

Inhaltsverzeichnis

Vorwort	V
Autorenverzeichnis	XI

Teil I: Modernisierungsgehalt und Management von Netzwerken

Jürgen Howaldt, Ralf Kopp, Helmut Martens

Kooperationsverbünde und regionale Modernisierung: Thematische Einführung.....	3
--	---

Jürgen Howaldt

Koevolutionäre Kooperationsverbünde als regionales Innovationsarrangement - Thesen aus dem Projekt „Erfolgreich im Verbund“ zur Projekttagung.....	21
--	----

Gerd Bender, Hartmut Hirsch-Kreinsen

Innovationen in „transdisziplinären“ Technologiefeldern	29
---	----

Hans-Jürgen Weißbach

Die Bedeutung regionaler Netzwerke für wissensintensive Unternehmen.....	47
--	----

Klaus Dörre, Bernd Röttger

Radikaler Strukturwandel - eine Herausforderung für industriepolitische Netzwerke.....	61
--	----

Jörg Sydow

Management von Unternehmensnetzwerken - Auf dem Weg zu einer reflexiven Netzwerkentwicklung?	79
--	----

Egon Endres

Erfolgsfaktoren des Managements von Netzwerken.....	103
---	-----

Teil II: Die Praxis der Netzwerkarbeit

Bernd Helbich

Beziehungspflege im Netzwerk - Erfolgsfaktor in einem Personalentwicklungsverbund 121

Sibylle Petry

Nachwachskräfte in Wachstumsbranchen - Ausbildungsnetzwerke BAUM (Berufliche Ausbildung und Marktcompetenz)..... 133

Achim Loose

Kooperationsverbünde und Unternehmensnetzwerke im Bau- und Ausbauhandwerk - Auf dem Weg zum „virtuellen“ Unternehmen?..... 143

Rainer Ollmann

Netzwerkbildung und Branchenmodernisierung - Das Beispiel Druckindustrie..... 159

Thomas Heller, Hans-Arno Kloep, Ralf Kopp

Der Umbau einer Handelsorganisation zur Netzwerkzentrale und der Kooperationsaufbau zwischen Energieversorgungsunternehmen: Zwei praktische Beispiele der Vernetzung..... 173

Peter Flocken

keynet - Aufbau und Arbeit eines regionalen Bernetzwerkes 191

1. Die Netzwerkdebatte zwischen Mythos und Realität

Dem Netzwerk gehört die Zukunft. So jedenfalls legen es die Förderschwerpunkte wichtiger Arbeitsmarkt- und Strukturförderprogramme des Landes, des Bundes und der Europäischen Union nahe. In der Tat beschäftigen sich namhafte Forschungs- und Beratungsinstitute seit mehr als 10 Jahren mit Innovationsvorteilen und Synergiewirkungen, die aus Netzwerken und Verbundpartnerschaften gewonnen werden können.

Das Spektrum möglicher Verbundaktivitäten ist breit. Insbesondere mit Unterstützung durch öffentliche Mittel sind in den letzten Jahren vielfältige Netzwerke entstanden, die sich nicht nur mit der direkten Kooperation von Betrieben, sondern auch mit der Bündelung regionaler und überregionaler Weiterbildungs- und Beratungstätigkeiten sowie mit der Zusammenarbeit von Akteuren der Arbeitsmarkt- und Strukturentwicklung beschäftigen oder gar Mischformen aus all diesen Aktivitäten hervorgebracht haben.

Die Diskussion um Netzwerke als eine spezifische Koordinierungsform menschlichen Handelns jenseits von Markt und Hierarchie hat inzwischen nahezu alle gesellschaftlichen Teilbereiche erreicht. Zwischen Netzwerk als neuem Mythos einerseits (Klatt 1999) und Netzwerken als „zentralem Begriff einer anderen Moderne“ (sfs 1998) changiert dabei die Bandbreite der Diskussion. So renommierte Autoren wie der Soziologe Manuel Castells gehen inzwischen sogar so weit, die Gesellschaft des heraufziehenden 21. Jahrhunderts als Netzwerkgesellschaft zu bezeichnen, in der sich alle relevanten Prozesse in Wirtschaft und Gesellschaft um die Organisationsform Netzwerk formieren (Castells 2000).

Worin aber besteht die Bedeutung von Netzwerken und Verbänden im Rahmen von Modernisierungsprozessen, wo sind die Grenzen ihrer Leistungsfähigkeit und worin liegen ihre spezifischen Erfolgsfaktoren? Welche Verbundtypen sind in den letzten Jahren entstanden, für welche Ziele eignen sie sich und wie werden sie gemanagt und organisiert?

Mit diesen Fragen beschäftigt sich das vom Landesprogramm Quatro und dem Europäischen Sozialfond geförderte Transferprojekt der Sozialforschungsstelle Dortmund und des RKW-NRW „Erfolgreich im Verbund“. Zur Identifikation und Bestandsaufnahme von Verbundtypen, Verbundzielsetzungen und Erfolgskriterien wurden die Erfahrungen aus mehr als zwanzig Netzwerken in NRW zusammengetragen. Die Ergebnisse dieser Bestandsaufnahme wurden in einer Reihe von fünf thematisch angelegten Lernlaboratorien kritisch reflektiert und mit Praktikern der Netzwerkarbeit weiterentwickelt.

Ausgangspunkt des Projektes war die Tatsache, dass trotz der großen Bedeutung des Begriffs, „eine adäquate Begriffsbildung notwendige Differenzierung bislang ausgeblieben ist: Weder der hohe Kommunikationsaufwand, noch die mögliche Tendenz zu Erstarrung und Verfestigung, noch die Verlangsamung von Entscheidungsprozessen und die Schwierigkeit der Steuerung von Netzwerken werden mit hinreichender Deutlichkeit

in der Forschung thematisiert. Die Folge ist, dass das Netzwerkprinzip zum Gestaltungsparadigma und der Gewinn für Individuen und Organisationen vorausgesetzt wird. Die Gestaltung der Netzwerke selbst aber unterbleibt“ (sfs 1998, 5 ff.).

Insofern hielten wir es in unserer Projektarbeit zunächst für erforderlich, uns mit den am Transferprozess beteiligten Netzwerkern ein gemeinsames Verständnis unseres Gegenstandes zu erarbeiten. In gewissen Grenzen war damit Theoriearbeit gefordert, die von uns als den Organisatoren des Projektes eingespeist und im Lichte der unterschiedlichen praktischen Erfahrungen auf ihren heuristischen Nutzen hin überprüft wurde.

Als ein Ergebnis dieser Arbeit konnten wir feststellen, dass wir es bei den untersuchten Netzwerken und Projektverbänden mit einem spezifischen Typus zu tun hatten, den wir als „Koevolutionären Kooperationsverbände“ (KoKos) gekennzeichnet haben (Howaldt u. a. 2000). Koevolutionäre Kooperationsverbände lassen sich als unternehmensübergreifende Netzwerke zur gemeinsamen Bewältigung betrieblicher Innovations- und Reorganisationsprozesse unter Beteiligung von Akteuren aus Wissenschaft, Beratung und Politik beschreiben.

Solchen die Grenzen gesellschaftlicher Teilsysteme überschreitenden Kooperationsverbänden (vgl. u. a. Weber/Sauerwein 1998; sfs 1998) kommt, so unsere These, in Zukunft wachsende Bedeutung zu. Dies hat zunächst zwei einfache Gründe:

- 1) Sie tragen der erhöhten Interdependenz zwischen den Teilsystemen von Wirtschaft, Wissenschaft, Politik und Bildung Rechnung und ermöglichen abgestimmte „koevolutionäre“ Veränderungsprozesse der beteiligten Akteure (Weber/Sauerwein 1998, 113). Diese koevolutionäre Veränderung ist neben der Entwicklung von vielfältigen Kooperationsbeziehungen unter den ansässigen Unternehmen aus Sicht von Autoren, die sich an das Konzept der „industrial Districts“ anlehnen (vgl. Braczyk u. a. 1996), von zentraler Bedeutung für eine erfolgreiche Regionalentwicklung.
- 2) Sie ermöglichen eine neue Form der politischen „Steuerung“ von wirtschaftlichen und gesellschaftlichen Prozessen, die über traditionelle Instrumentarien von Regulation, Subvention sowie einer öffentlich geförderten Entwicklung von transferierbaren „best practice“ Modellen hinausgehen und mehr auf Moderation, Mediation, diskursive Koordination, Entwicklungskooperation mit Unternehmen, Förderung von Hersteller-Anwender-Netzwerken, Initiierung von Selbstregulation und andere Formen einer interaktiven Politik setzen.

Auf die wachsende Bedeutung „weicher“ Steuerungsformen (bspw. durch Leitbilder) ist im Kontext der Entstehung technischer Innovation bereits Anfang der 90er-Jahre verwiesen worden (Dierkes u. a. 1992). Umso mehr gilt dies für organisatorische und personelle Innovationen. Hier können, wie Dörre ausführt, „Ansätze mikrosozialer Regulationen Defizite der eingespielten institutionellen Steuerung wirtschaftlicher Aktivitäten ausgleichen“ (Dörre 1999, 1987).

Gerade auf dem Gebiet organisatorischer und personeller Innovationen ist der Handlungsbedarf in den letzten Jahren im Zuge der Beschleunigung technologischer und wirtschaftlicher Wandlungsprozesse deutlich gewachsen. Insbesondere kleine und mittlere Unternehmen stehen dabei vor dem Problem, dass ihnen die betriebsinternen Erfahrungen und Ressourcen zur Bewältigung der kontinuierlichen Reorganisationsprozesse fehlen (vgl. Latniak/Rehfeld 1994). Zugleich gibt es auf regionaler Ebene keine auf die spezifischen Belange und (finanziellen) Möglichkeiten von KMU's ausgerichteten Unterstützungsstrukturen (vgl. Riezler/Peter 1996, 5). Hier können unternehmensübergreifende regionale Lernnetzwerke die gewachsenen Kooperationsbarrieren zwischen den Betrieben einerseits und Beratung, Wissenschaft und Politik andererseits überwinden helfen und zur Herausbildung neuartiger Lern- und Innovationsarrangements beitragen.

Aber die erfolgreiche Arbeit in Netzwerken ist voraussetzungsreich (vgl. Windeler 1998). Damit solche Netzwerke als koevolutionäre Kooperationsverbände funktionieren und gemeinsame Lernprozesse ermöglichen können, bedarf es des Aufbaus geeigneter Strukturen sowie der Entwicklung effizienter Management-, Arbeits- und Lernformen innerhalb des Netzwerkes (vgl. Howaldt u. a. 2000). Diesen hohen Anforderungen an das Management von Netzwerken im allgemeinen und KoKos im Besonderen steht eine weitgehende Unkenntnis im Hinblick auf das „praktische Management der Netzwerkstrukturen und -prozesse“ gegenüber (Sydow 1999, 304). So greift das Management von Netzwerken im Wesentlichen auf die im betrieblichen Projektmanagement entwickelten Konzepte und Instrumente zurück. Die Entwicklung von eigenen Methoden und Instrumenten steht noch ebenso am Anfang wie die Entwicklung von spezifischen Beratungs- und Qualifizierungsangeboten für Netzwerkmanager.

Gerade hier wollte unser Projekt Abhilfe schaffen. Ziel des Projektes war es, in der Analyse der vorfindlichen Praxis der Netzwerkarbeit Klarheit über die entscheidenden Erfolgsfaktoren zu gewinnen und konkrete Handlungshilfen für die Praxis des Netzwerkmanagements herauszuarbeiten.

Auf unserer Projekttagung haben wir die zentralen Ergebnisse des Projektes vorgestellt und vor dem Hintergrund der Erfahrungen von Netzwerkexperten aus anderen regionalen und thematischen Kontexten kritisch reflektiert. Im Mittelpunkt der Veranstaltung standen dabei folgende Fragestellungen:

- Stellen die von uns beschriebenen Koevolutionären Kooperationsverbände im Vergleich zu anderen Netzwerktypen - wie bspw. reinen Unternehmensverbänden - einen relevanten Netzwerktyp dar?
- Welche Bedeutung haben sie für regionale Innovations- und Modernisierungsprozesse?
- Welches sind die Erfolgsfaktoren im Hinblick auf den Aufbau und die Stabilisierung von Verbänden? Welche Bedeutung kommt in diesem Zusammenhang einem professionellen Netzwerkmanagement zu?

- Ist eine Unterstützung solcher Netzwerke und Verbände durch die Politik sinnvoll und - wenn ja - wie sollte sie aussehen?

Von der Veranstaltung erhofften wir uns eine interessante Diskussion mit weiterführenden Erkenntnissen im Hinblick auf die Bedeutung und die zentralen Erfolgsfaktoren von Netzwerken und Verbänden. Um eine zielgerichtete Diskussion zu ermöglichen, haben wir vorab allen ReferentInnen ein Thesenpapier zu unseren zentralen Projektergebnissen zugesandt. Dieses Thesenpapier ist in der vorliegenden Veröffentlichung den Tagungsbeiträgen vorangestellt. Die Thesen fassen die Projektergebnisse im Hinblick auf die Definition unseres Verbundtypes, dessen Leistungsfähigkeit und den Anforderungen an die konkrete Gestaltung der Arbeit in Verbänden pointiert zusammen.¹ In dieser Form sollten sie den TagungsteilnehmerInnen als Bezugspunkt für eine vertiefende theoretische Diskussion dienen.

Bevor wir zur Darstellung der einzelnen Beiträge kommen, die aus unterschiedlichen Perspektiven die Diskussion um Netzwerke und regionale Modernisierung ausleuchten, möchten wir noch einige theoretische Überlegungen vorwegstellen. Der kurze Überblick zur allgemeinen Debatte um Netzwerke, Cluster und industrial Districts soll eine Einordnung der Diskussion der Tagung in die vielfältige Netzwerkdebatte ermöglichen. So können vor dem Hintergrund eines weiten Netzwerkbegriffes sowohl die Besonderheiten des spezifischen Netzwerktyps herausgearbeitet, als auch die Gemeinsamkeit mit anderen Formen netzwerkförmiger Koordination besser dargestellt werden (vgl. Windeler 1998, 29f.). Fragen nach der Entwicklung effizienter Management-, Arbeits- und Lernformen innerhalb solcher Netzwerke, nach ihrem Beitrag zu technischer und/oder sozialer Innovation usw. sind dann - ebenso wie praktische Beispiele - Gegenstand der Beiträge dieses Sammelbandes.

2. Industrial Districts, Cluster, Netzwerke und Kooperationsverbände - ein Überblick

Wir sprechen im Folgenden von unternehmensübergreifenden Netzwerken und von unternehmensübergreifenden koevolutionäre Kooperationsverbänden kleiner und mittlerer Unternehmen. Vor dem Hintergrund einer ausufernden und kaum mehr überschaubaren sozialwissenschaftlichen Diskussion um *Netzwerke*, *industrial Districts*, *Cluster* usw.²

¹ Im Blick auf den auftragsgemäß im Mittelpunkt unserer Arbeit stehenden „praktischen Nutzen“ wurden die Projektergebnisse ausführlich in Form eines Handlungsleitfadens für Praktiker aufbereitet (Flocken u. a. 2001).

² vgl. den Literaturüberblick bei Ehrenberg (1999)

stellt sich dabei die Frage, in welcher Weise wir diese Begriffe verwenden. Diese Frage stellt sich vor allem deshalb, weil die entsprechende sozialwissenschaftliche Diskussion theoretisch ausgesprochen unscharf ist, die Begriffe häufig nicht sauber definiert werden und z. T. als moderne Mythen in einer Art „Mythenspirale“ (Deutschmann 1997) zwischen den Teilsystemen von Wissenschaft und Wirtschaft ihre Karriere machen. Die theoretische Diskussion folgt dann einer eher außerwissenschaftlich beförderten Karriere der Begriffe und ist bemüht, diese im Kontext unterschiedlicher wissenschaftlicher Teiltheorien - etwa von der betriebswirtschaftlichen Organisationslehre bis hin zu Theorien industrieller und regionaler Entwicklung - im Hinblick auf die Weiterentwicklung ihrer Theoriegebäude zu präzisieren. Auch wenn dies hier keinesfalls unser Anliegen sein kann: Was wir meinen, wenn wir von unternehmensübergreifenden Netzwerken als koevolutionären Kooperationsverbänden von kleinen und mittleren Unternehmen sprechen, möchten wir möglichst genau eingrenzen.

Nach Enright (1995, 191) werden die Begriffe Cluster, industrial Districts und Netzwerke „mit etwas unterschiedlicher Bedeutung manchmal so verwendet, als wären sie austauschbar, was zur Verwirrung führt.“³ Um dies zu vermeiden, orientieren wir uns zunächst an folgenden Unterscheidungen:

- *Cluster* - Enright unterscheidet noch zwischen industriellen und regionalen Clustern, besagen nach unserem Verständnis zunächst einmal nur, dass Agglomerationen bestimmter, häufig mehrerer miteinander verbundener Industriezweige gegeben sind. Sie sagen aber noch nichts über die Beziehungen der einzelnen Wirtschaftsakteure innerhalb eines solchen Clusters aus. An das Vorhandensein von Clustern schließen sich allerdings vor dem Hintergrund eines übergreifenden Zusammenhangs von wirtschaftlichen Globalisierungsprozessen, deren Vollzug und Auswirkungen freilich immer konkret in regionalen und lokalen Kontexten geschieht und erfahren werden, Fragen und Erwartungen in Bezug auf endogene Entwicklungspotenziale in den Regionen an. So stellt sich etwa im Blick auf die (regional-)politische Handlungsebene die Frage nach einem Entwicklungspotenziale stärkenden Clustermanagement. In der Literatur wird aber auch konstatiert, dass die in solchen Clustern wirksamen Beziehungen zwischen den einzelnen Wirtschaftsakteuren, ihren Interessenverbänden und der Politik, gleichermaßen innovative wie auch Innovationen behindernde Wirkungen entfalten können.
- Der Begriff der *industrial Districts* findet sich als deskriptive Kategorie zuerst in den Arbeiten des englischen Ökonomen A. Marshall (1890 und 1919) und ist hier im Grunde genommen ähnlich wie der der Agglomeration gefasst (Reindl 1999). In der neueren sozialwissenschaftlichen Literatur ist er dem Beispiel des „dritten Italien“ - also der Teils kleinindustriell, Teils handwerklich geprägten Ökonomie (u. a.

³ In der jüngeren deutschen Diskussion läßt sich dies z. B. an den Beiträgen von Braczyk 1996 oder Heidenreich 1997 zur Analyse von Wirtschaftsregionen bzw. deren innovative Entwicklung durch geeignete Regimes der Koordination und Steuerung zeigen.

Holz- und Möbelindustrie, Bekleidungsindustrie) in der Emilia Romagna, der Toskana, Veneto und Marken - entnommen, hoch voraussetzungsreich und deshalb nicht einfach zu übertragen (Reindl 1999). Hier geht es bei gegebener Agglomeration bestimmter Branchen, i. d. R. ist von industrial Districts immer in Bezug auf eine Branche die Rede, nun in der Tat darum, dass (1) in bestimmten Branchen, in denen dies aufgrund der Art der erzeugten und zu vermarktenden Produkte günstig ist, (2) klein- und mittelbetriebliche Strukturen vorherrschen und (3) zwischen diesen spezifische, mit dem Begriff des Netzwerkes beschreibbare Formen der Minimierung von Transaktionskosten entwickelt wurden, die (4) ihrerseits aber nicht zu erklären sind, ohne das Hinzutreten bestimmter kultureller Voraussetzungen, aufgrund derer sich erst (5) jene Spielregeln herausbilden können, die die u. U. dynamische Koevolution der kleinen und mittleren Unternehmen in der Region schließlich ermöglichen. Erst Piore/Sabel haben diesen, aus Sicht der italienischen Autoren, die ihn zuerst beschrieben und im skizzierten Sinne analysiert haben⁴, unwahrscheinlichen, eher von Erosion bedrohten Fall angesichts der Ablösung des Typus der „fordistischen Massenproduktion“ durch einen neuen Typus „flexibler Spezialisierung“ zum Prototyp einer neuen Form der Bewältigung ökonomischer Modernisierungsprozesse erklärt und damit die Karriere des Begriffs begründet.

- Der *Netzwerkbegriff* schließlich ist in besonderer Weise als „Omnibus-Begriff“ zu charakterisieren. Gerade weil er zumeist unscharf gefasst wird, lädt er nahezu jeden und jede ein, „aufzuspringen“. Nicht zuletzt hierin liegt vermutlich ein Geheimnis seines Erfolges. Ursprünglich aus der alternativen Szene entstammend (vgl. Huber 1991) und eher mit Leitbegriffen wie Informalität und Selbstorganisation, aber auch Gemeinschaftlichkeit, Stabilität, Überschaubarkeit verknüpft, ist der Netzwerkbegriff im gesellschaftlichen Teilsystem der Wirtschaft zunehmend für die Beschreibung einer neuen, als überlegen angesehenen Form der Bewältigung der Transaktionskostenprobleme zwischen Markt und Hierarchie herangezogen worden. Befördert wurde diese Entwicklung zum einen durch die Karriere des Konzepts der industrial Districts, zum anderen aber auch dadurch, dass er in besonderer Weise mit dem Vormarsch der neuen Kommunikations- und Informationstechnologien verknüpft werden konnte. Klatt (1999) spricht in diesem Zusammenhang vom „Mythos Netzwerk“, ohne dabei entscheiden zu wollen, ob die damit verknüpften Innovationsversprechen eingelöst werden können oder nicht: Innovationen in der Wirtschaft

⁴ Reindl führt hierzu an: Becattini (1989), Bellandi (1989), Bagnasco (1977) sowie Brusco (1989).

werden nicht allein über ökonomische Entscheidungskalküle entschieden, sondern benötigten moderne Mythen (vgl. Deutschmann 1997)⁵.

	Cluster	Industrial Districts	Netzwerke
Branche/Region	Agglomeration eines oder mehrerer Industriezweige in einer Region	Agglomerationen regional miteinander verbundener Branchen	regional verdichtet, branchenbezogen oder -übergreifend
Akteure und ihre Beziehungen	Keine näheren Aussagen über Zulieferer-Abnehmer-Beziehungen, gemeinsam verwendete Technologien usw.	Vorherrschen von KMU-Strukturen; Minimierung von Transaktionskosten durch Vernetzung	Neue Form der Koordination zwischen Markt und Hierarchie
Thematische Foci	Es gibt keine Foci vernetzter Interaktion	Vor allem in Bezug auf Produktentwicklung und Vermarktung	Sind in einem breiten Spektrum möglich
Hauptsächliche Promotoren	Es gibt keine Promotoren vernetzter Interaktion	Beteiligte Unternehmen, Verbände, regionale Einrichtungen, Kammern, Politik	Unterschiedlich nach Art der Netzwerke
Besondere Voraussetzungen		An gegebene kulturelle Bedingungen gebunden, hoch voraussetzungs-voll	Nach Art der Netzwerke unterschiedlich
Rolle der Politik	Nutzt Cluster als Ansatzpunkte regionaler Wirtschaftspolitik	In die Produktion und Reproduktion der Cluster auf das Engste eingebunden	Je nach Art der Netzwerke Beobachter, Adressat, Initiator oder Unterstützer

Abbildung 1: Cluster, industrial Districts und Netzwerke

Wir schlagen vor, die Begriffe industrielle und regionale Cluster, industrial Districts und Netzwerke im Sinne der hier getroffenen Unterscheidungen zu benutzen. Es ist uns aber darüber hinaus wichtig, in Bezug auf den Netzwerkbegriff und dessen Verwendung innerhalb des gesellschaftlichen Teilsystems Wirtschaft einige weitere Unterscheidungen vorzunehmen, damit hinreichend deutlich wird, in welcher Weise wir den Begriff ver-

⁵ Helmer u. a. (1999) hingegen sprechen vom „Mythos Netzwerk“ im Hinblick auf eine feststellbare Diskrepanz zwischen normativ begründeten Erwartungen an „umfassende regionale Netzwerke“ und der vorfindlichen Empirie: „Ernüchternd ist das Gesamtergebnis zunächst in quantitativer Hinsicht. In den untersuchten Regionen waren noch weniger Kooperationen vorfindbar, als wir es jenseits der Netzwerkeuphorie in der schon weniger erwartungsvollen Netzwerkbaustein-Hypothese angenommen hatten. Dies gilt insbesondere für die unmittelbare ökonomische Ebene, so dass man hier durchaus von einem „Mythos Netzwerk“ sprechen kann“ (Hellmer u. a. 1999, 250). Dies mag so sein. Gleichwohl interessieren wir uns mehr für die zu erwartenden Spannungen zwischen den, sicherlich oft überhöhten, Leitbildern, die Impulse für Innovationen versprechen und der realen Entwicklung. Sie produktiver zu machen ist die handlungsforschend interessante Perspektive.

wenden. Wir müssen dazu jedenfalls auf die wichtigsten theoretischen Konzepte von Unternehmensnetzwerken, Netzwerkunternehmen, unternehmensbezogenen Verbänden und was der Begriffe mehr im Umlauf sind eingehen.

- *Unternehmensnetzwerke*, häufig auch im Sinne strategischer Netzwerke verstanden, sind nach unserem Verständnis Verknüpfungen von Unternehmen in einer Wertschöpfungskette bzw. in Bezug auf die Erstellung einer bestimmten Leistung. In der Literatur behandelt werden z. B. Netze zwischen Zulieferern und Finalproduzent (für Erstere kommt es darauf an, im Netz zu bleiben, Letzterer fungiert gewissermaßen als die „Spinne im Netz“). In ihrer Arbeit über „industrielle Netzwerke“ vergleichen Pohlmann u. a. (1995) z. B. solche Kooperationsbeziehungen unter dem Titel des Netzwerkes für verschiedene Branchen⁶ und kommen zusammenfassend zu dem Ergebnis, dass es sich hierbei um herrschaftsgeprägte und distributive Formen „antagonistischer Kooperation“ handele, die sie analytisch von anderen einer „komplementären Kooperation“ unterscheiden.⁷

Picot/Arnold (1996) interessieren sich für Netzwerke im Hinblick auf die Frage nach der Auflösung von Unternehmensgrenzen und beschreiben zunächst bilaterale Kooperationsbeziehungen zwischen Unternehmen in der Spannbreite zwischen „symbiotischen Arrangements“ (fokussiert um Kernkompetenzen der Unternehmen) und „Kooperationen in Bezug auf Aufgaben mittlerer Spezifität“ (Komplementärkompetenzen). Sie gehen dann zu Netzwerken über, an denen eine Vielzahl von Unternehmen beteiligt sind und illustrieren diesen Netzwerktyp am Beispiel des Benetton-Netzwerkes und des japanischen Keiretsu, ein Zusammenwirken von Bank, Handels- und Industrieunternehmen im Zentrum eines Netzes vieler weiterer Unternehmen unterschiedlicher Branchen, die sich noch in eine engere und eine weitere Gruppe teilen lassen. Ob solche Netzwerke eher hierarchisch oder kooperativ strukturiert sind, interessiert sie unter ihrer Fragestellung nicht. Rehfeld (1999) beschreibt Probleme des Aufbaus regionaler Netzwerke am Beispiel der Automobilindustrie. Mill/Weißbach (1992) fassen als Beispiele solcher durch Herrschaftsbeziehungen geprägter industrieller Netzwerke auch Projektabwicklung zwischen Generalunternehmer, Subunternehmen und Auftraggebern, z. B. in der Bauwirtschaft oder die Koordination multinationaler Großprojekte etwa in der Flugzeugproduktion. Auch die jüngste Diskussion um technisch neu vermittelte Netzwerkbildungen entlang der logistischen Kette („Supply-Chain-Management“) gehört in diesen Zusammenhang.

⁶ Verglichen werden im einzelnen die Elektroindustrie, die Automobilindustrie, der Nutzfahrzeugbau, die Flugzeugindustrie und der Maschinenbau.

⁷ Deren unterschiedliche Orientierungen lauten: „Einseitige Vorteilsnahme so weit wie möglich, Orientierung am gemeinsamen Nutzen so weit wie nötig“ (antagonistische Kooperation) bzw. „gemeinsamer Nutzen so weit wie möglich, einseitige Vorteilsnahme so weit wie nötig“ (komplementäre Kooperation) (Hellmann u. a. 1995, 283).

In allen diesen Fällen haben wir es nicht mit Netzwerken im Sinne einer eher informellen und reziproken (nicht-hierarchischen) Beziehung mehrerer Akteure zu tun. Oft geht es innerhalb einer durchaus hierarchischen Struktur um die Entwicklung von Produkten oder die Optimierung logistischer Ketten und dabei stehen in der neuesten Diskussion seitens der Akteure aus der Wirtschaft selbst technische Fragen deutlich im Vordergrund⁸. In der industriesoziologischen Diskussion geht es in diesem Zusammenhang dann schon früh um Fragen nach der gesellschaftstheoretischen Relevanz der Diskussion bspw. im Sinne des Konzeptes der Netzwerkwirtschaft (Mill/Weißbach 1992). In der Betriebswirtschaftlichen Organisationslehre ist der Bezugsrahmen enger gefasst, die Diskussion darin aber auch sehr viel systematischer. Im Mittelpunkt steht die Frage, wie sich unter der Voraussetzung einer zunehmenden Entwicklung von Netzwerkstrukturen die Grenzen von Organisationen verändern, wie sie sich angemessen beschreiben lassen, ob so etwas wie ein Grenzmanagement erforderlich wird usw. (Picot/Arnold 1996, Ortmann/Sydow 1999). Dabei werden auch neueste soziologische Theorieangebote, wie etwa Giddens Theorie der Strukturierung, verarbeitet.

- *Virtuelle Netzwerunternehmen* als Kooperationsverbände von kleinen und mittleren Unternehmen werden in der jüngsten Diskussion als etwas qualitativ Neues beschrieben. Sie ermöglichen Pionierleistungen in Bezug auf technologische Innovationen sowie die Erschließung regionaler Nischenmärkte ebenso wie globaler Spezialmärkte. Gewährleistung, Flexibilität und rechtliche Selbstständigkeit der beteiligten Unternehmen sowie die gemeinsame Produktentwicklung und Markterschließung durch die Gründung eines eingetragenen Vereins oder eine Gesellschaft bürgerlichen Rechts (Drinkhut 1999)⁹. In dieser Perspektive beschreibt und analysiert Drinkhut als Praktiker in dieser Perspektive ganz unterschiedliche, immer aber regional fokussierte Netzwerke von Hightech- bis zu Low-Tech-Produktionen. Er geht von bestimmten empirischen Befunden aus und systematisiert induktiv bestimmte charakteristische Merkmale¹⁰: Sie sind als Einzelunternehmen durchaus fit für den Markt, agieren aber auf sich ergänzenden oder auch neu entstehenden Ge-

⁸ Das gilt etwa für die Beiträge auf der Tagung „Erfolgreiche Unternehmensnetzwerke im Brennpunkt“, Fraunhoferinstitut für Produktionstechnik und Automatisierung, Stuttgart 30.11./01.12. 1999

⁹ Sein besonderer Akzent auf Innovation, Marktentwicklung und -erschließung weist eine gewisse Nähe zu der sozialwissenschaftlichen Diskussion um „innovative soziale Milieus“ auf. Vgl. Heidenreich (1997) oder auch zuletzt Berger & Partner (1998), die entsprechenden Fragen unter dem Titel „Kompetenzzentren“, verstanden als innovative Netzwerke unterschiedlicher Akteure in Wissenschaftsstädten oder Metropolen, gruppiert um Hochtechnologieunternehmen oder auch als virtuelle Kompetenzzentren, empirisch nachgegangen sind. Vielleicht könnte man sagen, dass seine virtuellen Netzwerunternehmen in Einzelfällen als Bausteine zur Entwicklung solcher innovativer sozialer Milieus verstanden werden können.

¹⁰ Ein systematischer Bezug zu theoretischen Fragestellungen die entweder für einzeldisziplinäre Spezialtheorien von herausragender Bedeutung sind (betriebswirtschaftliche Organisationslehre) oder den Blick auf grundlegendere Fragen gesamtgesellschaftlicher Entwicklung ausgehend von der Netzwerkproblematik in den Blick nehmen wollen (Mill/Weißbach 1992, aber auch schon Piore/Sabel 1985) ist allerdings nicht Drinkhuts Anliegen.

schäftsfeldern, können deshalb Synergien erzeugen und durch ihre Kooperation politische Unterstützung in ihrem Umfeld mobilisieren, haben ihre wichtigsten Promotoren aber zunächst einmal innerhalb der Gruppe der beteiligten Unternehmen bzw. Eigentümerunternehmer, basieren auf wechselseitigem Vertrauen und sind eher durch komplementäre Formen der Kooperation geprägt. Vergleichbare Beispiele mit einem z. T. allerdings schwächeren Akzent auf auch technische Innovationen, findet man in der Literatur z. T. in Bezug auf Handwerksbetriebe (z. B. Wassermann 1997). Ein anderes von Matthews (1994) angeführtes Beispiel wird bei Picot/Arnold (1996) zitiert. Es handelt sich um Technical and Computer Graphics in Australien, eine Gruppe von 24 Mittelständlern mit insgesamt 200 Beschäftigten und einem Umsatz von 43 Mio. Dollar im Jahr, die rechtlich selbständig in Form eines Netzwerkes organisiert sind. Die Firmen akquirieren selbständig und wickeln Aufträge dann im Subcontracting untereinander - außenstehenden gegenüber aber nicht erkennbar und unter Verzicht auf Gewinne im Binnenverhältnis - ab. Basis des Erfolges seien schriftlich nie kodifizierte Regeln, die einen vertrauensvollen Umgang sicherstellen.

- *Unternehmensübergreifende Netzwerke im Sinne von koevolutionären Kooperationsverbänden kleiner und mittlerer Unternehmen* fassen wir demgegenüber als eine dritte Gruppe von Netzwerken. Wir verstehen darunter kleinräumigere, für alle beteiligten Akteure noch gut überschaubare Verbände und Netzwerke, in denen neben Unternehmen¹¹ auch andere Akteure wie Weiterbildner und Berater, Kammern, Verbände oder regionale Einrichtungen beteiligt sein können. Im Normalfall kommen die Netzwerkpromotoren aus dieser Gruppe. Typischerweise sind in solchen Netzwerken keine (dominanten) Großunternehmen repräsentiert. Im Sinne der Unterscheidung von Pohlmann u. a. (1995) kann man in Bezug auf diese Netzwerke von Formen komplementärer Kooperation sprechen. Derartige Verbände entstehen, weil sie für die beteiligten kleinen und mittleren Unternehmen angesichts immer turbulenterer Unternehmensumwelten unterschiedlichste Angebote der auf ihre Bedürfnisse zugeschnittenen Beratung, des wechselseitigen Erfahrungslernens und der Überprüfung von Orientierungen, u. U. aber auch eines stärker vernetzten Handelns auf unterschiedlichen Teilmärkten anbieten.

¹¹ Diese Unternehmen können, müssen aber nicht zwingend um eine Branche oder Wertschöpfungskette fokussiert sein, sich jedenfalls aber in einem hinreichend verdichteten räumlichen Zusammenhang befinden.

	Unternehmensnetzwerke	Virtuelle Netzwerke	Netzwerke als ko-evolutionäre Kooperationsverbände
Hauptakteure und Initiatoren	Dominantes Großunternehmen und Kooperationspartner in Aushandlungs- und Kontroll-Netzwerken	(Meist) junge KMU in einem durch Branche und/oder Region gegebenen Kontext	Unterschiedliche unternehmensexterne „Networker, Dienstleister und Unterstützer“ oft gemeinsam mit „Vorreiberbetrieben“
Basis ihrer Kooperation	Ist durch das dominante Unternehmen (z. B. als Entwickler der Endprodukte und Abnehmer von Vorprodukten) gestiftet	Die Leistungsfähigkeit der einzelnen Akteure und eine innovative gemeinsame Idee	Gewachsener Innovations- und Problemdruck, darauf gerichtete Angebote der Problembewältigung sowie im Prozess des Networking wachsendes wechselseitiges Vertrauen
Formen ihrer Kooperation	Herrschaftsgeprägte und distributive Formen antagonistischer Kooperation	Komplementäre Kooperation im Blick auf die Erzeugung von Synergien	Komplementäre Kooperation im Blick auf die Erzeugung von Synergien
Foci ihrer Kooperation	Produktentwicklung, Optimierung logistischer Ketten usw.	Produktentwicklung, Erschließung von Nischen- oder Spezialmärkten	Wechselseitiges Erfahrungslernen, Überprüfung wichtiger Orientierungen in turbulenteren Unternehmensumwelten, Vernetztes Handeln auf Teilmärkten
Rolle von Politik und Öffentlichkeit	Spielt in den Netzen keine Rolle	Öffentlichkeit wird gezielt hergestellt, Politik als Ressource zu erschließen versucht	Politik ist eine wichtige oft unterstützende, bisweilen auch initiiierende Ressource; Öffentlichkeit wird gezielt hergestellt

Abbildung 2: Unterschiedliche Netzwerktypen

Sehr häufig, aber nicht zwingend, werden solche Verbände¹² in Form von öffentlich geförderten Projekten initiiert. Dafür, dass sie sich über die darüber definierte Projektlaufzeit hinaus stabilisieren können, gibt es Beispiele. Hinsichtlich der Erfolgsbedingungen sind aber auch noch viele Fragen offen.¹³ Es wird deutlich, dass diese dritte, von uns unterschiedene Gruppe von Netzwerken auf die vielfältigen Kooperationsverbände verweist, die z. B. in Nordrhein-Westfalen im Rahmen der Quatro und ADAPT-Programme

¹² Wir verwenden die Begriffe Verbände und Netzwerke bei diesem Typus von Netzwerken zunächst synonym. Der Gebrauch des Begriffs Verbund wird hier nicht zuletzt auch deshalb nahegelegt, weil die entsprechende Projektförderung unter dem Titel des Verbundprojektes firmiert.

¹³ Systematische Evaluationen zu diesem Typus von Netzwerken liegen unseres Wissens bislang noch nicht vor.

entstanden sind. Diese Programme sind fraglos nicht zuletzt vor dem Hintergrund der voranstehend skizzierten übergreifenden ökonomischen Entwicklungstrends („flexible Spezialisierung“ statt „fordistischer Massenproduktion“, „Globalisierung und Regionalisierung“) aufgelegt worden und somit selbst ein Bestandteil der oben zitierten „Mythenspirale“ wie auch der Anstrengungen von Wirtschaft und Politik angesichts eines deutlich spürbaren Modernisierungsdrucks die Potenziale von Unternehmen, Branchen, Regionen zu dessen Bewältigung zu erhöhen.

Einen Überblick über die Stellung der Kooperationsverbände im Kontext der unterschiedlichen Netzwerktypen gibt Abbildung 3.

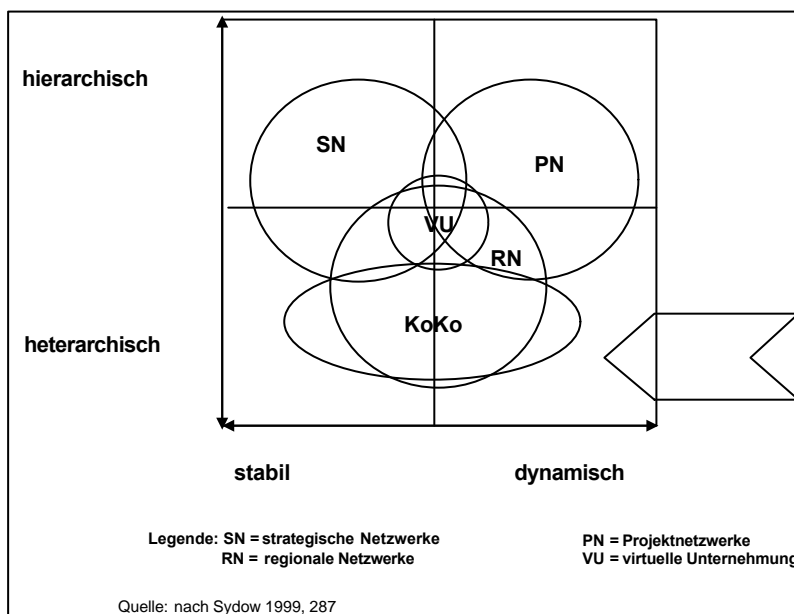


Abbildung 3: Unternehmensnetzwerke und koevolutionäre Kooperationsverbände

3. Die Beiträge des Bandes

Vor diesem Hintergrund gliedert sich der vorliegende Sammelband in zwei große Teile. Die Beiträge im ersten Teil bündeln die theoretische Diskussion zum Thema Netzwerke. Der zweite Teil präsentiert reflektierte Praxisbeispiele im Zusammenhang mit den viel-

fältigen Formen der Verbund und Netzwerkarbeit. Den Auftakt bilden die Thesen des Projektes, die die wichtigsten Ergebnisse im Hinblick auf die Definition, die Leistungsfähigkeit sowie die spezifischen Anforderungen an die Akteure von Koevolutionären Kooperationsverbänden zusammenfassen. Im Anschluss daran beschäftigen sich *Gerd Bender* und *Hartmut Hirsch-Kreinsen* mit Innovationen in „transdisziplinären“ Technologiefeldern. Ihre These ist, dass sich hier ein neuer Innovationstyp herausbildet, der eine Ausweitung der Netzwerkdebatte in Richtung auf neue Beiträge der Wissenschafts- und Technikforschung erfordert. Dabei nehmen die Autoren insbesondere auf die Arbeit von Michael Gibbons und andere zu neuen Formen der Wissensproduktion Bezug.

Im anschließenden Beitrag fragt *Hans-Jürgen Weißbach* nach der Bedeutung regionaler Netzwerke für wissensintensive Unternehmen. Er geht dabei auf das komplexe Wechselverhältnis zwischen Old und New Economy ein und fragt nach den hemmenden und fördernden Faktoren des Prozesses der wechselseitigen Integration. Abschließend formuliert er einige zentrale Voraussetzungen für eine Nutzung von Informationstechnologien im Rahmen des Aufbaus regionaler Cluster.

Klaus Dörre und *Bernd Rüttger* befassen sich mit der Funktion von regionalen Netzwerken in Zeiten eines radikalen Strukturwandels. Die Schwierigkeiten dieses Prozesses werden am Beispiel von Nürnberg, Chemnitz und Dortmund - also dreier altindustrieller Regionen - verdeutlicht. Für gewerkschaftliche Akteure können solche Netzwerkaktivitäten verbesserte Handlungschancen im Sinne einer sozialen Rückbettung wirtschaftlicher Aktivitäten sowie zur Schaffung von Ansätzen kollektiver Arbeitsbeziehungen in den neuen Branchen bieten.

Jörg Sydow diskutiert Fragen des Managements von Unternehmungsnetzwerken, wobei er Netzwerkentwicklung in Anlehnung an Giddens als Strukturation fasst. Netzwerkmanagement umfasse in diesem Kontext dann Praktiken, die auf eine reflexive Strukturation von Unternehmungsnetzwerken abstellen. Als Aufgabenfelder eines solchen Managements seien die Praktiken der Selektion, der Allokation der Regulation und der Evaluation zu unterscheiden. Ferner wird zwischen unterschiedlichen Institutionalisierungsgraden und mit ihnen korrespondierenden Professionalitäten des Netzwerkmanagements unterschieden. Am empirischen Fall eines Unternehmungsnetzwerkes von Industrieversicherungs maklern zeigt er, dass eine über das immer mitlaufende „reflexive monitoring“ hinausgehende Evaluation eines Netzwerkes in der Praxis des Netzwerkmanagements nur in bestimmten Phasen von heraus gehobener Bedeutung ist.

Egon Endres fragt im nächsten Schritt nach den Erfolgsfaktoren von Netzwerken. Vor dem Hintergrund einer Expertenbefragung mit Unternehmensvertretern beschreibt er sieben Voraussetzungen für eine erfolgreiche Netzwerkarbeit. Im Anschluss daran gibt er Hinweise, worauf bei der Entwicklung und Begutachtung von Verbänden zu achten ist. Besondere Bedeutung kommt hierbei dem Instrument der Nutzwertanalyse im Hinblick auf die Evaluation von Netzwerken zu.

Die zweite Gruppe von Beiträgen repräsentiert Praxisbeispiele und Erfahrungen im Zusammenhang unterschiedlicher Formen von Verbund- und Netzwerkarbeit. *Bernd Helbich* und *Sibylle Petry* berichten über unterschiedliche Erfahrungen beim Aufbau von Netzwerken auf dem Feld der Qualifizierung und Personalentwicklung. Bernd Helbich beschreibt die Arbeitsweise des Qualifizierungsverbundes MACH 2 und hebt die Bedeutung der Beziehungspflege als einen zentralen Erfolgsfaktor der Verbundarbeit hervor. Am Beispiel des Netzwerkes BAUM beschreibt Sibylle Petry einen Ausbildungsverbund im Bereich von jungen Unternehmen der IT- und Dienstleistungsbranche.

Achim Loose präsentiert Erfahrungen mit Kooperationsverbänden im Bau- und Ausbauhandwerk. Er geht auf die Chancen und Risiken solcher Verbände ein und stellt sich abschließend die Frage, inwieweit diese Verbände den Kriterien eines „virtuellen Unternehmens“ entsprechen. *Rainer Ollmann* beschreibt in seinem Beitrag die Bedeutung der Netzwerkbildung im Hinblick auf die Modernisierung einer Branche. Am Beispiel des Wandels der Druckereiindustrie in NRW betont er die Komplexität und Bedeutung von branchenübergreifenden Kooperationen als zentralem Innovationsmotor. Im Zentrum dieser Entwicklung steht der Aufbau betrieblicher Produktions- und Dienstleistungsnetzwerken.

Thomas Heller, *Hans-Arno Kloep* und *Ralf Kopp* stellen zwei praktische Beispiele der Vernetzung aus unterschiedlichen Wirtschaftszweigen dar. Zum einen geht es um den Umbau einer Handelsorganisation (Vernetzung der Großhändler). Zum zweiten wird der Kooperationsaufbau zwischen Unternehmen der Energieversorgung beschrieben. Hauptaugenmerk liegt dabei auf der Gestaltung der Frühphase bzw. der Anbahnung von Vernetzungsprozessen, in denen Kooperationen oft aufwendiger und konfliktrichtiger sind als angenommen. Im letzten Beitrag präsentiert *Peter Flocken* Erfahrungen mit dem Aufbau und der Arbeit eines Beraternetzwerkes. Er stellt die Entwicklung, das Selbstverständnis und die Arbeitsweise des Netzwerkes vor.

Am Ende bleibt uns der Dank an die Autorinnen und Autoren dieses Sammelbandes verbunden mit der Hoffnung, einen Anstoß zur Weiterentwicklung der Diskussion zum Thema „Kooperationsverbände und regionale Modernisierungsprozesse“ geleistet zu haben. Sicherlich dürfte die Vielfalt unterschiedlicher Perspektiven und Facetten in den einzelnen Beiträgen des Bandes deutlich werden. Sicher ist auch, dass sich unabhängig von der theoretischen Diskussion die regionale Praxis der Netzwerkarbeit kontinuierlich weiterentwickelt. Auch hier bietet der vorliegende Band interessante Beispiele.

Literatur

- Bagnasco, A. (1977): *Tre Italie. La problematica territoriale dello sviluppo italiano*, Bologna
- Becattini, G. (Hg.) (1989): *Modelli locali di sviluppo*, Bologna
- Becattini, G. (1991): "Industrielle Distrikte" und ihre Bedeutung für die sozioökonomische Entwicklung Italiens, in: Manz, T. (Hg.): *Klein- und Mittelbetriebe im Prozess der industriellen Modernisierung*, Bonn
- Bellandi, M. (1989): *The role of Small Firms in the Development of Italian Manufacturing Industry*, in: Goodman, E.; Bamford, J. (Hg.): *Small Firms and industrial Districts in Italy*, London
- Brusco, S. (1989): *Piccole imprese e distretti industriali: Una raccolta di saggi*, Torino
- Braczyk, H. J.; Schienstock, G.; Steffensen, B. (1996): *Die Regionalökonomie Baden-Württembergs - Ursachen und Grenzen des Erfolgs*, in: Braczyk, H. J.; Schienstock, G. (Hg.): *Kurswechsel in der Industrie*, Stuttgart, S. 24 - 51
- Braczyk, H. J.; Cooke, P.; Heidenreich, M. (Hg.) (1998): *Regional Innovation Systems*, London
- Braczyk, H. J. (1996): *Zum Stand der Überlegungen im Vorhaben: „Wandel der Arbeit durch neue Regimes der Koordination und Steuerung“*, in: Schmidt, G.; Trinczek, R. (Hg.): *DFG-Schwerpunkt Regulierung und Restrukturierung der Arbeit in den Spannungsfeldern von Globalisierung und Dezentralisierung, Arbeitspapiere I, Kolloquium am 27./28. Juni 1996 in Erlangen*, S. 54 - 58
- Castells, M. (2000): *The rise of the network society*. Oxford, 2. Aufl.
- Deutschmann, C. (1997): *Die Mythenspirale. Eine wissenssoziologische Interpretation industrieller Rationalisierung*, in: *Soziale Welt Heft 1*, S. 55 - 70
- Dierkes, M.; Hoffmann, U.; Marz, L. (1992): *Leitbild und Technik. Zur Entstehung und Steuerung technischer Innovationen*, Berlin
- Dörre, K. (1999): *Global Players, Local Heroes. Internationalisierung und regionale Industriepolitik*, in: *Soziale Welt Heft 2*, S. 187 - 206
- Drinkhut, A. (1999): *Das Netzwerk-Unternehmen. Erfolgsfaktoren von innovativen Netzwerken. Vortrag auf dem Workshop „Ortsnahe Produktion - eine neue Ebene für den innovativen Sozialstaat?“*, am 22. 09. 1999 in der Sozialforschungsstelle Dortmund
- Ehrenberg, E. (1999): *Stand der Sozial- und wirtschaftswissenschaftlichen Forschung zu regionalen Netzwerken*, Gutachten im Auftrag des Landesinstituts Sozialforschungsstelle Dortmund, Dortmund

- Enright, M. J. (1995): Regional Clusters and Economic Development. A Research Agenda, in: Staber, U.; Schäfer, N. V.; Sharma, B. (Hg.): Business Networks, Prospects for Regional Development, Berlin
- Flocken, P.; Hellman-Flocken, S.; Howaldt, J.; Kopp, R.; Martens, H. (2001): Erfolgreich im Verbund. Die Praxis des Netzwerkmanagements, Eschborn
- Giddens, A. (1997): Jenseits von Links und Rechts, Frankfurt a. M.
- Heidenreich, M. (1997): Wirtschaftsregionen im weltweiten Innovationswettbewerb, in: KZfSS 2/97, 500 - 527
- Hellmer, F.; Friese, C.; Kollros, H.; Krumbein, W. (1999): Mythos Netzwerke. Regionale Innovationsprozesse zwischen Kontinuität und Wandel, Berlin
- Howaldt, J.; Kohlgrüber, M.; Kopp, R.; Mola, E.; Schulze, G.; Sträter, A.; Wicke, W. (2000): Aufbau regionaler Lernnetzwerke am Beispiel der Dortmunder Metallindustrie, Münster
- Huber, J. (1991): Die Netzwerk-Idee. Rückblick und Ausblicke, in: Burmeister, K.; Canzler, W.; Kreibich, R. (Hg.): Netzwerke, Vernetzungen und Zukunftsgestaltung, Weinheim und Basel
- Keupp, H.; Ahbe, T.; Gmür, W.; Höfer, R.; Mitzscherlich, B.; Kraus W.; Straus F. (1999): Identitätskonstruktionen. Das Patchwork der Identitäten in der Spätmoderne, Hamburg
- Klatt, R. (1999): Innovative Unternehmensnetzwerke in der Medienwirtschaft. Ein Essay über die seltsame Struktur wirtschaftlicher und gesellschaftlicher Wandlungsprozesse am Beispiel eines Modellprojekts, Manuskript, Dortmund
- Klatt, R. (1999): Wie das Leitbild des „virtuellen Unternehmens“ wirkt. Beispiele aus der Unternehmenspraxis, in: Arbeit, Heft 3, 241 - 254
- Latniak, E.; Rehfeld, D. (1994) Betriebliche Innovationen und regionales Umfeld. Erfahrungen aus NRW, in: Arbeit, Jg. 3, S. 238 - 253
- Marshall, A. (1890): Principles of Economics, London, S. 222 - 231
- Marshall, A. (1919): Industry and Trade, London, S. 283 - 288 London
- Mill, U.; Weißbach, H.-J. (1992): Vernetzungswirtschaft, in: Malsch, J.; Mill, U. (Hg.): ArByte-Modernisierung der Industriesoziologie? Dortmund, S. 315 - 342
- Nalebuff, B.; Brandenburger, A. (1995): Coopetition - kooperativ konkurrieren. Mit der Spieltheorie zum Unternehmenserfolg, Frankfurt a. M./New York
- Ortmann, G.; Sydow, J. (1999): Grenzmanagement in Unternehmensnetzwerken. Theoretische Zugänge, in: Die Betriebswirtschaft 2/99, S. 205 - 220
- Picot, A.; Arnold, M. (1996): Auflösung von Unternehmensgrenzen - Symbiosen und Netzwerke, in: Picot, A.; Arnold, M. (Hg.): Die grenzenlose Unternehmung, 2. Auflage

- Piore, M. J.; Sabel, C. F. (1985): Das Ende der Massenproduktion, Berlin
- Pohlmann, M.; Apelt, M.; Buroh, K.; Martens, H. (1995): Industrielle Netzwerke. Antagonistische Kooperationen an der Schnittstelle Beschaffung-Zulieferung, München und Mehring
- Rehfeld, D. (1999): Die Organisation des Aufbaus von Unternehmensnetzwerken, in: Weber, H.; Streich, B. (Hg.) City-Management - Städteplanung zwischen Globalisierung und Virtualität
- Reindl, J. (1999): Industrielle Distrikte, Vortrag auf dem Workshop „Soziale Räume, global players, lokale Ökonomien“ am 14./15.6. 1999 in der Sozialforschungsstelle Dortmund (Veröffentlichung in Vorbereitung)
- sfs Sozialforschungsstelle Dortmund (1998): Netzerkbildung als Innovationsstrategie, Dortmund
- Sydow, J. (1999): Das Management von Netzwerken - Zum Stand der Forschung, in: Sydow, J. (Hg.): Management von Netzwerken, Wiesbaden
- Sydow, J.; Windeler, A. (1999): Steuerung von Netzwerken. Opladen, Wiesbaden
- Verbund sozialwissenschaftlicher Technikforschung (1997): Mitteilungen Heft 19/1997
- Vollmer, H. (1999): Potenzialanalyse der Dortmund Metall- und Elektroindustrie, Dortmund
- Wassermann, W. (1997): Stärken und Schwächen kleiner Betriebe - Zum Stand der wirtschafts- und sozialwissenschaftlichen Kleinbetriebsforschung, Gutachten im Auftrag des Landesinstituts Sozialforschungsstelle Dortmund, Dortmund
- Weber H.; Sauerwein, R. (1998): Der Aufbau von Unternehmensnetzwerken Chancen und Hemmnisse, in: Heinze R. G.; Minssen, H. (Hg.): Regionale Netzwerke - Realität oder Fiktion? Diskussionspapier Nr. 98-4, S. 112 - 120
- Willke, H. (1994): Systemtheorie II: Interventionstheorie, Stuttgart/Jena
- Windeler, A. (1998): Zum Begriff des Unternehmensnetzwerks Eine strukturations-theoretische Notiz, in: Heinze R. G.; Minssen, H. (Hg.) Regionale Netzwerke-Realität oder Fiktion? Diskussionspapier Nr. 98-4, S. 18 - 32