

Region und Interaktion – Netzwerke in der Regionalpolitik

Simon ORTNER

(Mag. Simon ORTNER, Amt der NÖ Landesregierung, Abt. Raumordnung und Regionalpolitik, simon.ortner@noel.gv.at)

1 ABSTRACT

Da (Regional)Politik und Regionalentwicklung von menschlichen Akteuren bestimmt wird, deren Handeln sowohl von Impulsen als auch von Rahmenbedingungen abhängig ist, ist es nicht ausreichend, nur die externen Effekte in Form von institutionellen Rahmenbedingungen zu ermitteln. Zusätzlich müssen das Umfeld der Akteure und deren Relationen zueinander ermittelt und analysiert werden. Daraus ergibt sich die Notwendigkeit, die beteiligten Akteure zu identifizieren, die Interaktionsprozesse zwischen ihnen zu analysieren und auf die Frage einzugehen wie die am Interaktionsprozess beteiligten Akteure hinsichtlich ihrer Strategien und Interessen zu einander stehen. Mit dem Ansatz des Akteurzentrierten Institutionalismus wird koordinatives Handeln als Ergebnis von Interaktion zwischen intentional handelnden Akteuren in den Anreiz und Restriktionsstrukturen der institutionellen Rahmenbedingungen erklärt. Der Ansatz bildet einen Analyseraster, der die unterschiedlichen Analyseebenen - Akteure, Institutionen, Handlungsorientierungen, Handlungsressourcen und Konstellationen - strukturiert. Aufbauend auf diesem theoretischen Grundgerüst wird mit der Sozialen Netzwerkanalyse eine Methode zur Analyse von regionalpolitischen Systemen angewandt, die quantifizierbare Informationen über „Wichtigkeit“, „öffentliche Sichtbarkeit“ oder „Prominenz“ von Akteuren im Netzwerk geben. Am Beispiel von Niederösterreich werden die Akteure der Regionalpolitik auf ihre Zentralitätsmaße – Degree, Betweeness und Closeness – hin untersucht. Die Ergebnisse zeigen die Positionen der einzelnen Akteure im Netzwerk und die Zentralität des gesamten Netzwerks. Dieses Projekt ist nicht als eine abgeschlossene Forschungsarbeit zu sehen, sondern soll vielmehr ein Experiment darstellen, das Potential Anwendungsmöglichkeiten der Netzwerkanalyse im regionalpolitischen Kontext aufzeigt.

2 EINLEITUNG

Es lassen sich seit Jahren Tendenzen zur Dezentralisierung von Kompetenzen und Ressourcen beobachten – dieses Faktum erstreckt sich von der Strukturpolitik bis hin zur Raumordnung. Auch die Europäische Kommission unterstützt durch ihre Strukturpolitiken und Gemeinschaftsinitiativen die Zusammenarbeit auf regionaler Ebene und trägt damit den Erkenntnissen Rechnung, dass ökonomische Prozesse regionalisiert ablaufen. Die damit verbundene Stärkung der Regionen geht mit der Entwicklung neuer Kommunikations- und Kooperationsformen einher. Innerhalb dieser Strukturen arbeiten eine Vielzahl von Akteuren in institutionellen Rahmenbedingungen mit unterschiedlichen Interessen und Handlungsorientierungen an der Regionalentwicklung. Der Beitrag soll auf Theorien und Methoden eingehen mit denen Strukturprinzipien und Funktionsmechanismen des regionalpolitischen Systems analysiert werden können. Dazu wird der Fokus der Untersuchung auf die Akteure und deren Beziehungen, die durch institutionelle Rahmenbedingungen beeinflusst werden, gelegt. Eine Analyse dieser Relationen und Konstellationen soll Mechanismen und deren tatsächlichen Auswirkungen auf die Regionalentwicklung am Beispiel von Niederösterreich darstellen.

3 INTERAKTION UND INSTITUTION

Die interaktionsorientierten Ansätze befassen sich mit Institutionen und Akteuren, in denen und durch die gesellschaftliche Probleme in politisches Handeln transformiert werden. Die interaktionsorientierte Policy-Forschung konzentriert sich hauptsächlich auf die Erklärung vergangener politischer Entscheidungen. Es gilt, systematisch Wissen zu gewinnen mit dem Ziel, in der Praxis realisierbare Problemlösungen zu entwickeln oder Institutionen zu entwerfen, die im Allgemeinen die Formulierung und Implementation gemeinwohlorientierter Politik begünstigen. (*Scharpf 2000*) Da Politik und politisches Handeln von menschlichen Akteuren bestimmt wird, deren Handeln sowohl von Impulsen als auch von externen Rahmenbedingungen abhängig ist, ist es demnach nicht ausreichend, nur die externen Bedingungen in Form von institutionellen Rahmenbedingungen zu ermitteln. Zusätzlich müssen das Umfeld der Akteure und deren Relationen zueinander ermittelt werden. Daraus ergibt sich die Notwendigkeit, die beteiligten Akteure zu identifizieren, die Interaktionsprozesse zwischen ihnen zu analysieren und auf die Frage einzugehen, wie die am Interaktionsprozess beteiligten Akteure hinsichtlich ihrer Strategien und Interessen zu einander stehen. In der

Sozialwissenschaft sind bei der Analyse politischer Entscheidungsprozesse in den letzten Jahren zunehmend mikro- oder mesoanalytische Perspektiven in den Vordergrund gerückt.

Diese Ebene wird als „Akteurzentriert“ bezeichnet. Innerhalb der Arbeit wird die mesoanalytische Ebene gewählt. Diese behandelt vorwiegend korporative Akteure, im Gegensatz dazu werden auf der mikroanalytischen Ebene primär Individuen oder Aggregate individueller Handlungseinheiten betrachtet. Mit der Akteurorientierung wird gleichzeitig betont, dass öffentliche Politik nicht mehr aus den Entscheidungen und Handlungen eines singulären Akteurs (des Staates, des Gesetzgebers oder der Regierung) resultiert, sondern aus der Interaktion vieler Akteure konstruiert werden muss. (Schneider, Janning 2006)

Innerhalb der akteurzentrierten Ansätze gibt es mehrere Ansätze, die das Handeln der Akteure auf unterschiedliche Weise erklären. Alle Ansätze verbindet die Ableitung der Ergebnisse des Handels aus den Interaktionen der Akteure. Wesentlich dabei ist, dass das Handeln der Akteure von strukturellen, systematischen und institutionellen Faktoren beeinflusst aber nicht determiniert wird. Da das Handeln von Akteuren innerhalb ihres institutionellen Kontexts untersucht werden soll, scheint zur Bearbeitung der Problemstellung der Akteurzentrierte Institutionalismus als besonders geeignet.

3.1 Akteurzentrierter Institutionalismus

Dieser von Mayntz und Scharpf entwickelte Ansatz bildet eine komplexe Mehrebenenanalyse, die intra- und interorganisationelle Faktoren innerhalb der Akteurkonstellationen mit institutionellen Rahmenbedingungen auf unterschiedlichen Ebenen in Beziehung setzt. Dieser Ansatz ist besonders für regionalpolitische Analysen funktional, da gerade das Beziehungsgeflecht der Akteure zwischen den unterschiedlichen Verwaltungsebenen und den öffentlichen, halböffentlichen und privaten Akteuren im Mittelpunkt des Interesses steht.

Mit diesem von Mayntz und Scharpf entwickelten Ansatz wird koordinatives Handeln als Ergebnis von Interaktion zwischen intentional handelnden Akteuren in den Anreiz und Restriktionsstrukturen der institutionellen Rahmenbedingungen erklärt.

(Fürst, Rudolph, Zimmermann 2003)

Der Ansatz des Akteurzentrierten Institutionalismus geht von der Annahme aus, dass soziale Phänomene als das Produkt von Interaktionen zwischen individuellen, kollektiven oder korporativen Akteuren erklärt werden müssen. Diese Interaktionen werden durch den institutionellen Kontext, der die Rahmenbedingungen in denen sie stattfinden bildet, beeinflusst und strukturiert. Das Ergebnis ist das gemeinsame Produkt der einzelnen Entscheidungen der Akteure. Da Politik und politisches Handeln von menschlichen Akteuren, deren Handeln von natürlichen Impulsen und externen Beschränkungen beeinflusst wird, bestimmt wird, ist es erforderlich die Umwelt der Akteure mitzubedenken. Politik wird als intentionales Handeln von Akteuren, die ein großes Interesse daran haben, bestimmte Ergebnisse zu erzielen, verstanden: Die Akteure folgen nicht nur sozialen Normen und Regeln.

Nicht der einzelnen Handlung sondern handelndem Zusammenwirken gilt das Hauptaugenmerk. (Schimak 2004)

Die nachfolgende Darstellung illustriert die unterschiedlichen Analyseebenen des Akteurzentrierten Institutionalismus. Es zeigt sich die Wechselwirkung zwischen Konstellation, Interaktionsform und Handlungsorientierung unter Beeinflussung der institutionellen Rahmenbedingungen. Zusätzlich liegt eine Rückkoppelung zwischen Umwelt und Politik vor, die sich durch Problemstellungen und politische Entscheidungen auswirken.

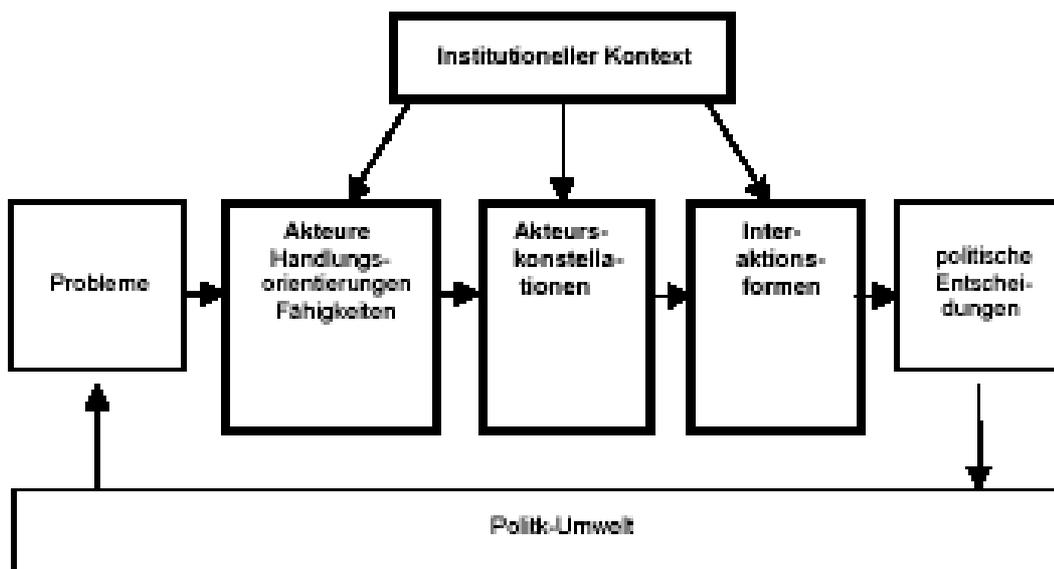


Fig. 1: Akteurzentrierter Institutionalismus, Quelle Scharpf 2000

3.1.1 Institutionen

Der Institutionenbegriff ist nicht eindeutig, da er im Ansatz eine wesentliche Rolle spielt, ist es notwendig, den Begriff zu definieren. Der Begriff der Institution muss vom Begriff der „Organisation“ oder des „korporativen Akteurs“ unterschieden werden. Institutionen ermöglichen, begrenzen und strukturieren Handlungsverläufe und sind als formale und nicht-formale, soziale oder kulturelle Regeln zu verstehen. Institutionen werden durch menschliches Handeln geschaffen und beeinflussen Entscheidungen und Ergebnisse nicht rein deterministisch, ihre Kenntnis ist für die Analyse komplexer Politikfelder jedoch wesentlich. Neben den formalen, rechtlichen Regeln, die durch die jeweiligen Behörden sanktioniert werden, beinhaltet die Definition auch soziale Normen, die von den Akteuren in der Regel beachtet werden. Diese kulturellen Normen werden zwar nicht in rechtlicher Form sanktioniert, wirken sich aber durch soziale Missbilligung wie Entzug von Kooperation und Information aus. (Scharpf 2000) Eine lückenlose Erfassung aller Institutionen durch die Systematisierung aller Regeln, sozialer Normen und Konventionen ist nicht möglich. Das bedeutet, dass im Ansatz des Akteurzentrierten Institutionalismus der Institutionenbegriff zur Erfassung und Beschreibung der wichtigsten Faktoren herangezogen wird, die Akteure, Akteurskonstellation und deren Interaktionsformen beeinflussen.

Der institutionelle Rahmen, der die Regeln definiert, deren Einhaltung man von anderen erwarten kann und sich selbst zumuten lassen muss, konstituierte Akteure und Akteurskonstellationen, strukturiert die Verfügung ihrer Handlungsressourcen, beeinflusst ihre Handlungsorientierungen und prägt wichtige Aspekte der jeweiligen Handlungssituation. (Mayntz/Scharpf 1995)

Eine breite Auslegung wird von Mayntz und Scharpf abgelehnt, da dadurch der Handlungsspielraum der Akteure zu sehr eingeschränkt werden würde. Einfluss und Umfang der Institutionen im jeweiligen Untersuchungsfeld ist sehr unterschiedlich ausgeprägt. Es gibt keine bestimmte Anzahl an Variablen die in einem theoretischen Rahmen festgelegt ist. Das bedeutet, dass innerhalb des Akteurzentrierten Institutionalismus kein fixer Institutionenbegriff vorherrscht. Je nach dem wie das Untersuchungsfeld räumlich und zeitlich abgegrenzt ist unterscheidet sich der Umfang der Institutionen als Regelsysteme.

Für den empirischen Forschungsprozess bedeutet das, dass der institutionelle Rahmen, den die Regelsysteme bilden, im Zuge der Forschungsarbeit bezogen auf den Untersuchungsgegenstand und die Forschungsfrage befüllt werden muss. (Scharpf 2000)

3.1.2 Akteure

Zu Beginn muss die Summe der Interaktionen festgestellt werden, die politische Prozesse hervorbringen können. Diese Interaktionssumme formt den Forschungsrahmen, nach Kenntnis dieser Menge können die Akteure, die am Prozess mitwirken und damit zum Ergebnis beitragen, identifiziert werden. Akteure verfügen über unterschiedliche Handlungsressourcen und Handlungsorientierungen, die ermittelt und definiert werden müssen. Unter Handlungsressourcen versteht man die Möglichkeiten, die einem Akteur zur

Verfügung stehen, um ein Ergebnis in eine bestimmte Richtung zu lenken und zu beeinflussen. Vor allem institutionelle Regeln, die sich durch Kompetenzen und Entscheidungsrechte niederschlagen, beeinflussen dieses Handlungspotential. Die Handlungsorientierung ist bei den jeweiligen Akteuren ebenfalls unterschiedlich ausgeprägt. Diese ist jedoch nicht statisch zu sehen, die Orientierung kann durch Lernprozesse oder Argumentation verändert werden. Je nach Problemstellung wird die Handlungsorientierung angeregt und ausgelegt. Die institutionellen Rahmenbedingungen spielen dabei eine wesentliche Rolle. Auch die Akteurskonstellation beeinflusst den Prozess. Die Akteure stehen in einer bestimmten Konstellation zueinander, die Position des Akteurs in dieser Konstellation wirkt sich erheblich auf die Handlungs- und Steuerungsfähigkeit, vor allem in Bezug auf Kommunikation und Information, aus. Da die Entscheidungen innerhalb der politischen Prozesse nicht nur auf der individuellen Ebene betrachtet werden können, wird im Akteurzentrierten Institutionalismus der Begriff des „komplexen Akteurs“ bzw. die Unterbegriffe „korporativer“ und „kollektiver Akteur“ eingeführt. Komplexe Akteure als die Ansammlung individueller Akteure können in einem unterschiedlichen Maß integriert sein. Es finden sich von bloß aggregierten Individuen ohne gemeinsame Ziele, Handlungen und Ressourcen, auch kollektive Akteure, bei denen diese Dimensionen auf unterschiedliche Weise integriert sein können.

3.1.3 Variablen

Auf den analytischen Ebenen des Akteurzentrierten Institutionalismus aufbauend können nun folgenden Variablentypen abgeleitet werden:

- **Variablen der Institutionalisierung:** Regel- und Normsystem, Einstellung Werthaltungen, kulturelle soziale Normen.
- **Akteurbezogene Variablen:** Art der Akteure, ihre Handlungsorientierung und ihre verfügbaren Handlungsressourcen; Einschätzung der Handlungsmöglichkeit. Wesentlich ist die Konstellation zwischen den Akteuren.
- **Variablen der Akteurkonstellationen:** Interaktionen zwischen den Akteuren, Beziehungen zwischen den Akteuren die durch die institutionellen Rahmenbedingungen beeinflusst werden und Auswirkungen auf die Durchsetzung der Handlungsorientierungen haben. Im folgenden Kapitel soll die Analyse der Akteurskonstellation im System der Niederösterreichischen Regionalentwicklung im Vordergrund stehen und unter Anwendung der sozialen Netzwerkanalyse analysiert und visualisiert werden.

4 SOZIALE NETZWERKANALYSE IM REGIONALPOLITISCHEN KONTEXT

Den theorieorientierten Sozialwissenschaften bietet sich mit der Netzwerkanalyse für die strukturelle Beschreibung von komplexen Akteurskonstellationen die Chance einer systematisch-vereinfachenden und damit potentiell theoriefähigen Rekonstruktion von Prozessen speziell in hochorganisierten und eher netzwerkartigen Sektoren. (Mayntz/Scharpf 1995) Die soziale Netzwerkanalyse gilt als quantitatives Verfahren zur Auswertung von relationalen Daten, die aus Einheiten und ihren Beziehungen bestehen. (Wassermann/Faust 1994) 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. (Serdült 2004) Die Netzwerkanalyse ist ein Instrument, das soziale Ressourcen oder soziales Kapital erfassen kann. Unter sozialem Kapital versteht man einen Aspekt der Sozialstruktur, der individuellen oder korporativen Akteuren breitere Handlungsmöglichkeiten eröffnet. (Jansen 1999) The main goal of social network analysis is detecting and interpreting patterns of social ties among actors. (de Nooy, Mrvar, Batagelj 2004)

Ein Netzwerk ist also eine intermediäre Kategorie, die zwischen „Akteur“ und „Struktur“ geschoben wird, um die Prozesse zu beschreiben und zu analysieren. Auf diese Weise können Einseitigkeiten handlungs- bzw. strukturorientierter Ansätze vermieden werden. Mit der Netzwerkanalyse ist es möglich, Ausprägungen aus der Makroperspektive (Kennzahlen des gesamten Netzwerks) und aus der Mikroperspektive (Kennzahlen der Akteure) zu betrachten. Es lassen sich aufgrund der Einbettung im Netzwerk Handlungsmöglichkeiten, Kommunikationsfähigkeit, Einfluss etc. innerhalb des Netzwerks ableiten. Dadurch erhält man Informationen über die Stellung der einzelnen Akteure im Netzwerk und zusätzlich geben die Werte Auskunft über die globale Ausbildung des Netzwerks. Mit der Netzwerkanalyse sollen nun Konstellationen und Beziehungen der handelnden Akteure innerhalb des Systems der Niederösterreichischen Regionalpolitik

analysiert werden. Durch die Berechnungen und Darstellungen eröffnet sich ein genauer Blick auf die Position der einzelnen Akteure im Netzwerk. In diesem Artikel werden Zentralitätsmaße für die einzelnen Akteure berechnet.

4.1 Untersuchungsfeld

Nachdem der theoretische und methodische Hintergrund diskutiert wurde, zeigt Abbildung 2 das Untersuchungsfeld der Analyse: das System der Regionalpolitik in Niederösterreich. Die farbliche Kennzeichnung gibt über die Aufgaben der Akteure Auskunft und bezieht sich somit auch auf ihre Handlungsorientierung und -ressourcen. Zusätzlich zeigt sich, dass die Akteure in unterschiedlichen Ebenen implementiert sind.

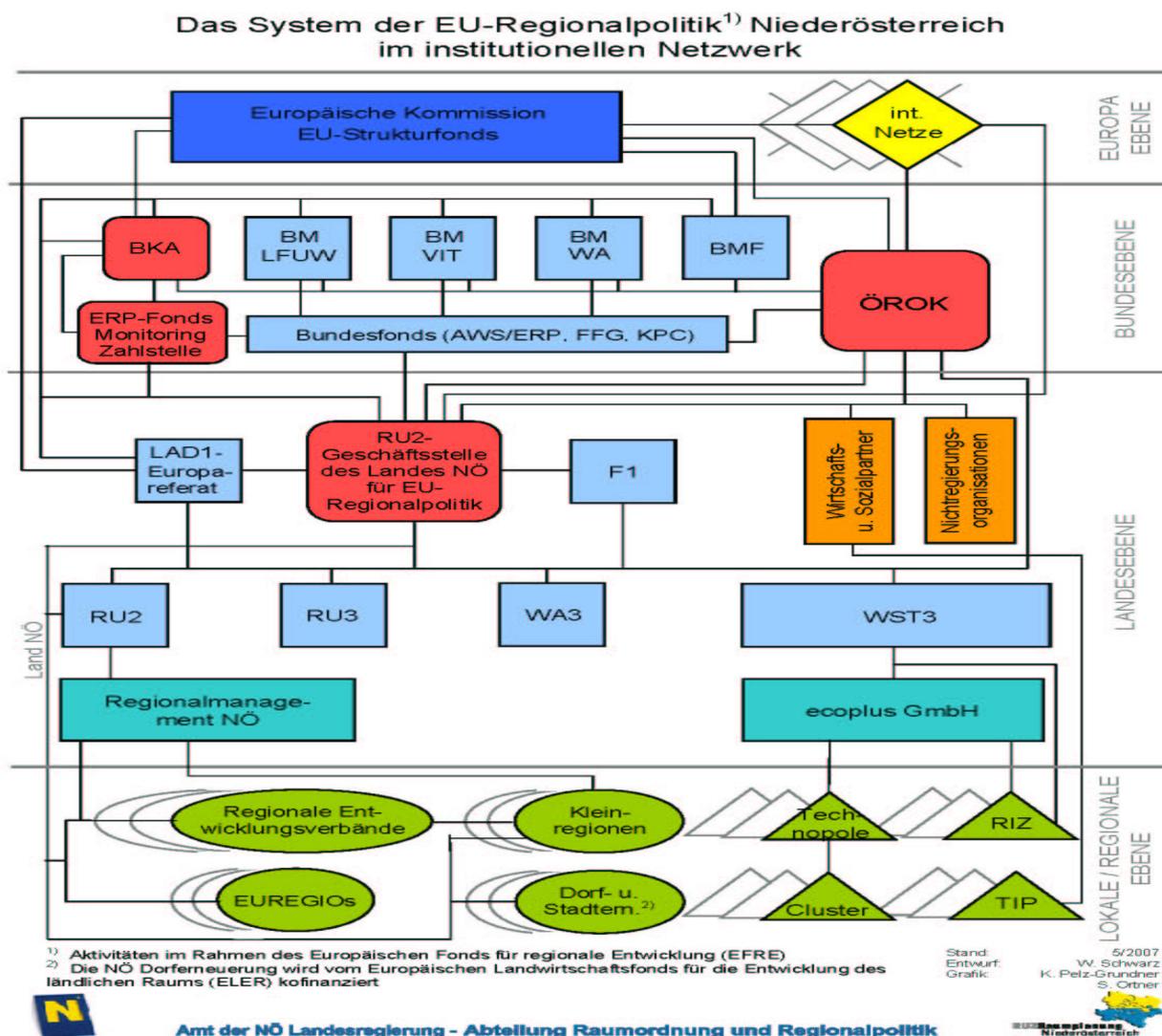


Fig. 2: Das System der EU-Regionalpolitik in Niederösterreich, Quelle Schwarz 2007

Die Verwaltung der Niederösterreichischen Regionalpolitik und -entwicklung ist in vier Ebenen organisiert. Auf der europäischen, der Bundes-, der Landes- sowie der kleinregionalen bzw. lokalen Ebenen befinden sich Akteure, die in Summe das System bilden. Schlüsselpositionen im Netzwerk sind jene Institutionen, die für die Gestaltung der Grundsätze, Strategien und die inhaltliche Ausrichtung verantwortlich sind. Das sind die Akteure: BKA (Bundeskanzleramt), ERP-Fonds Monitoring Zahlstelle, ÖROK (Österreichische Raumordnungskonferenz), Amt der NÖ Landesregierung – Abteilung Raumordnung und Regionalpolitik (Verwaltungsbehörde für das Ziel 2-Programm). Für die operative Umsetzung sind die Förderstellen des Bundes bzw. des Landes und die Wirtschaftsagentur für Niederösterreich (ecoplus), zuständig. (Schwarz 2007) Die wichtigste Institution bildet das EU - Zielprogramm „Regionale Wettbewerbsfähigkeit 2007-2013“ in diesem ist die strategisch-thematische Ausrichtung der neuen Förderperiode formuliert, zudem sind darin

Bestimmungen zur Durchführung des operationellen Programms enthalten. (Schwarz, Leuthner-Stur, Dittrich, Köhle 2007)

4.2 Zentralität

Die Akteure werden nun auf ihre Stellung im Netzwerk (Zentralität) untersucht. Dazu werden die unter Abbildung 2. dargestellten Beziehungen in eine Matrix übertragen und als Datensatz für die Analyse verwendet.

Konzepte der Zentralität von Akteuren gehen davon aus, dass jener Akteur im Netzwerk prominent ist, der an vielen Beziehungen beteiligt und deshalb besonders gut sichtbar ist. Es gibt drei Ansätze zur Zentralitätsberechnung:

- Degree centrality
- Closeness centrality
- Betweenness centrality

Der Ausgangspunkt von Degree- und Closeness-Werten sind Dyaden. Sie messen die Unabhängigkeit von Akteuren gegenüber anderen. So gesehen hat ein zentraler Akteur kurze, indirekte Wege zu Anderen und ist daher in Kommunikationssituationen nur selten auf andere Personen angewiesen. Betweenness-Werte basieren auf Triaden (dem Freemann-Konzept der „Transitivität von Beziehungen“) und berücksichtigen zwei Nachbarn für das Beziehungskonto eines Akteurs. Diese Werte können nicht nur für die Stellung einzelner Akteure im Netzwerk berechnet werden, sie sind auch als standardisierte Zentralitätsmaße verfügbar und liegen für das gesamte Netzwerk zwischen 0 als geringstem und 1 als höchstem Zentralitätswert. (Jansen 1999) Speziell in planungs- und regionalpolitischen Systemen ist die Stellung von Akteuren im Netzwerk eine wichtige Komponente: Da der Informationsweg von „oben nach unten“ meistens nicht direkt möglich ist sind es oft Dritte, die eine „Broker-Rolle“ spielen, d.h. Brücken schlagen zwischen unterschiedlichen Akteuren im System. Die Berechnungen wurden mit dem Programm UCINET durchgeführt.

4.2.1 Degree Centrality

Degree-basierte Zentralität misst die Anzahl direkter Verbindungen zu anderen Punkten und gilt als Maß für die mögliche Kommunikationsaktivität von Personen. Der größtmögliche Degree ist $n-1$. Berechnet werden In-Degree (Prestige – Beziehungen die vom Akteur ausgehen), Out-Degree (Integriertheit – direkte Verbindung zu anderen Akteuren) und All-Degree. Je mehr Außenbeziehungen ein Akteur unterhält, desto zentraler ist die Position und desto größer ist die Macht im Netzwerk. Man zählt also beim degree-basierten Zentralitätsindex für einen Akteur die Zahl seiner Beziehungen zu anderen Akteuren. Die Unterscheidung zwischen In-Degree und Out-Degree ist jedoch nur bei gerichteten Netzwerken sinnvoll. Norm Degree ist ein Relativmaß, mit welchem unterschiedliche Netzwerke miteinander verglichen werden können.

Fig. 3: Degree Centrality

	Degree	NrmDegree		Degree	NrmDegree
EU-Geschäftsstelle	18.000	69.231	BM	5.000	19.231
WST3	13.000	50.000	EU Kommission	5.000	19.231
RU2	12.000	46.154	ERP-Fonds	4.000	15.385
LAD1	10.000	38.462	Regionale EWV	4.000	15.385
ÖROK	9.000	34.615	int. Netze	3.000	11.538
BKA	8.000	30.769	Wirtschafts- Sozialpartner	3.000	11.538
WA3	6.000	23.077	Kleinregionen	3.000	11.538
F1	6.000	23.077	TIP	3.000	11.538
RU3	6.000	23.077	EUREGIOs	3.000	11.538
Bundesfonds	6.000	23.077	RIZ	2.000	7.692
ecoplus	6.000	23.077	Technopole	2.000	7.692
BMF	6.000	23.077	DOERN	2.000	7.692
RM NÖ	6.000	23.077	Cluster	2.000	7.692
			NGO	1.000	3.846

Die Tabelle bildet die Ergebnisse der Degree - Berechnung für das Netzwerk ab. Es zeigt sich deutlich, dass die EU-Geschäftsstelle mit großem Abstand die meisten Beziehungen zu anderen Akteuren unterhält. Die Abteilungen WST3 (Wirtschaftsförderung), RU2 (Raumordnung und Regionalpolitik) und LAD1 (Europareferat) weisen ebenfalls hohe Degree Zentralität auf. Die Akteure auf Landesbene zeigen die höchsten Zentralitätswerte.

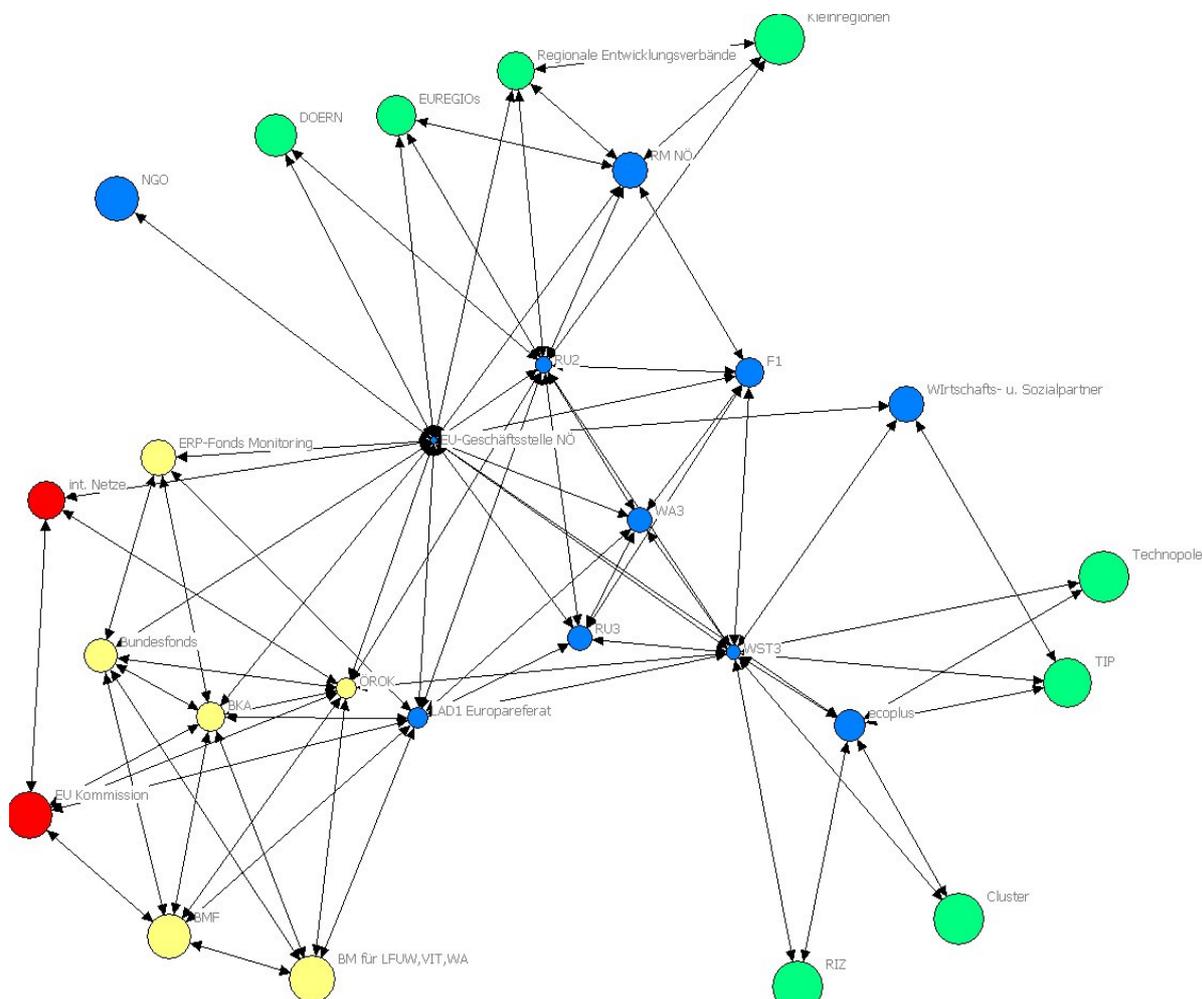
Geschäftsstelle den höchsten Wert besitzt, es ist jedoch auch evident, dass der Abstand, der bei den anderen Zentralitätsmaßen sehr groß ist, bei der Closeness-Centrality wesentlich geringer ausgeprägt ist.

Fig. 4: Closeness Centrality

	Farnes	nClose
EU-Geschäftsstelle	34.000	76.471
WST3	39.000	66.667
RU2	40.000	65.000
LAD1	42.000	61.905
ÖROK	43.000	60.465
RU3	46.000	56.522
WA3	46.000	56.522
BKA	49.000	53.061
F1	49.000	53.061
ecoplus	50.000	52.000
Bundesfonds	51.000	50.980
ERP-Fonds	53.000	49.057
Wirtschafts- Sozialpartner	53.000	49.057
RM NÖ	53.000	49.057

	Farnes	nClose
int. Netze	54.000	48.148
Regionale EWV	55.000	47.273
EUREGIOs	56.000	46.429
DOERN	57.000	45.614
BMF	59.000	44.068
NGO	59.000	44.068
EU Kommission	60.000	43.333
BM	60.000	43.333
TIP	62.000	41.935
Kleinregionen	63.000	41.270
Technopole	63.000	41.270
RIZ	63.000	41.270
Cluster	63.000	41.270

Fig. 5: Closeness Centrality - Network



	Farness	nCloseness
Mean	52.667	50.708
Std Dev	8.092	8.871
Sum	1.422.000	1.369.104
Variance	65.481	78.691

Network Centralization = 54,58%

4.2.3 Betweenness-Centrality

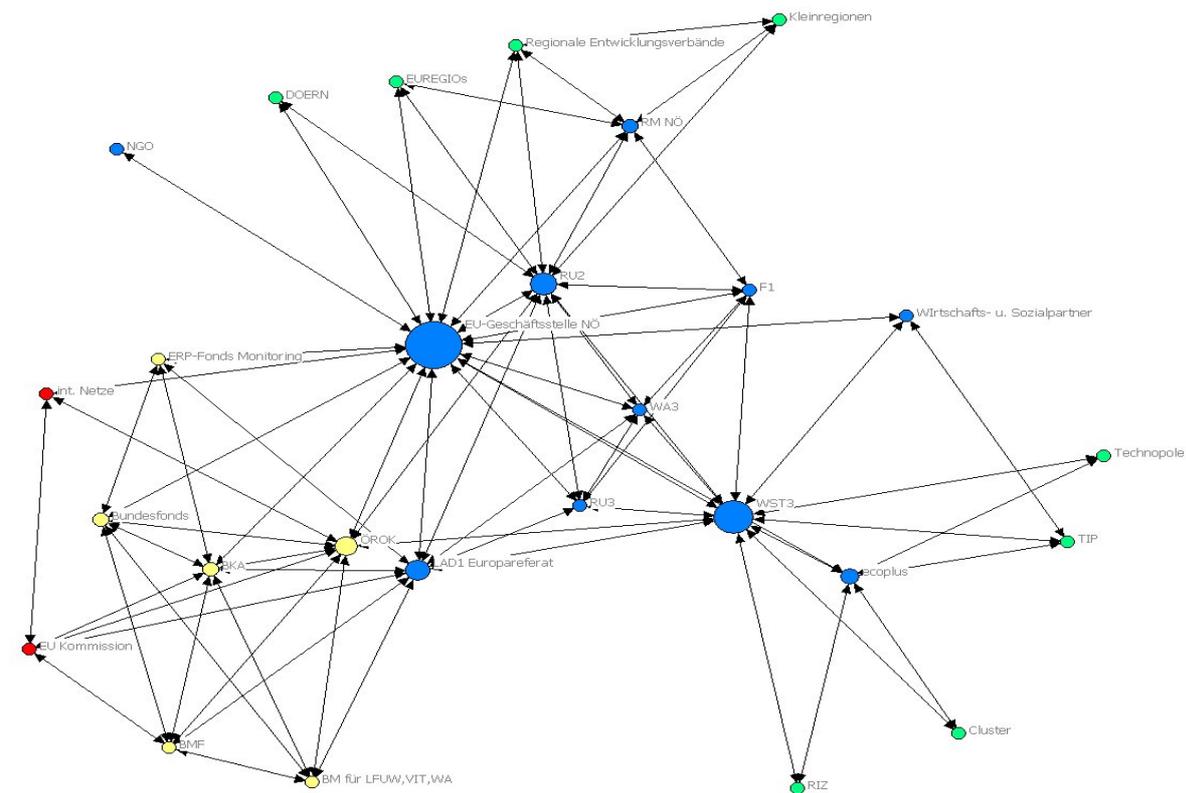
Der zentralitätsbasierte Betweenness-Wert erfasst die Anzahl der kürzesten Verbindungen zwischen Punktpaaren, die durch den betrachteten Punkt laufen und ist ein Maß für die mögliche Kommunikationskontrolle. Er bezeichnet die Wahrscheinlichkeit, dass Kommunikation zwischen zwei Akteuren über einen Dritten laufen wird. Akteure die im Netzwerk zwischen zwei Punkten angesiedelt sind, können ihren Kommunikationsfluss eher kontrollieren (d.h. den Informationsfluss stören oder aufrechterhalten). Randakteure haben keine „broking power“/Vermittlermacht. Das Betweenness Zentralitätsmaß basiert auf den Wahrscheinlichkeiten, dass eine Kommunikation zwischen den Akteuren j und k über Akteur i laufen wird. Auch hier zeigt sich, dass die EU-Geschäftstelle den höchsten Wert aufweist. Das bedeutet, dass innerhalb der Kommunikation des Systems die EU-Geschäftstelle am häufigsten die Vermittlerposition einnimmt. Die Ergebnisse zeigen, dass viele Akteure keine Vermittlerposition im System spielen und sich diese Vermittlerposition auf wenige Akteure mit stark ausgeprägtem Betweenness-Wert beschränkt.

Fig. 6: Betweenness Centrality

	Betweenness	nBetweenness
EU-Geschäftsstelle	131.960	40.603
WST3	81.143	24.967
RU2	40.910	12.588
LAD1	33.233	10.226
ÖROK	28.633	8.810
ecoplus	16.067	4.944
BKA	7.226	2.223
Bundesfonds	4.200	1.292
RM	4.117	1.267
Wirtschafts- Sozialpartner	2.567	0.790
Regionale EWV	2.117	0.651
F1	1.950	0.600
int. Netze	1.600	0.492

	Betweenness	nBetweenness
EU Kommission	1.476	0.454
BMF	0.926	0.285
WA3	0.500	0.154
RU3	0.500	0.154
BM	0.343	0.105
TIP	0.333	0.103
ERP-Fonds	0.200	0.062
NGO	0.000	0.000
Technopole	0.000	0.000
RIZ	0.000	0.000
Kleinregionen	0.000	0.000
Cluster	0.000	0.000
DOERN	0.000	0.000
EUREGIOs	0.000	0.000

Fig. 7: Betweenness Centrality Network



	Betweenness	nBetweenness
Mean	13.333	4.103
Std Dev	29.289	9.012
Sum	360.000	110.769
Variance	857.836	81.215

Network Centralization Index = 37,90%

5 CONCLUSION

Politiknetzwerke bilden den strategische Rahmen innerhalb dessen regionalpolitische Maßnahmen gesetzt werden. In den regionalen Politiknetzwerken, dies besagt bereits ihr Name, ist die Politik und die Administration selbst Teil des Netzwerkes, also selbst Akteur. (Genosko 1999) Solche Politiknetzwerke setzen sich aus Akteuren unterschiedlichster Verwaltungsebenen zusammen, die ihre jeweiligen Handlungsfähigkeit und Handlungsorientierung in den Verhandlungsprozess einbringen. Die Politiknetzwerke sind maßgeblich für die Entwicklung von Maßnahmen und Instrumenten der Regionalentwicklung. Förderschwerpunkte, die Installierung von Wissenstransfereinrichtungen, regionalpolitische Konzepte und Programme bilden den Rahmen für die regionalpolitische Strategie innerhalb dessen die verschiedenen Akteure in einem ständigen Abstimmungsprozess arbeiten. Dieses Projekt ist nicht als eine abgeschlossene Forschungsarbeit zu sehen, sondern soll vielmehr ein Experiment darstellen, das das Potential und die Anwendungsmöglichkeiten der Netzwerkanalyse im regionalpolitischen Kontext aufzeigt. Der Begriff Netzwerk ist in den letzten Jahren zu einem Schlagwort geworden, allerdings wird er häufig in einem metaphorischen Sinn und ohne klaren Bedeutungszusammenhang verwendet. Die Gemeinsamkeiten darüber was ein Netzwerk ist, bestehen lediglich darin, dass innerhalb eines Netzwerkes verschiedene Akteure miteinander verbunden sind. Neben den Verbindungen zwischen den Akteuren muss auch der Handlungsrahmen in dem diese Beziehungen ablaufen untersucht werden. Dafür eignet sich der Ansatz des Akteurzentrierten Institutionalismus, dieses handlungstheoretische Instrumentarium erfasst die Dynamiken des Zusammenspiels und deren strukturelle Auswirkungen, die in einem komplexen Governancesystem wirken. Auf dieser systematischen Strukturierung baut die soziale Netzwerkanalyse auf, quantifiziert und visualisiert die Ergebnisse und hebt sich damit von einer methaphorischen Verwendung des Netzwerkbegriffs ab. Auf Basis dieser Ergebnisse können interessante quantitative und qualitative Grundlagen für Strukturplanungen und für Vergleiche mit anderen regionalpolitischen Systemen geschaffen werden.

6 REFERENCES

- DE NOOY Wouter, Mrvar Andrej, Baagelj Vladimir: Exploratory Social Network Analysis with Pajek, Cambridge 2005
FÜRST Dietrich, RUDOLPH Ansgar, ZIMMERMANN Karsten: Koordination in der Regionalplanung, Opladen 2003
GENOSKO Joachim: Netzwerke in der Regionalpolitik, Marburg 1999
HALL Peter, Taylor Rosemary: Political Science and the three new Institutionalism, Köln 1996
HUBER Franz, Social Networks and Knowledge Spillovers – Networked Knowledge Workers and Localised Knowledge Spillovers, Frankfurt am Main: 2007
JANSEN Dorothea: Einführung in die Netzwerkanalyse, Opladen 1999
MAYNTZ Renate, Scharpf Fritz: Der Ansatz des Akteurzentrierten Institutionalismus, Frankfurt 1995
SCHARPF, Fritz w.: Interaktionsformen Akteurzentrierter Institutionalismus, Opladen, 2000
SCHIMAK Uwe, Paradigmen der akteurszentrierten Soziologie, Wiesbaden, 2006
SCHNEIDER Volker, Janning Frank: Politikfeldanalyse Akteure, Diskurse und Netzwerke in der öffentlichen Politik, Wiesbaden, 2006
SCOTT John: Network Analysis a Handbook, London 1991
SCHWARZ Wolfgang: EU-Regionalpolitik – das Modell Niederösterreich: Erfolge, Mehrwert, künftige Gestaltung, St. Pölten 2007
SCHWARZ Wolfgang, Leuthner-Stur Henriette, Dittrich Dominik, Köhle Bernhard: Operationelles Programm: Stärkung der Regionalen Wettbewerbsfähigkeit Niederösterreich 2007 – 2013, St. Pölten 2007
SERDÜLT Uwe: Anwendung sozialer Netzwerkanalyse – Tagungsbericht, Zürich 2005
WASSERMANN, Faust: Social Network Analysis, Cambridge 1994