen Ereignisses in der oben umschriebenen Form (Datum, Auslöser, Ereignistyp, Adressat, eventuell ergänzt um weitere Variablen). Die Ereignisart wird in der Regel in einem kategorialen Code für den Ereignistyp festgelegt, ausnahmsweise erfolgt auch eine numerische Erfassung (zum Beispiel in der Conflict and Peace Databank; COPDAB, vgl. Azar 1980). Weil der Ansatz seinen Ursprung in den

internationalen Beziehungen hat, sind Auslöser und Adressat eines Ereignisses in der Regel Staaten oder Länder. Bis vor kurzem sind andere Akteure kaum berücksichtigt worden. Dasselbe gilt auch für die Codierschemata zur Bestimmung des Ereignistyps. Auch diese sind in erster Linie dazu entwickelt worden, Interaktionen zwischen Staaten zu codieren (darunter eines der prominentesten ist das Schema aus dem World Event Interaction Survey (WEIS) mit 22 Schlüsselereignistypen (vgl. McClelland 1976). Heutzutage erweitern verschiedene Forscher den Fokus auf nicht-staatliche Akteure (wie zum Beispiel die Codierschemata Integrated Data for Events Analysis IDEA [Bond et al. 2001; Jenkins/Bond 2001] oder Conflict and Mediation Event Observations CAMEO [siehe Gerner et al. 2002] zeigen). Dies erlaubt eine Analyse unter Einbezug von supra-, inter-, multi- und subnationalen Akteuren, denen im Rahmen der internationalen Beziehungen zunehmende Bedeutung zukommt. Es ist offensichtlich, dass viele Themen der internationalen Beziehungen (etwa die Konfliktforschung) heutzutage nicht mehr darum herumkommen, neben den staatlichen weitere Akteure zu berücksichtigen. Dies führt unter anderem zu einer Aufweichung der klassischen Grenzen zwischen der Analyse der internationalen und der nationalen Politik. Dadurch erhöht sich wiederum die Komplexität einer problemadäquaten Empirie. Die klassischen Codierschemata müssen um zusätzliche Ereignistypen ergänzt werden.² Dies impliziert ein neues Problem, das bislang der EDA fremd war, nämlich die Frage nach der Definition eines Akteurs. Bis anhin war die Situation klar, ein Akteur war ein unabhängiger Staat. Mit der Erweiterung des Arsenal an Akteurstypen wird diese Definition obsolet und muss neu gedacht werden. Hinzu kommt, dass nicht nur die Definition der Akteure problematisch ist, sondern auch deren Zahl. Zusammenfassend lässt sich sagen, dass Ereignisdaten in den letzten Jahren problemadäquater, aber auch anforderungsreicher wurden.

In den letzten Jahrzehnten war eine weitere Entwicklung in der EDA von grosser Bedeutung. Die Art, wie Forscher ihr Datenmaterial erhoben haben, hat sich fundamental gewandelt. In der Vergangenheit sind die Ereignisdaten durch Menschen codiert worden. Darum war die Datenerhebung aufwendig und die Forscher mussten ihre Untersuchungen auf bestimmte Zeitperioden und/oder Akteure beschränken. Heutzutage präsentiert sich die Situation deutlich anders. Neuere Entwicklungen in der Computertechnologie und in der künstlichen Intelligenz erlauben es den Menschen als Coder durch eine Maschine zu ersetzen. Heute werden Ereignisdaten zumeist maschinencodiert. Damit ist die Reliabilität der Datenerhebung kein Problempunkt mehr. Es ist möglich unter Umgehung hoher Kosten verschiedene Codierschemata zu testen. Der Fokus der Studien ist nunmehr nur noch durch die Verfügbarkeit der Quellen in maschinenlesbarer Form beschränkt. Die Validität maschinencodierter Daten ist – wie dies verschiedene Studien zeigen (Schrodt und Gerner 1994; King und Lowe 2003) – mit jener durch Menschen codierter Daten vergleichbar. Dies gilt zumindest für zwei Maschinencodiersysteme mit einer weiten Verbreitung – nämlich das Kansas Event Data System (KEDS; vgl. Schrodt 2000a) und den Leser von Virtual Research Associates (VRA; vgl. Bond et al. 1997 und 2001). Aber auch die Leser (auch „Parser“ [Syntaxanalysator] genannt) sind mit Einschränkungen konfrontiert. Bis heute sind sie wenig geeignet, um neben den Daten für die Grundstruktur (Datum, Auslöser, Ereignistyp, Adressat). Die bis heute zur Verfügung stehenden Parser sind nur in der Lage, mit ausgewählten Quellen zu arbeiten. Die Quellen müssen nicht nur in maschinenlesbarer Form vorliegen, was mit der Ausnahme von Langzeitstudien immer weniger ein Problem darstellt, zusätzlich müssen sie in englischer Sprache und sollten in gut strukturierter Form vorliegen, wie dies etwa im Fall angelsächsischer Medienagentu-

² Es würde sich anbieten, anstelle einer Erweiterung der bestehenden Codierschemata gänzlich neue Codierschemata zu entwickeln. Bisher haben sich die Forscher aber darauf beschränkt, die alten Pfade weiter zu benutzen, um die Kompatibilität mit bestehenden Datenbeständen aufrecht zu erhalten. Neuere Entwicklungen in der maschinengestützten Codierung (siehe unten), die eine wenig aufwendige Re-

ren gegeben ist. Diese Beschränkungen können unter bestimmten Umständen ausschlaggebend sein, auch heutzutage auf menschenodierte Ereignisdaten abzustellen. Dies ist beispielsweise beim FAST-Projekt von swisspeace der Fall, das sich auf Regionen mit schwacher Abdeckung durch angelsächsische Medien konzentriert (für ein weiteres Beispiel, siehe Bollettino 2003).

Zweifellos hat die Ereignisdatenanalyse in der systematischen und standardisierten Erhebung eines umfangreichen und wertvollen Datenbestandes viel erreicht. Es zeigt sich in der Literatur aber auch eine klare Schwäche dieses Forschungszweigs. Phil Schrodt, einer der führenden Vertreter der Ereignisdatenanalyse schreibt dazu: "To date most of the effort in event data analysis has been devoted to carefully constructing and implementing coding schemes rather than systematically exploring what can one do with the data once they have been collected." (Schrodt 1994: 163). In den letzten zehn Jahren hat sich dieses Bild kaum wesentlich verändert. Viel wurde in die Datenerhebung investiert, im Kontrast dazu ist die Datenauswertung jedoch erst wenig entwickelt. Sicherlich gibt es nennenswerte Ausnahmen von diesem generellen Eindruck.³ Trotzdem ist die EDA auch heute noch in erster Linie Datenerhebung und nur selten Datenanalyse. Dies gilt in besonderem Masse für Ereignisdaten, die nicht-staatliche Akteure einschliessen.

3. Soziale Netzwerkanalyse

Neuere Erkenntnisse der Staatstheorie, die besagen, dass der Staat nicht länger in der Lage ist, die Gesellschaft in hoheitlicher Weise zu steuern, haben der neueren Netzwerkanalyse wichtige Impulse gegeben. Heutzutage, so die Überlegungen, ist der Staat dazu gezwungen mit Gesellschaft und Wirtschaft zu kooperieren, um seine Ziele (zumindest teilweise) zu erreichen. Mit diesem Wandel ist auch eine grundlegende Veränderung von der traditionellen, stark hierarchisch geprägten, hoheitlichen Staatlichkeit hin zu einer egalitäreren Form des Austausches zwischen Staat und Gesellschaft verbunden. Um diese Erkenntnisse der Staatstheorie, welche auch die Schwächung oder Auflösung nationaler Grenzen betonte, in die empirische Politikwissenschaft einfließen zu lassen, wurde ein neuer methodischer Ansatz entwickelt (resp. wiederentdeckt), die so genannte Soziale Netzwerkanalyse (SNA).⁴

Verglichen mit anderen sozialwissenschaftlichen Ansätzen hat die SNA besonders drei Eigenheiten:

- Das erste Spezifikum liegt in der Untersuchungseinheit. In traditionellen Ansätzen ist die Untersuchungseinheit ein Fall, also ein Individuum, eine Organisation oder ein Staat. Die Variablen beschreiben Merkmale dieser Fälle. Anders bei der SNA: Die Untersuchungseinheit besteht hier aus der Beziehung zwischen Individuen, Organisationen oder Staaten. Letztere werden in der Sprache der SNA als Knoten (,nodes') bezeichnet. Die Analyseeinheit ist demzufolge die Dyade bestehend aus zwei Knoten und der Beziehung zwischen diesen.

Codierung erlauben, widerspiegeln sich bisher nicht in einem Neustart bei der Entwicklung der Codierschemata.

³ Beispiele für weiteregehende Analysen finden sich etwa in den folgenden Beiträgen: Bond et al. 2004; Brandt/Freeman 2004; Hudson et al. 2004; Rasler 2004; Gerner/Schrodt 2001; Schrodt/Gerner 2001, 1997; Schrodt et al. 2001; Enterline/Gleditsch 2000; Kovar et al. 2000; Schrodt 2000b; Leng 1993; Schneider et al. 1993; van Wyk/Radloff 1993.

⁴ Für einen generellen, einführenden Überblick vgl. Scott 2000 oder Hannemann 2001; weitergehend siehe Wasserman/Faust 1994. Wichtige Vorläufer der SNA sind die Soziometrie (Moreno 1934) und die Graphentheorie (König 1936; Harary/Norman 1953).

- Der zweite Unterschied liegt darin, dass die SNA von der Grundannahme, dass zwei Beobachtungen unabhängig voneinander sind, Abstand nimmt. Diese Annahme, weit verbreitet in den prominentesten Verfahren der (querschnittsorientierten) sozialwissenschaftlichen Analyse, wird in der SNA verworfen. In der SNA sind Beobachtungen per definitionem abhängig voneinander, sie sind miteinander verbunden. Demzufolge können Netzwerkdaten in der Regel nicht mit herkömmlichen Ansätzen (wie OLS-Regression) ausgewertet werden. Die Analyse von Netzwerkdaten ist auch im Vergleich mit Längsschnittanalyse anforderungsreicher, da sie nicht nur serielle Abhängigkeiten, sondern multiple Interdependenzen aufweist. Mit der Annahme, dass Handlungen nicht unabhängig von anderen Handlungen sind, berücksichtigt die SNA ein Charakteristikum der realen Welt, das von der konventionellen Sozialforschung (zumindest was die quantitativen Ansätze betrifft) nicht berücksichtigt wird.
- Die dritte, hier zu erwähnende Eigenheit – eine Konsequenz der zweiten – liegt darin, dass es sich bei Netzwerkdaten in der Regel um Vollerhebungen innerhalb der Systemgrenzen handelt, während in der traditionellen Sozialforschung Stichprobenverfahren weit verbreitet sind. Weil in Netzwerken Interdependenzen bestehen ist es unabdingbar, den Einfluss dieser Interdependenzen auch zu erfassen. Deshalb sind lückenhafte Daten in der SNA ein kaum überwindbares Hindernis. Es besteht ein Zwang zur vollständigen Datenerhebung, weil ansonsten die Analyse fehlerhaft ausfallen würde.

Während Applikationen der SNA in der Soziologie und in der Politikwissenschaft (und in anderen Disziplinen, vgl. die Beiträge in diesem Band) schon recht weit verbreitet sind, sind Anwendungen in den internationalen Beziehungen nach wie vor rar. Während sich frühere Anwendungen der SNA auf kleine Gruppen von Individuen beschränkten, erlauben es die aktuellen Kapazitäten der Computertechnologie und analytische Neuerungen, auch grössere Datenbeständen zu untersuchen. In verschiedenen Forschungsfeldern, wie Innovation und Diffusion, inter-organisationale Beziehungen und in der Analyse von Entscheidungs- und Implementationsprozessen zu öffentlichen Politiken, sind Anwendungen der SNA weit verbreitet.

Im Gegensatz zur EDA hatte die SNA bis vor kurzem einen klar querschnittsorientierten Fokus. Zwar wurde die Bedeutung von Netzwerkdynamiken schon lange erkannt; trotzdem ist ein Grossteil der Anwendungen in der SNA querschnittsorientiert und damit statisch. Ein Grund für diese Schwäche bestand darin, dass geeignete Verfahren für longitudinale Netzwerkanalysen nicht zur Verfügung standen. Die analytischen Herausforderungen, die sich dabei stellen, sind anspruchsvoll, gilt es doch mit multiplen Abhängigkeiten zwischen Beobachtungen in Raum und Zeit umzugehen.⁵

4. Der EDNA-Ansatz

Bis heute haben sich die beiden vorgestellten Forschungszweige, also EDA und SNA mehr oder weniger unabhängig voneinander entwickelt. Uns ist gerade eine Publikation bekannt, in der Ereignisdaten mittels einer SNA ausgewertet werden. Es handelt sich dabei um einen Artikel über Kooperation und Konflikt, in dem COPDAB-Daten mit einer Netzwerkanalyse ausgewertet werden (Faber 1987). Ein zweiter Beitrag überwindet zwar die übliche Sichtweise und berücksichtigt Abhängigkeiten zweiter und dritter Ordnung, ohne aber die gesamte Netzwerkstruktur zu berücksichtigen, in die ein einzelnes

⁵ Für eine Diskussion der heute verfügbaren Ansätze zur dynamischen Netzwerkanalyse siehe das nachfolgende Kapitel 7.

Ereignis eingebettet ist (Hoff/Ward 2004). Diese Lücke überrascht, weil eine Kombination der beiden Ansätze, wie wir sie mit dem EDNA-Ansatz vorschlagen, aus verschiedenen Gründen erfolgsversprechend ist: Beide Ansätze verwenden dieselbe Art von Untersuchungseinheit – die Beziehung zwischen zwei Knoten im Fall der SNA und das Ereignis zwischen zwei Akteuren bei der EDA. Aus dieser Warte liegt es auf der Hand, die SNA einzusetzen um Ereignisdaten zu analysieren. Die SNA eröffnet für die Analyse neue Perspektiven für die Auswertung von Ereignisdaten, die dem Gegenstand weitaus angemessener sind, als die bisher üblichen Ansätze. Die Integration erlaubt für viele Forschungsfragen eine adäquatere empirische Analyse, weil sie Untersuchungen über territoriale Grenzen und Untersuchungsebenen hinweg zulässt. Die Datenverfügbarkeit (resp. die hohen Kosten der Datengenerierung) bildet (zumindest in vielen Längsschnittuntersuchungen) eine zentrale Restriktion in der SNA. Die EDA offeriert eine grosse Menge an Daten, auch über längere Zeiträume hinweg, und ist damit eine wertvolle Datenquelle für dynamische Netzwerkanalysen. Die SNA hilft zudem eine Schwäche der EDA zu überwinden, nämlich die geringe Zahl an Analysen in Relation zu den grossen Investitionen in die Datenerhebung, indem sie problemangemessen Analyseinstrumente bereitstellt. Aber in erster Linie scheint EDNA eine Lösung für das Problem der n -Ordnungsabhängigkeit anzubieten, mit dem jede Analyse sozialer Aktivitäten konfrontiert ist und in der EDA noch kaum berücksichtigt wurde.⁶

Der EDNA-Ansatz kann sowohl für statische wie auch dynamische Analysen eingesetzt werden. Dabei stellt besonders eine dynamische EDNA attraktive Analysemöglichkeiten in Aussicht; es stellen sich aber einige analytische Probleme, die es zu überwinden gilt. Eine zentrale Schwierigkeit steht in Zusammenhang mit den nur beschränkt zur Verfügung stehenden Analyseinstrumenten für die dynamische Netzwerkanalyse. Bisher sind keine Schätzer entwickelt worden, die eine Verletzung der Unabhängigkeitsbedingung in Zeit und Raum zulassen.

Angesichts dieser Restriktionen werden wir die Kapazitäten des EDNA-Ansatzes ausloten und uns dazu an den folgenden zwei Hypothesen orientieren:

- 1) Je häufiger zwei Akteure miteinander agieren, desto höher ist der Konfliktivitätsgrad zwischen diesen.
- 2) Je konfliktiver die Interaktion in einer Dyade in der vorangegangenen Periode war, desto konfliktiver sind die Interaktionen derselben Dyade in der aktuellen Periode.

5. Methoden und Daten

Für die im vorliegenden Beitrag durchgeführte Analyse eines Akteursnetzwerkes verwenden wir Daten des Frühwarnprojektes FAST der Schweizerischen Friedensstiftung (swisspeace). Dieses Frühwarnprojekt erhebt Ereignisdaten auf täglicher Basis für krisen- und politikrelevante Vorgänge in ca. dreissig Entwicklungsländern Afrikas, Asiens, Süd- und Südosteuropas. Die FAST-Ereignisdaten werden im jeweiligen Land von lokalen FAST-Mitarbeitern erhoben. Dabei erfassen diese Länderexperten einzelne konfliktive, kooperative oder neutrale politikrelevante Ereignisse und codieren die Eigenschaften dieser Ereignisse in einem speziell dafür entwickelten internetbasierten Programm (FAST-Reporter), das die Daten in Echtzeit an eine FAST-Datenbank übermittelt.⁷

⁶ Eine Ausnahme für Abhängigkeiten zweiter und dritter Ordnung bildet dabei der Beitrag von Hoff und Ward 2004.

⁷ Für spezifischere Informationen zum Datengenerierungsprozess siehe www.swisspeace.org/FAST

Wir verwenden für die in diesem Beitrag durchgeführte Analyse die Daten für Usbekistan, da für die zentralasiatischen Länder die längsten und qualitativ hochwertigsten Datenreihen vorliegen. Die von uns untersuchten Ereignisdaten umfassen den Zeitraum von 2001 bis 2003. Da die einzelnen kodierten Akteure für jedes spezifische Ereignis, d.h. Initiatoren und Zielakteure der jeweiligen politikrelevanten Aktion, sehr zahlreich sind⁸, wurden sie von uns in 229 verschiedene Akteursgruppen zusammengefasst, welche die Grundlage für die durchgeführte Netzwerkanalyse bilden. Wir betrachten dementsprechend Netzwerke, die eine Grösse von 229 mal 229 Akteuren, also 52441 Dyaden (Akteurspaare) umfassen.⁹ Für die Analyse untersuchen wir vierteljährlich aggregierte Netzwerke, weil bei einer monatlichen oder gar wöchentlichen Betrachtungsweise die Anzahl der leeren Zellen die Anzahl von tatsächlichen Interaktionen bei weitem überstiege. Dies würde zu einer extrem schiefen Verteilung der Daten und damit zu nicht reliablen Ergebnissen führen. Jede Zelle enthält je nach Analyseart entweder den mittleren Goldstein-Wert aller Ereignisse, die Interaktionshäufigkeit oder die Standardabweichung der Goldstein-Werte aller Ereignisse zwischen zwei Akteuren im beobachteten Quartal. Goldstein (1992) entwickelte eine Bewertungsskala für konfliktive und kooperative Ereignisse auf Grundlage der WEIS-Ereignistypen. Dazu führte er eine Befragung unter seinen Kollegen durch. Die Ergebnisse dieser Umfrage wurden zu Mittelwerten zusammengefasst, auf deren Basis eine Skala für konfliktive und kooperative Ereignisse erstellt wurde, die jedem WEIS-Ereignistyp einen Wert zwischen -10.0 (stark konfliktiv) und +8.3 (stark kooperativ) zuordnet.¹⁰

Die intuitiv plausibelste zu erklärende Variable in einer Analyse, die letztendlich der Vorhersage von Konfliktwahrscheinlichkeiten dienen soll, scheint die Konfliktintensität im gesamten Netzwerk bzw. innerhalb einer Dyade im Untersuchungszeitraum zu sein. In der vorliegenden Untersuchung kann diese Variable am besten durch die mittlere Konflikt- bzw. Kooperationsintensität – den mittleren Goldstein-Wert in einer Dyade – operationalisiert werden. Das finale Ziel der Akteursanalyse ist die Vorhersage der Konfliktstruktur im usbekischen Akteursnetzwerk durch die Struktur vorhergehender Netzwerke und einiger Kontrollvariablen. Dementsprechend muss analysiert werden, ob im usbekischen Akteursnetzwerk signifikante Interaktionsmuster vorherrschen und ob diese Muster systematisch und damit vorhersagbar sind.

Wie oben bereits erwähnt, betrachten wir vierteljährlich aggregierte Akteursmatrizen mit 229 mal 229 also 52'441 Zellen. Tabelle 5.1 zeigt die Struktur eines entsprechenden Netzwerkes.

Tabelle 5.1: Akteursmatrix: mittlere Goldstein-Werte

<i>Initiator/Ziel</i>	<i>A</i>	<i>B</i>	<i>C</i>	<i>D</i>
<i>A</i>	6.0	-7.4	2.3	0.0
<i>B</i>	-3.5	-4.0	1.5	8.0
<i>C</i>	-3.7	2.4	0.8	-9.0
<i>D</i>	1.0	-4.0	5.0	-2.5

⁸ Es gibt mehr als 1500 verschiedene Akteure

⁹ Der Anhang 1 enthält eine vollständige Liste aller 229 Akteursgruppen und der verwendeten Abkürzungen

¹⁰ Diese so genannte Goldstein-Skala wird in der Kooperations- und Konfliktforschung extensiv verwendet, obwohl die von Goldstein durchgeführte Befragung durchaus Grenzen aufweist und die Resultate nicht sehr valide und reliabel sind.

Die vierteljährlichen Matrizen sind quadratisch aufgebaut, da es ebenso viele theoretisch mögliche Initiatoren wie Zielakteure oder Akteursgruppen gibt. Die Einträge in jeder Zelle nehmen Werte zwischen -10.0 und $+8.3$ an, da in jeder Zelle die mittlere Konfliktivität (mittlerer Goldstein-Wert) aller Interaktionen zwischen zwei Akteuren im beobachteten Zeitraum angegeben wird. Die betrachteten Matrizen sind allerdings weder symmetrisch noch können die Werte in der Diagonalen vernachlässigt werden, was die Analyse erschwert, da solch eine Struktur nicht den gängigen Konventionen der Netzwerkanalyse entspricht. Diese Struktur wird durch die Betrachtung von Akteursgruppen hervorgerufen, da ein einzelner Akteur einer Gruppe mit einem anderen Akteur der gleichen Gruppe interagieren kann, wie z.B. Minister des gleichen Kabinetts. Ein zweites wichtiges Merkmal der untersuchten Netzwerke ist deren Asymmetrie. Das bedeutet, dass die Zelleneinträge für das Akteurspaar A-B verschieden sind vom Akteurspaar B-A, da selbstverständlich A andere Ereignisse initiieren kann, die B zum Ziel haben als die Ereignisse, die B mit dem Ziel A initiiert.

Die Zellenwerte für die einfachen Häufigkeitsmatrizen variieren von 0 bis ∞ , da es sich hier um eine simple Zählung von Interaktionen innerhalb einer Dyade im Untersuchungszeitraum handelt. Die Standardabweichungen variieren theoretisch zwischen 0 und ∞ . Sie messen die Variation der Goldstein-Werte aller Ereignisse zwischen zwei Akteuren in einem Quartal. Aus den vorhandenen Zeitreihen für Usbekistan lassen sich für die anschließende Analyse 33 vierteljährliche Netzwerke generieren. D.h. es gibt für die 3 erläuterten Variablen mittlere Goldstein-Werte, Ereignishäufigkeit und Standardabweichungen der Goldsteinwerte jeweils 11 vierteljährliche Matrizen vom 2. Quartal 2001 bis zum 4. Quartal 2003.¹¹

6. Verfahren und Ergebnisse

Um Strukturen in den zu untersuchenden Akteursnetzwerken erkennen zu können, betrachten wir in einem ersten Schritt rein deskriptiv die Eigenschaften der 229 Akteursgruppen und ihrer Stellung im jeweiligen Netzwerk. Dazu ist es notwendig zu untersuchen, welche Akteure eine zentrale Position in den aufeinander folgenden Perioden einnehmen und ob sich die zentralen Akteure im Zeitverlauf ändern. Ein Akteur ist dann zentral wenn er besonders oft und mit vielen anderen Akteuren interagiert. Wir betrachten also als erstes die Häufigkeit der dyadischen Ereignisse für jedes Quartal. Da Häufigkeitsmatrizen „valued graphs“ sind, also nicht nur das Auftreten sondern auch die Anzahl von Aktionen wiedergeben und wir v.a. daran interessiert sind wie oft ein Akteur ein Ereignis initiiert oder Ziel einer Aktion ist, scheint das Mass der „degree centrality“ (fortan Degree-Zentralität) die angemessene Methode zur Bestimmung der Stellung der von uns betrachteten Akteure im jeweiligen Netzwerk zu sein. Da die Matrizen – wie weiter oben bereits erwähnt – keine symmetrische Struktur haben, müssen für Initiatoren und Zielakteure separat Zentralitätsmasse bestimmt werden. Für Initiatoren von Ereignissen wird dementsprechend die sog. Outdegree- und für Zielakteure die Indegree-Zentralität errechnet. Technisch ausgedrückt ist die Indegree-Zentralität eines Knoten u gleich der Anzahl der „ties“, die diesen Knoten u als Ziel haben und die Outdegree-Zentralität eines Knoten u entspricht der Anzahl der „ties“ die von diesem Knoten ausgehen. Wenn man dazu „valued graphs“ wie in diesem Fall betrachtet, errechnen sich in- und Outdegree-Zentralität aus der Summe der Werte aller ein- und ausgehenden Verbindungen (ties). Die normalisierte Degree-Zentralität gibt die jeweilige Zentralität eines Knoten (Akteurs) relativ zur maximal möglichen Zentralität an. Normalisierte Masse sind allerdings nur bei binären Netzwerkdaten sinnvoll, da sich bei Häufigkeiten oder anderen „valued graphs“ die Zentralitäts-

¹¹ Die Auswahl der Zeitperiode beruht v.a. auf der Datenverfügbarkeit und -qualität.

ten der Akteure nicht zu 1 oder 100% aufaddieren lassen und damit keine zusätzlichen Informationen durch Normalisierung generiert werden. Dementsprechend nutzen wir zur Bestimmung der Stellung unserer Akteure im Netzwerk die nicht normalisierten Zentralitäten.¹²

Neben der Stellung der einzelnen Akteure im Netzwerk betrachten wir auch die Zentralisierung der vierteljährlichen Netzwerke als solche. Diese gibt Informationen über die Gesamtstruktur der einzelnen Netzwerke. Die Zentralitäten der einzelnen Akteure in einem Netzwerk können eine hohe oder eine geringe Varianz aufweisen. Wenn in einem Netzwerk eine Einheit oder einige wenige Einheiten viel zentraler sind als andere, dann ist dieses Netzwerk stark zentralisiert. Wenn demgegenüber die Zentralitäten aller Einheiten nur geringe Unterschiede aufweisen, dann ist der Zentralisationsgrad des gesamten Netzwerkes gering. Diese Information ist für Akteursnetzwerke und deren Entwicklung im Zeitverlauf durchaus relevant, weil eine signifikante Veränderung des Zentralisationsgrades auf eine Veränderung der Machtstrukturen hinweist, noch ehe zu erkennen ist, welche Akteure zentrale Positionen verlieren und welche an Einfluss gewinnen.

Die Tabellen 6.1 bis 6.4 enthalten die In- und Outdegree-Zentralitätswerte für die usbekischen Akteursgruppen für alle Quartalsnetzwerke.¹³ Sie zeigen, dass alle betrachteten Quartalsnetzwerke relativ stark zentralisiert sind. Es gibt also in allen Netzwerken sehr zentrale aber auch periphere Akteure. Allerdings sind frühere Netzwerke weniger zentralisiert als spätere, der Gesamtzentralisationsgrad des usbekischen Akteursnetzwerkes nimmt also über die Zeit zu. Dies könnte natürlich auch auf die über die Zeit ansteigende Anzahl der kodierten Ereignisse zurückzuführen sein. Bemerkenswert ist, dass die Outdegree-Zentralisation der Quartalsnetzwerke und des Gesamtnetzwerkes durchweg grösser ist als die Indegree-Zentralisation. Die usbekischen Regierungsakteure sind dominant was die Initiative zur Interaktion betrifft. Diese nationalen Regierungsakteure sind nicht nur die Quelle für Beziehungen zu anderen nationalen und subnationalen Akteuren sondern auch für Interaktionen mit supra-, internationalen und ausländischen Akteuren. Dieses Muster wird durch die Indegree-Zentralitätswerte bestätigt. Nationale Regierungsakteure sind das häufigste Ziel sowohl inländisch als auch ausländisch initiiertes Ereignisse. Auch hier gibt es einige Abweichungen v.a. in den früheren Netzwerken, was aber mit hoher Wahrscheinlichkeit auf die geringere Ereignisanzahl in diesem Zeitraum zurückzuführen ist. Alles in Allem scheint jedoch die Struktur des usbekischen Netzwerkes bezüglich der Häufigkeit von Interaktionen stabil zu sein.

¹² Die Degree-Zentralität für asymmetrische Netzwerke wird auch als Prestige bezeichnet, die Outdegree-Zentralität (Anzahl initiiertes Aktionen) wird auch Einfluss und die Indegree-Zentralität (Anzahl der empfangenen Aktionen) Unterstützung genannt. Diese Begrifflichkeit ist allerdings in unserem Fall irreführend, da alle betrachteten Interaktionen sowohl konfliktiv als auch kooperativ sein können.

¹³ Die Tabellen enthalten nur die Zentralitätswerte für die zehn zentralsten Akteure.

Tabelle 6.1: Outdegree-Zentralität für Akteursgruppen und Outdegree-Zentralisation für Quartalsnetzwerke (1. Teil)

Gesamtzeitraum		2001:2		2001:3		2001:4		2002:1		2002:2	
network	131	network	6.5	network	12	network	9	network	11	network	13
UZB-NATGOV	318	UZBQASGOV	16	UZBFARIND	28	UZBFARIND	22	USANATALL	27	UZB-NATGOV	32
UZBNA-TEXE	210	UZBNATGOV	15	UZBNA-TEXE	21	UZBNA-TEXE	22	UZBNA-TEXE	26	UZBSA-MIND	14
USANATALL	197	UZBSAMGOV	15	UZB-NATGOV	13	UZB-NATGOV	19	UZB-SAMPOL	14	UZBFARJUD	12
UZBFARIND	166	UZBFARIND	12	UZBQORIND	13	RUSNATALL	13	RUSNATALL	13	USANATALL	11
UZBSAMGOV	139	UZB-SAMPOL	11	UZB-SAMGOV	13	USANATALL	13	UZBBUKIND	12	UZB-NATBUS	11
RUSNATALL	131	TAJNATALL	8	UZB-QASGOV	11	UZB-SAMGOV	13	UZBFARIND	12	FRGNATALL	10
UZB-NATNGO	108	RUSNATALL	7	UZB-TOSGOV	10	UZB-NATBUS	10	UZB-FARGOV	10	UZBFARIND	10
UZB-NATBUS	104	UZB-BUKBUS	7	RUSNATALL	9	UZBSA-MIND	10	UZB-NATBUS	10	UZB-QASGOV	10
UZBQASGOV	102	UZBNA-TEXE	7	UZB-BUKPOL	9	UZB-BUKPOL	9	UZB-NATGOV	10	RUSNATALL	9
UZB-SAMPOL	100	UZB-NATMIL	7	UZB-FARBUS	9	UZB-FARGOV	9	UZBK-HOIND	9	UZBQORIND	9

Tabelle 6.2: Outdegree-Zentralität für Akteursgruppen und Outdegree-Zentralisation für Quartalsnetzwerke (2. Teil)

2002:3		2002:4		2003:1		2003:2		2003:3		2003:4	
network	14	network	24	network	19	network	13	network	13	network	12
UZB-NATGOV	34	UZB-NATGOV	56	UZB-NATGOV	45	UZB-NATGOV	31	UZBNA-TEXE	31	UZB-NATGOV	28
USANATALL	26	USANATALL	21	UZBNA-TEXE	20	UZB-QORGOV	16	USANATALL	21	USANATALL	20
UZBNA-TEXE	19	UZBFARIND	17	UZB-NATNGO	20	UZBFARIND	12	UZB-NATGOV	20	UZBNA-TEXE	16
RUSNATALL	12	UZBNA-TEXE	17	RUSNATALL	19	UZB-BUKGOV	11	UZB-NATNGO	20	UZBFARIND	15
UZB-BUKGOV	10	UZB-NATBUS	16	USANATALL	18	UZB-SAMPOL	11	UZBFARIND	17	UZB-NATPAR	12
UZB-FARBUS	10	UNOIN-TALL	13	UZB-BUKBUS	16	UZB-BUKBUS	10	UZB-NATPAR	16	RUSNATALL	11
UZB-QORPOL	10	UZB-BUKGOV	11	UZB-BUKPOL	13	UZBNA-TEXE	10	UZB-NATBUS	14	UZBBUKIND	11
WORIN-TALL	10	UZB-BUKBUS	10	UZBFARIND	12	UZBBUKIND	9	UZB-SAMGOV	14	UZB-NATNGO	11
UZB-NATNGO	9	UZB-FARGOV	10	UZB-NATBUS	12	UZB-SAMGOV	9	UZBBUKIND	10	UZB-BUKBUS	10
FRGNATALL	8	JPNNATALL	9	UZB-QORGOV	10	UZBSA-MIND	9	RUSNATALL	8	UZB-QASGOV	10

Tabelle 6.3: Indegree-Zentralität für Akteursgruppen und Indegree-Zentralisation für Quartalsnetzwerke (1. Teil)

Gesamtzeitraum		2001:2		2001:3		2001:4		2002:1		2002:2	
network	135	network	8.7	network	9	network	7	network	9	network	9
UZB-NATGOV	328	UZB-SAMIND	21	UZB-NATGOV	22	UZBFA-RIND	18	UZBNA-TIND	23	UZB-NATGOV	21
UZBNA-TIND	180	UZB-FARIND	14	UZBFA-RIND	20	UZB-NATGOV	16	UZB-NATGOV	21	UZB-SAMGOV	21
UZB-NATBUS	177	UZB-NATMIL	12	UZBSA-MIND	16	UZBNA-TIND	15	UZB-NATBUS	17	UZB-NATBUS	16
UZBSA-MIND	161	UZB-QASIND	12	UZBTO-SIND	13	UZB-NATBUS	14	UZBNA-TEXE	16	UZBSA-MIND	14
UZBSAMGOV	154	CASIN-TALL	12	UZBQO-RIND	12	UZB-FARGOV	14	UZB-SAMGOV	16	UZBFA-RIND	13
UZBNA-TEXE	142	UZBSA-MGOV	10	UZBBU-KIND	12	UZB-SAMGOV	13	UZBSA-MIND	15	UZB-FARBUS	12
UZB-BUKGOV	128	UZBNA-TGOV	9	UZBNA-TIND	12	UZBQO-RIND	13	UZB-FARGOV	13	UZBNA-TEXE	11
UZB-FARGOV	125	UZBBU-KGOV	9	RUSNA-TALL	11	UZBTO-SIND	13	UZB-QASGOV	13	UZBQO-RIND	10
UZBQO-RIND	123	UZBQA-SBUS	8	UZB-FARGOV	11	RUSNA-TALL	12	UZBFA-RIND	10	UZB-FARGOV	10
UZBFA-RIND	115	UZBNA-TBUS	7	CASIN-TALL	11	UZBSA-MIND	12	TKMNA-TALL	9	UZBNA-TIND	10

Tabelle 6.4: Indegree-Zentralität für Akteursgruppen und Indegree-Zentralisation für Quartalsnetzwerke (2. Teil)

2002:3		2002:4		2003:1		2003:2		2003:3		2003:4	
network	16	network	21	network	14	network	6	network	12	network	15
UZBNATGOV	38	UZB-NATGOV	50	UZB-NATGOV	33	UZBQO-RIND	14	UZB-NATBUS	28	UZB-NATGOV	35
UZBNATBUS	20	UZBNA-TIND	24	UZB-BUKGOV	23	UZB-BUKGOV	13	UZBNA-TIND	22	UZBNA-TEXE	21
UZBNA-TIND	19	UZB-FARGOV	21	UZBNA-TIND	22	UZB-FARGOV	11	UZB-NATGOV	19	UZBBU-KIND	15
UZBQO-RIND	16	UZBNA-TEXE	19	UZB-NATBUS	19	UZB-SAMBUS	10	UZBNA-TEXE	18	UZB-BUKGOV	14
CASIN-TALL	13	UZB-NATBUS	19	RUSNA-TALL	16	UZBSA-MIND	9	RUSNA-TALL	12	UZB-NATPAR	12
UZBFA-RIND	12	UZBQO-RIND	19	UZB-FARGOV	12	UZBQO-ROTH	9	UZB-FARGOV	11	UZB-NATNGO	12
UZBQA-SIND	11	RUSNA-TALL	15	UZBQO-RIND	12	UZBBU-KIND	8	UZBSA-MIND	10	UZB-SAMGOV	12
UZBFARGOV	10	TKMNA-TALL	14	UZBNA-TEXE	11	UZB-SAMGOV	8	UZB-SAMGOV	9	UZBNA-TIND	11
USANA-TALL	9	UZB-BUKGOV	13	UZB-NATMIL	10	RUSNA-TALL	8	UZB-BUKGOV	9	UZBSA-MIND	11
UZB-QORGOV	9	UZB-QASGOV	13	KYRNA-TALL	9	UZBK-HOREL	8	UZBQO-RIND	9	UZBNA-TOTH	11
UZBNA-TEXE	8	UZBBU-KIND	12	UZB-SAMGOV	9	UZBNA-TEXE	7	USANA-TALL	8	WORIN-TALL	10

Da wir speziell an der politischen Situation in Usbekistan interessiert sind, werden wir im Folgenden die klar erkennbaren Muster und Strukturen im usbekischen Akteursnetzwerk benutzen um Rückschlüsse auf mögliche politischer Veränderungen zu ziehen.¹⁴

7. Vorhersagen

In diesem Abschnitt liegt das Hauptaugenmerk auf der Analyse des Einflusses von Konflikt- und Kooperationsintensität zwischen zwei Akteuren auf das Interaktionsverhältnis in späteren Perioden. Als abhängige Variable untersuchen wir demzufolge die mittleren dyadischen Goldstein-Werte der usbekischen Akteursmatrix im 4. Quartal 2003 (der letzten beobachteten Periode). Die Zellenwerte bewegen sich also zwischen -10 und $+8.3$.

Während der letzten Dekaden rückte die Inferenzstatistik in der Netzwerkanalyse immer mehr in den Vordergrund und es wurden unterschiedliche Prozeduren der Matrix-Regression entwickelt. Diese Methoden lassen sich in zwei grössere Gebiete unterscheiden: Die so genannte Quadratic Assignment Procedure (QAP), und p^* -Modelle für dynamische binäre Netzwerke. In den 70er Jahren entwickelten Hubert und Schultz (1976) die QAP, die später von Krackhardt (1987, 1988) und anderen verfeinert und weiterentwickelt wurde. QAP ist eine Regressionsmethode für Netzwerke, die lineare Regressionstechniken für korrespondierende Matrixzellen mit Re-Sampling Methoden für die Berechnung von Standardfehlern und Teststatistiken kombiniert. Damit berücksichtigt die QAP-Methode explizit die komplizierte Abhängigkeitsstruktur von Netzwerkdaten. Der wichtigste Vorteil von QAP besteht in der Möglichkeit alle Arten von Netzwerken, v.a. nicht-binäre zu analysieren. Der grösste Nachteil ist allerdings die rein statische Betrachtungsweise von sozialen Netzwerkbeziehungen, dynamische Entwicklungen können nicht angemessen untersucht werden.

Um dynamischen Netzwerkstrukturen gerecht zu werden, entwickelten Holland und Leinhardt (1981a, 1981b) Modelle, die auf der logistischen Wahrscheinlichkeitsverteilung aufbauen. Diese sogenannten p^* -Modelle können mit einfachen logistischen Regressionstechniken geschätzt werden wie Strauss und Ikeda (1990) zeigen. Tom Snijders (1996, 2001, 2004) zusammen mit anderen (Snijders und Baerveldt 2003, Huisman und Snijders 2003, Snijders und van Duijn 1997, Stokman und Doreian 2001, Van de Bunt 1999, Van de Bunt et al. 1999) verbesserten die p^* -Modelle weiter, wandten sie auf verschiedene Beispiele der dynamischen Netzwerkanalyse an und erstellten Computerprogramme zur Schätzung dynamischer p^* -Modelle. p^* -Modelle sind also abgewandelte logit-Modelle für binäre Netzwerkdaten, die es auch erlauben dynamische Prozesse zu untersuchen. Das Problem, v.a. für die in der vorliegenden Studie analysierten Daten, ist aber, dass sich mit diesen Modellen nur das Vorhandensein von Interaktion nicht aber die Menge und Art der Interaktion betrachten lässt.

Da unsere Daten viel mehr Informationen als nur die Existenz von Interaktion enthalten und wir v.a. an der Art der Interaktion, der Konfliktivität, interessiert sind, können wir p^* -Modelle nicht anwenden. Deshalb benutzen wir für die weitere Analyse QAP und versuchen trotzdem für Dynamik zu kontrollieren.¹⁵

¹⁴ Usbekistan ist nur ein arbiträr gewähltes Beispiel, da es im Beobachtungszeitraum keine grösseren politischen Krisen gab, sollte man inhaltlich nicht allzu viel von der folgenden Analyse erwarten. Wir fokussieren aber v.a. auf Analysetechniken, die hilfreich für zukünftige Untersuchungen sein könnten.

¹⁵ Wir benutzen für die Analyse die von Borgatti et al. (2002) entwickelte UCINET6-Software.

Die QAP regrediert eine abhängige Matrix auf eine oder mehrere unabhängige Matrizen und berechnet die Signifikanz der Koeffizienten und den Modellfit (R-Quadrat) durch Re-Sampling Methoden. Die Prozedur vollzieht sich in zwei Schritten: Zuerst wird eine lineare multivariate Standardregression zwischen korrespondierenden Zellen der abhängigen und unabhängigen Matrizen geschätzt. In einem zweiten Schritt werden Zeilen und Spalten der abhängigen Matrix zufällig permutiert und neu regrediert. Dieser Schritt wird mehrere hundert oder tausend Mal wiederholt, um die Standardfehler der im ersten Schritt geschätzten Koeffizienten zu ermitteln. Für jeden Koeffizienten wird der Anteil der zufälligen Permutationen bestimmt, in dem ein ähnlicher Koeffizient wie im ersten Schritt errechnet wurde. Ist dieser Anteil gross, ist der Koeffizient statistisch insignifikant und umgekehrt.

Um auch mögliche Dynamiken in einem QAP-Rahmen analysieren zu können, benutzen wir als abhängige Variable eine Zeitreihe von aufeinander folgenden Quartalsnetzwerken mit mittleren Goldstein-Werten und als unabhängige Variable eine Art „moving average“ der drei vorherigen Quartalsmatrizen. Weiterhin kontrollieren wir für Interaktionshäufigkeit und Interaktionsvarianz. Tabelle 7.1 zeigt die Ergebnisse.

Tabelle 7.1: Einfluss von Interaktionshäufigkeit, Interaktionsvarianz und mittlerer Konfliktivität auf gegenwärtige Konfliktintensität

AV: mittlerer Konfliktgrad	Interaktionshäufigkeit in den drei vorhergehenden Quartalen	Interaktionsvarianz in den drei vorhergehenden Quartalen	Mittlerer Konfliktgrad in den drei vorhergehenden Quartalen	R ²
Quartal: 2002:1	-0.037***	-0.282****	0.367****	0.06
Quartal: 2002:2	-0.086***	0.071**	0.285****	0.05
Quartal: 2002:3	-0.116****	0.330****	0.306****	0.04
Quartal: 2002:4	-0.068****	0.241****	0.301****	0.04
Quartal: 2003:1	0.006*	-0.095**	0.274****	0.03
Quartal: 2003:2	-0.155****	0.167***	0.341****	0.07
Quartal: 2003:3	-0.076****	0.201****	0.199****	0.03
Quartal: 2003:4	-0.037***	0.048*	0.326****	0.04

Es ist leicht zu erkennen, dass die Konfliktivität in den Vorperioden einen signifikanten positiven Einfluss auf den gegenwärtigen Konfliktgrad hat. Dyaden mit hohem Konfliktpotential in der Vergangenheit behalten dieses hohe Konfliktpotential auch in der Gegenwart. Interessant ist, dass Akteure, die häufig miteinander interagieren eine höhere Konfliktneigung haben als Akteure die seltener politische Kontakte unterhalten. Alle geschätzten Koeffizienten sind hoch-signifikant im Vergleich zu ihren Permutations-Pendants. Die Ergebnisse für die Interaktionsvarianz sind allerdings nicht so überzeugend. Die meisten Koeffizienten sind positiv und statistisch signifikant, was darauf hindeutet, dass grössere Volatilität in den Interaktionen zwischen zwei Akteuren eher in einem kooperativen Interaktionsverhältnis resultiert. Es ist anzunehmen dass konfliktive Dyaden durchweg negative Beziehungen haben und Kooperation selten vorkommt, was wiederum bedeutet, dass die Interaktionsvarianz sehr gering ist. Die Ergebnisse zeigen aber auch, dass es eine dynamische Entwicklung der Netzwerkstruktur in Usbekistan gibt, die durch das QAP-Modell nicht gefasst werden kann, da Autokorrelation nicht direkt gemessen wird.

Da QAP-Modelle Dynamiken nicht erfassen können, benutzen wir in einem zweiten Schritt die Degree-Zentralitäten aus Kapitel 6, um die zukünftige Netzwerkstruktur vorherzusagen. Die Idee hierbei ist, die Degree-Zentralitäten der Akteure der letzten Periode, für die Daten vorhanden sind, out-of-sample vorherzusagen und dann mit den beobachteten Zentralitäten abzugleichen. Wenn der out-of-

sample Fit relative hoch ist, kann man davon ausgehen, dass die Netzwerkstruktur persistent ist. Diese Vorgehensweise hat einen wichtigen Aspekt: man kann die Zentralitäten von neu erhobenen Netzwerkdaten mit der vorhergesagten Struktur vergleichen und untersuchen, ob es statistisch signifikante Unterschiede zwischen den vorhergesagten und den aktuellen Werten gibt. Ist dies der Fall, ist mit hoher Wahrscheinlichkeit davon auszugehen, dass sich die Netzwerkstruktur als solches grundlegend verändert hat, was wiederum als Signal für ernstzunehmende Verschiebungen in der politischen oder ökonomischen Situation des beobachteten Landes oder der beobachteten Region gedeutet werden kann.

Wir benutzen die in Kapitel 6 errechneten Akteurszentralitäten für das usbekische Netzwerk und schätzen ein Panel-Vektor-Autoregressionsmodell (VAR-Modell) für die Zentralität der 229 Akteursgruppen für die ersten 10 Quartale. Die angemessene dynamische Lag-Struktur im VAR-Modell wird durch Granger Kausalitätstests und Kreuz-Korrelogramme bestimmt. Danach wird die Zentralität der 229 Akteure für das letzte Quartal (2003:4) vorhergesagt und der in- und out-of-sample Fit des Modells berechnet. Wir schätzen jeweils ein eigenes Modell für In- und Outdegree-Zentralität da die Daten – wie bereits mehrfach erwähnt – asymmetrisch sind. Trotz der stark rechtsschiefen Verteilung von In- und Outdegree-Zentralität sind die Residuen der Schätzung sehr klein, normal verteilt und unverzerrt. Die Tabelle 7.2 berichtet die Ergebnisse der in-sample Schätzung.

Tabelle 7.2: VAR-Modell für In- und Outdegree-Zentralität für die ersten zehn Quartale:

	<i>Outdegree-Zentralität</i>	<i>Indegree-Zentralität</i>
<i>Konstante</i>	0.180 (0.091)**	-0.002 (0.096)
<i>Outdegree</i>		0.373 (0.023)***
<i>Indegree</i>	0.342 (0.021)***	
<i>Outdegree(-1)</i>	0.356 (0.024)***	-0.018 (0.026)
<i>Outdegree(-2)</i>	0.290 (0.025)***	-0.128 (0.027)***
<i>Outdegree(-3)</i>	0.066 (0.025)***	0.035 (0.026)
<i>Indegree(-1)</i>	0.075 (0.023)***	0.291 (0.024)***
<i>Indegree(-2)</i>	-0.150 (0.025)***	0.121 (0.026)***
<i>Indegree(-3)</i>	-0.020 (0.025)	0.253 (0.026)***
<i>Nationale Akteure</i>	-0.182 (0.115)	0.298 (0.119)**
<i>Militär/Polizei</i>	0.124 (0.155)	-0.317 (0.161)**
<i>Juristische Akteure</i>	0.266 (0.206)	-0.368 (0.215)*
<i>Business</i>	0.038 (0.852)	-0.214 (0.214)
<i>N</i>	1832	1832
<i>F-Test</i>	427.61***	358.48***
<i>Adj. R²</i>	0.72	0.68

Standardfehler in Klammern. * p<0.1; ** p<0.05; *** p<0.01

In das Schätzmodell werden auf der unabhängigen Seite einige Dummy-Variablen aufgenommen, die für nationale vs. internationale Akteure, Militär und Polizei, juristische Akteure oder Business-Akteure kontrollieren. Die beiden Modelle erklären 72 % der Outdegree-Zentralität und 68 % der Indegree-Zentralität. Der in-sample Fit ist also vergleichsweise hoch. Die geschätzten Koeffizienten werden nun benutzt, um In- und Outdegree-Zentralität aller 229 Akteure für die 11. Periode, das 4. Quartal 2003, out-of-sample vorherzusagen. Das Modell für die Vorhersage erklärt 80% der Outdegree-Zentralität in der 11. Periode und 65% der Indegree-Zentralität, was wiederum relativ hoch ist. Dieses Resultat unterstützt die Hypothese, dass die Interaktionsstruktur im usbekischen Akteursnetzwerk einem persistenten Muster folgt. Ausserdem kann man keine signifikante Veränderung der Netzwerkstruktur der vorhergesagten Periode im Vergleich zu den vorherigen Perioden feststellen, was eine gleich bleibende politische Situation in Usbekistan zumindest für diese Periode erwarten lässt. Die Schaubilder 7.1

und 7.2 vergleichen die aus den wahren Daten errechneten und die vorgesagten In- und Outdegree-Zentralitäten für alle Akteure im 4. Quartal 2003.

Schaubild 7.1: Errechnete und vorhergesagte Outdegree-Zentralitäten für die ersten hundert Akteure in Quartal 2003:4

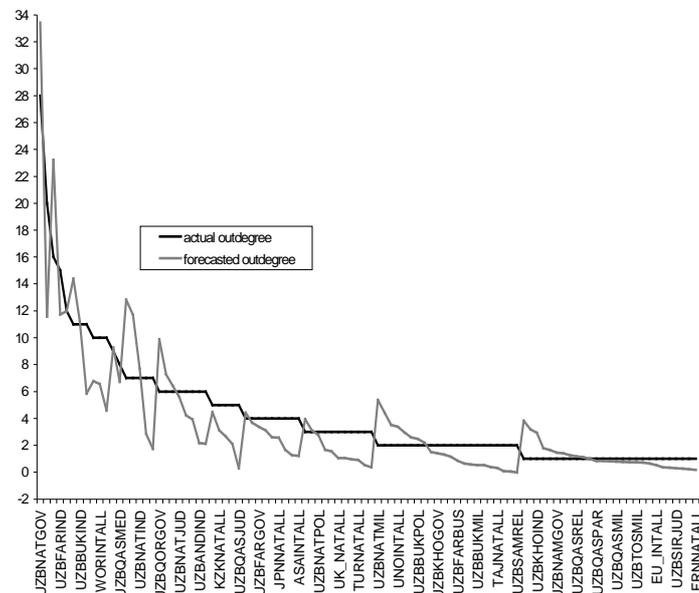
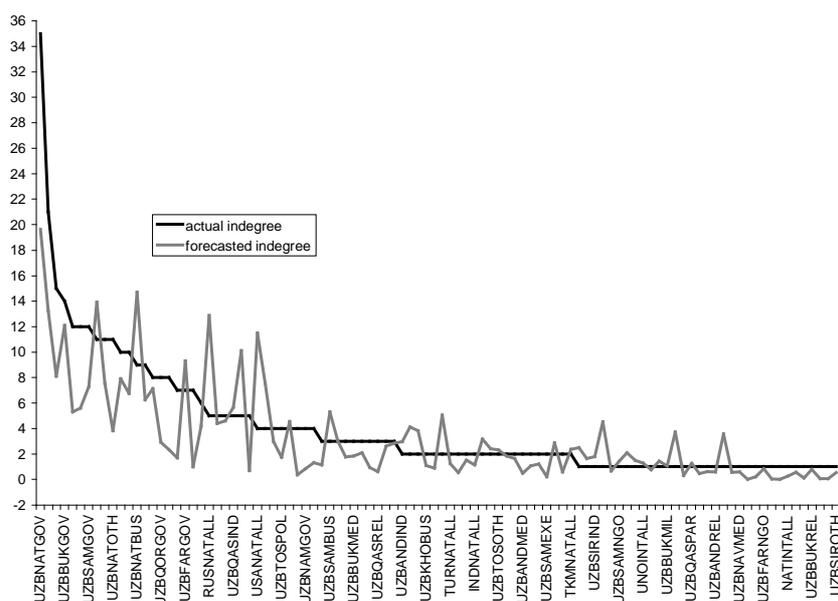


Schaubild 7.1 stützt die Vermutung, dass das VAR-Modell die out-of-sample Daten verhältnismässig gut abbildet. Offensichtlich gibt es keine signifikante Änderung in der Netzwerkstruktur im Vergleich zu den Vorperioden.

Schaubild 7.2: Errechnete und vorhergesagte Indegree-Zentralitäten für die ersten hundert Akteure in Quartal 2003:4



Im Schaubild 7.2 kann man erkennen, dass out-of-sample Fit für die Indegree-Zentralität nicht so hoch ist wie für die Outdegree-Zentralität. Dieses Resultat spiegelt die Tatsache wieder, dass das usbekische Akteursnetzwerk weniger Indegree-zentralisiert ist. Trotzdem folgt auch die Indegree-Zentralität einem strukturellen Muster das sich in der vorhergesagten Periode fortsetzt und damit auch hier keine Veränderungen im politischen Kräfteverhältnis erwarten lässt. Allerdings sollte diese persistente Struktur dazu beitragen, in Zukunft leichter Abweichungen von diesem Muster und damit Signale für politische Krisen oder zumindest Wandel im Kräfteverhältnis zu erkennen.

8. Folgerungen und Ausblick

Zusammenfassend lässt sich feststellen, dass die Interaktionsrichtung und -häufigkeit zwischen usbekischen und internationalen Akteuren nicht zufällig im usbekischen Akteursnetzwerk verteilt sind, sondern es strukturelle und erklärbare Muster gibt, die helfen können, in Zukunft politischen Wandel aufzudecken. Je länger die Datenreihen werden, desto besser sollte es möglich sein, ein Modell mit weit reichender Vorhersagekraft für politische Krisen und politischen Wandel zu entwickeln. Erklärungskraft kann ein solches Modell aus Veränderung von Interaktionsmustern zwischen relevanten Akteuren beziehen. Es sollte dann auch möglich sein, Schwellenwerte für die Wahrscheinlichkeit von politischem Wandel zu definieren, indem man untersucht, wie stark und in welche Richtung Interaktionsmuster sich ändern müssen, um valide Indikatoren für Krisen abzugeben.

Zukünftige Arbeit ist vor allen Dingen im Bereich der Entwicklung von Analysetechniken für dynamische Netzwerke mit Informationen über Art und Häufigkeit sozialer Interaktion notwendig. Eine weitere technische Herausforderung v.a. von Netzwerken mit sehr vielen Akteuren ist die grosse Menge von Nicht-Interaktion (leere Zellen), was zu einer extrem schiefen Verteilung der Daten und damit zu Schätzproblemen führt. Eine Möglichkeit hier wäre re-sampling Methoden, wie von King und Zeng (2001) für logit-Modelle vorgeschlagen, zu adaptieren.

Das Zusammenführen von Netzwerk- und Ereignisdatenanalyse eröffnet neue und interessante Fragestellungen und Analysemöglichkeiten speziell in der Friedens- und Konfliktforschung. Deshalb sollte diesem Gebiet in Zukunft noch mehr Aufmerksamkeit geschenkt werden.

9. Literatur

- Anderson, Carolyn J./Wasserman, Stanley/Crouch, Bradley (1999): A p* primer: logit models for social networks. *Social Networks* 21: 37-66.
- Azar, Edward E. (1980): The conflict and peace data bank (COPDAB) project. *Journal of Conflict Resolution* 24: 143-152.
- Bollettino, Vincenzo (2003): Death in the Field: How UNICEF is confronting the toll of violence. *Humanitarian Affairs Review* (Spring 2003): 8-11.
- Bond, Doug/Bond, Joe/Oh, Churl/Jenkins, J. Craig/Taylor, Charles Lewis (2001): Integrated Data for Events Analysis (IDEA): An event form typology for automated events data development. A revised version of a paper originally presented at the PRIO/Uppsala University/DECRC High-Level Scientific Conference on Identifying Wars: Systematic Conflict Research and Its Utility in Conflict Resolution and Prevention, Uppsala, Sweden 8-9 June 2001. November 21, 2001.

- Bond, Doug/Jenkins, J. Craig/Taylor, Charles L./Schock, Kurt (1997): Mapping Mass Political Conflict and Civil Society: Issues and Prospects for the Automated Development of Event Data. *Journal of Conflict Resolution* 41(4): 553-579.
- Bond, Joe/Petroff, Vladimir/O'Brien, Sean/Bond, Doug (2004): Forecasting Turmoil in Indonesia: An Application of Hidden Markov Models. Paper presented at the Annual Meeting of the International Studies Association, Montreal, March 17-20, 2004.
- Borgatti, S.P., Everett, M.G. and Freeman, L.C. 2002. *Ucinet for Windows: Software for Social Network Analysis*. Harvard: Analytic Technologies.
- Brandt, Patrick T./Freeman, John R. (2004): Testing Democratic Peace Theory: A New Approach with Application to The Israeli-Palestinian Conflict. Paper presented at the Annual Meeting of the International Studies Association, Montreal, March 17-20, 2004.
- Crouch, Bradley/Wasserman, Stanley (1998): A practical guide to fitting p^* social network models. *Connections* 31: 87-101.
- Dekker, David/Krackhardt, David (2003): An equilibrium-correction model for dynamic network data. *Journal of Mathematical Sociology* 27(2-3): 193-215.
- Enterline, Andrew J./Gleditsch, Kristian S. (2000): Threats, Opportunity, and Force: Repression and Diversion of Domestic Pressure, 1948-1982. *International Interactions* 26(1): 21-53.
- Everett, M.G. and Borgatti, S.P. (1999) The Centrality of Groups and Classes. *Journal of Mathematical Sociology* 23 181-202.
- Faber, Jan (1987): Measuring Cooperation, Conflict, and the Social Network of Nations. *Journal of Conflict Resolution* 31(3): 438-64.
- Frank, Ove/Strauss, David (1986): Markov graphs. *Journal of the American Statistical Association* 81(395): 832-842.
- Freeman, L.C. (1979) Centrality in Social Networks. *Social Networks* (1): 215-39.
- Gerner, Deborah J./Schrodt, Philip A. (2001): Analyzing the dynamics of international mediation processes in the Middle East and the former Yugoslavia. Paper presented at then annual meeting of the International Studies Association, Chicago, 21-24 February 2001.
- Gerner, Deborah J./Schrodt, Philip A./Abu-Jabr, Rajaa/Yilmaz, Ömür (2002): Conflict and Mediation Event Observations (CAMEO): A new event data framework for the analysis of foreign policy interactions. Paper prepared for delivery at the Annual Meeting of the International Studies Association, New Orleans, March 2002.
- Goldstein, Joshua S. (1992): A conflict-cooperation scale for WEIS events data. *Journal of Conflict Resolution* 36(2): 369-385.
- Hanneman, Robert A. (2001): *Introduction to Social Network Methods*. Riverside: University of California. (unpublished manuscript)
- Harary, F./Norman, R.Z. (1953): *Graph Theory as a Mathematical Model in Social Science*. Ann Arbor, MI: Institute for Social Research.
- Hoff, Peter D. / Ward, Michael D. (2004): Random, Latent, and Correlated: Networks in International Relations. Paper presented at the Annual Meeting of the International Studies Association, Montreal, March 17-20, 2004.
- Holland, Paul W./Leinhardt, Samuel (1981): An exponential family of probability distributions for directed graphs. *Journal of the American Statistical Association* 76(373): 33-50.
- Holland, Paul W./Leinhardt, Samuel (1981): An exponential family of probability distributions for directed graphs: Rejoinder. *Journal of the American Statistical Association* 76(373): 62-65.
- Hubert, L. J. / Schultz, J. (1976): Quadratic Assignment as a General Data Analysis Strategy. *British Journal of Mathematical and Statistical Psychology* 29: 190 – 241.

- Hudson, Valerie M. / Schrodt, Philip A. / Whitmer, Ray D. (2004): A New Kind of Social Science: The Path Beyond Current (IR) Methodologies May Lie Beneath Them. Paper presented at the Annual Meeting of the International Studies Association, Montreal, March 17-20, 2004.
- Huisman, M./Snijders, T.A.B. (2003): Statistical analysis of longitudinal network data with changing composition.
- Jenkins, J. Craig/Bond, Doug (2001): Conflict-carrying capacity, political crisis, and reconstruction. A framework for the early warning of political system vulnerability. *Journal of Conflict Resolution*, 45(1):3-31.
- King, Gary / Lowe, Will (2003): An automated information extraction tool for international conflict data with performance as good as human coders: A rare events evaluation design. *International Organization* 57 (Summer 2003):617-42.
- King, Gary / Zeng, Langche (2001): Explaining rare events in international relations. *International Organizations* 55(3): 693 – 715.
- König, Dénes (1936): *Theorie der endlichen und unendlichen Graphen: kombinierte Topologie der Streckenkomplexe*. Reprint 1986. Leipzig: Teubner.
- Kovar, Klaus/Fürnkranz, Johannes/Petrak, Johann/Pfahringner, Bernhard/Trappl, Robert/Widmer, Gerhard (2000): Searching for patterns in political event sequences: Experiments with the KEDS database. *Cybernetics and Systems* 31(6).
- Krackhardt, D. (1987): QAP partialling as a test of spuriousness. *Social Networks* 9: 171-186.
- Krackhardt, D. (1988): Predicting with networks: Nonparametric multiple regression analysis of dyadic data. *Social Networks* 10:359-381.
- Leng, Russell J. (1993): Reciprocating Influence Strategies in Interstate Crisis Bargaining. *Journal of Conflict Resolution* 37(1): 3-41.
- McClelland, Charles A. (1976): *World Event/Interaction Survey Codebook (ISPSR 5211)*. Ann Arbor, MI: Inter-University Consortium for Political and Social Research.
- Moreno, Jacob (1934): *Who shall survive?* New York: Beacon Press.
- Pearson, Michael/West, Patrick (2003): Drifting Smoke Rings: Social Network Analysis and Markov Processes in a Longitudinal Study of Friendship Groups and Risk-taking. *Connections* (25(2):59-76.
- Rasler, Karen (2004): Causal Explanations for the Expansion and Contraction of a Protest Wave: An Illustration from the Intifada 1987-1991. Paper presented at the Annual Meeting of the International Studies Association, Montreal, March 17-20, 2004.
- Schneider, Gerald/Widmer, Thomas/Ruloff, Dieter (1993): Personality, unilateralism, or bullying: What caused the end of the Cold War? *International Interactions* 18(4): 323-342.
- Schrodt, Philip A. (1994): Event data in foreign policy analysis. In: Neack, Laura/Hey, Jeanne A.K./Haney, Patrick J. (eds.): *Foreign policy analysis: Continuity and change*. New York: Prentice-Hall: 145-166.
- Schrodt, Philip A. (2000a): Automated coding of international event data using sparse parsing techniques. Paper presented at the annual meeting of the International Studies Association, Chicago, February 2001.
- Schrodt, Philip A. (2000b): Forecasting conflict in the Balkans using hidden Markov models. Paper presented at the American Political Science Association meetings, Washington, DC.
- Schrodt, Philip A./Gerner, Deborah J. (1994): Validity Assessment of a Machine-Coded Event Data Set for the Middle East, 1982-92. *American Journal of Political Science* 38(3): 825-854.
- Schrodt, Philip A./Gerner, Deborah J. (1997): Empirical indicators of crisis phase in the Middle East, 1979-1995. *Journal of Conflict Resolution* 41(4): 529-552.

- Schrodt, Philip A./Gerner, Deborah J. (2001): Analyzing the dynamics of international mediation processes. Paper prepared for Eighteenth Annual Political Methodology Summer Conference, Emory University, July 19-21, 2001.
- Schrodt, Philip A./Simpson, Erin M./Gerner, Deborah J. (2001): Monitoring conflict using automated coding of newswire reports: a comparison of five geographical regions. Paper presented at the PRIO/Uppsala University/DECRG High-Level Scientific Conference on Identifying Wars: Systematic Conflict Research and Its Utility in Conflict Resolution and Prevention, Uppsala, Sweden 8-9 June 2001.
- Scott, John (2000): Social network analysis. A handbook. 2nd ed. London: Sage.
- Snijders, Tom A.B. (1996): Stochastic Actor oriented models for network change. *Journal of Mathematical Sociology* 21: 149-172.
- Snijders, Tom A.B. (2001): The statistical evaluation of social networks dynamics. *Sociological Methodology*: 361-395.
- Snijders, Tom A.B. (2004): Models for Longitudinal network data. In: *Models and Methods in Social Network Analysis*, ed. Carrington, P.J./ Scott, J. / Wasserman, S. New York: Cambridge University Press.
- Snijders, Tom A.B. / Van Duijn, Marijtje A.J. (1997): *Simulation for statistical inference in dynamic network models*, Berlin: Springer.
- Snijders, Tom A.B./ Baerveldt, Chris (2003): A multilevel network study of the effects of delinquent behavior on friendship evolution. *Journal of Mathematical Sociology* 27(2-3): 123-151.
- Stokman, Frans N. / Doreian, Patrick, eds. (2001): Evolution of social networks Part II. Special of *Journal of Mathematical Sociology* 25.
- Strauss, David/ Ikeda, Michael (1990): Pseudolikelihood estimation for social networks. *Journal of the American Statistical Association* 85: 204-212.
- Van de Bunt, Gerhard G. (1999): *Friends by Choice: An Actor-oriented statistical network model for friendship network through time*. Amsterdam: Thesis Publishers.
- Van de Bunt, Gerhard G./ Van Duijn Marijtje A.J./ Snijders, Tom A.B. (1999): Friendship networks through time: An actor-oriented statistical network model. *Computational and Mathematical Organization Theory* 5: 167 – 192.
- van Wyk, Koos/Radloff, Sarah (1993): Symmetry and Reciprocity in South Africa's Foreign Policy. *Journal of Conflict Resolution* 37(2): 382-396.
- Wasserman, Stanley/ Pattison, Philippa (1996): Logit models and Logistic regressions for social networks: I. An Introduction to Markov Graph and p*. *Psychometrica* 61: 401-425.
- Wasserman, Stanley/Faust, Katharine (1994): *Social network analysis. Methods and applications*. New York: Cambridge University Press.
- Wasserman, Stanley/Galaskiewicz, Joseph (eds.) (1994): *Advances in social network analysis*. Thousand Oaks: Sage.

Anhang 1

Tabelle A1: Usbekische Akteursgruppen

Source/ Target	Description	Source/ Target	Description
AFGNATALL	All Actors from Afghanistan	UZBKHOMED	Uzbekistan Khorazm Province Media
ARMNATALL	All Actors from Armenia	UZBKHOMIL	Uzbekistan Khorazm Province Military
ASAINATALL	Residual Actors from Asia	UZBKHONGO	Uzbekistan Khorazm Province NGOs
AURNATALL	All Actors from Australia	UZBKHOOTH	Uzbekistan Khorazm Province Other Actors
AUSNATALL	All Actors from Austria	UZBKHOPAR	Uzbekistan Khorazm Province Political Parties
AZENATALL	All Actors from Azerbaijan	UZBKHOPOL	Uzbekistan Khorazm Province Police
BELNATALL	All Actors from Belgium	UZBKHOREL	Uzbekistan Khorazm Province Religious Actors
BLRNATALL	All Actors from Belarus	UZBNAMBUS	Uzbekistan Namangan Province Business Actors
BNGNATALL	All Actors from Bangladesh	UZBNAMGOV	Uzbekistan Namangan Province Governmental Actors
BULNATALL	All Actors from Bulgaria	UZBNAMIND	Uzbekistan Namangan Province Individuals
CANNATALL	All Actors from Canada	UZBNAMJUD	Uzbekistan Namangan Province Judiciary Actors
CASINTALL	Residual Actors from Central Asia	UZBNAMMED	Uzbekistan Namangan Province Media
CHNNATALL	All Actors from China	UZBNAMMIL	Uzbekistan Namangan Province Military
CZRNATALL	All Actors from Czech Republic	UZBNAMNGO	Uzbekistan Namangan Province NGOs
DENNATALL	All Actors from Denmark	UZBNAMOTH	Uzbekistan Namangan Province Other Actors
EECINTALL	All Actors from European Community	UZBNAMPAR	Uzbekistan Namangan Province Political Parties
EGYNATALL	All Actors from Egypt	UZBNAMPOL	Uzbekistan Namangan Province Police
EURINTALL	Residual Actors from Europe	UZBNAMREL	Uzbekistan Namangan Province Religious Actors
EU_INTALL	All Actors from EU	UZBNATBUS	Uzbekistan National Business Actors
FERREGALL	All Actors from Ferghana valley	UZBNATEXE	Uzbekistan National Executive Actors
FINNATALL	All Actors from Finland	UZBNATGOV	Uzbekistan National Governmental Actors
FRGNATALL	All Actors from Germany	UZBNATIND	Uzbekistan National Individuals
FRNNATALL	All Actors from France	UZBNATJUD	Uzbekistan National Judiciary Actors
GRCNATALL	All Actors from Greece	UZBNATLEG	Uzbekistan National Legislators
GRGNATALL	All Actors from Georgia	UZBNATMED	Uzbekistan National Media
HUNNATALL	All Actors from Hungary	UZBNATMIL	Uzbekistan National Military
INDNATALL	All Actors from India	UZBNATNGO	Uzbekistan National NGOs
IRNNATALL	All Actors from Iran	UZBNATOTH	Uzbekistan National Other Actors
IRQNATALL	All Actors from Iraq	UZBNATPAR	Uzbekistan National Political Parties
ISRNATALL	All Actors from Israel	UZBNATPOL	Uzbekistan National Police
ITANATALL	All Actors from Italy	UZBNATREL	Uzbekistan National Religious Actors
JPNNATALL	All Actors from Japan	UZBNAVBUS	Uzbekistan Nawoiy Province Business Actors
KUWNATALL	All Actors from Kuwait	UZBNAVGOV	Uzbekistan Nawoiy Province Governmental Actors
KYRNATALL	All Actors from Kyrgyzstan	UZBNAVIND	Uzbekistan Nawoiy Province Individuals
KZKNATALL	All Actors from Kazakhstan	UZBNAVJUD	Uzbekistan Nawoiy Province Judiciary Actors
LATNATALL	All Actors from Latvia	UZBNAVLEG	Uzbekistan Nawoiy Province Legislators
LITNATALL	All Actors from Lithuania	UZBNAVMEC	Uzbekistan Nawoiy Province Media
MALNATALL	All Actors from Malta	UZBNAVMI	Uzbekistan Nawoiy Province Military
MLDNATALL	All Actors from Moldova	UZBNAVNGO	Uzbekistan Nawoiy Province NGOs
NATINTALL	All Actors from NATO	UZBNAVOTH	Uzbekistan Nawoiy Province Other Actors
NTHNATALL	All Actors from Netherlands	UZBNAVPOL	Uzbekistan Nawoiy Province Police
OSCINTALL	All Actors from OSCE	UZBNAVREL	Uzbekistan Nawoiy Province Religious Actors
PAKNATALL	All Actors from Pakistan	UZBQASBUS	Uzbekistan Qashqadaryo Province Business Actors
POLNATALL	All Actors from Poland	UZBQASEXE	Uzbekistan Qashqadaryo Province Executive Actors
PRKNATALL	All Actors from North Korea	UZBQASGOV	Uzbekistan Qashqadaryo Province Governmental Actors
ROKNATALL	All Actors from South Korea	UZBQASIND	Uzbekistan Qashqadaryo Province Individuals
RUMNATALL	All Actors from Rumania	UZBQASJUD	Uzbekistan Qashqadaryo Province Judiciary Actors
RUSNATALL	All Actors from Russia	UZBQASLEG	Uzbekistan Qashqadaryo Province Legislators
SLONATALL	All Actors from Slovenia	UZBQASMED	Uzbekistan Qashqadaryo Province Media
SPNNATALL	All Actors from Spain	UZBQASMIL	Uzbekistan Qashqadaryo Province Military
SWAINATALL	All Actors from Swaziland	UZBQASNGO	Uzbekistan Qashqadaryo Province NGOs
SWDNATALL	All Actors from Sweden	UZBQASOTH	Uzbekistan Qashqadaryo Province Other Actors
SWZNATALL	All Actors from Switzerland	UZBQASPAR	Uzbekistan Qashqadaryo Province Political Parties
TAJNATALL	All Actors from Tajikistan	UZBQASPOL	Uzbekistan Qashqadaryo Province Police
TKMNATALL	All Actors from Turkmenistan	UZBQASREL	Uzbekistan Qashqadaryo Province Religious Actors
TURNATALL	All Actors from Turkey	UZBQORBUS	Uzbekistan Qoraqalpoghiston Respublikaski Business Actors
UAENATALL	All Actors from United Arab Emirates	UZBQOREXE	Uzbekistan Qoraqalpoghiston Respublikaski Executive Actors
UKRNATALL	All Actors from Ukraine	UZBQORGOV	Uzbekistan Qoraqalpoghiston Respublikaski Governmental Actors
UK_NATALL	All Actors from United Kingdom	UZBQORIND	Uzbekistan Qoraqalpoghiston Respublikaski Individuals

UNOINTALL	All Actors from UNO	UZBQORJUD	Uzbekistan Qoraqalpoghiston Respublikaski Judiciary Actors
USANATALL	All Actors from United States	UZBQORLEG	Uzbekistan Qoraqalpoghiston Respublikaski Legislators
UZBANDBUS	Uzbekistan Andijon Province Business Actors	UZBQORMED	Uzbekistan Qoraqalpoghiston Respublikaski Media
UZBANDEXE	Uzbekistan Andijon Province Executive Actors	UZBQORMIL	Uzbekistan Qoraqalpoghiston Respublikaski Military
UZBANDGOV	Uzbekistan Andijon Province Governmental Actors	UZBQORNGO	Uzbekistan Qoraqalpoghiston Respublikaski NGOs
UZBANDIND	Uzbekistan Andijon Province Individuals	UZBQOROTH	Uzbekistan Qoraqalpoghiston Respublikaski Other Actors
UZBANDJUD	Uzbekistan Andijon Province Judiciary Actors	UZBQORPOL	Uzbekistan Qoraqalpoghiston Respublikaski Police
UZBANDMED	Uzbekistan Andijon Province Media	UZBQORREL	Uzbekistan Qoraqalpoghiston Respublikaski Religious Actors
UZBANDMIL	Uzbekistan Andijon Province Military	UZBSAMBUS	Uzbekistan Samarqand Province Business Actors
UZBANDNGO	Uzbekistan Andijon Province NGOs	UZBSAMEXE	Uzbekistan Samarqand Province Executive Actors
UZBANDOTH	Uzbekistan Andijon Province Other Actors	UZBSAMGOV	Uzbekistan Samarqand Province Governmental Actors
UZBANDPAR	Uzbekistan Andijon Province Political Parties	UZBSAMIND	Uzbekistan Samarqand Province Individuals
UZBANDPOL	Uzbekistan Andijon Province Police	UZBSAMJUD	Uzbekistan Samarqand Province Judiciary Actors
UZBANDREL	Uzbekistan Andijon Province Religious Actors	UZBSAMLEG	Uzbekistan Samarqand Province Legislators
UZBBUKBUS	Uzbekistan Bukhoro Province Business Actors	UZBSAMMED	Uzbekistan Samarqand Province Media
UZBBUKEXE	Uzbekistan Bukhoro Province Executive Actors	UZBSAMMIL	Uzbekistan Samarqand Province Military
UZBBUKGOV	Uzbekistan Bukhoro Province Governmental Actors	UZBSAMNGO	Uzbekistan Samarqand Province NGOs
UZBBUKIND	Uzbekistan Bukhoro Province Individuals	UZBSAMOTH	Uzbekistan Samarqand Province Other Actors
UZBBUKJUD	Uzbekistan Bukhoro Province Judiciary Actors	UZBSAMPAR	Uzbekistan Samarqand Province Political Parties
UZBBUKLEG	Uzbekistan Bukhoro Province Legislators	UZBSAMPOL	Uzbekistan Samarqand Province Police
UZBBUKMED	Uzbekistan Bukhoro Province Media	UZBSAMREL	Uzbekistan Samarqand Province Religious Actors
UZBBUKMIL	Uzbekistan Bukhoro Province Military	UZBSIRBUS	Uzbekistan Sirdaryo Province Business Actors
UZBBUKNGO	Uzbekistan Bukhoro Province NGOs	UZBSIRGOV	Uzbekistan Sirdaryo Province Governmental Actors
UZBBUKOTH	Uzbekistan Bukhoro Province Other Actors	UZBSIRIND	Uzbekistan Sirdaryo Province Individuals
UZBBUKPAR	Uzbekistan Bukhoro Province Political Parties	UZBSIRJUD	Uzbekistan Sirdaryo Province Judiciary Actors
UZBBUKPOL	Uzbekistan Bukhoro Province Police	UZBSIRMIL	Uzbekistan Sirdaryo Province Military
UZBBUKREL	Uzbekistan Bukhoro Province Religious Actors	UZBSIROTH	Uzbekistan Sirdaryo Province Other Actors
UZBFARBUS	Uzbekistan Farghona Province Business Actors	UZBSIRPAR	Uzbekistan Sirdaryo Province Political Parties
UZBFAREXE	Uzbekistan Farghona Province Executive Actors	UZBSIRPOL	Uzbekistan Sirdaryo Province Police
UZBFARGOV	Uzbekistan Farghona Province Governmental Actors	UZBSIRREL	Uzbekistan Sirdaryo Province Religious Actors
UZBFARIND	Uzbekistan Farghona Province Individuals	UZBSUKBUS	Uzbekistan Sukhondaryo Province Business Actors
UZBFARJUD	Uzbekistan Farghona Province Judiciary Actors	UZBSUKGOV	Uzbekistan Sukhondaryo Province Governmental Actors
UZBFARLEG	Uzbekistan Farghona Province Legislators	UZBSUKIND	Uzbekistan Sukhondaryo Province Individuals
UZBFARMED	Uzbekistan Farghona Province Media	UZBSUKJUD	Uzbekistan Sukhondaryo Province Judiciary Actors
UZBFARMIL	Uzbekistan Farghona Province Military	UZBSUKMED	Uzbekistan Sukhondaryo Province Media
UZBFARNGO	Uzbekistan Farghona Province NGOs	UZBSUKMIL	Uzbekistan Sukhondaryo Province Military
UZBFAROTH	Uzbekistan Farghona Province Other Actors	UZBSUKNGO	Uzbekistan Sukhondaryo Province NGOs
UZBFARPAR	Uzbekistan Farghona Province Political Parties	UZBSUKOTH	Uzbekistan Sukhondaryo Province Other Actors
UZBFARPOL	Uzbekistan Farghona Province Police	UZBSUKPAR	Uzbekistan Sukhondaryo Province Political Parties
UZBFARREL	Uzbekistan Farghona Province Religious Actors	UZBSUKPOL	Uzbekistan Sukhondaryo Province Police
UZBJZBUS	Uzbekistan Jizzakh Province Business Actors	UZBSUKREL	Uzbekistan Sukhondaryo Province Religious Actors
UZBJZGOV	Uzbekistan Jizzakh Province Governmental Actors	UZBTOSBUS	Uzbekistan Toshkent Province Business Actors
UZBJZIND	Uzbekistan Jizzakh Province Individuals	UZBTOSEXE	Uzbekistan Toshkent Province Executive Actors
UZBJZJUD	Uzbekistan Jizzakh Province Judiciary Actors	UZBTOSGOV	Uzbekistan Toshkent Province Governmental Actors
UZBJZMED	Uzbekistan Jizzakh Province Media	UZBTOSIND	Uzbekistan Toshkent Province Individuals
UZBJZMIL	Uzbekistan Jizzakh Province Military	UZBTOSJUD	Uzbekistan Toshkent Province Judiciary Actors
UZBJZNGO	Uzbekistan Jizzakh Province NGOs	UZBTOSLEG	Uzbekistan Toshkent Province Legislators
UZBJZOTH	Uzbekistan Jizzakh Province Other Actors	UZBTOSMED	Uzbekistan Toshkent Province Media
UZBJZPOL	Uzbekistan Jizzakh Province Police	UZBTOSMIL	Uzbekistan Toshkent Province Military
UZBKHOBUS	Uzbekistan Khorazm Province Business Actors	UZBTOSNGO	Uzbekistan Toshkent Province NGOs
UZBKHOGOV	Uzbekistan Khorazm Province Governmental Actors	UZBTOSOTH	Uzbekistan Toshkent Province Other Actors
UZBKHOIND	Uzbekistan Khorazm Province Individuals	UZBTOSPAR	Uzbekistan Toshkent Province Political Parties
UZBKHOJUD	Uzbekistan Khorazm Province Judiciary Actors	UZBTOSPOL	Uzbekistan Toshkent Province Police
UZBKHOLEG	Uzbekistan Khorazm Province Legislators	UZBTOSREL	Uzbekistan Toshkent Province Religious Actors
VATNATALL	All Actors from Vatican	WORINTALL	Residual World Actors