



IRS Institut für
Regionalentwicklung
und Strukturplanung

Working Paper No. 38

Axel Stein, Sabine Zillmer

Institutionenökonomische Erklärungen zur räumlichen Entwicklung der Wissensökonomie

Copyright: Dieses Working Paper der Forschungsabteilung 1 wurde im Rahmen der Grundlagenforschung der Abteilung „Regionalisierung und Wirtschaftsräume“ zum Thema „Implikationen der Wissensökonomie für die Entwicklung des deutschen Städtesystems“ erstellt. Es ist urheberrechtlich geschützt. Sein Nachdruck oder seine Veröffentlichung ohne die ausdrückliche Genehmigung der Autoren ist nicht gestattet. Textpassagen dürfen gerne unter Beachtung wissenschaftlicher Zitierregeln bei vollständiger Angabe der Quelle in folgender Weise verwendet werden:

Stein, Axel; Zillmer, Sabine: Institutionenökonomische Erklärungen zur räumlichen Entwicklung der Wissensökonomie. Working Paper, Erkner, Leibniz-Institut für Regionalentwicklung und Strukturplanung, 2007 (www.irs-net.de/download/wp_institutionenoekonomie.pdf)

Leibniz-Institut für Regionalentwicklung und Strukturplanung (IRS)

Flakenstraße 28-31, 15537 Erkner

www.irs-net.de

Erkner, August 2007

1 EINLEITUNG

Mit der Entwicklung der wissensbasierten Wirtschaft verändert sich die räumliche Organisation wirtschaftlicher Aktivitäten. Erklärungen für die damit verbundenen Prozesse und Strukturen können institutionentheoretische Zugänge, vor allem solche der neuen Institutionenökonomie, liefern. Mit ihrer Hilfe werden die systemtheoretischen Überlegungen aus einem bereits vorliegenden Working Paper (Kujath, Schmidt 2007) ergänzt, da sie auf die Analyse der Verhaltensmuster von Akteuren der wissensbasierten Wirtschaft und nicht auf die „Gesamtheit“ von Interaktionsbeziehungen fokussieren. Mit anderen Worten: die institutionenökonomischen Betrachtungen spezifizieren die vorgefundenen Systemstrukturen.

Coase (1937) und seine Nachfolger – vor allem Williamson (1990) – entwickelten ein Modell, welches zum einen die institutionellen Strukturen, innerhalb derer Produktion und Austausch organisiert werden, darstellt. Zum anderen werden in dem Modell die in den inner- und zwischenbetrieblichen Interaktionsformen entstehenden Transaktionskosten aufgegriffen. Die Institutionenökonomie führt uns – unter Bedingungen von Unsicherheit und begrenzter Informiertheit bzw. Rationalität der Akteure – über die Analyse der Transaktionskosten zur Erklärung von unterschiedlichsten Konstellationen effizienter wirtschaftlicher Interaktionen. Dabei werden z.B. die Entstehungsbedingungen von so unterschiedlichen Organisationsformen wie hierarchisch organisierten Großunternehmen, Netzwerken von Filialbetrieben, Joint Ventures, Genossenschaften, Partnerschaften oder auch unternehmerischen Clustern als loser Form der Vernetzung von Unternehmen thematisiert. Dabei haben Institutionenökonomien die *räumlichen Implikationen* ihrer Erkenntnisse zunächst meist nicht betrachtet. Diese liegen jedoch auf der Hand, denn weitergedacht erklärt die Institutionenökonomie auch die räumliche Konfiguration bzw. Organisation von Interaktionsbeziehungen, da sich daraus *Beziehungsräume* ergeben. Der Einfluss des Raumes auf Transaktionskosten wurde u.a. von Scott (1988) und Porter (2000) erkannt: Sie verweisen darauf, dass räumliche Nähe zwischen Unternehmen Unsicherheiten reduzieren und damit stabilisierend auf Kooperationsbeziehungen wirken kann. Dabei ergeben sich z.B. über Informations-, Anpassungs- und Kommunikationskosten verschiedene Ansatzpunkte zur Beeinflussung der Transaktionskosten über raumbezogene Entscheidungen (Bathelt, Glückler 2002: 159). Eine Vielfalt räumlicher Implikationen gilt insbesondere für den durch wirtschaftliche Interaktion gebildeten globalisierten Raum und

für die in ihm eingebetteten Agglomerationsräume, die zu neuen Knoten globaler Wirtschaftsbeziehungen aufsteigen.

Gestützt auf institutionenökonomisch begründete Kausalzusammenhänge soll im Folgenden aufgezeigt werden, unter welchen institutionellen Rahmenbedingungen sich globale arbeitsteilige Beziehungssysteme durchsetzen, d.h. physische, institutionelle und organisatorische Widerstände (physische Distanzen, nationale Institutionensysteme, Sprache, Kultur usw.) im Raum überwunden und raumbezogene Transaktionskosten verringert werden können.

Während Metropolregionen über viele für die Wissensökonomie¹ vorteilhafte institutionelle Rahmenbedingungen verfügen, fehlen diese vielfach in den peripheren Räumen. Insbesondere der Ausschluss aus den transnationalen strategischen Netzen ist für diese Räume charakteristisch. Hinsichtlich der Städtesysteme gibt es erste empirische Beobachtungen zur Bestätigung dieser Vermutung: Die unternehmensorientierten Informationsdienstleister in den großen Metropolen konstituieren ein Beziehungsnetz zwischen gleichrangigen Metropolregionen, während die Informationsdienstleister in den Städten des Hinterlandes ein eigenes Beziehungssystem der Städte unterhalb der metropolitanen Ebene generieren (Schmidt, Stein 2007). Somit gilt es zu untersuchen, inwieweit sich diese Beobachtungen auch für andere wissensökonomische Aktivitäten bestätigen lassen und inwieweit sie auf andere Städte übertragbar sind.

Wir stehen am Anfang einer institutionenökonomisch begründeten Analyse der räumlichen Ordnung der Wirtschaft im Allgemeinen und der Wissensökonomie im Besonderen. Dabei geht es in der Wissensökonomie im Kern um die Nutzung, Umwandlung und den Austausch von Wissen und Informationen. Die Gewinnung, Verbreitung und Aufbereitung von Informationen zu neuem Wissen sind besonders kostenträchtige und transaktionsaufwendige Tätigkeiten, welche nur durch kollektive Lernprozesse durchgeführt werden können. In den Debatten um die räumlichen Implikationen der Wissensökonomie spielen deshalb die Organisationsformen dieser Interaktionen eine zentrale Rolle. Diese erstrecken sich sowohl auf die Interaktionsstrukturen und -muster innerhalb von Unternehmen als auch auf solche zwischen Unternehmen.

¹ Zur Abgrenzung der Wissensökonomie vgl. auch Kujath, Schmidt (2007)

Somit gerät auch die institutionenökonomisch definierte Governance in den Forschungsfokus.

In diesem Arbeitspapier werden zunächst Definitionen der relevanten zentralen Begriffe – Transaktionen und Governance – diskutiert. Darauf aufbauend werden die jeweils für die räumliche Dimension bedeutsamen Aspekte der institutionellen Strukturen und Beziehungen von wissensökonomischen Akteuren sowie die entstehenden Transaktionskosten reflektiert.

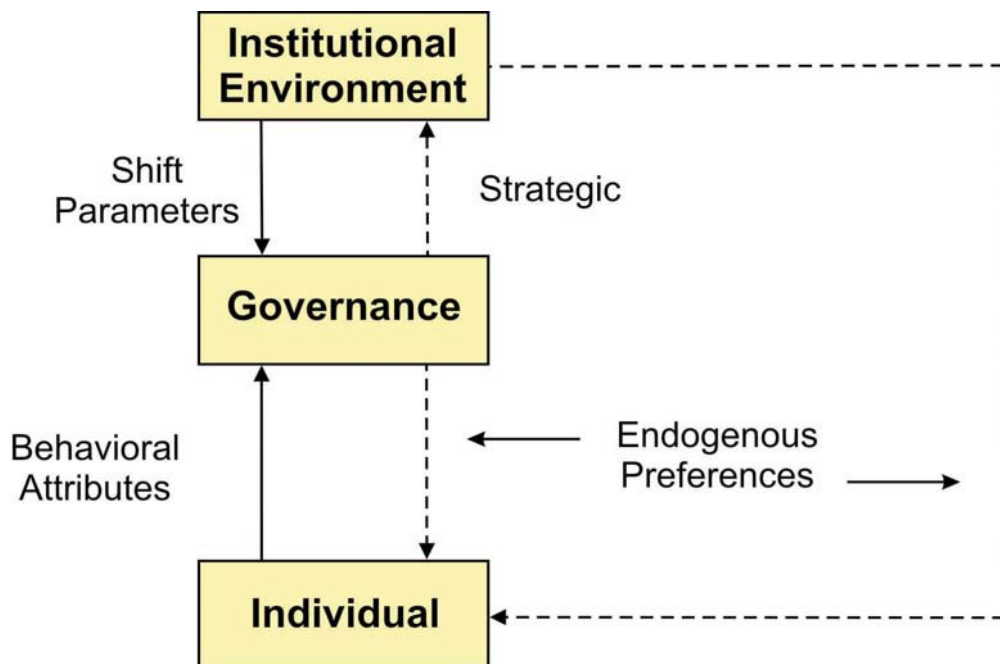
2 DEFINITIONEN

Die Entwicklung der Wissensökonomie ist mit grundlegenden Veränderungen unternehmerischer Produktions- und Transaktionsorganisation (lernende Organisationen, Ausweitung der Beziehungssysteme) einschließlich ihrer räumlichen Dimension verbunden. Die neue Institutionenökonomie liefert hierzu weiterführende Erklärungen, indem sie die realitätsfernen Ceteris-paribus-Annahmen der Neoklassik – wie die der vollkommenen Informiertheit der Wirtschaftssubjekte – kritisiert und davon ausgeht, dass die Wirtschaftssubjekte im Sinne einer „bounded rationality“ handeln (Sydow 1992). In einer Welt mit unvollkommener Informiertheit, Informationsverarbeitung und Voraussicht entstehen an den Schnittstellen zwischen den ökonomischen Akteuren zusätzliche Aufwendungen zur Informationsgewinnung, zum Wissensaustausch und zur wechselseitigen Versicherung (Verträge, Vertrauen) sowie Kosten für alle diese Aktivitäten – *Transaktionskosten*. Werden diese Kosten negiert, lassen sich weder unterschiedliche Strategien und Verhaltensweisen von Unternehmen, noch die unterschiedliche Standortwahl sowie die räumliche Reichweite marktlicher und außermarktlicher Interaktionen verschiedener Unternehmenstypen hinreichend erklären.

Dementsprechend setzen sich die Kosten für die Erstellung eines Gutes aus dessen Herstellungskosten und den Kosten für die damit verbundenen Transaktionen zusammen. North (1992: 32f) nennt erstere *Transformationskosten*. Diese umfassen den Einsatz von Produktionsfaktoren zur Transformation eines (physischen) Gutes in ein anderes Gut. Die *Transaktionskosten* umfassen hingegen jene Kosten, die beim physischen Ressourcentransfer (Gütertausch), aber auch im rechtlichen Sinne, ohne dass ein Gütertausch notwendig ist, entstehen (Richter, Furubotn 1996: 47f).

Transaktionskosten sind also die Kosten der Bestimmung, Übertragung und Durchsetzung von Verfügungsrechten, der Beherrschung und Überwachung von Marktbeziehungen, aber auch der Organisation von Kooperationen und innerbetrieblichen Abstimmungsprozessen. Es geht somit um die Kontrolle der Einhaltung von Verträgen, von Produktqualitäten usw. unter Bedingungen begrenzter Rationalität und asymmetrisch verteilter Informationen. Dabei spielen die Abgrenzung, der Schutz und die Durchsetzung von Eigentumsrechten an Gütern (Nutzungsrecht, Einkommensbezugsrecht, Ausschließlichkeitsrecht, Tauschrecht), insbesondere der Wissens- und Informationsgüter, eine zentrale Rolle. Die entstehenden Kosten – z.B. auch die Kosten des Informationsaustausches (Post, Kurierdienste, Zeitaufwand für persönliches Zusammentreffen der Verantwortlichen, Betriebskosten der Institutionen zur Überwachung und Steuerung des arbeitsteiligen Wirtschaftens, auch die Kosten für die transaktionsorientierten Dienstleister in der Wissensökonomie) – machen nach Schätzungen in den hochentwickelten, arbeitsteilig organisierten Marktwirtschaften bis zu 60 % des Nettosozialproduktes aus (ebd.: 45).

Aus diesen Überlegungen folgt, dass die Unternehmen *Governance-Formen* suchen, mit denen sie Transaktionskosten minimieren und so die Effizienz ihres Handelns steigern können. Unter *Governance* ist ein System von Regeln und Instrumenten zur Durchsetzung dieser Regeln (Ordnung) zu verstehen, in dem die Verhaltensweisen der Einzelnen durch die Anwendung von Sanktionen eingeschränkt werden. Dieses komplizierte Eigenleben von Governance-Formen wird in einem Schema von Williamson (Abbildung 1) durch den Kreisfeil veranschaulicht. Es ist von erheblichem, wenn nicht gar zentralem Interesse für die neue Institutionenökonomie: „The efficiency of the economic system depends to a very considerable extent on how these organizations conduct their affairs“ (Coase 1992: 714). Bezüglich der Transaktionskosten wird dabei deutlich gemacht, dass eine effiziente Gestaltung der ökonomischen Organisation im Mittelpunkt steht (Williamson 1996). In der Institutionenökonomie wird also angenommen, dass sich diejenigen unternehmerischen Governance-Formen durchsetzen, die das Problem der begrenzten Rationalität Kosten sparend bewältigen und Transaktionen gegen die Gefahren des Opportunismus absichern, sowie in dieser Hinsicht unterentwickelte Organisationsstrukturen tendenziell ersetzen (ebd.).

Abbildung 1: Drei-Ebenen-Schema

Quelle: Williamson (1994: 80)

Das Schema veranschaulicht den institutionenökonomischen Ansatz zur Erklärung der Governance-Formen durch Unterscheidung dreier Ebenen:

- der (Mikro-) Ebene der Wirtschaftssubjekte (im Schema: „individuals“) mit ihren Verhaltenseigenschaften,
- der (Makro-) Ebene des institutionellen Umfeldes und schließlich
- der zwischen diesen beiden Ebenen vermittelnden Governance.

Governance ist als Oberbegriff für die spezifische Steuerung aller Interaktionen zu verstehen, die zur Durchsetzung von ökonomischen Handlungszielen durchgeführt werden. Governance schließt die institutionellen Arrangements ein, in denen ökonomische Aktivitäten, hier die der Unternehmen der Wissensökonomie, organisiert werden (Williamson 1994: 102). Deren Basis ist wiederum durch politische, soziale und rechtliche Grundregeln, durch den institutionellen Rahmen („institutional environment“), gelegt. Dieser Zusammenhang aus institutionellen Arrangements und Grundregeln bestimmt die „rules of the game“ (ebd.). Mit anderen Worten: Dieses – weite – auf die wirtschaftliche Selbstorganisation bezogene Begriffsverständnis von Governance bezieht sich auf die „Existenz von Regeln und die Art und Weise der Regeldurchsetzung im Wirtschaftsprozess“ (Benz 2003: 16). Williamson (1994) unter-

scheidet grob vereinfachend drei verschiedene „governance alternatives“ bzw. „governance structures“ als Überwachungs- und Durchsetzungssysteme:

- Märkte,
- Netzwerke (Kooperationssysteme),
- Hierarchien.

Der *Markt* wird im Allgemeinen für Transaktionen, in denen dauerhaft angelegte Beziehungen weniger wichtig sind, bevorzugt. So sind Streitverfahren ausschließlich der Klärung von Ansprüchen vorbehalten, und besondere Anstrengungen zur Aufrechterhaltung der Beziehungen werden nicht unternommen (Richter, Furubotn 1996: 183). In *Netzwerken* wiederum spielen relationale Verträge eine große Rolle, die Kontrollmechanismen für wiederkehrende Transaktionen in interdependenten Beziehungssystemen beinhalten, wie z.B. Verträge zwischen Partnern einer Anwaltssozietät. Derartige Lösungen lohnen sich bei einer großen Häufigkeit von Transaktionen, die es möglich machen, die hohen Fixkosten von Überwachungs- und Durchsetzungssystemen wieder einzuspielen. Im auf Gegenseitigkeit beruhenden Verfahren wird die Autonomie der Partner gewahrt. Im Fall der vertikalen Integration (*Hierarchie*) schließlich geben die einzelnen Einheiten ihre Autonomie auf, um unter einem gemeinsamen Dach Gewinnmaximierung zu betreiben und eine rasche Anpassung an veränderte Rahmenbedingungen möglich zu machen.

Somit können die sich ergebenden Governance-Formen als Ergebnis eines Abwägungsprozesses, bei dem Wirtschaftssubjekte ihre eigenen Kompetenzen in Relation zum strategischen Risiko einer Vergabe von Leistungen nach außen einschätzen, aufgefasst werden. In Tabelle 1 ist dargestellt, wie unter solchen Gesichtspunkten die Wahrscheinlichkeit einer Eigenfertigung oder des Einkaufs einer Leistung ausfällt – beides Varianten der oben dargestellten Governance-Formen Markt und Hierarchie.

Das Verhältnis zwischen Governance und Verhaltenseigenschaften der Wirtschaftssubjekte sowie den rahmensetzenden Regeln des Umfeldes ist nicht nur einseitig. Etablierte, erfolgreiche Governance-Formen können auch das institutionelle Umfeld verändern (Feedback-Effekte) – z.B. durch Impulse zur Verbesserung rechtlicher Rahmenbedingungen oder zur Beseitigung protektionistischer Handelsbarrieren –

Tabelle 1: Governance-Formen als Ergebnis der Abwägung zwischen Internalisierung und Externalisierung

		eigene Kompetenz zur Funktionswahrnehmung		
		hoch	niedrig	
strategisches Risiko der Funktions-externalisierung	hoch	Eigenfertigung	eher Eigenfertigung	strategisches Netz
	niedrig	eher Eigenfertigung	Eigenfertigung oder Kaufen	Kaufen

Quelle: Sydow (1992: 144)

und so die Präferenzen der Wirtschaftsubjekte beeinflussen – etwa durch „advertising“ bzw. „education“ (Williamson 1994: 81). Für die Wissensökonomie lässt sich die Hypothese aufstellen, dass sich die relativ starren Regelsysteme des Industriezeitalters (Arbeitsmarktregulierungen, Lohnregulierungen, Eigenleben von öffentlicher Forschung und Wissenschaft neben der Wirtschaft) aufzulösen beginnen. In diesem Zusammenhang interessiert ferner das Entstehen transnationaler (z.T. globaler) Regelsysteme, die die nationalen Institutionensysteme überlagern (EU-Integration, GATT usw.).

3 GOVERNANCE-FORMEN DER WISSENSÖKONOMIE

Governance-Formen lassen sich also in institutionenökonomische Erklärungsmuster integrieren. Generell gilt auch für die Wissensökonomie: Sie wird sich nur dann nachhaltig stabilisieren, wenn die Summe aus Transaktionskosten (durch Austausch persönlichen und kodifizierten Wissens) und Transformationskosten (durch Umwandlung bzw. Transformation von Wissen) kleiner ist als die erzielbaren Erlöse, die durch Dienstleistungen und die Vermarktung der Informations- oder High-Tech-Güter erzielt werden können. Im Mittelpunkt stehen dabei das Beziehungsgefüge innerhalb von Unternehmen und zwischen Unternehmen sowie die Frage, welche Governance-Formen sich in der Wissensökonomie als Transaktionskosten sparende und akzeptierte Beherrschungs- und Überwachungssysteme der inner- und zwischenbetrieblichen Interaktions- und Kommunikationsstrukturen durchsetzen können.

Der Transfer von Wissen und Wissensgütern kann auf Märkten oder innerhalb von Unternehmen geschehen, aber auch in Netzwerken. Wie bereits oben angedeutet, scheinen in der Wissensökonomie eher flache Hierarchien sowie Märkte und Netzwerke vorteilhaft zu sein, weil die Beschaffung von Wissen und Informationen, wie Sydow (1992) und Jansen (2004) bereits angedeutet haben, in hierarchisch organisierten Großunternehmen unter Transaktionsbedingungen zunehmend schwieriger und kostenträchtiger wird. Fasst man die Unternehmen der Wissensökonomie als spezialisierte Wissens-Inseln auf (Geyer, Venn 2001), kann die Weitergabe von Wissen von diesen Inseln weg verschiedene Formen annehmen: Wissen kann als kodifiziertes Gut an Anwender verkauft werden, die es in die Produktion von Gütern umsetzen. Diese Form von Transaktionen spielt in der Wissensökonomie zunehmend eine größere Rolle, wobei der Sicherung der Verfügungsrechte über dieses Gut gegen Produktpiraterie und illegale Kopie eine besonders hohe Bedeutung zukommt. Mit zunehmender Spezifität wird die marktliche Koordinierung schwieriger, und es kommt zu kooperativen Arrangements zwischen den Transaktionspartnern, wie man es z.B. zwischen forschungsintensiven und produzierenden Firmen (etwa in Biotechnologie und Pharmazie) beobachten kann. Zu vertikal integrierten hierarchischen Lösungen kommt es dagegen seltener. Kooperative Lösungen werden auch im Rahmen der globalen Arbeitsteilung oft bevorzugt, weil in den entwickelten wissensbasierten Wirtschaftsbereichen in zunehmendem Umfang komplexere Aufgaben zu bewältigen sind und dadurch die Organisationskosten steigen:

- In vertikal strukturierten Unternehmen wachsen die Kommunikations- und Koordinationskosten zwischen Funktionsbereichen, die unterschiedlichen Logiken folgen (z.B. zwischen Forschung und Entwicklung einerseits und Produktion andererseits, zwischen Produktionsorganisation und Marketing usw.).
- Technologieentwicklung ist innerhalb eines Unternehmens allein immer seltener möglich, weil bestimmtes Spezialwissen nicht dauerhaft vorgehalten werden kann.
- Innovatives Organisationswissen lässt sich angesichts steigender Anforderungen ebenfalls immer schwieriger unternehmensintern erzeugen (Managementkonzepte, Finanzierungsstrategien usw.), so dass es oft vorteilhafter ist, dieses Wissen von außen zu beziehen.

Geyer und Venn (2001) erwähnen in diesem Zusammenhang als Beispiel aus der Wissensökonomie die Vernetzung zwischen Investmentgesellschaften und Banken. Investmentbroker seien auf die Banken angewiesen, die ihnen Kunden zuspielen könnten, während umgekehrt die Banken Wissen im Investmentbereich nicht in derselben Qualität anbieten könnten wie eine reine Investmentgesellschaft. So ergäbe sich eine Symbiose, in der die Banken fortwährend bemüht seien, neues Kapital und neue Kunden den Investmentgesellschaften zuzuspielen, und im Gegenzug die Investmentgesellschaft versucht, die Bankkunden ständig von rentablen Anlagealternativen zu überzeugen. Diese Formen der Kooperation dienen der Realisierung von Synergieeffekten und der Risikoreduzierung.

4 RÄUMLICHE DIMENSION VON GOVERNANCE IN DER WISSENSÖKONOMIE

Governance ist in hohem Maße raumwirksam. Dem Williamson'schen Schema auf S. - 6 - können verschiedene Raumkonzepte zugeordnet werden: der *Institutionenraum*, d.h. der Raum, der sich durch innerhalb seiner „Grenzen“ einheitliche Regelsysteme im rechtlichen wie soziokulturellen Sinne auszeichnet. Unternehmen benötigen für ihre Vertragsbeziehungen Verlässlichkeit, Transparenz und Vertrauen, die – sofern der institutionelle Rahmen nicht einheitlich ist – nur unter hohen Markttransaktionskosten sichergestellt werden können. Aus diesem Grunde hat der Institutionenraum für die Transaktionen und Interaktionen von Wirtschaftssubjekten eine sehr hohe Bedeutung, unabhängig davon, ob die Normen und Regeln formeller oder informeller Art sind.

Ein weiterer – in diesem Schema nicht ablesbarer – Raum ist der *physische Raum*, der sich v.a. durch Barrieren (Gebirge, Wasserläufe), durch endogene Ressourcen zur Entwicklung und durch Entfernungen (Zentrum-Peripherie) auszeichnet und damit gemeinsam mit dem Institutionenraum die räumliche Ausdehnung von Unternehmensnetzwerken entscheidend prägt. Wie sich diese Unternehmensnetzwerke ausbilden, hängt davon ab, wie die durch die institutionellen Grenzen in die Höhe getriebenen Transaktionskosten und wie die durch die physischen Gegebenheiten bedingten Raumüberwindungskosten gesenkt werden können. Beides lenkt das Forschungsinteresse auf die Beziehungsnetzwerke und das daraus resultierende weite-

re Raumkonzept, das dem Williamson'schen Schema zu Grunde liegt: die *Beziehungsräume* bzw. *relationalen Räume* der Wirtschaftssubjekte.

Beziehungsräume werden durch die Netzwerke von Unternehmen gebildet. Konstitutiv sind dabei sowohl Kooperationen als auch Konkurrenz. Die Konstruktion von Beziehungsräumen baut damit auf den Arbeiten der Zeitgeographie auf, in der Aktionsräume in Abhängigkeit von den Bindungen, Fähigkeiten und Zugangsbeschränkungen der Individuen abgegrenzt werden (vgl. Hägerstrand 1970). Im Unterschied zu Aktionsräumen, die den Raum aus der Perspektive einer Person bzw. einer situationshomogenen Gruppe beschreiben, sind Beziehungsräume die Schnittmenge aus den Aktionsräumen verschiedener Unternehmen (die allerdings miteinander in Beziehung stehen müssen).

Ein Beziehungsraum ist in seiner Ausdehnung flexibel und potenziell grenzenlos. Letzten Endes hängt seine Dimension vom Institutionenraum (der räumlichen Ausprägung von Regelwerken) und vom physischen Raum (der Verfügbarkeit von bzw. dem Zugang zu Techniken der Raumüberwindung) ab. Im Wechselspiel zwischen Institutionenraum und physischem Raum ergibt sich eine relational starke Entwicklungsdynamik.

Insofern sind für die Wissensökonomie die Maßstabsebenen Region und globaler Raum gleichermaßen bedeutsam. Dabei bedürfen auch exportorientierte Unternehmen regional vorhandener Ressourcen (z.B. Qualifikation von Arbeitskräften, regionales Image, lokale Standortparameter wie Bodenpreise). Deshalb besteht grundsätzlich ein ambivalentes Verhältnis zu den räumlichen Dimensionen von Nähe und Distanz: einerseits werden durch Informations- und Kommunikationstechniken weite Räume erschlossen, andererseits werden persönlicher Kontakt und Nähe weiterhin sehr geschätzt und sind für viele Transaktionen notwendig.

Beziehungsräume entstehen sowohl innerhalb von Institutionenräumen als auch zwischen ihnen. Besonders im Fall von Netzwerken mit harten Bindungen bilden sie eigene „institutional arrangements“ (Williamson 1994) aus, die bei entsprechendem Erfolg zu einer Änderung des Umfeldes („institutional environment“) führen. Das institutionelle Umfeld wiederum versucht „top down“ auf die Wirtschaftssubjekte und deren Präferenzen (z.B. bzgl. der Ausbildung relationaler Räume) zu wirken.

Insofern überlagern besonders – aber nicht nur – unter den Bedingungen der Globalisierung, d.h. einer globalen Arbeitsteilung, Beziehungs- und Institutionenräume einander. Institutionenräume bilden an ihren Grenzen mehr oder weniger hohe Barrieren für alle Transaktionen. Die räumlichen Prozesse der Globalisierung sowie der Ausbildung von Metropolregionen und der Aufstieg der Wissensökonomie sind institutionenökonomisch betrachtet zwei Seiten einer Medaille. Betrachten wir die Stadtregionen in ihren globalen wirtschaftlichen Einbindungen aus einem institutionenökonomischen Blickwinkel, so ist das wohl auffälligste Phänomen ihre Schnittstellenfunktion zwischen den globalen und nationalen Systemen der Wirtschaft. Diese Systeme zeichnen sich durch ihre besonderen Institutionen, Organisationsformen und infrastrukturellen Transport- und Kommunikationsangebote – und damit auch Institutionenräume – aus. Für die Wissensökonomie sind solche international aufgestellte Stadtregionen bevorzugte Standorte, von denen aus sie ihre globalen oder nationalen Kunden bedienen.

Es ist aber nicht allein die Schnittstellenfunktion, die diese Stadtregionen zu attraktiven Standorten macht. Es sind vor allem auch die in den dichten räumlichen Beziehungen entstehenden vielfältigen Möglichkeiten, die eigenen Transaktionskosten im metropolitanen Kontext drastisch zu senken sowie neues Wissen für Innovationen in den metropolitanen Kommunikationsnetzen zu gewinnen (z.B. Spillover-Effekte). Die Stadtregion als Beziehungsraum hat eine *integrative Funktion*. Aus institutionenökonomischer Sicht können die Unternehmen der Wissensökonomie hier in „traded“- und „untraded“- Beziehungen auf technologisches Wissen, Wissen über nationale Marktgegebenheiten, Konkurrenten, Konsumentenbedürfnisse, staatliche Regulierungen, kulturelle Besonderheiten usw. leicht zugreifen. Zwei räumliche Spezialisierungen zeichnen sich ab: Global eingebundene Stadtregionen sind strategische *Orte des Transfers von Wissen und Informationen* bzw. „transactional cities“ oder *Orte der Umwandlung von Wissen* bzw. „production/transformation cities“, sofern sie Wissens- und Informationsgüter für die globale Wirtschaft erstellen.

Die Kommunikation sowohl in den globalen als auch den lokalen Austauschsystemen ist komplex und nur zum Teil über moderne, weniger komplexe Kommunikationstechniken leistbar. Folglich ist die Überwindung des Raumes zur Herstellung persönlicher Kontakte auch bei weit verbreiteten Informations- und Kommunikationstechnologien (IuK-Technologien) weiterhin erforderlich, d.h. globale Raumüberwindungs-

techniken führen „nicht [...] zu einer Enträumlichung gesellschaftlicher Beziehungen“ (Läpple 2001: 28). Ballungsräume und Fernverkehrskorridore behalten vielmehr grundsätzlich – wenn auch mit deutlich anderen Akzenten – ihre Bedeutung für die Ausbildung von Stadtregionen als Kommunikationsknoten (Schmidt 2005) und Personentransportinfrastruktur als notwendige Ergänzung zu IuK (Stein 2007) bei.

5 RAUMWIRKSAME TRANSAKTIONSKOSTEN IN DER WISSENSÖKONOMIE

Bei der Analyse der raumwirksamen Transaktionskosten und der ihnen begegnenden Governance-Formen steht das Verhalten der einzelnen wissensökonomischen Akteure im Mittelpunkt. Auf diese Weise soll die räumliche Orientierung dieser Akteure hinterfragt und begründet werden.² Anders als bei systemtheoretischen Betrachtungen (vgl. Kujath, Schmidt 2007) wird mit diesem institutionenökonomischen, die Transaktionskosten in den Mittelpunkt rückenden Ansatz die Mikroebene analysiert. Die Makroebene der Systembetrachtungen ebenso wie die Systemumwelt sind allerdings als institutioneller Rahmen von Bedeutung.

Um die Bedeutung der raumwirksamen Transaktionskosten in der Wissensökonomie zu analysieren, sind diese Kosten zu identifizieren und für den Fall der Wissensökonomie zu gliedern. Dazu ist es notwendig, zunächst unterschiedliche Arten von Transaktionskosten zu differenzieren, um diese von Transformationskosten abzugrenzen (siehe Abschnitt 2). Damit gehen verschiedene Herausforderungen einher: So ist die Zuordnung und Bestimmung von Transaktionskosten an sich nicht immer (eindeutig) möglich (Sydow (1992: 146) sowie für Beispiele Geyer, Venn (2001: 19f)). Dies liegt zum einen an einer nicht befriedigenden Operationalisierung des Transaktionskostenbegriffs und zum anderen daran, dass Transaktionskosten häufig nur indirekt und näherungsweise bestimmt werden können. Deshalb soll hier eine über die grundsätzliche Definition von Transaktionskosten hinausgehende Arbeitsdefinition entwickelt werden, die als Grundlage für empirische Untersuchungen der Wissensökonomie herangezogen werden kann. Dabei gilt es, *raumwirksame* Transaktions-

² Die Analyse der Transaktionskosten ist jedoch nicht geeignet, das Ergebnis der individuellen Handlungen als Ausdruck makroökonomischer räumlicher Entwicklungen zu analysieren.

kosten abzugrenzen, da nur diese für die Analyse der Governance-Formen in der Wissensökonomie relevant sind.

Um Transaktionskosten identifizieren, strukturieren und operationalisieren zu können, ist es sinnvoll, sie danach zu unterscheiden, ob sie *zwischen* Unternehmen – z.B. durch die Nutzung von Märkten – oder *innerhalb* des jeweiligen Unternehmens im Rahmen von dessen Organisationsstruktur entstehen. Diese Differenzierung nehmen (Richter, Furubotn 1996: 49f) vor und unterscheiden *Markt-* und *Unternehmenstransaktionskosten*. Da sich jedoch nicht alle Interaktionen mit anderen Unternehmen bzw. anderen Akteuren auf Markttransaktionen zurückführen lassen, ist es sinnvoll, eine weitere Kategorie von Transaktionskosten, die *Marktzugangstransaktionskosten*, einzuführen.³ Diese lassen sich von den Unternehmenstransaktionskosten dadurch unterscheiden, dass sie nicht durch Transaktionen innerhalb des einzelnen Unternehmens, sondern durch Interaktionen mit externen Akteuren entstehen. Anders als die Markttransaktionskosten beziehen sie sich hinsichtlich der Art und Zielsetzung auf die außerbetrieblichen Kontakte. Eine Systematik dieser unterschiedlichen Transaktionskosten findet sich in Tabelle 2.

Markttransaktionskosten bestehen prinzipiell aus Informations-, Verhandlungs- und Durchsetzungskosten, die von der Produktionsanbahnung bis hin zur Vermarktung bzw. dem Abschluss der Markttransaktion entstehen: „In order to carry out a market transaction it is necessary to discover who it is that one wishes to deal with, to inform people that one wishes to deal and on what terms, to conduct negotiations leading up to a bargain, to draw up the contract, to undertake the inspection needed to make sure that the terms of the contract are being observed, and so on“ (Coase 1960: 15). Die Raumwirksamkeit dieser Kosten lässt sich anhand verschiedener Beispiele verdeutlichen.

So sind insbesondere die Aufwendungen für *Such-* bzw. *Informationskosten* sowohl vom eigenen Standort als auch von jenem potenzieller Kunden abhängig. Dazu gehören unmittelbare Aufwendungen, die durch den Besuch von Kunden, Messen o.ä. entstehen, ebenso wie Kosten der Kommunikation mittels IuK. Auch wenn die dabei entstehenden Such- und Informationskosten durch zielgerichtete Aktivitäten des Un-

³ Die weiterhin von Richter und Furubotn differenzierten politischen Transaktionskosten stellen eine weitere Kategorie dar, die für diese Betrachtung nicht relevant ist.

ternehmens entstehen, müssen sie jedoch nicht unmittelbar in Verhandlungen und Verträge münden.

Tabelle 2: Raumwirksame Transaktionskosten

Markttransaktionskosten		
Anbahnung von Verträgen	Abschluss von Verträgen	Überwachung und Durchsetzung von Verträgen
Such- und Informationskosten	Verhandlungs- und Entscheidungskosten	Überwachungs- und Durchsetzungskosten
<ul style="list-style-type: none"> • <u>Werbungskosten</u> • Börsen • <u>Kommunikationskosten</u> • <u>Kontaktpflege</u> • <u>Allgemeine Marktbeobachtungskosten (z.B. für Zeitschriften)</u> 	<ul style="list-style-type: none"> • <u>Beratungskosten</u> • Ineffizienz durch Informationsasymmetrien • Ab- und Versicherung 	<ul style="list-style-type: none"> • <u>Qualitätskontrolle</u> • <u>Anwalts- und Gerichtskosten</u>

Unternehmenstransaktionskosten		
Fixe Transaktionskosten	Variable Transaktionskosten	
Kosten der Einrichtung, Erhaltung oder Änderung eines Unternehmens oder einer Organisationsstruktur	Betriebskosten eines Unternehmens oder einer Organisation	
	nicht physisch	physisch
<ul style="list-style-type: none"> • Verwaltungskosten • <u>Kosten für EDV</u> • <u>Gebäudekosten</u> 	<ul style="list-style-type: none"> • <u>Informationskosten</u> • Entscheidungskosten • Überwachungskosten • Messkosten 	<ul style="list-style-type: none"> • <u>Kosten für die physische Übertragung von für einen Vertragsabschluss nötigen Gütern und Dienstleistungen (z.B. interne Post, Kurierdienste)</u>

Transaktionskosten des Marktzugangs
Interaktion mit nicht-unternehmerischen Akteuren
<ul style="list-style-type: none"> • <u>Arbeitsweise von Politik und Verwaltung</u> • <u>Lobby- und Verbandskosten</u> • <u>Kosten für Kontakte zu administrativen Institutionen</u>

Gestrichelt unterstrichen: Transaktionskosten, die raumwirksam sein können

Einfach unterstrichen: Transaktionskosten, die (fast) immer raumwirksam sind

Quelle: eigene erweiterte Darstellung in Anlehnung an Geyer, Venn (2001: 18)

Auch *Verhandlungskosten* können raumwirksam sein, soweit sie zwischen verschiedenen Vertragspartnern in Abhängigkeit ihres Standortes und u.U. auch ihrer Rechtsform variieren. Teilweise ist es notwendig, recht aufwendige Verträge zu erstellen, die u.U. auch internationalem Recht entsprechen müssen. Eine Raumwirksamkeit von Verhandlungskosten wird überwiegend nur im Fall ausländischer Vertragspartner zu beobachten sein, wobei hier zwischen verschiedenen Ländern (z.B. EU- und Nicht-EU-Mitgliedern) zu unterscheiden ist.

Bei einer Vertragsausgestaltung, in der die Durchsetzung der Vertragsleistungen sichergestellt bzw. die Konsequenzen bei Nichteinhaltung eindeutig geregelt sind, treten zwar *Überwachungskosten* auf, da Leistungseingang und Leistungsqualität zu überwachen sind, diese sind i.d.R. jedoch nicht raumwirksam. Eine Raumwirksamkeit solcher Überwachungskosten ist nur zu erwarten, wenn für diese Überwachung (persönliche) Kontakte mit dem jeweiligen Vertragspartner notwendig sind, da die entsprechenden Kosten wiederum in Abhängigkeit von den Standorten der Vertragspartner variieren. Dementsprechend stehen die für die Überwachung entstehenden Transaktionskosten in einem wechselseitigen Verhältnis zu den Verhandlungskosten, woraus sich eine gegenseitige Abhängigkeit verschiedener Transaktionskostenbestandteile ergibt, die für die Vertragsgestaltung in ihrer Gesamtheit relevant sind (Williamson 1990: 24). Neben diesem rein physisch-geographischen Aspekt der Raumabhängigkeit von Markttransaktionskosten muss jedoch auch der im vorherigen Kapitel diskutierte Aspekt der Institutionenräume beachtet werden. Sowohl die Höhe der Informations- als auch der Vertrags- und *Durchsetzungskosten* können ganz entscheidend davon abhängen, inwieweit die wirtschaftlichen Akteure in gleichen oder unterschiedlichen Institutionenräumen agieren. Dabei können – müssen aber nicht – physisch-geographische Nähe (oder Ferne) mit der Nähe von Institutionenräumen zusammenfallen. Dies wird beispielsweise anhand der Schwierigkeiten des Wissenstransfers bzw. der Vermarktung von Know-how zwischen reinen Wirtschaftsakteuren und wissenschaftlichen Einrichtungen deutlich. Fragen nach der geeigneten Vertragsform, nach rechtlichen Aspekten usw. können auch bei gleichzeitiger räumlicher Nähe erhebliche Transaktionskosten erzeugen.

Interne Unternehmenstransaktionskosten entstehen im Zusammenhang mit der Sicherstellung der betriebsinternen Leistungen. Dazu gehören zum einen die Kosten der betrieblichen Organisation. Sie beinhalten die Einrichtung, Erhaltung und Anpas-

sung der Betriebsabläufe. Zu diesen Kosten gehören vielfältige Betriebskosten, die nicht der eigentlichen Produktion zugerechnet werden können, wie beispielsweise Aufwendungen für das Personalwesen, IuK-Investitionen und -Pflege, Marketingkosten etc. Zum anderen entstehen auch innerhalb eines Unternehmens Informationskosten. Diese umfassen vor allem Kosten, die durch Entscheidungsvorgänge, die Kontrolle von Mitarbeitern und die Geschäftsleitung entstehen (Richter, Furubotn 1996: 53). Diese Unternehmenstransaktionskosten sind insoweit raumwirksam, als ihre Höhe zwischen verschiedenen Unternehmensstandorten variiert. Dabei sind hauptsächlich die mit den genannten Aktivitäten einhergehenden Personalkosten von Bedeutung, da diese nicht nur zwischen verschiedenen Ländern, sondern auch zwischen Regionen eines Landes – also zwischen unterschiedlichen institutionellen Umfeldern – differieren. Aber auch standortgebundene öffentliche Zuschüsse zur Errichtung einer Betriebsstätte können einen Einfluss auf solche Unternehmenstransaktionskosten und damit auf Standortentscheidungen haben. Auch hier kann über die geographische Dimension hinaus der institutionelle Aspekt von Bedeutung sein. So steigen unternehmensinterne Transaktionskosten, wenn persönliche, individuell unterschiedliche Institutionenräume aufeinandertreffen. So sind z.B. interdisziplinäre Teams stärker auf Kommunikation unterschiedlichen Wissens in unterschiedlichen Fachsprachen angewiesen als rein disziplinäre Arbeitsgruppen.

Unternehmen haben neben ihren Interaktionen mit anderen Marktpartnern weitere Kontakte, die ebenfalls mit Kosten verbunden sind. Da diese Kontakte jedoch weder auf innerbetriebliche Aktivitäten noch auf Markttransaktionen zurückgeführt werden können und wesentlich im Zusammenhang mit der Erschließung und Sicherung des Marktzugangs stehen, werden sie hier als *Marktzugangstransaktionskosten* separat berücksichtigt werden. Diese Kosten entstehen im Wesentlichen durch Kontakte zu z.B. Verbänden und öffentlichen Entscheidungsträgern und administrativen Institutionen. Dabei umfassen die Transaktionskosten des Marktzugangs sowohl jene Kosten für den Zugang auf dem heimischen Markt – also für den Markteintritt an sich – als auch für neue Märkte in z.B. anderen Regionen oder Ländern. Je nach staatlichen und regionalen Rahmenbedingungen bestehen u.U. Pflichtmitgliedschaften in den jeweiligen Unternehmensverbänden (z.B. IHK). Darüber hinaus ist es – je nach institutioneller Verankerung – notwendig, Kontakte zu administrativen und politischen Institutionen herzustellen und zu pflegen, ohne dass damit unmittelbare Kundenauf-

träge o.ä. verbunden wären. Diese administrativen Kontakte sind nicht nur notwendig, um die relevanten Bestandteile des regionalen bzw. nationalen Rechtssystems kennen zu lernen und einzuhalten, sondern auch um z.B. Kontakte zu potentiellen Kunden, Partnern und Zulieferern aufzubauen. Prominente Beispiele für derartige Transaktionskosten sind die Unternehmensdelegationen großer Unternehmen, die nationale politische Repräsentanten auf Auslandsreisen begleiten. Darüber hinaus entstehen Transaktionskosten in Abhängigkeit von der Arbeitsweise der regionalen und nationalen Politik und Verwaltung (z.B. Verwaltungsaufwand für die Errichtung einer Zweigniederlassung).

Alle in Tabelle 2 aufgeführten Transaktionskosten des Marktzugangs sind im Allgemeinen raumwirksam. Zum einen entsteht die Raumwirksamkeit aufgrund der nötigen Aufwendungen für den Eintritt in einen neuen Markt und des Erhalts des Zugangs, d.h. zumindest einzelne Kosten fallen in jedem Markt an, der vom Unternehmen erschlossen bzw. erhalten werden soll. Dies bedeutet, dass die grundsätzliche Entscheidung für eine Ausweitung des Marktgebietes üblicherweise Transaktionskosten mit sich bringt. So besteht insbesondere bei internationalen Kontakten die Notwendigkeit, die Arbeitsweise von Politik und Verwaltung kennen zu lernen und sich mit den jeweiligen Rechtsvorschriften vertraut zu machen, um auf dem jeweiligen Markt überhaupt aktiv werden zu können. D.h. es ist notwendig, die jeweiligen „rules of the game“ zu kennen. Zum anderen entsteht die Raumwirksamkeit dieser Transaktionskosten dadurch, dass diese Kosten in unterschiedlichen Regionen und vor allem zwischen verschiedenen Nationen variieren. Dabei ist zu erwarten, dass die Marktzugangstransaktionskosten mit zunehmender institutioneller Distanz von den bereits bekannten Märkten – und diese können sich durchaus auch in geographisch räumlicher Nähe befinden – steigen.⁴

Tabelle 2 gibt einen zusammenfassenden Überblick über verschiedene Arten von Markt- und Unternehmenstransaktionskosten sowie der Transaktionskosten des Marktzugangs und macht deutlich, bei welchen dieser Transaktionskosten eine Raumwirksamkeit zu erwarten ist. Diese Raumwirksamkeit muss jedoch nicht immer

⁴ Wenn sich z.B. Arbeitsrechtler auf ein bestimmtes Klientel wie klein- und mittelständische Unternehmen oder aber Einrichtungen des öffentlichen Dienstes spezialisieren, bringt die Erweiterung ihres Kundenkreises erhebliche Transaktionskosten mit sich.

und in jedem Fall gegeben sein. Es ist zu berücksichtigen, dass die verschiedenen Transaktionskostenarten – zumindest teilweise – in Wechselbeziehung zueinander stehen, d.h. die Reduktion einer Transaktionskostenart geht mit einer Steigerung anderer Transaktionskosten einher. Dies kann z.B. an Outsourcing-Vorhaben illustriert werden: Durch die Auslagerung von Forschungstätigkeiten aus dem eigenen Unternehmen sinken verschiedene Unternehmenstransaktionskosten (etwa Informations- und Messkosten). Gleichzeitig impliziert eine derartige Unternehmensstrategie zunehmende Markttransaktionen, da durch die Auslagerung Forschungstätigkeiten vom betreffenden Unternehmen extern beschafft werden müssen. Folglich nehmen die entsprechenden Markttransaktionskosten für die Beschaffung der vorher intern erzielten Forschungsergebnisse zu. Somit sind für eine Kostenoptimierung nicht nur jene Kosten zu berücksichtigen, die der Erstellung von Forschungsleistungen zuzurechnen sind, sondern auch die jeweils anfallenden Transaktionskosten. Dieser Trade-off zwischen verschiedenen intern wie extern anfallenden Transaktionskosten ist raumrelevant, soweit auch raumwirksame Transaktionskosten betroffen sind.

Zur Abgrenzung der Unternehmenstransaktionskosten von den Kosten, die unmittelbar bei der Produktion anfallen, sind auch diese zu spezifizieren. Letztere fasst North (1992: 33) unter dem Begriff *Transformationskosten* zusammen. Diese umfassen die Kosten für Inputs, Verbrauchsmaterialien, Arbeitseinsatz u.ä. Eine derartige Differenzierung von Kosten impliziert, dass z.B. zwischen den Kosten für die Suche von Zulieferern und der Angebotserstellung (Markttransaktionskosten) und jenen Kosten, die für die Bereitstellung von Inputs (Transformationskosten) anfallen, zu unterscheiden ist. In gleicher Weise sind Arbeitskosten danach zu differenzieren, ob sie etwa unmittelbar durch die Erstellung eines Produkts oder einer Dienstleistung entstehen (Transformationskosten) oder ob sie der Sicherung des betrieblichen Ablaufs (Unternehmenstransaktionskosten) bzw. der Abstimmung mit den Vertragspartnern (Markttransaktionskosten) dienen.

In der Wissensökonomie kann die Abgrenzung einzelner Transaktions- und Transformationskosten schwierig sein, da z.B. die Trennung zwischen Kontakten zu Vertragspartnern, welche eindeutig der Produktentwicklung bzw. -erstellung dienen, und jenen, die darüber hinausgehen (z.B. Qualitätskontrolle und Kontaktpflege), nicht immer eindeutig ist. Dabei ist die Perspektive des jeweiligen Akteurs von Bedeutung, aufgrund derer persönliche Kontakte zum Vertragspartner entweder den Transforma-

tions- oder Markttransaktionskosten zugeordnet werden. Besonders deutlich wird dies am Beispiel von Weiterbildungsveranstaltungen. Auf der einen Seite verursacht die Durchführung solcher Veranstaltungen für den Anbieter Kosten, die unmittelbar mit dem Produkt „Weiterbildung“ entstehen (Arbeitszeit, Materialien, Räume etc.) und von ihm als Transformationskosten angesehen werden, da sie in die produzierte Dienstleistung eingehen⁵. Auf der anderen Seite werden solche Veranstaltungen in den meisten Fällen seitens der Nachfrager eher als Transaktionskosten betrachtet, solange die dadurch erworbenen Kenntnisse nicht unmittelbar in die Erstellung eines weiteren Produktes – und nur dieses einen Produktes – eingebracht werden. Im Allgemeinen dient also der Besuch solcher Veranstaltungen den Nachfragern deren Weiterqualifizierung, die u.U. in unterschiedlichen (Unternehmens-) Bereichen genutzt werden kann.

6 FOLGERUNGEN

Diese institutionenökonomischen Erklärungen können für alle ökonomischen Sektoren getroffen werden, besonders aber für die Wissensökonomie, die sich durch eine überdurchschnittliche Intensität und spezifische Formen von marktlichen und außermarktlichen Beziehungen auszeichnet. Daraus folgt, dass Märkte nicht, wie im neoklassischen Modell unterstellt, „reibunglos“ funktionieren – und dass sie dementsprechend auch nicht „raumlos“ sind. Folglich interessiert, welche Netzwerke bzw. Beziehungssysteme sich im Raum ausbilden, wie diese zur Ausbildung von Städte-systemen in der Wissensökonomie beitragen und ob es solche Beziehungssysteme auch auf der europäischen Ebene gibt. Dies impliziert die Frage danach, wie die Unternehmen der Wissensökonomie ihre Interaktionen im Raum organisieren. Um dieser Frage nachzugehen, stehen nicht die oben diskutierten Transaktionskosten als solche im Mittelpunkt der Analyse. Vielmehr dienen sie als Erklärungsansatz für das beobachtete räumliche Verhalten der wissensökonomischen Akteure. Dementsprechend sind jene raumwirksamen Transaktionskosten zu identifizieren, für die angenommen werden kann, dass sie den größten Erklärungsgehalt für die Ausbildung von

⁵ In Abgrenzung zu diesen Erstellungskosten können dem Anbieter dieser Leistung auch Transaktionskosten z.B. durch die Informationsbeschaffung für geeignete Räume entstehen.

Städtesystemen haben. Dazu sind die entsprechenden Transaktionskostenarten zu operationalisieren.

Da die Überwindung von Marktzugangsbarrieren grundlegende Voraussetzung für die Realisierung von Marktaktivitäten in den jeweiligen Räumen ist, kann für sie angenommen werden, dass sie in einem unmittelbaren Zusammenhang zur Ausbildung von Städtesystemen stehen. Ergänzend dazu erklären die raumwirksamen Markttransaktionskosten, wie die wissensökonomischen Unternehmen ihre Kontakte finden und realisieren. Je niedriger die Kosten der Kontaktaufnahme und -erhaltung, um so eher werden – ceteris paribus – die Kontakte verfolgt und auch dauerhaft erhalten.

LITERATUR

- Bathelt, H.; Glückler, J. (2002): Wirtschaftsgeographie. Stuttgart
- Benz, A. (2003): Einleitung: Governance - Modebegriff oder nützlich sozialwissenschaftliches Konzept. In: Benz, A. (Hrsg.) Governance - Regieren in komplexen Regelsystemen. Eine Einführung. Wiesbaden, S. 11-28
- Coase, R. H. (1937): The Nature of the Firm. In: *Economica*, 4, S. 386-405
- Coase, R. H. (1960): The Problem of Social Cost. In: *Journal of Law and Economics*, 3, S. 1-44
- Coase, R. H. (1992): The Institutional Structure of Production. In: *The American Economic Review*, 82, S. 713-719
- Geyer, G.; Venn, A. (2001): Ökonomische Prozesse - Globalisierung und Transformation eine institutionenökonomische Analyse aus der Perspektive des institutionellen Wandels und der Transaktionskostenökonomik. Münster [u.a.]
- Hägerstrand, T. (1970): What about people in regional science. In: *Papers of the Regional Science Association*, 24, S. 7-21
- Jansen, D. (2004): Networks, Social Capital and Knowledge Production. Speyer
- Kujath, H. J.; Schmidt, S. (2007): Wissensökonomie und die Entwicklung von Städtesystemen. IRS Working Paper. Erkner
- Läpple, D. (2001): Stadt und Region in Zeiten der Globalisierung und Digitalisierung. In: *Deutsche Zeitschrift für Kommunalwissenschaften*, 40, S. 12-36
- North, D. (1992): Institutionen, institutioneller Wandel und Wirtschaftsleistung. Tübingen
- Porter, M. E. (2000): Locations, Clusters, and Company Strategy. In: Clark, G. L.; Feldman, M. P.; Gertler, M. S. (Hrsg.) *The Oxford Handbook of Economic Geography*. Oxford, S. 253-274

- Richter, R.; Furubotn, E. (1996): Neue Institutionenökonomie. Eine Einführung und kritische Würdigung. Tübingen
- Schmidt, S. (2005): Metropolregionen als Hubs globaler Kommunikation und Mobilität in einer wissensbasierten Wirtschaft? In: Kujath, H. J. (Hrsg.) Knoten im Netz. Zur neuen Rolle der Metropolregionen in der Dienstleistungswirtschaft und Wissensökonomie. Münster, Hamburg, Berlin, Wien, London, S. 285-320
- Schmidt, S.; Stein, A. (2007): Veränderte Disparitäten durch die Wissensökonomie - Herausforderungen an die Raumentwicklungspolitik (Vortragmaterial). Raumwissenschaftliches Kolloquium 2007. Gleichwertigkeit der Lebensverhältnisse. 01.02.2007. Berlin. <http://www.4r-netzwerk.de/kolloquien/kolloquium2007.shtml>
- Scott, A. J. (1988): New Industrial Spaces: Flexible Production Organization and Regional Development in North America and Western Europe. London
- Stein, A. (2007): Relevanz von Verkehrs- und Kommunikationsinfrastrukturen für wissensbasierte Dienstleister. In: Heinelt, H.; Kujath, H. J.; Zimmermann, K. (Hrsg.) Wissensbasierte Dienstleister in Metropolräumen. Leverkusen, S. 93-120
- Sydow, J. (1992): Strategische Netzwerke. Evolution und Organisation. Wiesbaden
- Williamson, O. E. (1990): Die ökonomischen Institutionen des Kapitalismus - Unternehmen, Märkte, Kooperationen. Tübingen
- Williamson, O. E. (1994): Transaction Cost Economics and Organization Theory. In: Smelser, N. J.; Swedberg, R. (Hrsg.) The Handbook of Economic Sociology. Princeton, New York, S. 77-107
- Williamson, O. E. (1996): Transaktionskostenökonomik. Hamburg