

4 Handelsrouten, Umwege, gefährliche Kreuzungen: die Wege des Netzwerkbegriffs von der Wirtschaftssoziologie in die Wirtschaftsgeographie (und retour)

von Gernot Grabher

I am part of the networks and the networks are part of me.
I show up in the directories. I am visible in Google.
I link, therefore I am.

William J. Mitchell, Me++

Einführung

Das große N-Ding

Die jüngere Karriere des Netzwerkbegriffs erscheint bemerkenswert, um es milde zu formulieren. Während der frühen 1980er Jahre wurden Netzwerke bestenfalls als hybride Mischform zwischen den Idealtypen von Markt und Hierarchie widerwillig zur Kenntnis genommen. Nur mehr schwer übersehbar blähte jedoch von Beginn der 1990er Jahre eine Vielzahl unterschiedlicher Netzwerkarrangements die ‚swollen middle‘ (Hennart 1993) zwischen Markt und Hierarchie zunehmend auf. Tatsächlich entwickelten sich Netzwerke von einer flüchtigen Ausnahme zur organisatorischen Allgegenwärtigkeit – ein bemerkenswerter Umstand angesichts der langen Tradition des Konzepts, das bis zu Georg Simmel zurückreicht.

Der Kern der Netzwerkidee entstammt in der Tat Simmels (1923) grundlegender Unterscheidung von Gruppen, die durch Kriterien der Mit-

gliedschaft, einerseits und von sozialen Kreisen, die durch spezifische Arten von Verbindungen definiert sind, andererseits. Mit der Akzentuierung der spezifischen Position von Akteuren in sozialen Kreisen legte Simmel die Grundlage für die soziale Netzwerkanalyse. Die Perspektive der sozialen Netzwerkanalyse folgt dem ‚antikategorialen Imperativ‘ (Emirbayer und Goodwin 1994, S. 1414), der Erklärungen sozialen Handelns als Ergebnis individueller Eigenschaften von Akteuren ablehnt und statt dessen Handeln als Ergebnis ihrer Einbindung in eine Struktur sozialer Beziehungen versteht (Wellmann 1983; Wasserman und Faust 1994; Scott 2000). Die soziale Netzwerkanalyse, wie Ronald Burt unmissverständlich klarstellt (1986, S. 106), „captures causal factors in the social structural bedrock of society, bypassing the spuriously significant attributes of people temporarily occupying particular positions in social structure“.

In der Soziologie, Anthropologie und Psychologie ist die soziale Netzwerkanalyse auf ein breites Spektrum empirischer Fragestellungen angewendet worden, das von der Exploration von Bezugsgruppen und sozialen Rollen über Studien sozialer Solidarität bis hin zur Diffusion von Informationen reicht (Podolny und Page 1998; Smith-Doerr und Powell 2003). Bemerkenswerterweise blieb jedoch ein empirischer Kontext lange Zeit am Rande der Netzwerkforschung. Wenngleich Industrie-soziologen (Roy 1954; Dalton 1959) schon lange die verborgene Macht informeller Netzwerke in formalen Organisationsstrukturen demonstriert hatten, so schien sich der soziale Netzwerkansatz vor allem für eine Sphäre sozialen Handelns wenig zu interessieren: die Ökonomie.

Dies änderte sich allerdings ebenso schlagartig, wie nachhaltig mit Mark Granovetters (1985) Konzept der Einbettung. Durch die Betonung der „role of concrete personal relations and structures (or ‚networks‘) of such relations in generating trust and malfeasance“, beeinflusste Granovetter das Denken über Netzwerke in zweierlei Hinsicht. Das Einbettungskonzept bildet einerseits einen robusten Rahmen für die Analyse von Institutionalisierungsmechanismen, durch die Netzwerke initiiert, koordiniert, überwacht, modifiziert und aufgelöst werden. Diese Netzwerkperspektive verschob den Fokus von strukturellen Analysen von Netzwerkpositionen hin zu der Betrachtung spezifischer institutioneller Kontexte, in denen Akteure eingebettet sind. Die Orientierung von Netzwerkstruktur zu Netzwerkinhalten bedeutete gleichzeitig eine Umorientierung von der quantitativen Methodik der Soziometrie, zur qualitativen fallstudienbasierten Exploration.

Zu Beginn der 1990er Jahre entdeckte auch die Wirtschaftsgeographie ihr zunehmend heftiges Interesse am Netzwerk-governance-Ansatz, der an

Granovetters Einbettungskonzept anschließt (vgl. Dicken u. Thrift 1992; Grabher 1993a). Granovetters Konzeption wurde nicht nur zu dem Master-Paradigma der neuen Wirtschaftssoziologie, sondern gab auch dem ‚cultural turn‘ in der Wirtschaftsgeographie einen entscheidenden Dreh (Peck 2005). Ausgelöst durch die euphorisch zelebrierte Wiederentdeckung der Region als ökonomische Arena und analytische Bezugseinheit (Piore und Sabel 1984), schien Granovetters Netzwerkansatz jenes konzeptionelle Fundament zu liefern, auf das sich die zahllosen Marshall’schen Geschichten und Fallstudien der (angeblich) wiedererstarkten Regionalökonomien auftürmen ließen. In so unterschiedliche (semantische) Varianten die territorialen Innovationsmodelle auch ausdifferenziert wurden, so schienen Netzwerke in der generischen Form dauerhafter, zwischenbetrieblicher Beziehungen eine Art kleinsten gemeinsamen empirischen Nenner unterschiedlichster regionaler Fallstudien abzugeben (vgl. Dicken et al. 2001, S. 10-11). Die konzeptionelle Elastizität des Netzwerkbegriffs war dabei nicht nur Voraussetzung für die rasante Diffusion des Netzwerkbegriffs in der Wirtschaftsgeographie (vgl. die Kritik von Markusen 1999), vielmehr eröffnete sie auch eine breite interdisziplinäre „trading zone“, eine Tauschzone zwischen Wirtschaftsgeographie und Wirtschaftssoziologie.

Ein Geländepraktikum im interdisziplinären Terrain: eine Kartierung der Wanderungen des Netzwerkbegriffs

Dieser Beitrag versucht eine Bilanzierung der selektiven Beschäftigung der Wirtschaftsgeographie mit Netzwerkansätzen der Wirtschaftssoziologie. Diese Bilanzierung zielt erstens darauf ab, die Produktivität des von Granovetter inspirierten Netzwerk-governance-Ansatzes für die Wirtschaftsgeographie und den interdisziplinären Ideentauch zu saldieren. Zweitens versucht der Beitrag, die (womöglich unbeabsichtigten) Folgen auch desjenigen Ideentauchs zu beleuchten, den es eben nicht gegeben hat: Durch die Priorisierung des Netzwerk-governance-Ansatzes entschied sich die Wirtschaftsgeographie unvermeidlich gegen konkurrierende Ansätze der wesentlich älteren Tradition der sozialen Netzwerkanalyse. Die Bewertung dieses Austauschmusters ist dabei weniger durch die scholastische Ambition motiviert, die Wirtschaftsgeographie disziplinengeschichtlicher Versäumnisse oder paradigmatischer Verfehlungen zu überführen. Vielmehr versucht der Beitrag, disziplinübergreifende Debatten zu identifizieren, die unser bisheriges Verständnis von Netzwerken kritisch hinterfragen und erweitern – oder aber auch bekräftigen. Mindestens aber sollte der Beitrag diejenigen interdisziplinären Austausch-

optionen aufzeigen, *gegen* deren Exploration wir uns bislang mehr oder weniger bewusst entschieden haben. In bester wirtschaftsgeographischer Tradition präsentiert sich diese Bilanzierung als eine Art theoretisches ‚Geländepraktikum‘, in dem ausgetretene Handelsrouten ebenso kartiert werden sollen, wie potenzielle, noch unerkundete Pfade interdisziplinären Austauschs.

Wir starten auf der buchstäblich nahe liegenden Haupthandelsroute, die sich entlang des Netzwerk-governance-Ansatzes entfaltet (Abschnitt 2). Diese Route fächert sich in die teilweise überlappenden Felder von Projektnetzwerken, strategischen, informellen und regionalen Netzwerken auf, zu denen die Wirtschaftsgeographie ganz unterschiedlich beigetragen hat. Insgesamt hat sich die Wirtschaftsgeographie eher auf das ‚strong tie‘-Ende der Granovetter’schen Dichotomie kapriziert und Netzwerke folglich als Synonym dauerhafter, auf Vertrauen basierenden Beziehungen begriffen. Womöglich reflektiert dieses Bemühen den Vorsatz, sich von der Ökonomie als der ‚science of suspicion‘ (Charles F. Sabel) klar abzugrenzen. In diesem Sinne diagnostizieren Leitner, Pavlik und Sheppard (2002, S. 278-279) absolut zutreffend, dass ein „[...] spirit of optimism has been linked to discussions of economic networks. They have been viewed as innovative, adaptive, resilient, open, and regenerative economic forms and [...] often seem to be connected with a sense of fairness or economic democracy“ (2002, S. 278-279). Abgesehen von den sporadischen und kaum zur Kenntnis genommenen Andeutungen der sogenannten „dunklen Seiten“ von Netzwerken (Raab und Milward 2003), ignorierte die Wirtschaftsgeographie doch weitgehend die Effektivität von Netzwerken, etwa in der Unterminierung hierarchischer Regeln, der Mobilisierung von Verschwörungen oder der Organisation von Verbrechen. Statt dessen konzentrierte sich unser Fach auf das in der Tat sehr menschliche Antlitz des Kapitalismus in der Gestalt von Familie, Freundschaft und Vertrauen in ökonomischen Beziehungen.

Der Beitrag stößt anschließend in das von der Wirtschaftsgeographie reichlich unergründete Gelände sozialer Netzwerkanalyse vor, an dem der primäre Austausch zwischen Wirtschaftsgeographie und Wirtschaftssoziologie weitestgehend vorbei ging (Abschnitt 3). Die Wirtschaftsgeographie hat, mit anderen Worten, kaum ein systematischeres Interesse für die Handlungsfolgen spezifischer Netzwerkstrukturen entwickelt. Begriffe wie der ‚tertius gaudens‘ (der sprichwörtliche ‚lachende Dritte‘) oder strukturelle Äquivalenz (Burt 1987) veranschaulichen die fundamentale Bedeutung von Netzwerkstruktur und individuellen Positionen im Netzwerk und implizieren gleichzeitig eine fundamentale Abkehr von dem in der Wirt-

schaftsgeographie unermüdlich kultivierten Bild solidarischer und kohärenter Netzwerke. Indem der Blick auf nicht-redundante Beziehungen und ‚structural holes‘ gelenkt wird, lädt Burts (1992, 2000) soziale Netzwerkanalyse zu einem Verständnis von Arbitrage und Innovation ein, das scharf mit dem ‚strong-tie‘-Ansatz von Vertrauensbeziehungen kontrastiert. Schließlich zeigen jüngere Arbeiten zu ‚small worlds‘ (Watts 1999a, b, 2003), dass sich Netzwerke oft durch verblüffend kurze Pfaddistanzen – trotz eines hohen Maßes an lokaler Clusterung – auszeichnen (Albert, Jeong und Barabási 2000).

Die beiden klassischen Konzeptionen von Netzwerken weit hinter uns lassend bewegen wir uns schließlich auf zwei riskante Kreuzungen zu, an denen das traditionelle Verständnis von Netzwerken als ein übersichtliches Gefüge aus Knoten und Kanten grundsätzlich in Frage gestellt wird (Abschnitt 4). Die erste Alternative ist das Konzept des Rhizoms, eine Metapher multiplexer, heterogener und robuster Beziehungsnetze (Deleuze und Guattari 1988), das insbesondere die (spätere) Actor-Network-Theorie (ANT) prägte (Callon 1986, 1998a; Latour 1988). Wenngleich die Rhizommetapher keineswegs den analytischen Status des klassischen Netzwerkansatzes in der Wirtschaftsgeographie erlangt hat, so bietet sie doch einen Angelpunkt für die Überwindung der notorischen Dualismen von Struktur und Handlung, Subjekt und Objekt, Mensch und Natur und zur Annäherung an ein topologisches Verständnis von Raum und Netzwerken. Von der Wirtschaftsgeographie noch gänzlich unerkundet ist Harrison Whites (1992) verschlungener Pfad, die klaren und übersichtlichen Knoten-und-Kanten-Kartographien traditioneller Netzwerkansätze in polymorphe und überlappende Netzwerkdomänen aufzulösen. In flüchtigen, inkohärenten Netzwerken bilden sogenannte ‚publics‘ einen sozialen Raum, der durch Überschneidungen von Netzwerkdomänen generiert wird und in dem sich die Identität von Akteuren nur vorübergehend am Schnittfeld verschiedener Domänen kristallisiert (Mische und White 1998).

Nach diesen Exkursionen in weit verzweigtes und teilweise von der Wirtschaftsgeographie unexploriertes theoretisches Terrain, erhebt das Papier nicht den (naiven) Anspruch, die Karte des interdisziplinären Austauschs (und der konsequenten wechselseitigen Nichtbeachtung) neu zu zeichnen. Dieses Papier versteht sich, wie gesagt, eher als Grundlage für ein Geländepraktikum, nicht als definitiver Reiseführer für interdisziplinäre Abenteuer durch die Welt der Netzwerke. Da der Beitrag nichtsdestotrotz auch forschungspraktisch Nützliches bieten möchte, schließt er mit einigen Reiseempfehlungen, Hinweisen auf interessante Aussichtspunkte, aber auch Routenwarnungen.

Die Handelsroute: Der Netzwerkgovernance-Ansatz

Der Antagonismus zwischen Neuer Institutionenökonomie und Neuer Wirtschaftssoziologie

Der disziplinübergreifende Austausch von Netzwerkideen entfaltete sich überwiegend auf dem konzeptionellen Terrain des Governance-Ansatzes, der die institutionellen Mechanismen zur Initiierung, Steuerung, Überwachung, Restrukturierung und Auflösung von Netzwerken thematisiert (Oliver und Ebers 1998). Im Gegensatz zur formal-strukturalistischen Tradition der sozialen Netzwerkanalyse konzentriert sich der Governance-Ansatz auf die spezifischen institutionellen und sozialen Kontexte, in die Akteure eingebettet sind. Anstelle der Analyse formaler Netzwerkstruktur geht es dem Ansatz der Netzwerkgovernance um den spezifischen Inhalt von Netzwerkbeziehungen (vgl. Smith-Doerr und Powell 2003).

Ein initialer Impuls für die Entwicklung dieses Theoriestranges ging vom stilisierten und dramatisierten Antagonismus zwischen Ronald Coase und Oliver Williamson auf der einen Seite, Karl Polanyi und Mark Granovetter auf der anderen Seite aus. Die dramaturgischen Akte in der Konfrontation dieser beiden Titanenpaare sind mittlerweile einigermaßen bekannt und – zumindest in ihrer ‚in-a-nutshell‘-Variante – zu einem elementaren Baustein in jenem eklektischen Gebilde geworden, das gemeinhin als ‚wirtschaftsgeographische Theorie‘ verstanden wird. Den Auftakt setzte Coase (1937) mit seiner gleichermaßen simplen, wie zwingenden Frage, warum so viele Transaktionen innerhalb von Unternehmen stattfinden, wenn doch der Markt einen optimalen Mechanismus der Ressourcenallokation darstelle. Coase beantwortete die Frage mit dem Verweis auf die Kosten des Austauschs: Wenn die Transaktionskosten des Markttauschs höher sind, als die des Tauschs innerhalb formaler Organisationen, dann lohnt es sich, Transaktionen in Unternehmen zu organisieren.

Diese grundlegende Einsicht blieb allerdings über immerhin vier Jahrzehnte weitgehend unbeachtet, bis sie Williamson (1975, 1985) und andere Vertreter der Transaktionskostenökonomie in den 1970er Jahren wieder aufgriffen. Mit der Theoretisierung von Koordinationsmechanismen und Organisationsformen bewegte sich die wirtschaftswissenschaftliche Organisationsforschung mit Williamson entscheidend auf Felder, wie die Rechtswissenschaft, Wirtschaftssoziologie, Betriebswirtschaft und die Organisationsforschung zu. Seit den 1990er Jahren nahm auch die Wirtschaftsgeographie zunehmend diese Überlegungen auf (vgl. Camagni 1991; Grabher 1993a; Yeung 1994; Amin und Hausner 1997). Die Kurz-

version des Williamson'schen Transaktionskostenansatzes wurde zur emblematischen Repräsentation der Neuen Institutionenökonomie (NIO).

Es wird wenig überraschen, dass dieser Ansatz nicht in allen Sozialwissenschaften mit ungeteiltem Enthusiasmus aufgenommen wurde. Die wohl folgenschwerste Herausforderung lancierte Granovetter in seiner Formulierung des ‚Problems der Einbettung‘ (1985), das sich schließlich zum Schlüsselparadigma der Neuen Wirtschaftssoziologie (NWS) entwickeln sollte (Swedberg 1997). Im Transaktionskostenansatz, so Granovetters fundamentale Kritik, komplementieren sich unter- und übersozialisierte Konzepte wirtschaftlichen Handelns. Nicht weit von Hobbes ‚state of nature‘ oder Rawls ‚original position‘, impliziert das untersozialisierte Verständnis des Marktes einen Idealzustand, in dem wirtschaftliches Handeln von sozialer Struktur und sozialen Beziehungen unberührt beleibt. Und ähnlich wie in Hobbes Leviathan löst sich das Problem der Unordnung mit einem übersozialisierten Konzept hierarchischer Macht innerhalb des Unternehmens, das opportunistisches Handeln durch bürokratisches ‚fiat‘ ausschließt.

In einer ziemlich eindeutigen Bewegung stellte sich die Wirtschaftsgeographie auf die NWS-Seite dieses Antagonismus und entschied sich für die spezifisch Granovetter'sche Lesart von Einbettung. Während Polanyi den Begriff eher als Heuristik für eine *analytische Strategie* zur Erforschung von Institutionen als konkrete, multiplen Logiken gehorchende Objekte nutzte (Krippner 2001, S. 777), stufte Granovetter das Konzept auf die Ebene konkreter persönlicher Beziehungen und Netzwerke herunter (Hess 2004, S. 170). Ironischerweise scheinen wirtschaftsgeographische Ansätze grundsätzlich eine stärkere Affinität zu Polanyis (1973, S. xlvii) ursprünglichem Verständnis von Einbettung als eine analytische Strategie zu haben, die Institutionen in ihrer konkreten Ausprägung als komplexe Mischung multipler sozialer Logiken auffasst. Dennoch ließ sich unser Fach relativ umstandslos auf Granovetters relationale Interpretation von Einbettung ein (ja, auch der Autor dieses Beitrags), die eine viel versprechende Perspektive für das Studium regionaler Produktionssysteme darzustellen schien.

Die zweite zentrale Kritiklinie an Coase und Williamson nahm das dichotome Verständnis von Markt und Hierarchie ins Visier. Richardson (1972, S. 883) wies schon früh darauf hin, dass sich Unternehmen zunehmend in nicht-marktlichen Austauschbeziehungen engagierten, die in gewisser Weise quer zu dieser offenkundig klaren Dichotomie von Unternehmen als „islands of planned coordination in a sea of market relations“ lägen. In der Praxis, so Richardson, ließen sich Unternehmen in eine Vielzahl intermediärer Organisationsformen zwischen Markt und Hierarchie ein, die von dauerhaften Zulieferbeziehungen über strategische Partner-

schaften bis hin zu Franchising und dezentralen profit centers reichen. Auch wenn diese letztere Perspektive eines Kontinuums von Governanceformen, das sich zwischen den Polen Markt und Hierarchie erstreckt, einen ersten brauchbaren analytischen Ansatz lieferte, so offenbarte sie doch zunehmend Schwächen. In einer Konzeption von Markt und Hierarchie als analytische ‚Reinformen‘, konnten intermediäre organisatorische Designs lediglich als irgendwie unvollkommene Hybride und nicht als distinkte Governanceformen gesehen werden (Powell 1990). Allerdings wurden Netzwerke in der Folge in den einschlägigen Debatten immer häufiger als eine eigene, spezifische Form der Koordination von Transaktionen erkannt. Zugleich eröffnete diese Sicht von Netzwerken als spezifische Governanceform ein breites Spektrum von Netzwerktypen, in dem auch für die Wirtschaftsgeographie eine Nische belegbar erschien.

Netzwerkformen: die Lokalisierung der Wirtschaftsgeographie im Feld der Netzwerkstudien

Mit einiger Skrupellosigkeit lassen sich Netzwerke – bei all der Vielfalt von Konzeptionen und Formen – entlang zweier grundlegender Dimensionen systematisieren: Dauer und Steuerung (Sydow 2003). Unterschiedliche zeitliche Dimensionen wirken sich unmittelbar auf die Art der Steuerung von Netzwerkbeziehungen aus. So sind etwa langfristige Netzwerke durch reziproke Beziehungen sowie gemeinsame Erfahrungen und Erwartungen charakterisiert, die der lange ‚Schatten der Zukunft‘ (Axelrod 1984) produziert. Die Steuerung von Netzwerken deckt ein weites Spektrum zwischen hierarchischen und heterarchischen Steuerungsregeln ab. In hierarchischen Netzwerken wird Kontrolle durch mehr oder weniger klar identifizierbare Zentralen oder Leitungsfunktionen ausgeübt, die Netzwerkpraktiken und Handlungsregeln ebenso festlegen, wie die Regeln zur Auswahl der Netzwerkmitglieder, die Allokation der Ressourcen oder die Definition der Netzwerkgrenzen. Im Gegensatz dazu ist die Steuerung von Interaktionen und Beziehungen in heterarchischen Netzwerken eher dezentral verteilt (Hedlund 1986, 1993). Darüber hinaus sind heterarchischen Netzwerken Momente emergenter Selbstorganisation, starker lateraler Beziehungen und eine horizontale Verteilung von Autorität eigen (Stark 2001).

Die beiden Dimensionen Dauer und Form der Steuerung eröffnen eine vergleichsweise einfache Typologie von informellen Netzwerken, Projektnetzwerken, strategischen und – die primäre Nische der Wirtschafts-

geographie – regionalen Netzwerken. Diese Typen bilden freilich keine essentialistischen Kategorien, die sich gegenseitig ausschließen, sondern überlappen sich in unterschiedlichem Ausmaß. Bei aller Vereinfachung scheint diese Netzwerktypologie (eine frühere Version findet sich in Grabher und Powell 2004, S. xvii-xxii) brauchbar, um die wichtigsten interdisziplinären Routen des Handels von Netzwerkkideen zwischen Wirtschaftssoziologie und Wirtschaftsgeographie in der Netzwerk-governance-Tradition zu kartieren.

Projektnetzwerke: die allmähliche Entdeckung des räumlichen Kontexts

Die aufgabenspezifische Kombination von Teilnehmern in Projektnetzwerken weist üblicherweise einen höheren Grad hierarchischer Steuerung auf als informelle oder regionale Netzwerke. Während informelle Netzwerke auf persönlichen Beziehungen basieren und strategische Netzwerke als organisatorische Partnerschaften konfiguriert sind, kreuzen Projektnetzwerke die Ebenen persönlicher und organisatorischer Beziehungen. Im Gegensatz zu anderen Netzwerkformen sind Projektnetzwerke zudem per definitionem zeitlich befristet: Deadlines sind das emblematische Kennzeichen dieser befristeten Systeme mit institutionalisiertem Endpunkt (Goodman und Goodman 1976; Lundin und Söderholm 1995).

Die zeitliche Befristung und radikale Zielorientierung von Projektnetzwerken stellen Effizienzgewinne in Aussicht, die auch zur raschen Diffusion dieses Organisationstyps beitragen. Die Flüchtigkeit von Projekten wirft jedoch formidable Koordinationsprobleme auf (Ekstedt et al. 1999). Projekte sind oft der Erreichung komplexer Ziele verpflichtet, gleichzeitig mangelt es in der Projektorganisation an normativen Regeln, die die Wahrscheinlichkeit eines Scheiterns minimieren. Darüber hinaus verfügen Projekte selten über genügend Zeit zur Bildung persönlichen Vertrauens, das den Mangel an gemeinsamen Erfahrungen, Vertrautheit und sozialer Kohärenz ausgleichen könnte. Kurz: Projektnetzwerke setzen Vertrauen voraus, ihre zeitliche Befristung schließt dessen Entstehung jedoch aus (Meyerson, Kramer und Weick 1996).

Dieses grundlegende Paradoxon der Projektorganisation hat die Aufmerksamkeit zunehmend von einem stark funktionalistischen Verständnis des Einzelprojektes und der Suche nach dem ‚optimalen‘ Organisationsdesign zu einer Problematisierung des institutionellen Kontexts gelenkt, in dem Projekte eingebettet sind (DeFillippi et al. 2004; Söderlund 2004). Diese kontextuelle Sichtweise lehnt die konventionelle Wahrnehmung ab, in der

ein Projekt implizit als atomistisches Phänomen ohne Geschichte, als ein Ereignis ohne sozialen und räumlichen Kontext und unabhängig von der Zukunft gedacht wird (Engwall 2003). Stattdessen akzentuiert diese Perspektive den organisatorischen und sozialen Kontext, mit dem Projekte verwoben sind und der zentrale Ressourcen wie Expertise, Reputation und Legitimität speist (Gann und Salter 2000; Sydow und Staber 2002; Davies und Hobday 2005).

Mit dieser Verschiebung von einer einzelwirtschaftlichen Fokussierung auf das optimale Design und die friktionsarme Implementation des Einzelprojektes hin zur Würdigung der institutionellen Komplexität des Projektkontexts, hat sich zugleich die räumliche Dimension in den Fokus der Wirtschaftssoziologie geschoben – und damit auch wirtschaftsgeographische Beiträge zur Theorie temporärer Organisationen. Jenseits der offensichtlichen Marshall'schen Lokalisationsvorteile hat vor allem das Verständnis der Region als ‚repositories of knowledge‘ (DeFillippi et al. 2004) die Aufmerksamkeit der Wirtschaftssoziologie für geographische Erklärungen lokalisierter Lernprozesse auf sich gezogen. Generell scheint die zunehmende räumliche Sensibilität der Sozialwissenschaften (vgl. die Debatte in Grabher und Hassink 2004) damit auch das Interesse für die Geographie von Projekten mit ihrer vielschichtigen Verzweigung von regionalen und überregionalen Netzwerkgeflechten mit entfacht zu haben (Sydow und Staber 2002). Dieser disziplinübergreifende Austausch hat Konzepte wie z.B. das ‚temporary cluster‘ (Aldermann 2002) oder die ‚Projektoökologie‘ (Grabher 2002b, 2004b) hervor gebracht, um die räumlichen und sozialen Logiken temporärer Organisationsformen zu analysieren.

Strategische Netzwerke: die Sphäre der Unternehmensbeziehungen – ein Monopol der Wirtschaftswissenschaften?

Formale Beziehungen zwischen Organisationen sind notwendigerweise stärker strategisch ausgerichtet, als informelle oder regionale Netzwerke. Während der Grad der Kontrolle geringer ist als innerhalb einer hierarchischen Organisation sind strategische Netzwerke stärker zentralisiert, als informelle oder regionale Netzwerke, wenn es um die Allokation von Ressourcen, die Auswahl von Teilnehmern oder die Zuteilung von Erträgen geht (Jarillo 1988; Sydow 2003). Außerdem sind Kommunikationskanäle und Informationsflüsse weniger offen und weniger durchlässig als in regionalen und informellen Netzwerken; Macht tritt demgegenüber offenkundiger zum Vorschein, als in anderen Netzwerkformen (Håkansson und Johanson 1988).

Hierarchische Beziehungen und Machtasymmetrien sind charakteristische Steuerungsmechanismen innerhalb von Großunternehmen. Die Wirksamkeit von ‚fiat‘ ist in multinationalen und globalen Unternehmen jedoch oft begrenzt, da lokale Zweigbetriebe eine nicht unerhebliche Kontrolle über strategische Ressourcen, wie etwa Kernkompetenzen und lokale Marktbeziehungen, ausüben können (Ghoshal und Bartlett 1990). Typischerweise koexistieren gerade in räumlich weit verzweigten und dezentralen Unternehmen hierarchische Autorität und lokale Autonomie (Sölvell und Zander 1995), intraorganisatorische Beziehungen überlagern sich mit externen Verflechtungen mit Kunden, Vertriebspartnern und Zulieferern (Johanson und Mattson 1987).

Während die Wirtschaftsgeographie en gros von der soziologischen (und natürlich wirtschaftswissenschaftlichen) Literatur Gedanken zur internen Organisation von Großunternehmen importierte, exportierte sie eher nur *en detail* Einzelfallstudien, in wenigen Ausnahmen allerdings auch Modelle zur Konzeption der Wechselwirkungen zwischen internen und externen Beziehungen multinationaler Unternehmen und ihren Standortregionen. Vor allem die von Peter Dicken in *Global Shift* (2003) entworfene Matrix regionaler und transregionaler Verflechtungen fand auch jenseits der einschlägigen wirtschaftsgeographischen Debatten vielfältige Anwendung. Während frühere Arbeiten hauptsächlich mit der Frage der externen Kontrolle von Regionen durch Großunternehmen befasst waren, scheint sich die Wirtschaftsgeographie gegenwärtig einer weniger politisierten Perspektive verschrieben zu haben, die um die Frage kreist, ob und wie Großunternehmen als ‚pipelines‘ fungieren, über die sich Regionen Zugang zu globalen Wissensressourcen verschaffen können (vgl. die Debatte um ‚innovative Milieus‘ oder, in jüngerer Zeit, Bathelt et al. 2004). Der kritischen Auseinandersetzung mit dem ‚Kathedrale in der Wüste‘-Syndrom und mit asymmetrischen Machtbeziehungen, die derart imaginativ und erklärungs mächtig als ‚the regional problem‘ von Doreen Massey (1979) konzeptionalisiert wurden, ist nunmehr einer Faszination mit interaktiven Lernprozessen gewichen. Die etwas weniger humanistisch und emanzipatorisch anmutenden Dimensionen des Kapitalismus, wie Macht oder Profit, rutschen dabei gelegentlich aus dem wirtschaftsgeographischen Sucher (vgl. Hudson 1999 für eine kritische Bewertung).

Die neueren Managementimperative zur Konzentration auf Kernkompetenzen und zum Outsourcing von peripheren Aktivitäten haben das Interesse an strategischen Netzwerken von Großunternehmen auf die Beschäftigung mit Zuliefernetzwerken ausgeweitet. Die universell geforderte Verschlinkung der Organisation hat sich in zahlreiche Routen ausdiffe-

renziert, die von marktförmigen Transaktionen über kooperative Beziehungen hin zu interaktiven Lernprozessen reicht (Helper 1993). Ländervergleiche zeigen, dass Opportunismus und Vertrauen mit spezifischen nationalen und regionalen institutionellen Bedingungen variieren (Lane und Bachmann 1997; Sako und Helper 1998).

In der Wirtschaftsgeographie spielte die Frage der vertikalen Desintegration in den früheren, von der Transaktionskostentheorie inspirierten Überlegungen der sogenannten Kalifornien-Schule von Allen Scott und Michael Storper (1986, 1988), Agglomerationsvorteile zu erklären, eine entscheidende Rolle. Ins Zentrum des wirtschaftsgeographischen Interesses rückte die vertikale Desintegration freilich mit der ‚Entdeckung‘ der italienischen Industriedistrikte. Die ikonographischen Erzählungen über Modena und Prato etwa, portraitierten die Textildistrikte als modernisierte Version eines Verlagssystems, das eine alternative Steuerungsform gegenüber den „false promises of vertical integration“ (Lazerson 1993, S. 203) darstellte. Wenngleich zwar die zunehmend reflexhafte Referenz zum Einbettungskonzept die Aufmerksamkeit der Wirtschaftsgeographie auf die mannigfaltigen sozialen Logiken in Zuliefernetzwerken lenkte, so dünnte sich allerdings der soziologische Kern des Konzepts mit zunehmender Verbreitung aus: Weitgehend entleert vom soziologischen Gehalt, wurde das Konzept der Einbettung gelegentlich trivialisiert und auf die Ebene von regionalen Vorwärts- und Rückwärtsverflechtungen reduziert.

In ähnlicher Weise schien die Wirtschaftsgeographie die Sphäre der horizontalen Beziehungen in strategischen Netzwerken der diffusen Zone des ‚Globalen‘ zuzurechnen, die sich weit jenseits unserer allzu vertrauten regionalen Welten entfaltete. Vermutlich hatte unser Fach schlicht sehr lange kein Interesse an diesen horizontalen Beziehungen entfaltet (wiederum mit erwähnenswerten Ausnahmen: Schamp 1996; Dicken et al. 2001; Coe et al. 2004; Alvstam und Schamp 2005), da sie – wie das Attribut ‚strategisch‘ nahe legt – weit weniger stark in regionalen oder informellen Netzwerken verankert sind (Gomes-Casseres 1996). Das Attribut ‚strategisch‘ wurde, mit anderen Worten, auch als klares Warnsignal gelesen, sich aus jenen Sphären herauszuhalten, die ganz offensichtlich in den Bereich der wirtschaftswissenschaftlichen Analyse ressortieren. Zudem haben sich strategische Allianzen mit dem jüngeren Trend von langfristigen Joint Ventures hin zu kurzfristigen F&E-Partnerschaften sowie kurzfristigen Entwicklungsabkommen (Hagedoorn 2002) in ein flüchtigeres Phänomen verwandelt, das sich dem genuin geographischen Ansatz noch stärker entzieht, institutionell auskristallisierte Phänomene kartographisch exakt zu lokalisieren.

Informelle Netzwerke: Vom Konzept-Import zum selektiven Austausch?

Die Mitgliedschaft in informellen Netzwerken beruht typischerweise auf gemeinsamen Erfahrungen, bereits existierenden sozialen Beziehungen oder Bindungen, die auf Verwandtschaft oder Ethnizität gründen. Da Beziehungen dieser Art aus wiederholtem Austausch entstehen, umspannen informelle Netzwerke üblicherweise lange Zeithorizonte. In der Forschung ist dieser Netzwerktyp eher ambivalent beurteilt worden: Während ein Lager die kompensatorischen Qualitäten informeller Netzwerke zum Ausgleich der strukturellen Defizite von Markt und Hierarchie hervorhebt, betont ein zweites, weit weniger prominentes, die mögliche Unterwanderung und Störung von Markt und Hierarchie durch informelle Netzwerke.

Die kompensatorische Rolle informeller Netzwerke hat beispielsweise Geertz (1978) in seiner klassischen Studie des marokkanischen Bazars illustriert. Scheint der Bazar auf den ersten Blick auch einem neoklassischen, preisgesteuerten Markt geradezu idealtypisch zu entsprechen, so nutzen Anbieter und Kunden doch persönliche, durch Reziprozität gefestigte Netzwerke, um reichhaltige und verlässliche Informationen zu sammeln. Die Nutzung informeller relationaler Beziehungen zur Kompensation von Volatilität beschränkt sich freilich nicht auf vormoderne Kontexte. Ähnlich wie die Händler auf dem marokkanischen Bazar instrumentalisieren auch die Börsenhändler in New York oder London informelle Kontakte zu anderen Händlern, um Informationen und Gerüchte zu filtern und zu triangulieren (Baker 1984; Abolafia 1997) – eine Argumentationslinie, zu der auch die Wirtschaftsgeographie einen maßgeblichen empirischen Beitrag leistete (Amin und Thrift 1992; McDowell 1997).

Der vermutlich schärfste Kontrast zur sterilen Idee der reinen Markttransaktion zwischen atomistischen Akteuren stammt aus der Forschung zu ethnischen Netzwerken. Ethnische Beziehungen „suffuse an otherwise ‚bare‘ relationship with a sense of collective purpose“ (Portes und Bach 1985, S. 345), indem sie eine begrenzte Solidarität und mobilisierbares Vertrauen ermöglichen. Die Amalgamierung dieser kollektiven Ressourcen im Konzept des Sozialkapitals hat in jüngerer Zeit zu einer Privilegierung der ermöglichenden Eigenschaften informeller Netzwerke geführt (Putnam 1993). Die Begeisterung über die Verheißungen des Sozialkapitals hat ältere Argumentationslinien in den Hintergrund gedrängt, die informelle Netzwerke auch als Mobilitätsfallen portraitierten (Sanders und Nee 1996).

Trotz der immanenten Räumlichkeit ethnischer Netzwerke und ethnischer Enklaven hatte die geographische Gemeinschaft nur sehr bedingt an

der konzeptionellen Entwicklung dieser Debatte Anteil. Es waren ausgerechnet Soziologen wie Waldinger (1996) oder Light (1998), die eine explizit geographische Perspektive in der Theoriebildung über Migration und ethnischen Ökonomien einforderten. Der gegenwärtig lebhaftere Austausch zwischen den Disziplinen hat sich von traditionellen geographischen Genres, wie der Deskription idiosynkratischer lokaler ethnischer Enklaven und Ökonomien, wegbewegt hin zur Analyse der Transnationalität von Migration und von ‚Transmigration‘ (Smith und Bailey 2004), ethnischen Netzwerken (Castells 1996) oder globalen Elitenetzwerken (Sassen 2002).

Informelle Netzwerke entfalten sich freilich nicht nur zur Interpretation von Information oder zur Mobilisierung von Kollektivgütern in turbulenten Märkten. Aufgrund ihrer Informalität eignet sich dieser Netzwerktyp ausgezeichnet zur Verzerrung, Unterdrückung oder Manipulation von Informationen. Informelle Netzwerke können folglich ebenso einen Kontext für Korruption und Verschwörung (Baker und Faulkner 1993), organisiertes Verbrechen in Mafia-ähnlichen Strukturen (Gambetta 1988; Friman 2004) oder Terrorismus bilden (Dillon 2002; Raab und Milward 2003). Die mit organisierter Kriminalität verbundenen Risiken machen Vertrauen „far more necessary among criminals than among businessmen“ (Arlachi 1986). Die Wirtschaftsgeographie hat sich von diesem zwielichtigen Forschungsobjekt allerdings weitgehend fern gehalten. Ihr Interesse galt im Falle der Industriedistrikte eher dem ‚impannatore‘ als dem ‚Paten‘; sie beschäftigte sich eher mit den gesellschaftlichen Vorzügen von Vertrauen, als mit der Unerbittlichkeit familiärerer Codes von Ehre und Schande.

Informelle Netzwerke entstehen auch in organisatorischen Kontexten, die durch formale, hierarchische Kontrolle koordiniert werden. Und ähnlich wie in Marktbeziehungen erfüllen diese Netzwerke durchaus unterschiedliche Funktionen. So kompensieren sie als ‚communities of practice‘ (Brown und Duguid 1991; Wenger 1998) beispielsweise strukturelle Schwächen der Hierarchie im Wissenstransfer. Diese selbstorganisierten Netzwerke „informally bound together by shared expertise and passion for a joint enterprise“ (Wenger und Snyder 2000, S. 139) stellen dezentrale Mittel für Lernprozesse bereit und stehen gewöhnlich auch nicht im Konflikt mit der hierarchischen Organisation. Das Konzept von ‚communities of practice‘ hat sich rasant in eine Vielzahl (teil-)disziplinärer Kontexte verbreitet und im Zuge der Diskussionen um wissensbasierte Entwicklung auch zunehmend Anwendung in der Wirtschaftsgeographie gefunden (Gertler 2003; Coe und Bunnell 2003; Amin und Cohendet 2004).

Während die Wirtschaftssoziologie den Janus-Charakter informeller Netzwerke in hierarchischen Organisationen durchaus thematisiert, hat

sich die Wirtschaftsgeographie einmal mehr eher den positiven und funktionalen Dimensionen der Informalität verschrieben. Das Desinteresse an diesem Strang der Forschung ist umso verwunderlicher, als der Effektivität informeller Koalitionen im erfolgreichen Umgehen organisatorischer Regeln, wie bereits Dalton (1959, S. 49) in seiner klassischen Studie *Men Who Manage* darlegt, ein Maß an Konzertiertheit voraussetzt „of a kind rarely, if ever, shown in carrying on official activities“.

Regionale Netzwerke: Die Ambivalenz unseres größten ‚Exporterfolgs‘

Der vermutlich geschäftigste interdisziplinäre Austausch entfaltete sich im Bereich der regionalen Netzwerke, der natürlichen Domäne der Wirtschaftsgeographie sozusagen. Die frühen Beiträge zur wechselseitigen Durchdringung von Familie, Gemeinschaft, Politik und Geschäftsleben in den eng verflochtenen Orten des Dritten Italien (Becattini 1978; Brusco 1982; Piore und Sabel 1984), Baden-Württembergs (Herrigel 1993, 1996) oder des Silicon Valley (Saxenian 1994) lieferten höchst plastisches empirisches Anschauungsmaterial zu Granovetters Idee der Einbettung. Auch wenn Netzwerke selten *explizit* theoretisch konzipiert wurden, so waren sie doch integraler Bestandteil der Marshall'schen Erklärungsansätze, in denen Netzwerke in ihrer generischen Variante als Sammelbegriff für Beziehungen standen, die nicht einer klaren Marktlogik folgten.

Vermutlich überwältigt von den bisweilen verklärten Beschreibungen der norditalienischen regionalen Welten, die dem kruden (US-amerikanischen) Konzernkapitalismus einen (alteuropäischen) Geist von ökonomischer Zivilisiertheit entgegenzuhalten schienen, konnte sich die Wirtschaftsgeographie beim Thema regionale Netzwerke einer gewissen Begeisterung kaum entziehen. Diese kleinbetrieblichen Netzwerke versprachen den notorischen Widerspruch zwischen ökonomischer Effizienz und Innovativität einerseits, politischen Imperativen der Demokratie und sozialer Fairness andererseits, aufzulösen (vgl. Leitner, Pavlik und Sheppard 2002, S. 278-279). Hinweise auf die langfristigen Nachteile dichter lokaler Netzwerke blieben zunächst eher selten (Grabher 1993b; Scott 1998).

Die Euphorie des neuen Regionalismus reproduzierte ein ‚überterritorialisiertes‘ Verständnis von Einbettung (Hess 2004, S. 174-175) und einen Hang zu ‚Lokalfetischismus‘, der wohl das deutlichste Symptom der *déformation professionnelle* der Wirtschaftsgeographie der 1990er Jahre ausmachte (vgl. auch Schamp 2000, S. 93-100). Durchaus fruchtbare Konzeptionen territorialer Innovationsmodelle wie etwa das kreative Milieu,

regionale Innovationssysteme und vor allem das Cluster-Konzept, die in der Industriedistriktdebatte ihren Ursprung hatten, blieben in der Forschungspraxis vielfach in einer Reduktion von Regionen als ‚Innovationsinseln‘ (Amin und Cohendet 2004, S. 87) stecken. Trotz überzeugender Versuche, sich von der Marshall’schen Lokalisationsdebatte zu lösen (Amin und Thrift 1992; wie auch Gordon 1991; Camagni 1991; Gertler 1995), scheint der interdisziplinäre Ideenaustausch die insulare Wahrnehmung der Region in den 1990er Jahren eher noch verfestigt zu haben. Tatsächlich reproduzierte der größte Exporterfolg der Wirtschaftsgeographie einen regionalen Fetischismus, der in der Wirtschaftsgeographie zunehmend heftiger Kritik ausgesetzt war (Bunnell und Coe 2001; Oinas 2000; Bresnahan et al. 2001; Coe und Bunnell 2003). Wie scheinbar symptomatisch für jede Art interdisziplinären Austauschs breiten sich Konzepte in ihrer ursprünglichen Rohversion, die ohne umständliche Einschränkungen und Spezifizierungen auskommt, am umstandslosesten in benachbartes disziplinäres Terrain aus.

In jüngerer Zeit jedoch bot gerade auch die Wirtschaftssoziologie belastbare konzeptionelle Angelpunkte zur Abkehr von einem naiven regionalen Fetischismus. Ein Beispiel hierfür ist Powells (Owen-Smith und Powell 2004) Differenzierung von ‚local broadcasting‘ und ‚global pipelines‘ in Biotechnologienetzwerken, die auch Eingang in die wirtschaftsgeographische Debatte gefunden hat (z.B. Bathelt et al. 2004). Dieser konzeptionelle Schritt vom Lokalen zum Translokalen war lange überfällig, wenngleich er noch weit entfernt scheint von einem topologischen Verständnis des Raumes, mithin „an understanding of individual sites as a node of multiple knowledge connections of varying intensity and spatial distance, as a place of transscalar and non-linear connections, and as a relay point of circulating knowledges that cannot be territorially attributed with any measure of certainty or fixity“ (Amin und Cohendet 2004, S. 154; vgl. auch Allen 2000, S. 28; Amin 2002).

Ob und wie sehr dieses anspruchsvollere Verständnis von Nähe zurück in die Wirtschaftssoziologie dringt, bleibt allerdings offen. Das Interesse der Wirtschaftssoziologie und anderer Disziplinen (die von der Wirtschaftsgeographie selbstbewusst als ‚Nachbarn‘ bezeichnet werden) beschränkte sich stets auf Erzählungen über *physische Nähe*, die ja schließlich auch die Kernkompetenz der (Wirtschafts-)Geographie auszumachen schien. Die Wirtschaftsgeographie selbst hat dieses Verständnis einer Disziplin der Meso-Ebene, die über privilegierte Expertise für die analytische Ebene zwischen der strukturellen Makroebene und der idiosynkratischen Mikroebene verfügt, freilich lange Zeit auch selbst kultiviert.

Einige der strukturellen Begrenzungen der regionalen Netzwerkdebatte, vor allem die Fokussierung auf die Vorzüge von Einbettung und von Vertrauensbeziehungen, sind ein Reflex auf die einseitige Hinwendung der Wirtschaftsgeographie zum Netzwerk-governance-Ansatz. Die zweite und in der Tat ältere Tradition der sozialen Netzwerkanalyse wurde demgegenüber, mit anderen Worten, weitgehend ignoriert. Vermutlich wurde die Wirtschaftsgeographie auch vom bewusst nüchternen und strengen formalen Stil der sozialen Netzwerkanalyse abgeschreckt, der so offenkundig mit der Präferenz für qualitative Methodik im ‚cultural turn‘ kollidierte.

Umwege und unerkanntes Terrain: die soziale Netzwerkanalyse

Vom Netzwerkinhalt zur Netzwerkstruktur?

Die soziale Netzwerkanalyse geht von der zentralen Annahme aus, dass soziales Handeln nicht allein durch die Eigenschaften von Personen erklärt werden kann, sondern sich aus den Mustern sozialer Beziehungen erschließt. Der Ausgangspunkt der sozialen Netzwerkanalyse ist die Erklärung von „behavior of network elements (i.e., the nodes) and of the system as a whole by appeal to specific features of the interconnections among the elements“ (Laumann 1979, S. 349). Der absichtsvoll nüchterne, mitunter spröde Stil der sozialen Netzwerkanalyse ist Ausdruck einer Strategie, die Fallen attributionalen Denkens zu umgehen und eine relationale Betrachtungsperspektive jenseits des müßigen Disputs um das Primat von Struktur oder Handeln zu begründen sucht (Krippner 2001, S. 769).

In der attributionalen Perspektive spiegeln sich die Bemühungen wider, die Sozialwissenschaft auf einem unhinterfragten Konstrukt der Person als einem Container zu gründen, der mit der „typical laundry list of variables of interest in social science“ wie Alter, Ethnie, Geschlecht, sozialer Status etc. gefüllt wird, die dann als Kausalfaktoren menschlichen Handelns angesehen werden. Im Gegensatz dazu rückt die soziale Netzwerkanalyse die sozialen Beziehungen in den Mittelpunkt der Sozialwissenschaften. Als der wohl konsequenteste Verfechter dieser relationalen Perspektive, lehnt White (1992, S. 197) die Fiktion der Person als unteilbare und unhinterfragbare Elementareinheit, als Atom der Sozialwissenschaft sozusagen, ab.

Zurückgehend auf Simmels (1890, 1923) grundlegende Unterscheidung von Gruppen und sozialen Kreisen, repräsentieren Netzwerke ein Set von Akteuren, die durch spezifische Beziehungen untereinander verbunden sind.

So definiert sich etwa ein Wirtschaftszweig als eine Gruppe von Unternehmen, die Mitglieder eines Branchenverbands sein können, während ein sozialer Kreis dieser Unternehmen aus den Partnerschaften, Aufsichtsratsverflechtungen oder Zulieferbeziehungen bestehen kann. Als elementarste Darstellung derartiger Beziehungen entwickelte Moreno (1934) die formale Sprache der Knoten und Kanten des Soziogramms, das zur prototypischen Repräsentation der sozialen Netzwerkanalyse avancierte. Während der letzten Jahrzehnte ist diese Grundlage des Soziogramms in Softwareanwendungen (wie etwa UCINET, KrackPlot, Inflow, Pajek) weiterentwickelt worden, um Strukturen von Beziehungen zu analysieren (Scott 2000). Obwohl diese Tradition der Netzwerkanalyse immer wieder Kritik an ihrer formalen Orientierung ausgesetzt war (wie etwa Mizruchi 1994), sind ihre Leistungen in der Konzeptionalisierung von Handeln und Prozessen in Netzwerken weitgehend unbestritten (Wasserman und Faust 1994; Smith-Doerr und Powell 2003). In der Wirtschaftsgeographie sind die konzeptionellen Werkzeuge der sozialen Netzwerkanalyse, vor allem die positionale Analyse (Krippner 2001, S. 792) à la Burt kaum zur Anwendung gekommen, obwohl sie auch im (wirtschafts)geographischen Kontext überaus brauchbar erscheinen, wie der nächste Abschnitt zeigen möchte.

Strukturelle Äquivalenz: Die Macht des sozialen Anpassungsdrucks

Welche Art von Netzwerk begünstigt soziale Ansteckung? Mit dieser Frage reformulierte Burt (1978) das Problem der Diffusion von Innovationen. Obwohl Burt an den *sozialen* Mechanismen von Diffusionsprozessen interessiert war, schwingen in dieser Frage doch klare räumliche Implikationen mit. Konventionelle Antworten laufen darauf hinaus, dass häufige Interaktionen und empathische Beziehungen zwischen Netzwerkmitgliedern die Adoption von Neuerungen erleichtern. Burt (1978, 1987) hingegen argumentierte, dass die primäre Triebkraft für die Ausbreitung von Neuerungen im sozialen Druck struktureller Äquivalenz zu sehen sei. Strukturelle Äquivalenz liegt dann vor, wenn zwei Akteure ähnliche Positionen in einem sozialen System einnehmen, da sie identischen Beziehungen zu anderen Netzwerkmitgliedern unterhalten (Lorrain und White 1971; White, Boorman und Breiger 1976).

Wenn Personen strukturell äquivalent im Informationsfluss eines Netzwerks positioniert sind, dann nutzen sie sich gegenseitig als Referenzpunkte zur Bildung subjektiver Einstellungen, auch wenn sie selbst durch *keine* direkten Beziehungen miteinander verbunden sind (Burt 1987,

S. 1293). Nicht der intensive Austausch zwischen Personen, sondern Rollenähnlichkeit erklärt in dieser Perspektive die Diffusion von Neuerungen (vgl. auch Galaskiewicz und Burt 1991; Burkhardt 1994). Strukturelle Äquivalenz verschiebt damit den Blick auf die Dynamik von Diffusionsprozessen: Anstatt friktionsarm durch dichte lokale Beziehungen zu diffundieren, wird Innovation durch den sozialen Druck des gegenseitigen Vergleichens stimuliert: der gnadenlose mimetische Anpassungsdruck des ‚keeping up with the Joneses‘.¹

Diese Einsicht hat auch Konsequenzen für unser Verständnis von Innovation und Lernen im Allgemeinen und lädt zu einer Rekalibrierung der traditionellen territorialen Innovationsmodelle in der Wirtschaftsgeographie ein. Durch die Fixierung auf enge regionale Verflechtungen, tendieren diese Modelle offenkundig dazu, den Einfluss von Kohäsion auf Kosten des Einflusses struktureller Äquivalenz zu überschätzen. Erst in jüngerer Zeit sind die mimetischen Prozesse gegenseitiger Beobachtung und Imitation ins Blickfeld regionaler Innovationsanalysen gerückt worden (Malmberg und Maskell 2002). Diese Würdigung mimetischer Anpassungsprozesse ließe sich durch Bezug auf wirtschaftssoziologische Überlegungen, wie etwa Podolnys (2001) instruktive Differenzierung zwischen ‚networks as pipes‘ (durch die Ressourcen erschlossen werden) und ‚networks as prisms‘ (durch die Informationen über Personen durch Kontakte zu Dritten gewonnen werden) oder das Konzept der Netzwerktransitivität von Uzzi und Gillespie (2002), weiter fundieren.

Der lachende Dritte und strukturelle Löcher: privilegierte Netzwerkpositionen als Basis von Entrepreneurship

Die Bedeutung der Positionierung im Netzwerk wird durch ein weiteres zentrales Prinzip der sozialen Netzwerkanalyse erhellt. In einer Triade, wie einmal mehr bereits Simmel (1923) demonstrierte, kann der ‚tertius gaudens‘ durch die bewusste Inszenierung von Wettbewerb eine lukrative Arbitrageposition kreieren: „Make simultaneous, contradictory demands explicit to the people posing them, and ask them to resolve their – now explicit – conflict“ (Burt 1992, S. 76; auch Merton 1957, S. 430). Wie Simmel (1902, S. 185-186) unter der ‚Herrsche-und-teile‘-Rubrik argumentiert, gilt diese Strategie auch für große Gruppen und Netzwerke. Generell reklamiert diese Perspektive, dass Arbitrage und Entrepreneur-

1 Anm. des Verf.: Diese Redewendung beschreibt die Definition des eigenen Status im Vergleich mit „nahen Anderen“, z.B. den Kauf eines größeren Automobils, um mit dem Nachbarn mithalten zu können.

ship im elementaren Sinn auf Strategien gründen, Spannungen und Widersprüche zwischen anderen Netzwerkakteuren zu inszenieren und zuzuspitzen, um schließlich als Makler zwischen diesen Positionen einen Ausgleich zu vermitteln.

Burt (1992, 2000) erweiterte Simmels Verständnis des *tertius* in seiner Diskussion der Überbrückung sogenannter ‚struktureller Löcher‘. Diese Brücken repräsentieren die einzigen nicht-redundanten Beziehungen zwischen zwei intern kohärenten, voneinander weitgehend isolierten Netzwerken. Akteure, die strukturelle Löcher überbrücken, erschließen mehrere Quellen von Informationen und werden genau dadurch selbst zu attraktiveren Kontakten für andere Akteure, wodurch sich wiederum neue Möglichkeiten eröffnen, das eigene Netzwerk zu erweitern. Der privilegierte Zugang zu einem breiten Spektrum an Informationsquellen impliziert zudem, dass „actors close to structural holes are at higher risk of having good ideas“ (Burt 2004, S. 349).

Die *Tertius*position schafft Autonomiegewinn und Manövrierspielraum, die für ein strategisches Spiel eingesetzt werden können, das Padgett und Ansell (1993) ‚robust action‘ nennen. Im Kern robusten Handelns geht es darum, dass „single actions can be interpreted coherently from multiple perspectives simultaneously, the fact that single actions can be moves in many games at once“ (Padgett und Ansell 1993, S. 1263). Die Folge davon ist flexibler Opportunismus, durch den der Akteur stets einen Rest dispositiver Optionen für zukünftige Entscheidungen aufrecht erhält, obwohl andere Akteure diese Optionen beständig einzuzengen suchen. Die Aufrechterhaltung dieser dispositiven Optionen kann freilich nur gelingen, wenn die eigenen Handlungsziele nicht offen gelegt werden: „For in nasty strategic games [...] positional play is the maneuvering of opponents into the forced clarification of their (but not your) tactical lines of action“ (Padgett und Ansell 1993, S. 1265). Die Überlegenheit in einem derartigen strategischen Spiel rührt mithin daher, die Gegenspieler zu einer Sequenz zielorientierter Handlungen zu verleiten und ihr Verhalten dadurch vorhersehbar zu machen. So hat z.B. Stark (1996) vor dem Hintergrund des post-sozialistischen Transformationsprozesses illustriert, dass sich Akteure, die flexibel zwischen ihrer simultanen Zugehörigkeit zu verschiedenen politischen, wirtschaftlichen und gesellschaftlichen Netzwerken mit ihren jeweils eigenen Handlungsrationaltäten manövrieren, jeder Art von Verantwortung leicht entziehen können (vgl. auch Sedaitis 1997) zu ‚shark behavior‘ in russischen Märkten).

Dieses Verständnis von Entrepreneurship und Arbitrage, das sich auf die Inszenierung und Ausnutzung von Ambivalenz gründet, unterscheidet

sich ganz erheblich von der Inkarnation des rastlos innovierenden Schumpeter'schen Unternehmers in gegenwärtigen Distrikt- und Clusterdebatten. Während Netzwerke in wirtschaftsgeographischen Darstellungen als vertrauensvolle Beziehungen zur Förderung von Kooperation und zur Eindämmung von Opportunismus portraitiert werden, dienen Netzwerke bei Burt gerade als Instrument, Konkurrenz und opportunistisches Handeln zu inszenieren. Die ikonographischen Modelle der Wirtschaftsgeographie sind fixiert auf Gemeinschaftsbildung, Vertrauen und kooperative Lernprozesse; Burts Perspektive fokussiert auf Spaltung, Arbitrage und strategische Spiele.

Die Stärke von Beziehungen: die unterschätzte Bedeutung von Außenseitern und Fremden

Obgleich weit weniger technisch und mathematisch als die Ansätze von White und Burt, so hält Granovetters (1973, 1974, 1995) Untersuchung der Arbeitsplatzsuche doch die analytische Kontinuität mit früheren soziometrischen Arbeiten aufrecht. Seine einflussreiche Studie *Getting a Job* (Granovetter 1974) kommt, kurz gefasst, zum Ergebnis, dass die entscheidenden Informationen, die zur Vermittlung einer Stelle führen, nicht aus der Familie oder von Freunden stammen, sondern von Kontakten aus dem Arbeitsleben. Anhand von Modellen zur Informationsdiffusion formulierte Granovetter (1973, S. 1366) in eleganter Einfachheit das Konzept der ‚Stärke schwacher Beziehungen‘: „whatever is to be diffused can reach a larger number of people, and traverse greater social distance (i.e., path length), when passed through weak ties rather than strong“. Schwache Beziehungen sind durch einen jeweils geringeren Grad an Zeitaufwand, emotionaler Intensität, Intimität und Reziprozität charakterisiert.

Umgekehrt ist die Information aus starken Beziehungen in der Regel selten ähnlich aktuell und wertvoll, da sie bereits durch eine längere Kette von anderen Mitgliedern der ‚F-connection‘ von Familien und Freunden weiter gereicht worden ist (Ben-Porath 1980): Information, die ein Mitglied der F-connection erreicht, erreicht mit großer Wahrscheinlichkeit auch alle anderen. Quellen zu neuen und nützlichen Informationen werden typischerweise durch schwache Beziehungen und sporadische Kontakte zwischen verschiedenen kohärenten Gruppen erschlossen (vgl. auch Constant et al. 1996; Podolny und Baron 1997; Reagans und McEvily 2003). In seiner Erforschung schwacher Beziehungen verweist Granovetter auch wiederholt auf marginale Akteure und Außenseiter, die eine entscheidende Rolle für den Transfer von Informationen in frühen Phasen des

Diffusionsprozesses spielen (vgl. auch Rogers (1962) klassische Innovationsstudie und Burts (2004) Befunde zu Personen in der Nähe struktureller Löcher).

Es scheint nur ein kleiner analytischer Schritt von Granovetters und Rogers soziologischem Verständnis des Außenseiters, zu Robert Parks ikonischem ‚marginal man‘ oder Georg Simmels emblematischen Fremden zu sein. Und dennoch spielen diese Personifizierungen des Urbanen kaum eine Rolle in den Modellen der pittoresken ländlichen, jedenfalls fast ausschließlich nicht-metropolitanen Orte erfolgreicher regionaler Netzwerke. Das Lokale wird eher in den Kategorien der sozialen Kohäsion des Dorfes als der Diversität der Stadt portraitiert; es erscheint, in den Begriffen Tönnies (1887), eher als *Gemeinschaft*, und nicht als *Gesellschaft*.

Aufgrund der Absorption mit den F-connection-reichen regionalen Musterländern dieser Welt, hat die Wirtschaftsgeographie der Bedeutung schwacher Beziehungen für Innovationen bislang kaum systematisch Rechnung getragen. Der vielleicht stärkste Einfluss der Wirtschaftssoziologie auf die Wirtschaftsgeographie in diesem Kontext ging von Uzzi (1996, 1997) Untersuchung des New Yorker Textildistrikts aus. Seine Studie legt eindrucksvoll dar, dass das Überleben von Unternehmen auf einer Kombination von schwach eingebetteten, marktförmigen und stärker sozial eingebetteten Beziehungen beruht. Starke Beziehungen sind also nur bis zu einem bestimmten Punkt hilfreich, jenseits dessen die relative Isolation, die aus einer einseitigen Privilegierung starker Beziehungen resultiert, zu einem Entwicklungsrisiko wird (vgl. auch Rantisi 2002).

In der jüngeren wirtschaftsgeographischen Diskussion sind schwache Beziehungen vor allem in der (Wieder-)Entdeckung translokaler Beziehungen aufgetaucht. Die Verknüpfung der beiden Beziehungsdimensionen in einer lokal/starke vs. global/schwache Beziehungs-Dichotomie reproduziert allerdings nur den konzeptionellen Kurzschluss eines insularen Regionsverständnisses. Diese simple Kartierung von Beziehungsintensitäten hat folglich auch heftige Kritik provoziert, die jede Kausalität zwischen räumlicher Maßstabebene und Stärke der Beziehung ablehnt (Allen 2000; Oinas 2000; Amin 2002; Ettlinger 2003, S. 161; Lo und Schamp 2003).

Kleine Welten: sind wir alle über sechs Kontakte verbunden?

Mit dem gegenwärtig enormen Interesse an ‚small worlds‘ (Watts und Strogatz 1998; Watts 1999a, b; Barabasi 2002; Watts 2003) scheint sich der Fokus der sozialen Netzwerkanalyse von der Stärke der Beziehungen

zu ihrer Dichte und der Erreichbarkeit in Netzwerken zu verschieben. Die Idee der kleinen Welten gründet auf einem empirischen Befund von Milgram (1967). Auf Basis einer experimentellen Studie zufällig ausgewählter Personen in Nordamerika, entdeckte Milgram, dass eine Person jede andere beliebige Person über durchschnittlich sechs Kontakte in einer Kette von Beziehungen erreichen kann (Travers und Milgram 1969).

Eine erste großskalige Wiederholung des Experiments, in dem 60.000 Emailnutzer aufgefordert wurden, eine von 18 Zielpersonen in 13 Ländern durch das Weiterleiten einer Nachricht jeweils an eigene Bekannte zu erreichen, verweist auf eine erstaunliche Robustheit des Milgram'schen Experiments (Dodds et al. 2003). Die Idee, dass wir tatsächlich in kleinen Welten leben, wurde nicht nur im Theater (John Greenes Stück ‚Six Degrees of Separation‘) oder in der Unterhaltungsindustrie („Das Kevin Bacon Spiel“) popularisiert. Zudem haben auch Analysen zum Internet (Albert et al. 1999), zu wissenschaftlichen Kooperationen (Newman 2003), Aufsichtsratsverflechtungen (Kogut und Walker 2001; Davis et al. 2003) und zu der Entwicklung von Biotechnologieclustern (Casper und Murray 2005; Powell et al. 2005) die Grundstruktur von kleinen Welten veranschaulicht: sie kombinieren die sich üblicherweise ausschließenden Netzwerkeigenschaften eines hohen Maßes an Kohäsion (durch lokale Clusterung) mit insgesamt kurzen Pfaddistanzen (durch wenige Brückenbeziehungen zwischen diesen Clustern).

Die Idee der kleinen Welten verpricht möglicherweise auch Einsichten für unser Verständnis regionaler Welten. Erstens entstehen kleine Welten allein durch Hinzufügen weniger marginaler Kontakte zu einem bestehenden eng verflochtenen lokalen Cluster. Damit entstehen ‚Abkürzungen‘ zwischen lokalen Clustern, die Pfaddistanzen deutlich reduzieren (Watts und Strogatz 1998) und den Transfer von Ressourcen zwischen Clustern ermöglichen (Uzzi und Spiro 2005). Durch die Betonung der enormen Wirksamkeit einiger weniger zufälliger Kontakte, gewinnen kleine Welten – in einer zugegebenermaßen weiten Interpretation – erstaunliche Ähnlichkeit mit einem generischen Verständnis von Urbanität, das zufällige Kontakte und Fremdheit akzentuiert.

Zweitens, während die Idee des *tertius gaudens* die Arbitrageoptionen an privilegierten Netzwerkpositionen hervorhebt, illustrieren die Studien zu kleinen Welten die Verletzlichkeit von Netzwerken an genau diesen Schlüsselpositionen. Netzwerke tendieren zur Bildung von zentralen Knotenpunkten und ‚aristocrats‘ (Watts 1999a, S. 119), die einerseits die Stabilität und Effizienz von Netzwerken (zumindest temporär) erhöhen. Andererseits drohen Netzwerke mit einer ausgeprägten Abhängigkeit von diesen Schlüsselpositionen zu zerfallen, wenn diese Positionen eliminiert wer-

den (Albert et al. 2000; siehe auch Granovetter 2003). Mag diese Einsicht, zumal in dieser eher schlichten Formulierung, auch trivial erscheinen, so hat die Wirtschaftsgeographie sich bislang kaum systematisch mit der Verletzlichkeit von Netzwerkstrukturen befasst.

Vielversprechende Abzweigungen, gefährliche Kreuzungen: Rhizome und ‚publics‘

In einem grundlegenden Kommentar konzidiert Uzzi (1997, S. 63), dass die soziale Netzwerkanalyse à la Burt zwar einen elaborierten Rahmen von Netzwerkstrukturen entwirft, allerdings den Inhalt sozialer Beziehungen ignoriert:

„It is often proposed [in social network analysis] that network structure alone virtually determines action. Burt’s foundational work takes this structural approach to its most natural conclusion: A network structure rich in structural holes is virtually all that is needed to induce information and resources to flow through the network like electric current through the circuit board“.

Die Kritik an der Priorisierung der Methode über den Inhalt wurde noch deutlicher von Stinchcombe in seiner Diskussion der Studien über Aufsichtsratsverflechtungen formuliert (1990, S. 381):

„One has to build a dynamic and causal theory of a structure into the analysis of links [...]. We need to know what flows across the links, who decides on those flows in the light of what interests, and what collective or corporate action flows from the organization of links, in order to make sense of intercorporate relations“.

Diese etablierte Kritiklinie verweist auf die Notwendigkeit, Einsichten der sozialen Netzwerkanalyse mit Befunden des Netzwerk-governance-Ansatzes zu kontrollieren und, sofern sich konzeptionelle Querbeziehungen identifizieren lassen, auch zu kombinieren.

Trotz der fundamental unterschiedlichen Sichtweisen von Beziehungen gründen doch beide klassischen Ansätze auf einer Netzwerkkonzeption, die Knoten mit Kanten, Akteure mit Beziehungen verknüpft (gleichgültig ob es Personen, Gruppen oder Organisationen sind). Diese elementare soziometrische Grundlage von Netzwerken wird allerdings von zwei Ansätzen grundsätzlich in Frage gestellt, die die Multidimensionalität

von Netzwerkrationalitäten und die Vielfältigkeit und Flüchtigkeit von Netzwerkbeziehungen hervorheben.

Vom Netzwerk zum Rhizom: Actor-Network Theorie

Die erste Alternative zur Knoten-und-Kanten-Vorstellung von Netzwerken ist die Metapher des Rhizoms, „the perfect word for network“ (Latour 1999), die von Deleuze und Guattari (1976, 1988) vorgeschlagen wurde und auch die späteren Überlegungen zur Actor-Network-Theory (ANT) beeinflusst hat (Callon 1986, 1998a; Latour 1987, 1999; Law 1992; Law und Hassard 1999). In dieser Perspektive bilden Netzwerke eine heterogene Realität, die durch multidimensionale und permanent evolvierende Verflechtungen charakterisiert ist. Deleuze und Guattari (1988, S. 12) erklären:

„The rhizome is altogether different, a map and not a tracing [...]. The map is open and connectable in all dimensions; it is detachable, reversible, susceptible, to constant modification. It can be torn, reversed, adapted to any kind of mounting, reworked by any individual group, or social formation“.

Im Gegensatz zu der ungetrübten Sicht auf klare Netzwerkstrukturen in den Ansätzen der Netzwerk-governance und der sozialen Netzwerkanalyse eröffnet das Rhizom „a new IMAGE of thought, one which thinks of the world as a network of multiple and branching roots ,with no central axis, no unified point of origin, and no given direction of growth“ (Thrift 2000, S. 716). Die botanischen Assoziationen sind wohl intendiert (Hess 2004, S. 179): Die Metapher betont die transformative und prozessuale Dimension von Netzwerken, sie weicht ganz bewusst ab von der statischen Vorstellung eines „transport without transformation“ (Latour 1999, S. 15) in den herrschenden Netzwerkansätzen.

Das rhizomatische Verständnis vielfältiger Verflechtungen in ANT verdrängt die binäre Gegenüberstellung von Struktur/Handeln, Subjekt/Objekt, Mensch/Nicht-Mensch: die Fähigkeit zu handeln und dem Handeln eine Bedeutung beizumessen, sich nicht auf Menschen oder ein Set von Normen, Werten und Institutionen beschränkt, die unseren gewohnten Rahmen gesellschaftlicher Einbettung ausmachen. Handeln entfaltet sich vielmehr in so genannten hybriden Kollektiven (Callon und Law 1995), die Menschen ebenso einbinden, wie nichtmenschliche ‚Aktanten‘. So sind Werkzeuge nicht nur Gegenstände, die für bestimmte Zwecke eingesetzt werden: „They contribute to the making of the universe of possibilities that make action itself“ (Callon und Caliskan 2005, S. 18). Waffen – um

eine zugegebenermaßen krasse Illustration zu wählen – ‚handeln‘ freilich nicht selbst, aber sie strukturieren Handlung, indem sie ein bestimmtes Repertoire an Verhaltensformen ermöglichen.

Das Rhizom löst auch die analytische Unterscheidung zwischen Wissenschaft und Praxis auf. Die Netzwerke, die die Wirtschaft bilden, beinhalten nicht nur die üblichen Knoten wie Unternehmen, Kunden, Zulieferanten und Institutionen, sondern auch die Wirtschaftswissenschaftler, die durch Theorien, Kategoriebildung und Methoden zu der Entstehung der ökonomischen Realität erheblich beitragen, die sie selbst beschreiben: Die Wirtschaft ist in die Wirtschaftswissenschaften eingebettet (Callon 1998a).

Obleich die Metapher des Rhizoms bis heute nicht mit annähernd vergleichbarer Ausstrahlung in die Wirtschaftsgeographie gewirkt hat, wie die beiden klassischen Netzwerkansätze, so entfaltet sie doch zunehmenden Einfluss auf geographische Imaginationen von Netzwerken, zumindest in Hinblick auf vier Aspekte. Erstens boten die Ansätze der sozialen Netzwerkanalyse und der Netzwerk-governance auch einen Raster für die Wirtschaftsgeographie an, mit dem die Struktur sozioökonomischer Beziehungen in die verschiedenen Maßstabsebenen von der lokalen über die regionale bis zur globalen Ebene einsortiert werden konnten. Geographische Vorstellungen von Raum selbst blieben dabei aber weitgehend unberührt. ANT bricht durch die Rhizom-Metapher mit dem Euklidischen Verständnis und zielt auf eine relationale Konzeption von Raum (Murdoch 1998). ANT reformuliert und radikalisiert damit auch Forderungen nach einem nichtessentialistischen Verständnis von Raum und Zeit (Massey 1997, 1999; Lee 2002, S. 340-341). In einer rhizomatischen oder topologischen Geographie „time-space consists of multiple pleats of relations stitched together“ (Latham 2002, S. 131). Die Topologie, d.h. die „science of nearness and rifts“ (Michel Serres, zitiert in Murdoch 1998, S. 358), verwebt Raum und Zeit mit einem heterogenen Netzwerk von Aktanten, das sich beispielsweise in Regionen, Netzwerke und fluide Räume differenzieren lässt (Mol und Law 1994).

Zweitens eröffnet die Auflösung der Dichotomie zwischen Mensch und Materie neue Möglichkeiten zum Denken hybrider Geographien (Whatmore 2002), in denen etwa die Natur nicht mehr nur als passives Objekt verstanden wird, sondern ihr eine aktiv handelnde Rolle zugewiesen wird. Drittens hat ANT, durch die Würdigung der Vielfältigkeit von Prozessen der Bildung und Transformation von Beziehungen, angeregt, die scheinbar luziden Strukturen von globalen Warenketten (Dicken et al. 2001; Coe et al. 2004) oder von persönlichen Netzwerken zu de-homogenisieren (Ettlinger 2003; siehe auch Latham 2002) und ihre heterogene Verwoben-

heit darzustellen. Schließlich hat sich das Rhizom als produktive Metapher erwiesen, um Granovetters Konzeption der Einbettung in gesellschaftliche, netzwerkspezifische und territoriale Embeddedness zu differenzieren (Hess 2004).

‚Publics‘ und polymorphe Netzwerkdomänen: Harrison White

In ähnlicher Weise wie die Metapher des Rhizoms, die klare und eindeutige Netzwerkkartographien in einem undurchlässigen Gewebe auflösen, so verwischt die Idee der ‚publics‘ arithmomorphe Vorstellungen von Maßstab, Grenze und Struktur in sozialen Beziehungen. Während die rhizomatische Geographie von ANT weit über die etablierte Netzwerkatradition hinausgeht (und eher unglücklicherweise denselben Begriff, wenn auch nicht das selbe Verständnis von Netzwerken teilt), ist das Konzept der publics von einem der Schlüsselfiguren der (frühen) Netzwerkanalyse vorgeschlagen worden: Harrison White. Im Gegensatz zu den französischen post-strukturalistischen Wurzeln (oder eher Rhizomen?) von ANT, setzt der gelernte Physiker White auch weiterhin auf mathematische Modellbildung (White 2002).

Whites Plädoyer für eine Aufhebung der strikten Trennung zwischen privat und öffentlich, mikro und makro, lokalem und globalem setzt an seiner fundamentalen Beobachtung an, dass „we are creatures living within social goos, shards, and rubbery gels made up by and ourselves. We, like gels, may dissolve into different order under some heat. Even the frozen shards exhibit only limited orderliness, and even then an orderliness lacking in homogeneity, and an orderliness made more problematic through its dual relation to physical space“ (White 1992, S. 337-338). Der polymorphe Charakter von sozialen Beziehungen gründet in der Fähigkeit von Akteuren, über viele verschiedene soziale Kontexte hinweg zu manövrieren, um permanent neue Beziehungsgeflechte zu spinnen oder zu durchtrennen (White 2000, S. 125-126).

In Whites Konzeption sind publics spezielle Momente oder Räume der sozialen Öffnung, die das Manövrieren zwischen verschiedenen Netzwerkdomänen erleichtert. Publics bilden ‚soziale Zwischenräume‘ (White 1995, S. 4), die durch kurzzeitige Kopräsenz und die Überlagerung verschiedener Netzwerkdomänen charakterisiert sind. Publics funktionieren “by positing minimally recognizable identities, maximally decontextualized from the complex array of relations and story sets that each actor brings to the occasion“ (Mische und White 1998, S. 705).

Das flexible Manövrieren zwischen verschiedenen sozialen Domänen setzt ein gewisses Maß an Unordnung und Inkohärenz voraus, oder in den Worten von White, ‚ambage and ambiguity‘. Während Ambiguität auf die Vieldeutigkeit von Bedeutungen und Interpretationen hinweist, die die Kommunikation über verschiedene soziale Kontexte hinweg erleichtert, ist ‚ambage‘ der Inbegriff von Brüchigkeit, Unsicherheit und Polymorphie von Beziehungen und sozialen Rollen, die damit einen Impuls zum Wechsel zwischen verschiedenen sozialen Domänen gibt. „Thus ambage is dual to ambiguity: fuzz in the concrete embodiment as opposed to fuzz in the rules of perception and interpretation“ (White 1992, S. 107). ‚Ambage‘ oder ‚social roundaboutness‘ (Mische und White 1998, S. 710), beschreibt eine Unsicherheit und Polymorphie in sozialen Rollen und kennzeichnet Akteure als Träger verschiedener Identitäten und Fähigkeiten, mithilfe derer sie ständig und gleichzeitig verschiedene Rollen spielen.

Diese bewusste Würdigung von Unstetigkeit und Überlappung weicht scheinbar grundsätzlich vom strengen Formalismus der sozialen Netzwerkanalyse ab. Und doch scheint diese Idee des flexiblen Wechsels zwischen verschiedenen sozialen Domänen anschlussfähig an die Überlegungen zu den Vorzügen von Entrepreneurship und Arbitrage, die dem tertius gaudens aufgrund seiner privilegierten Netzwerkposition zuteil werden (Simmel 1902; Burt 1992). Zudem spiegelt sich in Whites Überlegungen auch die Konzeption von robustem Handeln wider, in der eine einzige Handlung gleichzeitig konsistente Züge in mehreren strategischen Spielen darstellen kann (Padgett und Ansell 1993). Auch wenn Whites Ansatz in einer dissidenten und idiosynkratischen Sprache daher kommt, so werden in seinem Denken doch deutliche Spuren der sozialen Netzwerkanalyse sichtbar.

Wie bereits angemerkt lehnt White (1992, S. 197) auch die Konzeption des Individuums als elementare und unhinterfragte Einheit der sozialen Analyse entschieden ab. Vielmehr besteht er darauf, dass „the person should be a construct from the middle of the analysis, not a given boundary condition. Personhood has to be accounted for“ (White 1992, S. 197). Jedes ‚ich‘, so fährt er fort, „is a more or less rickety ensemble; it is firm and whole only temporarily as a facet of one particular constituent discipline energized in some situation and style“ (S. 198). Personen sind folglich nicht notwendigerweise die souveränen Gestalter von Netzwerkbeziehungen, sondern sind selbst Knoten kondensierter Geschichten und Identitäten, die sich an den Schnittstellen multipler Netzwerke sedimentieren (vgl. Ikegami 2000).

Wenngleich Whites Konzeption der fluiden relationalen Räume von publics ein weiteres Angebot darstellt, Begrenzungen der dominanten Netz-

werkperspektive zu hinterfragen, so hat die Geographie bisher kaum Notiz davon genommen. In einer raren Ausnahme ist das Potenzial dieses Ansatzes an der Grenze zwischen Wirtschaftssoziologie und Wirtschaftsgeographie in einer Studie über die flüchtige Konnektivität mobiler Kommunikationstechnologien angedeutet worden (Sheller und Urry 2003). Mobile Telephonie bildet eine Art mobile ‚publics‘, „that exponentially multiplies the possibilities for easing in and out of contingent socialities and picking up the multiple story lines through which identities are constituted. [...] Persons themselves are not simply stationary nodes in a network, but are flexible constellations of identities-on-the-move“ (Sheller 2004, S. 49).

‚The very rough guide‘: Routenempfehlungen, Warnungen und praktische Reisetipps

Auf der Handelsroute: Begegnen Sie Fremden selbstbewusst

Dieser Beitrag startete als ‚Geländepraktikum‘ mit dem Ziel, das konzeptionelle Gelände zu erkunden, auf dem verschiedene Netzwerkansätze zwischen Wirtschaftssoziologie und Wirtschaftsgeographie getauscht und gehandelt werden. Die Karte, die im Verlaufe dieses Praktikums entstand, wird von einer breiten Haupthandelsroute dominiert, die sich entlang des Netzwerk-governance-Ansatzes erstreckt. Der Austausch auf dieser Handelsstraße spiegelt die Charakteristika wider, die symptomatisch für den Ideenaustausch zwischen der Wirtschaftsgeographie und anderen Disziplinen erscheinen (vgl. Peck 2005). Erstens, obwohl dieser Handelsweg keineswegs als Einbahnstraße angelegt war, blieb der Handel zwischen den beiden Disziplinen doch asymmetrisch. Während die negative Handelsbilanz der Wirtschaftsgeographie relativ stark im Bereich von strategischen und Projektnetzwerken ist, so war der Austausch im Bereich informeller und regionaler Netzwerke ausgeglichener. Zweitens importierte die Wirtschaftsgeographie bezeichnenderweise konzeptionelle Bausteine im Austausch für empirische Fallstudien (Sydow 2003, S. 302-303).

Im Bereich der regionalen Netzwerke schließlich – unserem unzweifelhaften zentralen ‚Exporterfolg‘ – führte der Austausch entlang der Netzwerk-governance-Route zu einer Reifikation von regionalen Netzwerken als homogene und grundsätzlich nutzbringende Beziehungen. Auf der anderen Seite dieses interdisziplinären Austauschs reproduzierte und verfestigte dieser Exporterfolg das soziologische Verständnis von regionalen

Netzwerken in der ikonographischen Variante der Industriedistrikte als kohärente lokale Beziehungsgeflechte. Handel, wie uns bereits die klassische politische Ökonomie lehrte, ist in der Tat nicht notwendig eine wechselseitig zuträgliche Angelegenheit.

Diese eher ernüchternde Bilanz will jedoch keineswegs suggerieren, dass der Austausch entlang dieser Route in eine Sackgasse mündete. Der Netzwerk-governance-Ansatz ist für Fragen der Wirtschaftsgeographie bei weitem noch nicht erschöpft. Sofern wir uns allerdings weiterhin auf diesem konzeptionellen Kurs bewegen, sollten wir die ‚terms of trade‘ überprüfen. Mit der zunehmenden räumlichen Sensibilität der Sozialwissenschaften (Grabher und Hassink 2004) scheinen die Bedingungen dafür gegenwärtig prinzipiell sehr günstig, wie etwa die Debatten über die Widerständigkeit nationaler Institutionen (Hall und Soskice 2001) oder die Mikro-Geographien epistemischer Gemeinschaften in Forschungslaboratorien (Knorr Cetina 1999) nahe legen. Anstatt allerdings lediglich ein unverbindliches ‚space matters‘ in sozialwissenschaftlichen Betrachtungen einzufordern und die jeweils angemessene räumliche Maßstabebene in soziale Phänomene einzuziehen, sollte die Wirtschaftsgeographie den Sozialwissenschaften möglicherweise anspruchsvollere Raumkonzeptionen zumuten, in denen die wechselseitigen Abhängigkeiten zwischen topographischem und topologischem Raum sichtbar werden. Es gibt zumindest einige wenige ermutigende Präzedenzfälle, in denen unsere disziplinären Nachbarn erfolgreich mit einem komplexeren Raumverständnis konfrontiert wurden (vor allem: Amin und Cohendet 2004), als dies das traditionelle Verständnis von Geographie als dem Kartieren von sozialen Phänomenen nahe legt.

Verlassen Sie ausgetretene Pfade: Riskieren Sie Umwege

Jenseits der Haupthandelsroute des Netzwerk-governance-Ansatzes blieb das weite Terrain des sozialen Netzwerkansatzes von der Wirtschaftsgeographie weitgehend unberührt. Abgesehen von eher weiten Interpretation des Arguments der ‚Stärke schwacher Beziehungen‘ hielt sich die Wirtschaftsgeographie von einer systematischen Erforschung von Netzwerkstrukturen und Positionen relativ fern. Warum also zu einer Exploration dieses Terrain aufbrechen, wenn es doch bislang so hartnäckig umgangen wurde? Während Begriffe, wie kleine Welten (Watts 1999a, 2003) und strukturelle Äquivalenz (Burt 1987), unser kohärenzfixiertes Verständnis von Innovation in Frage stellen, implizieren Konzepte wie tertius gaudens, strukturelle Löcher (Burt 1978, 1992) oder robustes Handeln (Padgett und Ansell 1993), dass sich Arbitrage, strategische

Spiele oder opportunistisches Handeln nicht allein den sogenannten ‚Schattenseiten‘ von Netzwerken zurechnen lassen.

Generell bietet die soziale Netzwerkanalyse ein Repertoire von konzeptionellen Werkzeugen, um genuin ökonomische Phänomene wie Entrepreneurship und Innovation in Netzwerkkategorien zu fassen. In der sozialen Netzwerkanalyse konstituieren Netzwerke nicht die Gegenwelt zu Märkten, sie *sind* vielmehr Märkte (Baker 1984; White 1992, 2002). Möglicherweise wäre es deshalb auch an der Zeit, die unermüdlichen und formelhaften wechselseitigen Versicherungen, dass Wirtschaft in Gesellschaft eingebettet ist, hinter uns zu lassen und zu einem Grundverständnis vorzustoßen, dass wirtschaftliches Handeln nicht bloß sozial eingebettet ist, sondern fundamental einen sozialen Prozess darstellt (vgl. Lee 2002).

Die Idee der Einbettung scheint, ganz entgegen der ursprünglichen Intentionen, Talcott Parsons Pakt zwischen Soziologie und Ökonomie reproduziert zu haben, in dem die Wirtschaftswissenschaften die Sphäre der Ökonomie für sich reklamieren während der Soziologie der Stoff um die Ökonomie herum zugewiesen wird: Werte, Normen, Institutionen (Stark 2000). Erkennen Sie die Position der Wirtschaftsgeographie in dieser disziplinären Arbeitsteilung? Ja, bis vor kurzem schien die Wirtschaftsgeographie tatsächlich dem Programm verpflichtet, die Ökonomie im gewohnten Kranz aus Konventionen, Traditionen und Institutionen zu verorten, die den (räumlichen) Kontext konstituieren (Peck 2005). Es geht hier nicht darum, für einen radikalen Seitenwechsel von der Analyse des sozialen Kontexts hin zur sozialen Netzwerkanalyse zu werben. Die Herausforderung liegt vielmehr darin, imaginative Wege zur Analyse der Interdependenzen zwischen Kontext und Struktur zu finden. Vielversprechende Vorstöße in diese Richtung sind zumal in der Wirtschaftssoziologie durchaus erkennbar, vor allem im Zusammenhang mit der Erforschung von kleinen Welten (Uzzi und Spiro 2005; Casper und Murray 2005; Powell et al. 2005).

An gefährlichen Kreuzungen: Halten Sie stets einen Rückweg offen

Unser Geländepraktikum hat auch einige nicht ungefährliche Kreuzungen angesteuert, die abgesehen von einigen unübersichtlichen Ecken auch vielversprechende Möglichkeiten eröffnen können. Eine grundlegende Abkehr von den Knoten-und-Kanten-Kartographien von Netzwerken impliziert das Rhizom, eine zentrale Metapher in ANT (Deleuze und Guattari 1976). Die Wirtschaftsgeographie hat bereits erste Schritte in diese Richtung eines topologischen Verständnisses von Raum und einer multidimensionalen

Sicht von Netzwerken unternommen (vgl. Murdoch 1998; Thrift 2000; Dicken et al. 2001; Latham 2002). In welche Richtungen erscheint eine weitere Erkundung des konzeptionellen Raums von ANT lohnend?

Reizvoll erscheint zweifellos, die Chancen – und Risiken – weiter auszuloten, die mit einer Abkehr von den Dichotomien von Struktur/Handeln, Subjekt/Objekt, Mensch/Nicht-Mensch für die Analyse der Wirtschaft verbunden sind. Die Annahme, dass Handeln in ‚hybriden Kollektiven‘ (Callon und Law 1995) stattfindet, würde für die Wirtschaftsgeographie etwa nahe legen, die materielle Dimension der Ökonomie systematisch in den Fokus zu nehmen. Untersuchungen von Finanzmärkten zum Beispiel illustrieren die Verflechtungen von Akteuren mit Instrumenten, technischen Apparaten, Artefakten und Algorithmen auf eindrückliche Weise. Computerbildschirme, die zum ‚screening‘ des Markts genutzt werden, sind letztlich die Marktorte, an denen Markttransaktionen abgewickelt werden (Knorr Cetina und Bruegger 2002). Hat nicht gerade die Geographie eine nennenswerte Tradition in der Untersuchung der materiellen Welt? Und scheint sie deshalb nicht prädestiniert, zu einer „science of associations“ (Beunza und Stark 2004, S. 370) beizutragen?

Das Rhizom bietet einen analytischen Angelpunkte, traditionelle Grenzlinien aufzulösen, die in den üblichen Denkmodellen in gewisser Weise ‚naturalisiert‘ wurden. Exakt aus diesem Grunde birgt die Metapher des Rhizoms aber auch die Gefahr, unreflektiert und vorschnell in jedweden Kontext übertragen zu werden (Haraway 1997). ANT-inspirierte Studien tendieren zu einer Privilegierung der relationalen Dimensionen der Verflechtung auf Kosten einer angemessenen Berücksichtigung der Akteure (vgl. Dicken et al. 2001, S. 105); sie sind, grob gesagt, stark in der Analyse von Beziehungen, aber schwach in der Konzeption von Knoten. Während die Wirtschaftsgeographie, quasi spiegelbildlich dazu, Akteure privilegiert und irgendwelche generischen Beziehungen zwischen diesen Akteuren eher annimmt als untersucht, scheint ANT über die Unterschiede zwischen den Akteuren hinwegzusehen und trägt damit der Struktur asymmetrischer Machtbeziehungen nur unzureichend Rechnung. Auch wenn der Begriff der Macht (in ihrem Foucault’schen Verständnis) ANT keineswegs fremd ist: „ANT mixes that hierarchies are real“ (Ettlinger 2003, S. 157).

Harrison Whites Pfad in Richtung polymorpher Netzwerke problematisiert soziale Rollen und Identitäten in einer expliziteren Weise. Individuelle Identität kristallisiert sich nur temporär in ‚publics‘, an denen sich verschiedene Netzwerkkomänen überlappen. Die analytische Strategie, Identität als ‚flüchtiges Ensemble‘ zu denken (White 1992, S. 198), scheint sehr fruchtbar für dynamische und befristete Kontexte zu sein wie etwa

für projektbasierte Ökonomien. In derart fluiden Kontexten ist die Identität von Akteuren nicht mehr nur in einer einzelnen Quelle von Loyalität, wie etwa dem Unternehmen verankert, vielmehr müssen Akteure ein breites Portfolio von Identitäten – als Unternehmensangehöriger, Projektmitarbeiter und Eigen-Unternehmer – austarieren (Alvesson 2000).

Whites Pfad birgt freilich auch Gefahren. Einerseits ist dieser Pfad aufgrund Whites idiosynkratischer Sprache (die auch ein voluminöseres Oxford Dictionary schnell an seine Grenzen bringt) und einer wahrhaft schillernden Metaphorik nicht einfach zu erschließen. Entscheidender erscheint freilich, dass Whites Begriffe der publics und polymorphen Netzwerkdomänen, ähnlich der Rhizom-Metapher, zwar einen fruchtbaren Ansatz zur Überwindung statischer und steriler Netzwerkkonzeptionen liefert, andererseits jedoch weniger geeignet erscheint, um die analytischen Unterschiede zwischen verschiedenen Prozessen innerhalb und zwischen Netzwerkdomänen zu begreifen. Beide Metaphern sind, kurz gesagt, eher als Begründungen überzeugend, ausgetretene Pfade zu verlassen, denn als detaillierte Beschreibungen des weiteren Weges. Während die Erkundung des Rhizoms weit von den angestammten Wegen der Wirtschaftssoziologie in unbekanntes Terrain führt, bleibt Whites Pfad allerdings insgesamt näher an bewährtem Gelände: tatsächlich lässt er sich sogar mit bestehenden Pfaden verknüpfen, die noch nicht vollständig von der Wirtschaftsgeographie erschlossen worden sind. White folgend lassen sich Akteure aus dem rigiden Raster homogener Beziehungen herauszulösen und im flüchtigen Kontext vielfältiger Netzwerkdomänen positionieren, die von den (allzu) vertrauten starken Beziehungen, über mehr strategische und kalkulierende Beziehungen à la Burt, bis hin zu den ephemeren Kontakten in Granovetters Sinn der schwachen Beziehungen reichen (Wittel 2001; Grabher 2004b; Grabher und Ibert 2006).

Dieser Beitrag schließt nicht mit einem emphatischen ‚hier lang!‘. Er ist mehr Karte, als Reiseführer. Es gibt auch hier keinen ‚one best way‘, Netzwerke in der ein für alle mal gültigen Art zu denken, sondern eine Vielfalt unterschiedlicher Ansätze, die jeweils unterschiedliche Netzwerkdimensionen akzentuieren (Dicken 2004, S. 10-11). Das Ziel dieses Geländepraktikums und der Kartierung des disziplinübergreifenden Ideenhandels wie auch des beharrlichen sich gegenseitig Ignorierens bestand eher darin, unsere Aufmerksamkeit auf spannendes Terrain zu lenken, von dem sich die Wirtschaftsgeographie bislang weitgehend fernhielt. Der Beitrag wollte zur Exploration dieses Geländes ermuntern, wenigstens aber für einen Augenblick bewusst machen, wogegen wir uns bislang entschieden haben.

Anmerkung

Dieser Beitrag wurde während eines Aufenthalts am Center on Organizational Innovation (COI) an der Columbia University im Frühjahr 2005 entscheidend überarbeitet und erweitert. Ich möchte David Stark und Monique Girard, den Direktoren des COI, ebenso danken, wie ihren Kollegen für ihre Gastfreundschaft und die Gelegenheit, eine frühere Version des Beitrags im CODES Seminar zu diskutieren. Außerdem danke ich Michel Callon, Nancy Ettlinger, Anna Grandori, Wolf Heydebrand, Roger Lee, Jamie Peck, Jörg Sydow, Duncan Watts, Harrison White, Arnold Windeler und den Teilnehmern des CODES-Seminars für anregende Kommentare und konstruktive Skepsis. Julia Maintz leistete wertvolle Navigationshilfe durch unwegsames ANT Territorium. Eine englische Version dieses Aufsatzes ist 2006 in *Progress in Human Geography*, Heft 1, erschienen. Johannes Glückler und Sabine Würkner bin ich für ihre wertvolle Unterstützung bei der Ausarbeitung der deutschen Schriftfassung zu ganz besonderem Dank verpflichtet.