

Unternehmensnetzwerke in den Regionen Leipzig, Dresden, Chemnitz und Halle: Befinden sich die Netzwerkmitglieder in räumlicher Nähe zueinander?

Der Unternehmenssektor in Ostdeutschland hat nach 1990 einen gravierenden Wandel durchlaufen. Die hierarchisch geprägten Kombinate, die wegen der Mangelwirtschaft die Frage des „Make or Buy?“ typischerweise zugunsten des „Make“ entschieden, wichen einer mittelständisch geprägten Unternehmenslandschaft. Die alten planwirtschaftlichen Netze erwiesen sich als obsolet. Die neu entstandenen kleinen und mittleren Unternehmen mussten ihre arbeitsteiligen Beziehungen neu organisieren. Die Frage des „Make or Buy?“ wurde neu entschieden – häufig zugunsten des „Buy“. Für die entstandenen kleinen Unternehmenseinheiten war und ist daher der Zusammenschluss in Unternehmensnetzwerken zu einem Erfordernis geworden, um Transaktionskosten, die mit dem Übergang zu neuen Formen arbeitsteiligen Wirtschaftens entstehen, zu reduzieren.¹⁶ Darüber hinaus können Unternehmensnetzwerke auch die Wissensflüsse zwischen den involvierten wirtschaftlichen Akteuren erleichtern, sodass das Hervorbringen von Innovationen begünstigt wird.

Ein spezieller Teilaspekt, welcher die Bedeutung der Bildung und Entwicklung von Unternehmensnetzwerken in Ostdeutschland unterstreicht, ist das Erfordernis der Herstellung der „Systemfähigkeit“ von Anbietern, also der „... Kompetenz, Angebote ‚aus einem Guss‘ in einem Konsortium zu erstellen.“¹⁷

¹⁶ Vgl. zur Rolle von Transaktionskosten und speziell von Informationskosten für die Gestaltung der Unternehmensorganisation z. B. BLUM, U.; DUDLEY, L.: ROLF: Rational Organizations and the Longevity of Firms, in: W. Rothengatter, J. Kowalski (eds), *Soft Factors in Spatial Dynamics*. Nomos Verlagsgesellschaft: Baden-Baden 2000, S. 98-112. Einen zusammenfassenden Überblick zu den Gründen speziell für eine Neuorganisation von Netzwerken gibt auch der Beitrag von HORNYCH, C.; BRACHERT, M.: Unternehmensnetzwerke in der Photovoltaik-Industrie – starke Verbundenheit und hohe Kooperationsintensität, in: IWH, *Wirtschaft im Wandel* 1/2010, S. 57-64, hier insbesondere S. 57-59.

¹⁷ BLUM, U. et al.: Kommission „Systemevaluation der Wirtschaft integrierenden Forschungsförderung“. Endbericht der Kommission. Berlin 2001, S. 30, in: <http://www.bmwi.bund.de/Redaktion/Inhalte/Pdf/systemevaluation-der-wirtschaft-integrierenden-forschungsforderung-systemevaluation.property=pdf.pdf>, Zugriff am 01.04.2005.

Dualität von lokaler Zusammenarbeit und internationaler Vernetzung ist wichtig

Der vorliegende Beitrag befasst sich mit diesen neu in Ostdeutschland entstandenen Netzwerken, und hierbei speziell mit der Frage, wo deren Mitglieder ansässig sind. Die Frage nach den Standorten der Netzwerkmitglieder ist für die wirtschaftliche Leistungsfähigkeit der betreffenden Verbände von großer Bedeutung. Ein vom Bundesministerium für Wirtschaft und Technologie veröffentlichter Bericht über regionale technologieorientierte Netzwerke nennt an erster Stelle als Merkmal solcher Verbände eine regionale Konzentration der Netzwerkakteure, wobei gleichzeitig deren überregionale Aktivität betont wird.¹⁸ Weitere in diesem Bericht genannte Merkmale betreffen das Vorhandensein eines gemeinsamen Themas, die Organisation von Wertschöpfungsketten oder horizontalen Verbänden, die intensive Zusammenarbeit der Akteure, in deren Ergebnis in beschleunigtem Tempo Innovationen hervorgebracht und am Markt realisiert werden.¹⁹

Technologienetzwerke zeichnen sich dem o. g. Bericht zufolge durch eine Reihe von Erfolgsfaktoren aus: „...die Sicherung der finanziellen Basis, eine hohe Professionalisierung des Netzwerkmanagements, eine intensive Akteurspartizipation, effektive Netzwerkprozesse und den kontinuierlichen Ausbau der Zusammenarbeit im Netzwerk hin zu einer neuen Qualität von Kooperationsstrukturen und -inhalten.“²⁰ Speziell für die Erfolgsfaktoren Akteurspartizipation und effektive Netzwerkprozesse kann die hier interessierende Frage der räumlichen Konzentration der Netzwerkmitglieder einerseits und deren überregionaler Vernetzung andererseits als bedeutsam angesehen werden. Denn auch in der regionalökonomischen Debatte wird seit einiger Zeit die o. g. räumliche Dualität von Netzwerkaktivitäten betont: intensive lokale

¹⁸ Vgl. Regionale Technologie-Netzwerke als Treiber von Innovationen, in: BMWi (Hrsg.), *Monatsbericht*, 01-2010, S. 14-20, hier speziell S. 15.

¹⁹ Vgl. ebenda, S. 15.

²⁰ Vgl. ebenda.

und regionale Kontakte einerseits und überregionale, internationale Verbindungen andererseits. *Bathelt, Malmberg* und *Maskell* fassen diese Dualität beispielsweise unter dem Motto „Local buzz and global pipelines“²¹ zusammen. Netzwerkpartner, die in räumlicher Nähe zueinander gelegen sind, verfügen über günstige Möglichkeiten, so genanntes *tacit knowledge*, implizites Wissen, auszutauschen und gemeinsame Lernprozesse zu vollziehen, wodurch das Hervorbringen von Innovationen unterstützt werden kann.²² Dass gleichzeitig die Bedeutung überregionaler, internationaler Kontakte hervorgehoben wird, leitet sich insbesondere aus der Erkenntnis ab, dass „Nähe“ nicht nur eine räumliche, sondern darüber hinaus auch andere Dimensionen aufweisen kann, etwa eine kognitive, organisatorische, soziale oder institutionelle Dimension.²³ Eine Überbetonung räumlicher Nähe könne zu so genannten „Lock-in-Effekten“, zur Verkrustung von Strukturen, führen.²⁴ Umgekehrt können überregionale und internationale Vernetzungen den Zugang zum fortgeschrittenen Stand des Wissens über neue Technologien und Märkte erleichtern.^{25, 26}

Fragen der räumlichen Nähe spielten in den zentralverwaltungswirtschaftlichen Kombinatstrukturen offenbar eine untergeordnete Rolle. Als ein krasses Beispiel kann das Kombinat Haushaltsgeräte angeführt werden. Die Zahl der ihm zugeordneten Produktionsstätten wird mit 217 angegeben, verteilt auf 118 Kreise der DDR.²⁷ Es stellt sich daher die Frage, wie es in den neu entstandenen Unternehmensnetzwerken in Ostdeutschland mit der Relation zwischen lokalen/regionalen Vernetzungen einerseits und internationalen Vernetzungen andererseits aussieht. Nutzen die Unternehmen die Potenziale in unmittelbarer Nachbarschaft? Oder werden Netzwerkpartner woanders gesucht – etwa mangels geeigneter Unternehmen oder Wissenschaftseinrichtungen in der eigenen Region oder auch zwecks Erlangung von Zugang zu Wissen, das in der eigenen Region nicht vorhanden ist? Dieser Frage wird im vorliegenden Beitrag nachgegangen.

Datenbasis: Erfassung von Unternehmensnetzwerken in den Regionen Leipzig, Dresden, Chemnitz und Halle

Die räumliche Ausdehnung von Unternehmensnetzwerken wurde in ausgewählten ostdeutschen Stadtregionen – Leipzig, Dresden, Chemnitz und Halle – untersucht. Diese Regionen sind aus zwei Gründen von besonderem Interesse. Erstens repräsentiert der mitteldeutsche Wirtschaftsraum, zu dem auch die vorgenannten Zentren gehören, zusammen mit dem Raum Berlin-Potsdam die größ-

²¹ BATHELT, H.; MALMBERG, A.; MASKELL, P.: Clusters and Knowledge: Local Buzz, Global Pipelines and The Process of Knowledge Creation. DRUID Working Paper No 02-12, S. 15, in: <http://www3.druid.dk/wp/20020012.pdf>, Zugriff am 12.11.2009.

²² Vgl. z. B. MALMBERG, A.; MASKELL, P.: The Elusive Concept of Localization Economies: Towards a Knowledge-Based Theory of Spatial Clustering, in: G. Grabher, W. W. Powell (eds), *Networks. Volume II. An Elgar Reference Collection*: Cheltenham, UK, Northampton, MA, pp. 580-602.

²³ Vgl. dazu ausführlicher beispielsweise in BOSCHMA, R. A.: Proximity and Innovation: A Critical Assessment, in: *Regional Studies*, Vol. 39.1, pp. 61-74, February 2005, hier speziell S. 63-71.

²⁴ Vgl. z. B. GRABHER, G.: Trading Routes, Bypasses, and Risky Intersections: Mapping the Travels of ‘Networks’ between Economic Sociology and Economic Geography, in: *Progress in Human Geography* 30, 2 (2006), pp. 163-189. – Ders.: The Weakness of Strong Ties. The lock-in of Regional Development in the Ruhr Area, in: Grabher, G. (ed.), *The Embedded Firm. On the Socioeconomics of Industrial Networks*. Routledge: London, New York 1993, pp. 255-277.

²⁵ Vgl. BATHELT, H.; MALMBERG, A.; MASKELL, P., a. a. O., hier insbesondere S. 12-20.

²⁶ In der Literatur gelten zudem Unternehmen, die exportieren oder ausländische Direktinvestitionen tätigen, als produktiver als solche ohne Exporttätigkeit. Vgl. z. B. HELPMAN, E.; MELITZ, M. J.; YEAPLE, S. R.: *Export*

versus FDI, Harvard Institute of Economic Research (HIER), Discussion Paper No. 1998. Harvard University: Cambridge, MA, March 2003, <http://www.economics.harvard.edu/pub/hier/2003/HIER1998.pdf>, Zugriff am 17.03.2010, hier speziell S. 2. Allerdings gibt es in der empirischen Forschung widerstreitende Hypothesen zur Frage, worin Ursache und Wirkung besteht. Sehr viele Studien deuten auf einen Selbstselektionsmechanismus exportierender Betriebe hin. Vgl. z. B. WAGNER, J.: Exporte und Produktivität in mittelständischen Betrieben. Befunde aus der niedersächsischen Industrie (1995-2004), University of Lüneburg, Working Paper Series in Economics, No. 11, June 2005, http://www.leuphana.de/fileadmin/user_upload/Forschungseinrichtungen/ifvwl/WorkingPapers/wp_11_Upload.pdf, Zugriff am 17.03.2010, hier speziell S. 2 f. und S. 14.

²⁷ Vgl. HORNICH, S.: Das gebrochene Rückgrat, in: *Wochenzeitung die Wirtschaft* (Hrsg.), *Kombinate. Was aus ihnen geworden ist. Reportagen aus den neuen Ländern*. Verlag Die Wirtschaft GmbH: Berlin, München, 1. Auflage 1993, S. 9-14, hier speziell S. 13.

ten Ballungen wirtschaftlicher Aktivitäten innerhalb Ostdeutschlands. Mithin erlaubt die Untersuchung tiefere Einsichten darüber, inwieweit in diesen agglomerierten Räumen Netzwerkstrukturen gegeben sind, mit denen die Ballungsvorteile nutzbar gemacht werden können. Zweitens bilden die Städte Leipzig, Dresden, Chemnitz und Halle bekanntlich Ankerpunkte der so genannten Metropolregion Mitteldeutschland, eines raumentwicklungspolitisch motivierten Verbundes der städtischen Zentren in Mitteldeutschland.²⁸ Eine Analyse der räumlichen Verteilung der Netzwerkmitglieder kann daher auch Hinweise auf Vernetzungspotenziale innerhalb einer mitteldeutschen Metropolregion geben.

Die räumliche Abgrenzung der vier Regionen und ausgewählte wirtschaftlich relevante Indikatoren sind in Tabelle 1 dargestellt. Bei den nachfolgend analysierten Netzwerken handelt es sich um solche, die in den genannten Regionen ihren Sitz haben. Sie wurden vom IWH im Rahmen einer Studie im Auftrag der Industrie- und Handelskammer (IHK) Leipzig erfasst. Die Studie hatte die wirtschaftlichen Entwicklungsperspektiven Leipzigs im Vergleich zu den drei benachbarten mitteldeutschen Stadtregionen Dresden, Chemnitz und Halle als Untersuchungsgegenstand.²⁹ Unternehmensnetzwerke wurden als ein wichtiger regionaler Entwicklungsfaktor mit berücksichtigt. Insgesamt waren im Rahmen der Studie 111 Unternehmensnetzwerke identifiziert worden.³⁰ Es handelt sich um offenbarte, explizite Unternehmensnetzwerke: Sie geben sich nach außen als Netzwerke oder netzwerkartige Verbände zu erkennen,³¹ zumeist durch

die Darstellung der Netzwerkaktivitäten sowie die Angabe von Netzwerkmitgliedern und Ansprechpartnern in einer entsprechenden Internetseite. Aufbauend auf den für o. g. Studie zusammengetragenen Informationen wurde vertiefend untersucht, an welchen Orten die einzelnen Netzwerkmitglieder ansässig sind.³² Zu diesem Zweck wurden Mitgliederlisten ausgewertet, die in den Internetseiten der meisten Netzwerke enthalten waren. Für die nachfolgende Analyse konnten Mitgliederlisten von 93 Netzwerken ausgewertet werden. Auf diese Weise wurden die Standortregionen von 2 693 Netzwerkmitgliedern bestimmt.³³

Die Standortregionen der Netzwerkmitglieder werden für die Zwecke der Auswertung zu vier Regionskategorien zusammengefasst:

In einer ersten Kategorie werden zur Abbildung der lokalen Vernetzungsanteile jene Netzwerkmitglieder zusammengefasst, die in der Stadtregion ansässig sind, in der auch der Koordinator beziehungsweise Ansprechpartner des Netzwerks seinen Sitz hat. Separat werden als zweite Analysekategorie, wegen des oben genannten Interesses an Erkenntnissen über Vernetzungspotenziale innerhalb der Metropolregion Mitteldeutschland, Netzwerkmitglieder erfasst, die in den jeweils anderen drei Stadtregionen ansässig sind. Eine dritte Kategorie bilden jene Netzwerkmitglieder, die in anderen Regionen in Deutschland außerhalb der vier Stadtregionen gelegen sind, wobei die Netzwerkmitglieder in den Teilräumen Sachsens und Sachsen-Anhalts außerhalb der vorgenannten vier Stadtregionen noch einmal separat ausgewiesen werden. Die ausländi-

²⁸ Vgl. <http://www.region-sachsendreieck.de/>, Zugriff am 16.02.2010. – FRANZ, P.; HORNYCH, C.: Political Institutionalisation and Economic Specialisation in Polycentric Metropolitan Regions – The Case of the East-German ‘Saxony Triangle’. IWH-Diskussionspapiere 6/2009.

²⁹ Vgl. ROSENFELD, M. T. W. et al.: Gutachten zur wirtschaftlichen Entwicklung der Stadt Leipzig (1990 – 2007 – 2020) im Auftrag der Industrie- und Handelskammer zu Leipzig, Halle (Saale). Veröffentlichung in der IWH-Sonderheft-Reihe in Vorbereitung. Die hier wiedergegebenen Untersuchungsergebnisse und Wertungen geben nicht notwendigerweise die Auffassungen des Auftraggebers wieder.

³⁰ Die Erfassung wurde am Ende des Jahres 2007 und zu Beginn des Jahres 2008 durchgeführt.

³¹ Die hier gewählte Vorgehensweise zur Erfassung und Analyse von formalen Unternehmensnetzwerken knüpft an einschlägige frühere Arbeiten des IWH an, vgl. z. B. ROSEN-

FELD, M. T. W. et al.: Ökonomische Entwicklungskerne in ostdeutschen Regionen. Branchenschwerpunkte, Unternehmensnetzwerke und innovative Kompetenzfelder der Wirtschaft. IWH-Sonderheft 5/2006. Halle (Saale) 2006, hier insbesondere S. 67-74. – HEIMPOLD, G: Unternehmensnetzwerke in Ostdeutschland: Konzentration auf Verdichtungsräume, in: IWH, Wirtschaft im Wandel 4/2005, S. 118-124. – HORNYCH, C.: Im Fokus: Unternehmensnetzwerke in Ostdeutschland und ihre Entwicklung, in: IWH, Wirtschaft im Wandel 7/2009, S. 268 f.

³² Der Verfasser dankt an dieser Stelle Frau Stephanie Hengstwerth, die als Studentin der Volkswirtschaftslehre an der TU Dresden im Jahr 2009 ein Praktikum am Institut für Wirtschaftsforschung Halle absolvierte und in diesem Rahmen unterstützende Arbeiten für diese Untersuchung geleistet hat.

³³ Für 41 Netzwerkmitglieder konnten mangels Informationen die Standortregionen nicht bestimmt werden.

Tabelle 1:

Bevölkerungszahl und industrielle Betriebs- und Beschäftigtendichte in den Stadtregionen Leipzig, Dresden, Chemnitz und Halle

Stadtregion/ kreisfreie Stadt ^a	Einwohner- zahl, Jahresdurch- schnitt 2006 (1 000 Personen)	Industrielle Betriebsdichte: Zahl der Betriebe im Bergbau und Verarbeitenden Gewerbe sowie Steine Erden (Betriebe von Unternehmen mit im Allgemeinen 20 und mehr Beschäftigten) je 10 000 Einwohner, 30.09.2006	Industrielle Beschäftigtendichte: Zahl der Beschäftigten im Bergbau und Verarbeitenden Gewerbe sowie Steine Erden (Betriebe von Unternehmen mit im Allgemeinen 20 und mehr Beschäftigten) je 1 000 Einwohner, 30.09.2006
Stadtregion Leipzig	774,6	4,3	35,5
darunter: kreisfreie Stadt Leipzig	504,8	3,3	32,3
Stadtregion Dresden	649,8	5,2	56,7
darunter: kreisfreie Stadt Dresden	500,5	4,7	53,2
Stadtregion Chemnitz	510,2	7,7	61,0
darunter: kreisfreie Stadt Chemnitz	246,1	6,4	51,4
Stadtregion Halle	312,7	3,7	23,5
darunter: kreisfreie Stadt Halle	236,6	2,6	18,8

^a Unter Stadtregionen werden die Arbeitsmarktregionen (AMR) verstanden. Zur AMR Leipzig gehören die Stadt Leipzig und die Kreise Leipziger Land sowie Delitzsch. Die AMR Dresden besteht aus der Stadt Dresden und dem Kreis Meißen. Zur AMR Chemnitz gehören die Stadt Chemnitz sowie die Kreise Chemnitzer Land und Mittweida. Die AMR Halle umfasst die Stadt Halle (Saale) und den Saalkreis.

Quellen: Statistische Ämter des Bundes und der Länder, 2010; Berechnungen des IWH.

schen Netzwerkpartner sind in einer vierten Analysegruppe zusammengefasst.

Um eventuelle systematische „Muster“ der räumlichen Ausdehnung der Netzwerke sichtbar zu machen, wurden als weitere Merkmale der erfassten Netzwerke die Koinzidenz einer Netzwerkbranche mit einer überdurchschnittlichen Spezialisierung der Sitzregion des Netzwerks in der betreffenden Branche sowie die Größe der Netzwerke, gemessen an der Zahl der Netzwerkmitglieder, mit herangezogen:

- Bei Vorhandensein einer Koinzidenz einer Netzwerkbranche mit einer entsprechenden regionalen Spezialisierung kann wegen potenzieller Lokalisationsvorteile vermutet werden, dass in diesem Fall ein besonders hoher Anteil der Mitglieder lokal konzentriert ist.

- Weil größere Netzwerke typischerweise über größere Managementkapazitäten im Vergleich zu kleineren verfügen, kann vermutet werden, dass erstgenannte eher über Voraussetzungen verfügen, auch Partner in entfernteren Regionen, speziell solche im Ausland, einzubinden.

Allgemeine Charakteristika:

Dominanz von Industrie-Dienstleistungsverbänden und kleineren Netzwerken

Bevor die Ergebnisse der Analyse der räumlichen Verteilung der Netzwerkmitglieder präsentiert werden, soll zunächst ein genereller Überblick über allgemeine Charakteristika der 93 Netzwerke gegeben werden, die in die Untersuchung einbezogen wurden. Unter allgemeinen Charakteristika werden die Verteilung auf die vier Sitzregionen, die sek-

torale Ausrichtung und die Netzwerkgröße verstanden:

In der Region Dresden haben 31, in Chemnitz 30 Netzwerke ihren *Sitz*. Auf die Region Leipzig entfallen 22 und auf Halle zehn der untersuchten Netzwerke. Die Verteilung scheint den regional unterschiedlichen Ausprägungen der industriellen Betriebs- und Beschäftigtendichte (vgl. Tabelle 1) zu folgen. Die meisten Netzwerke weisen die Regionen Chemnitz und Dresden auf, die im Vergleich der vier Teilräume zugleich die höchste Industriedichte zeigen.

Eine Sichtung der Netzwerke hinsichtlich der *sektoralen Ausrichtung* zeigt, dass an mehr als vier Fünfteln der Netzwerke nicht nur Netzwerkmitglieder aus der Industrie oder anderen Branchen des Produzierenden Gewerbes, sondern auch öffentliche Wissenschaftseinrichtungen und/oder andere Dienstleister beteiligt sind. Die häufige Einbindung von Wissenschaftseinrichtungen resultiert vermutlich vor allem aus der Orientierung zahlreicher Netzwerke auf Forschung und Entwicklung beziehungsweise Innovationen, wofür auch zahlreiche Programme der Cluster- und Netzwerkförderung Unterstützung geben.

Von den untersuchten Netzwerken haben rund zwei Drittel weniger als 20 Mitglieder, nur 7,5% weisen 100 und mehr Mitglieder auf.

Starke lokale Ballung von Netzwerkmitgliedern und Vernetzungen auch zu anderen städtischen Zentren in Mitteldeutschland

Im Durchschnitt aller untersuchten Netzwerke ist rund die Hälfte der Mitglieder in jener Region lokalisiert, in der das Netzwerk seinen Sitz hat, weitere 10% sind in den anderen drei mitteldeutschen Stadtregionen ansässig, rund 36% in anderen deutschen Regionen außerhalb der vier Stadtregionen. Nur knapp 2% der räumlich zuordenbaren Netzwerkmitglieder sind im Ausland ansässig (vgl. Tabelle 2, Rubrik A, letzte Wertezeile). Von den Netzwerkmitgliedern, die in anderen deutschen Regionen ansässig sind, entfällt wiederum reichlich die Hälfte auf die übrigen Teilräume in Sachsen und Sachsen-Anhalt außerhalb der vier Stadtregionen Leipzig, Dresden, Chemnitz und Halle. Für 1,5% der Netzwerkmitglieder konnte mangels Informationen keine räumliche Zuordnung vorgenommen werden.

Den höchsten Anteil *lokal konzentrierter Netzwerkmitglieder* weisen die Netzwerke auf, die ihren Sitz in Leipzig haben (vgl. Tabelle 2, Rubrik A, erste Wertespalte). Angesichts der im Vergleich zu Chemnitz und Dresden deutlich geringeren Industriedichte (vgl. Tabelle 1) und selteneren Koinzidenz von Netzwerkaktivitäten mit einer entsprechenden Spezialisierung der Region war dies nicht unbedingt zu erwarten.

Denn in Leipzig fällt die Zahl der Netzwerke, in denen es bei mindestens einer in das betreffende Netzwerk involvierten Branche eine Koinzidenz mit einer entsprechenden Spezialisierung der Leipziger Region gibt, im Vergleich zu den Chemnitzer und Dresdener Netzwerken deutlich geringer aus. Nur in sieben von 22 Leipziger Netzwerken sind Branchen involviert, in denen die Region zugleich eine besondere Spezialisierung aufweist. In Dresden sind es 30 von 31 und in Chemnitz 29 von 30 Netzwerken.³⁴ Mithin scheint es noch andere Faktoren zu geben als die Koinzidenz von Netzwerkaktivitäten mit der sektoralen Spezialisierung einer Region, die einen hohen Anteil lokal konzentrierter Netzwerkakteure begünstigen. So weist Leipzig einen überdurchschnittlich hohen Anteil von Netzwerken im Dienstleistungssektor auf. Netzwerke, die ausschließlich Dienstleister umfassen, weisen in der Untersuchung überdurchschnittliche Anteile lokal konzentrierter Netzwerkmitglieder auf.

Alles in allem unterscheiden sich die Stadtregionen hinsichtlich des Anteils lokaler Netzwerkmitglieder aber nicht wesentlich – in drei der vier Regionen liegt der Anteil lokal oder regional konzentrierter Netzwerkmitglieder bei mehr als 50%. Eine Ausnahme bildet die Region Halle.³⁵ Sie weist im Vergleich mit den drei anderen Stadtregionen mit rund 37% einen deutlich geringeren Anteil regional konzentrierter Netzwerkmitglieder auf. Offenbar rekrutieren Netzwerke, die ihren Sitz in

³⁴ Ein Netzwerk, das seinen Sitz in der Region Chemnitz hat, wurde bei der Ermittlung der Koinzidenz zwischen Netzwerkbranchen und regionaler Spezialisierung ausgeklammert – vgl. dazu die Erläuterung b unterhalb der Tabelle 2.

³⁵ An dieser Stelle muss darauf hingewiesen werden, dass der Untersuchung eine räumliche Abgrenzung der Region Halle in den Grenzen der Arbeitsmarktregion Halle zugrunde liegt, die die Stadt und den damaligen Saalkreis umfasst. Der Kreis Merseburg-Querfurt gehörte gemäß der damals praktizierten Abgrenzung nicht zur Arbeitsmarktregion Halle.

Tabelle 2:

Standorte der Mitglieder von Unternehmensnetzwerken, die ihren Netzwerk-Sitz in den Stadtregionen Leipzig, Dresden, Chemnitz oder Halle haben

- Anteil der Netzwerkmitglieder in % -

	in der Stadtregion, in der der Koordinator/ Ansprechpartner des Netzwerks seinen Sitz hat	in den anderen drei Stadtregionen	in anderen Regionen in Deutschland außerhalb der vier untersuchten Stadtregionen (in Klammern: in anderen Region in Sachsen und Sachsen-Anhalt)	im Ausland	Räumlich nicht zuordenbare Netzwerkmitglieder	Ins-gesamt
A) Standorte der Mitglieder von Netzwerken mit Sitz des Netzwerk-Koordinators/-Ansprechpartners in der Region ...						
Leipzig	57,7	13,1	27,6 (16,9)	0,2	1,4	100,0
Dresden	50,7	8,0	38,0 (11,9)	3,1	0,3	100,0
Chemnitz	51,4	8,2	37,7 (29,6)	1,8	0,8	100,0
Halle	36,9	14,0	43,0 (27,0)	0,0	6,1	100,0
Insgesamt	50,4	10,0	36,4 (19,7)	1,7	1,5	100,0
B) Standorte der Mitglieder von Netzwerken ^a mit einer Branche/mehreren Branchen, auf welche die Sitzregion ...						
überdurchschnittlich spezialisiert ist ^b	52,4	8,6	35,0 (16,5)	2,3	1,7	100,0
nicht überdurchschnittlich spezialisiert ist ^b	43,9	15,7	39,0 (23,9)	0,2	1,3	100,0
C) Standorte der Mitglieder von Netzwerken, die nachfolgenden Netzwerk-Größenklassen (Mitgliederzahl) angehören						
1 - 9	55,7	11,3	33,0 (24,0)	0,0	0,0	100,0
10 - 19	43,9	8,8	46,6 (24,1)	0,5	0,3	100,0
20 - 49	51,8	7,3	35,2 (19,4)	3,0	2,7	100,0
50 - 99	57,1	9,0	29,3 (22,1)	0,3	4,3	100,0
100 und mehr	47,4	11,8	37,8 (16,1)	2,8	0,3	100,0

^a In die Auswertung in Abhängigkeit von der Spezialisierung wurden 92 Netzwerke einbezogen. Ein einzelnes Netzwerk, das eine regionale Initiative mit einem äußerst breiten Branchenspektrum darstellt, wurde aus der Auswertung in Abhängigkeit von der Spezialisierung ausgeklammert. – ^b Die zugrunde liegenden Spezialisierungsraten wurden als Quotient aus dem Anteil der betreffenden Branche an der Gesamtzahl der Beschäftigten in der betreffenden Arbeitsmarktregion bzw. Stadt und dem Anteil derselben Branche an der Gesamtbeschäftigtenzahl im übergeordneten Gesamttraum, in diesem Fall in Ostdeutschland (einschließlich Berlin), ermittelt. Eine überdurchschnittliche Spezialisierung wird bei einem Quotienten für die Stadtregion und/oder die Kernstadt der Stadtregion > 1,00 als gegeben angesehen. Die Berechnung der Spezialisierungsraten fußt auf der Statistik der Bundesagentur für Arbeit.

Quellen: IWH-Netzwerkdatenbank 2008; Statistik der Bundesagentur für Arbeit (per 30.06.2006); Berechnungen des IWH.

Halle haben, angesichts der geringen industriellen Betriebs- und Beschäftigtendichte ihre Partner eher in anderen Regionen.

Auffällig an den Lokalisationsmustern der Mitglieder von Netzwerken, die in Halle und Leipzig ihren Sitz haben, ist ferner der Umstand, dass sie

im Vergleich zu den Dresdener und Chemnitzer Netzwerken deutlich höhere Anteile von Netzwerkmitgliedern aufweisen, die *in den anderen drei mitteldeutschen Stadtregionen* gelegen sind (vgl. Tabelle 2, Rubrik A, zweite Wertespalte). Dabei ist der Umstand zu berücksichtigen, dass die

beiden Regionen unmittelbar aneinander grenzen. Die etwas stärkere Einbeziehung von Netzwerkmitgliedern aus den anderen drei Regionen könnte im Falle Halles zum Teil auch aus dem bereits erwähnten Umstand der vergleichsweise geringen Industriedichte herrühren. Ferner verfügen die Städte Halle und Leipzig, anders als Dresden und Chemnitz, nur in begrenztem Umfang über ingenieurwissenschaftliche Hochschulkapazitäten. Unternehmen in Halle und Leipzig, die Expertise im Bereich der Ingenieurwissenschaften suchen, müssen sich also unter Umständen in stärkerem Umfang universitäre Partner außerhalb der eigenen Stadtregionen suchen. Der Umstand, dass Netzwerke in allen vier Stadtregionen auch – in unterschiedlichem Umfang – über Mitglieder in den jeweils drei anderen mitteldeutschen Stadtregionen verfügen, kann ferner als ein Indiz für gewisse Verflechtungspotenziale innerhalb der mitteldeutschen Metropolregion angesehen werden.

Geringer Anteil ausländischer Netzwerkmitglieder

Der Anteil der Netzwerkmitglieder, die im Ausland ansässig sind, fällt in sämtlichen Stadtregionen äußerst gering aus. Am höchsten ist er in Dresden mit einem Anteil von rund 3%, gefolgt von Chemnitz mit knapp 2%. Letztendlich korrespondiert der relativ geringe Anteil ausländischer Netzwerkmitglieder auch mit den Befunden einer (im Vergleich zu den Alten Bundesländern) geringeren Exportorientierung der ostdeutschen Industrie.³⁶

Der vergleichsweise geringe Anteil von im Ausland ansässigen Netzwerkmitgliedern muss aber nicht bedeuten, dass dadurch Unternehmen in den vier Stadtregionen über ungünstige Bedingungen verfügen, mittels Vernetzung am international fortgeschrittensten Stand des Wissens zu partizipieren: Die gegebenen Netzwerkstrukturen können auch andere Kanäle zur Nutzbarmachung dieses Wissens in den Regionen bieten. Dieser Wissenstransfer kann beispielsweise auch durch öffentliche Wissenschaftseinrichtungen erfolgen, die in mehr als vier Fünfteln der untersuchten Netzwerke involviert sind. Öffentliche Wissenschaftseinrichtungen

³⁶ Vgl. z. B. ZEDDIES, G.: Ostdeutsche Exportorientierung trotz Erschließung neuer Märkte immer noch gering, in: IWH, *Wirtschaft im Wandel* 10/2009, S. 415-424.

haben typischerweise auch die Funktion, den Transfer regionsexternen Wissens zu den Unternehmen in der Standortregion zu gewährleisten.³⁷

Bei der Bewertung des Umstandes, dass ausländische Netzwerkmitglieder eher die Ausnahme sind, sollte ferner nicht übersehen werden, dass rund zwei Drittel der analysierten Netzwerke gemessen an der Mitgliederzahl relativ klein sind, d. h. jeweils weniger als 20 Mitglieder haben. Vermutlich ist das Ausmaß der Einbindung von im Ausland ansässigen Netzwerkmitgliedern auch von den Managementkapazitäten der jeweiligen Netzwerke abhängig, die vielleicht bei kleineren Netzwerken nicht so stark entwickelt sind wie bei größeren. Die Netzwerke der beiden unteren Größenklassen weisen in der Tat keine oder nur eine geringe Einbindung ausländischer Mitglieder auf (vgl. Tabelle 2, Rubrik C). Die Auswertung scheint aber keine Hinweise auf einen linearen Zusammenhang zwischen Netzwerkgröße einerseits und Ausmaß der Einbindung ausländischer Partner andererseits zu geben, wie der Blick auf den diesbezüglichen Anteil in Netzwerken mit 50 bis 99 Mitgliedern im Vergleich zu den beiden benachbarten Größenklassen zeigt. Mithin weisen diese Untersuchungsergebnisse auf weiteren Forschungsbedarf insbesondere zu der Frage hin, was erfolgreiche Netzwerke auszeichnet, etwa in puncto Netzwerkmanagement, Vorhandensein so genannter „Systemköpfe“³⁸ und anderes mehr.

³⁷ Vgl. z. B. FRITSCH, M.: Wissenstransfer und Innovation im regionalen Kontext. Friedrich Schiller Universität Jena, April 2007, in: http://www.wiwi.uni-jena.de/uiw/publications/pub_since_2004/2007/Fritsch2007wissenstransfer.pdf, Zugriff am 15.04.2010, hier speziell S. 5.

³⁸ Eine Studie des Bundesverbandes der Deutschen Industrie, des Instituts der Deutschen Wirtschaft Köln, Roland Berger Strategy Consultants und der Vereinigung der Bayerischen Wirtschaft fasst unter „Systemkopffunktionen“ „... wesentliche dispositive und hochwertige – und damit humankapital- und wertschöpfungsintensive – Unternehmensfunktionen – zum Beispiel Forschung und Entwicklung, Design, Marketing, Fertigungsplanung und Vertriebssteuerung.“ (BDI – Bundesverband der Deutschen Industrie e.V.; Institut der deutschen Wirtschaft Köln; Roland Berger Strategy Consultants; vbw – Vereinigung der Bayerischen Wirtschaft e.V. (Hrsg.): *Systemkopf Deutschland Plus. Die Zukunft der Wertschöpfung am Standort Deutschland. Management Summary*, BDI-Drucksache Nr. 405. Industrie-Förderung Gesellschaft mbH: Berlin, Stand: Januar 2008, http://www.bdi.eu/download_content/Publikation_Systemkopf_Deutschland_Plus.pdf, Zugriff am 15.04.2010, hier speziell S. 4).

Fazit

Die Untersuchung zur räumlichen Dimension von Unternehmensnetzwerken zeigt, dass diese in den betrachteten Regionen Ostdeutschlands durchaus Potenziale in sich bergen, um Vorteile räumlicher Nähe nutzbar zu machen. Rund vier Fünftel der erfassten Netzwerkmitglieder sind im Durchschnitt in Sachsen und Sachsen-Anhalt ansässig. Netzwerkmitglieder, die im Ausland ansässig sind, bilden dagegen bei den untersuchten Netzwerken eher die Ausnahme. Mithin kommt den öffentlichen Wissenschaftseinrichtungen, mit denen auch die untersuchten Regionen gut ausgestattet und die in sehr vielen Fällen in die Netzwerke eingebunden sind, eine wichtige Funktion beim Wissenstransfer in die Region und zu den Netzwerkpartnern zu.

Das Netzwerkkonzept bietet, wie die Untersuchung gezeigt hat, auch Chancen für Regionen, in denen Unternehmen aufgrund einer geringen Industriedichte oder auch mangels Hochschuleinrichtungen mit ingenieurwissenschaftlichem Profil nur relativ wenige Partner für eine Zusammenarbeit finden. Vernetzungen mit entsprechenden Unternehmen und Wissenschaftseinrichtungen beispielsweise in den Nachbarregionen, im speziellen Fall mit jenen in den anderen Zentren Mitteldeutschlands, können gesucht werden und werden ansatzweise auch praktiziert.

In weiteren Untersuchungen könnte es von Interesse sein, mehr über die institutionellen Arrangements der entstandenen Netzwerke, darunter auch über die Rolle und Einbindung größerer Unternehmen in diesen Verbänden, zu erfahren.

Gerhard Heimpold
(Gerhard.Heimpold@iwh-halle.de)