ECONSTOR
Make Your Publications Visible.

A Service of

ZBW Leibniz-Informationszentrum Wirtschaft
Leibniz Information Centre for Economics

Mesch, Michael

Article

Intermediäre Dienstleistungen und die Entwicklung der städtischen Wirtschaftsstruktur

Wirtschaft und Gesellschaft (WuG)

Provided in Cooperation with:
Kammer für Arbeiter und Angestellte für Wien

Suggested Citation: Mesch, Michael (1988) : Intermediäre Dienstleistungen und die Entwicklung der städtischen Wirtschaftsstruktur, Wirtschaft und Gesellschaft (WuG), ISSN 0378-5130, Kammer für Arbeiter und Angestellte für Wien, Wien, Vol. 14, Iss. 3, pp. 297-336

This Version is available at:
https://hdl.handle.net/10419/332276

Standard-Nutzungsbedingungen:

Die Dokumente auf EconStor dürfen zu eigenen wissenschaftlichen Zwecken und zum Privatgebrauch gespeichert und kopiert werden.

Sie dürfen die Dokumente nicht für öffentliche oder kommerzielle Zwecke vervielfältigen, öffentlich ausstellen, öffentlich zugänglich machen, vertreiben oder anderweitig nutzen.

Sofern die Verfasser die Dokumente unter Open-Content-Lizenzen (insbesondere CC-Lizenzen) zur Verfügung gestellt haben sollten, gelten abweichend von diesen Nutzungsbedingungen die in der dort genannten Lizenz gewährten Nutzungsrechte.

Terms of use:

Documents in EconStor may be saved and copied for your personal and scholarly purposes.

You are not to copy documents for public or commercial purposes, to exhibit the documents publicly, to make them publicly available on the internet, or to distribute or otherwise use the documents in public.

If the documents have been made available under an Open Content Licence (especially Creative Commons Licences), you may exercise further usage rights as specified in the indicated licence.

WWW.ECONSTOR.EU

Mitglied der Leibniz-Gemeinschaft

Intermediäre Dienstleistungen und die Entwicklung der städtischen Wirtschaftsstruktur

Michael Mesch

1. Einleitung

Gegenstand dieser Untersuchung ist die räumliche Verteilung der Beschäftigten im funktionell definierten Bereich produktionsbezogener Dienstleistungen. Produktionsbezogene oder intermediäre Dienstleistungen – die beiden Begriffe gelangen hier synonym zur Verwendung – sind solche, die als Zwischenprodukte für die Herstellung von Sachgütern dienen. Entsprechend der funktionellen Definition wird dabei sowohl auf die Beschäftigten, welche diese Dienste in Unternehmungen des tertiären Sektors erstellen, als auch auf jene, die die entsprechenden betrieblichen Funktionen in den sachgüterproduzierenden Unternehmungen wahrnehmen, Bezug genommen. Die in dieser Studie verwendeten groben Raumtypenbegriffe orientieren sich an einem Zentrum-Peripherie-Schema. Die Agglomerationen (= Verdichtungs- oder Ballungsgebiete), die jeweils aus einem Kern (bzw. aus mehreren Kernen), d. h. dem eigentlichen Stadtgebiet, und einem Rand (= Umlandzone) bestehen, sind relativ weiträumig zu verstehen, um Suburbanisierungsprozesse, die möglicherweise die Bedeutung der Agglomeration insgesamt noch verstärken, nicht als großräumige Dekonzentrationstendenz erscheinen zu lassen. Die Regionen, welche

nicht Teil einer Agglomeration sind, können in gering verdichtete Gebiete und periphere Gebiete gegliedert werden. Periphere Zonen sind jene, die im Hinblick auf Erreichbarkeit und wirtschaftlichen Entwicklungsstand am unteren Ende in der Hierarchie der Regionen liegen.

Der funktionell definierte Bereich der intermediären Dienstleistungen zeichnet sich durch große Vielfalt aus. Hier richtet sich die Aufmerksamkeit vor allem auf die informationsintensiven Funktionen: Bank- und Versicherungswesen (soweit unternehmensbezogen), Rechts- und Wirtschaftsberatung, Engineering, Forschung und Entwicklung, Computer-Dienstleistungen, Werbung, Funktionen der Hauptverwaltungen und Divisionszentralen von Unternehmungen der Sachgüterproduktion (Unternehmensführung, Planung, Organisation, Marketing usw.). Informationsintensität bedeutet, daß bei der Produktion hohe Anteile von Informationsinputs erforderlich sind und/oder die Dienste bei der Nutzung vor allem Informationswert haben.

Den produktionsbezogenen Dienstleistungen kommt aus mehreren Gründen große und zunehmende Bedeutung für die Stadtwirtschaft zu:

– Sie zählen zu den im Hinblick auf Produktion, Beschäftigung und Einkommen am raschesten expandierenden Wirtschaftsbereichen. Da die diesbezüglichen Ursachen an anderer Stelle[1] ausführlich diskutiert wurden, genügt es, hier auf einige wichtige Faktoren hinzuweisen. Internationalisierung und Verschärfung des Konkurrenzdrucks auf den Produktmärkten veranlassen die westeuropäischen Industrieunternehmungen zunehmend dazu, sich auf Präzisions-, Sonder- und technisch hochwertige Produkte zu konzentrieren und die Strategie der Produktdifferenzierung anzuwenden. Somit gewinnen Branchen und Industriezweige an Gewicht, die in besonderem Maße spezifische intermediäre Dienstleistungen benötigen (Branchenstruktureffekt). Die genannten Entwicklungen und die wachsende Komplexität der betriebsinternen Abläufe führen zu technischen und organisatorischen Änderungen im Produktionsprozeß der betreffenden Betriebe, welche positive Auswirkungen auf die Nachfrage nach produktionsbezogenen Dienstleistungen besitzen (Tätigkeitsstruktureffekt). Auf der Angebotsseite sind Prozeß- und Produktinnovationen, insbesondere auf dem Gebiet der Informations- und Kommunikationstechnik, von Bedeutung.

– Unter den sog. Basisaktivitäten, d. h. im Exportsektor der Stadtwirtschaft, nehmen produktionsbezogene Dienstleistungen eine wichtige Position ein. Die interregionalen und -nationalen Exporte einschlägiger Dienstleistungen steigen sowohl absolut (nominell und real) als auch anteilsmäßig. Von diesem Teil des Basissektors gehen bedeutende Linkage- und Multiplikatoreffekte auf die regionale Wirtschaft aus. Mit wachsender Marktgröße steigt die Möglichkeit zur Importsubstitution.

– Dienstleistungen wie Forschung und Entwicklung, Engineering, Wirtschaftsberatung, Computerdienstleistungen usw. sind entscheidend für die technisch-organisatorische Innovationsfähigkeit einer Region und die rasche Diffusion der effizienzsteigernden Neuerungen.

– Produktionsbezogene Dienstleistungen bilden eine zwar nicht

hinreichende, aber zunehmend notwendige Voraussetzung für den Erfolg und die internationale Konkurrenzfähigkeit güterproduzierender Unternehmungen ebenso wie vieler Betriebe des tertiären Sektors.

– Die Erstellung von intermediären Dienstleistungen in einer Region ist über verschiedene marktmäßige Beziehungen mit der übrigen regionalen Wirtschaft verknüpft. Sie beeinflußt die Produktion, Beschäftigung und Einkommenssumme von regionalen Zulieferbetrieben bzw. löst durch die Nachfrage überhaupt erst die Herstellung des Produkts innerhalb der Region aus (backward-linkages). Sie kann die Weiterverarbeitung durch andere regionale Unternehmungen initiieren (forward-linkages) und erhöht die Effizienz dieser Produktionsbereiche.

– Weiters sind in diesem Zusammenhang zahlreiche externe Effekte und dynamische Auswirkungen zu berücksichtigen. So trägt die Präsenz spezialisierter Dienstleistungsfunktionen u. a. zur Diversifikation und qualitativen Verbesserung des regionalen Arbeitsangebots und zur Diffusion von technischen und organisatorischen Innovationen bei. Die gleichzeitige Wirkung der marktmäßigen und externen Effekte begünstigt die Entstehung eines sich selbst verstärkenden Wachstumsprozesses in der betreffenden Stadtwirtschaft. Die resultierende räumliche Konzentration von Unternehmungen, die intermediäre Dienstleistungen erstellen, und entsprechende Funktionen sachgüterproduzierender Betriebe ermöglicht denselben ebenso wie deren Abnehmern die Wahrnehmung vielfältiger externer Agglomerationsvorteile (siehe unten Abschnitt 2.1.4).

– Über den Einkommensmultiplikator werden Produktion, Beschäftigung und Einkommen des Nicht-Basissektors der Stadtwirtschaft beeinflußt.

– Intermediäre Dienstleistungen erhöhen die Effizienz des Produktionsprozesses und führen – unter den bekannten Voraussetzungen – zu Preissenkungen bei Zwischen- und Endprodukten. Soweit es sich bei diesen um preiselastische Produkte handelt, steigt die Nachfrage nach diesen Gütern und Dienstleistungen.

– Schließlich ist in Rechnung zu stellen, daß die räumliche Konzentration von Hauptverwaltungen großer Industrie- und Dienstleistungsunternehmen in wenigen Großstädten die Zentralisierung von Macht und Entscheidungsbefugnis in diesen Regionen mit sich bringt. Hauptverwaltungen von Großunternehmen planen, steuern und kontrollieren weit verstreute Aktivitäten. Die räumliche Diffusion von Innovationen, die Verteilung von Investitionen und damit von Arbeitsplätzen, werden wesentlich von diesen Zentralen bestimmt. Führungsregionen besitzen somit nationale und internationale Ausstrahlung: Entscheidungen über wichtige Entwicklungen in Zentren niedrigen Ranges und peripheren Gebieten fallen in den hochrangigen Agglomerationen. Steigender Autonomie der Führungsregionen steht der Verlust an Entscheidungskompetenzen in den übrigen Gebieten gegenüber. Für die betreffenden Kommunen hat dies tiefgreifende Konsequenzen auf das Handlungspotential.

Diese Studie frägt in erster Linie nach jenen Faktoren, welche für die

empirisch festgestellte räumliche Konzentration der im Bereich der informationsintensiven Dienstleistungen Beschäftigten (siehe Abschnitt 3.1) in den Agglomerationen ausschlaggebend sind. In den Abschnitten 2.1 und 2.2 werden raumwirtschaftliche und andere Faktoren diskutiert, die zur Erklärung der funktionellen Arbeitsteilung zwischen Regionen beitragen. Abschnitt 2.3 befaßt sich mit den möglichen Konsequenzen der Diffusion der modernen Informations- und Kommunikationstechniken für die regionale Verteilung der informationsintensiven Dienstleistungsfunktionen.

Die Regionalpolitik wendet gegenwärtig ihre Aufmerksamkeit stärker den intermediären Dienstleistungen zu. Abschnitt 3.2 erörtert einige Aspekte, welche für die Wahl von regionalpolitischen Instrumenten zur Förderung dieses Bereichs in mittleren Zentren der Nicht-Agglomerationsgebiete von Bedeutung sind. In Abschnitt 4 schließlich werden die Standortfaktoren einiger Dienstleistungsfunktionen diskutiert.

2. Bestimmungsfaktoren der räumlichen Verteilung informationsintensiver Dienstleistungen

2.1. Raumwirtschaftliche Faktoren

2.1.1. Fragestellungen

Änderungen der räumlichen Wirtschaftsstruktur ergeben sich einerseits als Folge der Ansiedlung zusätzlicher Aktivitäten innerhalb eines Unternehmens mit mehreren gegebenen Standorten, andererseits durch Errichten neuer Standorte. Da ersteres viel häufiger eintritt, ist die Frage, welche Aktivitäten am besten für einen bestimmten, bereits existierenden Standort geeignet sind, am ehesten praxisrelevant. Diese Frage wird von der Theorie der optimalen Bodennutzung formuliert.

Im Falle von Unternehmungen, die einen ersten oder zusätzlichen Standort suchen bzw. die eine Standortveränderung planen, richtet sich das Interesse im gegebenen Zusammenhang darauf, welche raumwirtschaftlichen Faktoren die Standortentscheidung beeinflussen. Dies ist der Blickwinkel der traditionellen Standorttheorie.

Im Rahmen der Theorie der Bodennutzung[2] ist das Unternehmen im Unterschied zur Standorttheorie kein raumloses Phänomen, sondern nimmt Boden in Anspruch und muß um dessen Nutzung mit anderen Unternehmungen und Haushalten konkurrieren. Der Bodenpreis (bzw. die Raum-Kosten-Kurve) stellt eine inverse, in der Regel negativ exponentiale Funktion der Entfernung vom Stadtkern dar. Die Unternehmungen suchen die unter den gegebenen Preis- und Kostenverhältnissen bestmögliche Nutzung des Bodens. Die zunehmende Konkurrenz um den Boden im Agglomerationskern führt dazu, daß die Unternehmungen dort jene Aktivitäten durchführen, für welche dieser

Standort geeignete Bedingungen bietet, oder das Unternehmen muß der überlegenen Konkurrenz weichen.

Die Theorie der optimalen Bodennutzung kann zur Erklärung der räumlichen Konzentration der produktionsbezogenen Dienstleistungen in den Agglomerationen und der mit steigendem Abstand zum Agglomerationskern schwächeren Präsenz derselben herangezogen werden, wenn die verschiedenen konkurrierenden Aktivitäten Raum-Ertrags-Gradienten besitzen, deren jeweiliger Verlauf im Einklang mit der empirisch ermittelten räumlichen Verteilung dieser Aktivitäten steht. Eine Vielzahl qualitativer Überlegungen (siehe die folgenden Abschnitte) führt zu dem Schluß, daß für viele intermediäre Dienstleistungen eine zentrale Lage von besonderem Vorteil ist und diese Vorteile mit wachsender Entfernung vom Zentrum rasch abnehmen. Die Raum-Ertrags-Kurven dieser Aktivitäten weisen demnach einen vom Agglomerationskern aus stark fallenden Verlauf auf. Gemäß Theorie müssen die im Agglomerationskern dominanten Aktivitäten den übrigen mit ihrem Gewinn pro Bodeneinheit überlegen sein. Empirisch feststellbar ist, daß jene Dienstleistungen, die stark in den Agglomerationen konzentriert sind, einen höheren Gewinn je Beschäftigten aufweisen als jene – vor allem sekundären – Aktivitäten mit geringer räumlicher Zentralität. Ferner ist zu berücksichtigen, daß die relevanten Dienstleistungen im allgemeinen weniger Fläche in Anspruch nehmen als Fertigungsaktivitäten. Die tatsächlichen, auf den genutzten Boden bezogenen Raum-Ertrags-Funktionen befinden sich demnach nicht in Widerspruch zu der aus der Theorie der Bodennutzung abgeleiteten Hypothese, wonach im Agglomerationskern die Aktivitäten mit dem höchsten Gewinn je Bodeneinheit überwiegen.

Der Erklärungswert der Theorie der optimalen Bodennutzung ist freilich nur rudimentär. Tatsächlich sind die kausalen Zusammenhänge weit komplexer als in der Theorie unterstellt. So sind die Raum-Kosten-Funktion und die Raum-Ertrags-Funktion nicht unabhängig voneinander, desgleichen die Raum-Ertrags-Funktionen verschiedener Aktivitäten. Das in der Realität bestehende Geflecht wechselseitiger Abhängigkeiten und die daraus resultierenden dynamischen Effekte werden nicht berücksichtigt. Weiters ist darauf hinzuweisen, daß aufgrund der Vielfalt von Einflußfaktoren und den damit verbundenen Unsicherheiten die räumlichen Kosten- und Ertragsverläufe nicht genau ermittelt werden können. Die Unternehmungen stützen sich daher zwangsläufig in manchen Bereichen eher auf begründete Vermutungen denn auf harte Fakten. Auf Änderungen der räumlichen und nicht-räumlichen Einflußfaktoren reagieren sie nur dann, wenn diese eine bestimmte Größenordnung erreichen. Trotz dieser Schwächen bietet die Theorie der Bodennutzung im gegebenen Zusammenhang einen Erklärungsrahmen, der anderen Ansätzen überlegen ist.

Die raumwirtschaftlichen Faktoren (Standortbedingungen) welche den Verlauf der Raum-Ertrags-Funktion – und auch der Raum-Kosten-Funktion – mitbestimmen, sind demnach in erster Linie Filter, welche eine Auslese unter den Aktivitäten verursachen, und erst in zweiter

Linie Bedingungen, die bestimmte Aktivitäten anziehen. Ziel dieses Abschnitts ist es zunächst, jene raumwirtschaftlichen Faktoren herauszustellen, die für den spezifischen Verlauf der Raum-Ertrags- (und Kosten-)Kurven einiger produktionsbezogener Dienstleistungen von Bedeutung sind.

Die Standorttheorie versucht wie oben dargelegt den optimalen Standort einer bestimmten Aktivität zu ermitteln. In bezug auf die Standortbedingungen, welche für die räumliche Konzentration der informationsintensiven Dienstleistungen wichtig sind, gelangen beide Ansätze zu kongruenten Ergebnissen.

Die raumwirtschaftlichen Faktoren lassen sich grob in nachfrage- (Absatzmarkt) bzw. angebotsseitige (Kommunikationskosten; Angebot an Dienstleistungen, die als Inputs erforderlich sind; Arbeitskräfteangebot usw.) klassifizieren. Zwischen diesen Faktoren bestehen – wie zu zeigen sein wird – vielfältige Wechselwirkungen dynamischen Charakters.

2.1.2. Transport- und Kommunikationskosten

Die Wirksamkeit von Transportkosten begünstigt cet. par. die räumliche Annäherung wirtschaftlicher Aktivitäten. Für viele Dienstleistungen spielen Transportkosten eine untergeordnete Rolle gegenüber den Möglichkeiten und Kosten der Kommunikation. In vielen Fällen ist ein unmittelbarer persönlicher Kontakt zwischen Dienstleistungsproduzent und -abnehmer erforderlich, da diese Dienstleistungen weder gelagert noch transportiert werden können bzw. da diese Form der Kommunikation Effizienzvorteile aufweist.

Der unmittelbare persönliche Kontakt (d. h. Kommunikation von Angesicht zu Angesicht) ist effizienter als andere Formen der Kommunikation, falls: komplexe Information für mehrere Personen bestimmt ist; Problemlösung oder Planung den Inhalt der Kontaktaufnahme bildet; Verhandlungen oder Diskussionen stattfinden; die Kommunikationspartner einander nicht oder wenig kennen und dem Vertrauenselement im Rahmen des Kontakts große Bedeutung zukommt, u. a. bei Transaktionen mit unsicheren, schwerwiegenden Konsequenzen und großen finanziellen Umfangs[3]. Gerade im Falle der informationsintensiven Dienstleistungen besitzen Nicht-Routine-Kontakte der beschriebenen Arten erhebliches Gewicht.

In den großen Zentren sind unmittelbare persönliche Kontakte mit Kunden, Projektpartnern, Konkurrenten und Lieferanten, insbesondere mit den Produzenten intermediärer Dienstleistungen verschiedenster Art, kurzfristig und mit geringen Kosten durchführbar. Auch in bezug auf die Kommunikationsinfrastruktur verfügen die Agglomerationen über die günstigsten Bedingungen.

Diese bieten weiters die bessere Einbindung (Routen, Frequenz) in das internationale Flug- und Schienenverkehrsnetz zu geringeren Kosten. Insbesondere transnationale Großunternehmungen mit vielen

Standorten und weit gestreuten Geschäftskontakten profitieren von diesen Standortvorteilen.

2.1.3. Absatzmarkt

Ein – gemessen an der Inputstruktur – hoher Bedarf an (unternehmensintern oder -extern erstellten) Informationsdienstleistungen besteht vor allem seitens der Großunternehmungen in der Sachgüterproduktion (genauer gesagt seitens der Hauptverwaltungen, Divisionszentralen, Forschungseinrichtungen usw. derselben), aber etwa auch seitens forschungs- und entwicklungsintensiver Klein- und Mittelbetriebe dieses Sektors, außerdem in großen Unternehmungen im Dienstleistungssektor wie Banken, Versicherungen, Handelsfirmen etc., sowie von seiten einer Vielzahl von kleineren und mittleren Unternehmungen, welche selbst produktionsbezogene Dienstleistungen erstellen. Innerhalb des funktional definierten Bereichs der intermediären Dienstleistungen existieren somit enge Input-Output-Verflechtungen.

Die Theorie der zentralen Orte befaßt sich mit der räumlichen Verteilung von Dienstleistungsbetrieben in einer Marktwirtschaft: Für jeden Dienstleistungsbetrieb existiert eine notwendige Mindestgröße des Absatzmarktes (Marktschwelle); unterhalb dieser Schwelle kann die Dienstleistung nicht rentabel angeboten werden. Das Zusammenwirken von drei Faktoren bestimmt die minimale Marktgröße: Skalenerträge; räumliche Intensität des Absatzmarktes; Transport- und Kommunikationskosten.

Die Dienstleistungen lassen sich nach der erforderlichen Mindestmarktgröße ordnen. Dieser Hierarchie der Dienstleistungen entspricht eine Hierarchie der Städte. Untergeordnete Dienstleistungen (d. h. solche mit niedriger Marktschwelle) befinden sich auch in Kleinstädten (Zentren niedrigen Ranges) großer Zahl. Hochrangige Dienstleistungen (d. h. solche mit hoher Marktschwelle) finden sich hingegen vornehmlich in den wenigen großen Agglomerationen. Da in den letztgenannten Zentren höchster Ordnung auch alle Dienstleistungen niedrigeren Ranges präsent sind, bieten sie – und nur sie – ein komplettes Spektrum an Dienstleistungen.

Im Modell resultiert notwendigerweise, daß der Bedarf von Zentren niedrigen Ranges an höherrangigen Dienstleistungen durch Importe aus Städten höherer Ordnung derselben Region gedeckt werden muß. Exporte von unten nach oben innerhalb der Hierarchie existieren nicht, ebenso Transaktionen zwischen Zentren gleichen Ranges.

Obwohl die Theorie der zentralen Orte einige restriktive Annahmen enthält und folglich vor allem im Hinblick auf die räumliche Verteilung von konsumorientierten Dienstleistungen in dünnbesiedelten Gebieten Anwendung findet, ist sie auch im Zusammenhang mit produktionsbezogenen Dienstleistungen wertvoll[4]. Viele der letzteren zählen zu den Aktivitäten höchster Ordnung, d. h. sie weisen hohe Marktschwellen auf. Skalenerträge determinieren die Größe, welche ein Betrieb errei-

chen muß, um konkurrenzfähig zu sein. Aufgrund der hohen Kapitalintensität und des Bedarfs an hochqualifizierten Arbeitskräften spielen Skalenerträge für viele intermediäre Dienstleistungen eine große Rolle. Die – im Vergleich zu den konsumorientierten Dienstleistungen – geringe Zahl von Abnehmern ist räumlich stark in den Agglomerationen konzentriert. Wie im obigen Abschnitt begründet, legen die spezifischen Kommunikationserfordernisse den Produzenten von informationsintensiven Dienstleistungen die Nähe zu ihren Kunden nahe.

Die Theorie leistet somit einen wichtigen Beitrag zur Erklärung der räumlichen Konzentration der intermediären Dienstleistungen in wenigen Agglomerationen, der Existenz eines hierarchischen Stadtsystems (worin höchstrangige Zentren zum Unterschied von anderen über die gesamte Skala von Aktivitäten verfügen, sowohl über jene, die den gesamten regionalen bzw. nationalen Markt beliefern, als auch über jene, die nur den lokalen Bedarf decken) und der Bedeutung der Exporte von hochrangigen Dienstleistungen für die Ökonomie der dominanten Zentren.

Der Absatzmarkt eines in einem hochrangigen Zentrum befindlichen, intermediäre Dienstleistungen erstellenden Betriebes umfaßt demnach i. d. R. den „Binnenmarkt" (d. h. die Abnehmer innerhalb der Agglomeration) ebenso wie interregionale und internationale Exportmärkte.

2.1.4. Agglomerationsvorteile

Die Theorie der zentralen Orte ist ein statischer Ansatz. Das Wachstum einer Stadtwirtschaft und der Strukturwandel derselben sind jedoch dynamische Abläufe. Gesucht sind mithin Elemente einer dynamischen Theorie der Stadtwirtschaft.

Die Zusammensetzung und Veränderung des Bereichs produktionsbezogener Dienstleistungen in einer Stadtwirtschaft sind nicht einfach das Resultat davon, daß viele Betriebe unabhängig voneinander auf Nachfrageimpulse reagieren. Vielmehr bestehen wechselseitige Abhängigkeiten zwischen einzelnen Standortentscheidungen.

Auf die engen Input-Output-Verflechtungen zwischen den einzelnen Branchen des intermediären Dienstleistungsbereichs wurde bereits oben verwiesen. Die einzelnen Betriebe bzw. betrieblichen Funktionen, welche produktionsbezogene Dienstleistungen erstellen, profitieren auf mannigfaltige Weise von der Konzentration und Differenzierung dieser Aktivitäten innerhalb von Agglomerationen.

1. Die Größe des Absatzmarktes ermöglicht die Ausnutzung von Skalenerträgen, bietet Anreize zur Entwicklung, Anwendung und Diffusion technischer und organisatorischer Innovationen, veranlaßt zu produktivitätssteigernder Arbeitsteilung und Spezialisierung.

   Die fortschreitende Spezialisierung verstärkt die wechselseitige Abhängigkeit der Aktivitäten voneinander. Insbesondere Dienstleistungen wie beispielsweise Unternehmensberatung und Werbung, die in hohem Maße unstandardisierbar sind und deren Inputstruktur

sich laufend ändert, sind auf spezifische Dienstleistungen in unmittelbarer Nähe angewiesen. Die starke Differenzierung des Dienstleistungssektors in den Agglomerationen ermöglicht den dort angesiedelten Betrieben Kosteneinsparungen, da sie Unsicherheiten vermindert: Selten benötigte Dienstleistungen müssen nicht betriebsintern erstellt, sondern können kostengünstig zugekauft werden.

2. Die Betriebe ziehen Nutzen aus der Konkurrenz unter den Anbietern, geringeren Transport- und Kommunikationskosten, kommunaler Einrichtungen, die erst ab einer gewissen Benützungsfrequenz zur Verfügung gestellt werden, leistungsfähigen Kapital-, Arbeits- und Informationsmärkten.

Tätigkeiten, welche von Erwerbstätigen mit höherer Qualifikation ausgeübt werden, kommt bei den Informationsaktivitäten überdurchschnittliches Gewicht zu[5]. Sowohl aufgrund der Tätigkeitsstruktur als auch des Tätigkeitsbesetzungseffektes wird dieser Anteil in Hinkunft zunehmen. Das Angebot von höherqualifizierten Arbeitskräften ist innerhalb der Agglomerationen wesentlich größer und vielfältiger. Die Qualität der Bildungseinrichtungen ist überlegen. Zuwanderungen aus den Nicht-Agglomerationsgebieten verstärken die positive Selektion.

Alle informationsintensiven Dienste benötigen eine Vielzahl von Informationsdienstleistungen als Inputs. Diese Informationen können durch marktmäßige Transaktionen erworben, unternehmensintern gewonnen oder – nicht unwichtig – auf informellem Weg kostenlos erlangt werden.

Die räumlich unterschiedliche Verfügbarkeit von Informationen und die Kosten derselben stellen mithin einen wichtigen Standortfaktor dar[6]. Die Produzenten intermediärer Dienstleistungen profitieren von der hohen Informationsdichte in den großen Zentren. Diese Aktivitäten erfordern, da ein erhebliches Maß an Unsicherheit über mögliche Problemlösungen besteht, vielfältige Kontakte zu potentiellen Informationsträgern. Unsicherheiten und damit verbundene Risiken können durch den häufigen Austausch von Information mit vielen Trägern reduziert werden. Die nur in den Zentren gegebene Möglichkeit, auch unter Zeitdruck relevante Information zu erhalten, ist ebenfalls unter dem Gesichtspunkt der Risikominderung und Kosteneinsparung zu sehen. Mit jeder Erweiterung des informationsintensiven Dienstleistungsbereichs einer Stadtwirtschaft (mit jedem zusätzlichen Angestellten in einem kontaktintensiven Tätigkeitsfeld) erhöht sich der Umlauf spezifischer Information und damit die Attraktivität des Standortes.

3. Betriebe, die Inputs für produktionsbezogene Dienstleistungen erzeugen, werden gegründet bzw. wandern zu (backword/linkage) und vergrößern die Vielfalt des Input-Angebots.

Aus der Realisierung der genannten Agglomerationsvorteile – die Zusammenstellung erhebt keinen Anspruch auf Vollständigkeit – resultiert ein differenziertes, qualitativ hochwertiges und kostengünstiges Angebot von intermediären Dienstleistungen, das die Attraktivität des

Standorts erhöht und weitere Betriebe bzw. Betriebsfunktionen mit hohem Bedarf an derartigen Inputs anzieht (forward-linkage). Die Präsenz zusätzlicher Aktivitäten wiederum vergrößert den Markt, was zu fortschreitender Spezialisierung etc. Anlaß gibt und ebenfalls die Standortvoraussetzungen verbessert und so fort. Es handelt sich hier somit um dynamische Prozesse, die sich tendenziell selbst in Gang halten – in erster Linie durch Erwartungen der privaten Akteure hinsichtlich des Marktpotentials – oder u. U. sogar verstärken.

Viele der genannten Agglomerationsvorteile sind externe Effekte. Sie resultieren aus der gemeinsamen Nutzung knapper Ressourcen (kostengünstiges, differenziertes Angebot von intermediären Dienstleistungen etc.), dem Zugang zu einem konzentrierten Marktpotential und der Informationsdichte. Diese Vorteile werden von den privaten Unternehmungen als niedrigere betriebliche Kosten internalisiert.

So trägt die Konzentration von Betrieben, die überdurchschnittliche Anteile von hochqualifizierten Angestellten aufweisen, zur Qualität und Differenzierung des Arbeitsmarktes bei. Andere Betriebe innerhalb derselben Agglomeration können diese spezialisierten Arbeitskräfte durch Abwerbung gewinnen, ohne den ursprünglichen Arbeitgeber für dessen Humankapitalinvestitionen entschädigen zu müssen.

Ein anderes wichtiges Beispiel für standortbedingte externe Effekte stellt die Diffusion von technischen und organisatorischen Innovationen dar. Letztere vollzieht sich zu einem wesentlichen Teil durch Imitation (teilweise mittels Abwerbung der Wissensträger – siehe oben). Betriebe, die sich durch hohes technisches Niveau, moderne Organisationsformen und Innovationsfreudigkeit auszeichnen, bieten somit anderen Betrieben der regionalen Wirtschaft die Gelegenheit zur Nachahmung, ohne den Innovator dafür kompensieren zu müssen. Die Reihe der Beispiele ließe sich beliebig fortsetzen.

Um auf die Terminologie und Logik der Theorie der Bodenwerte zurückzukommen: Die Agglomerationsvorteile sind der wichtigste Bestimmungsfaktor des Verlaufs der Raum-Ertrags-Kurve informationsintensiver Dienstleistungen. Im Zuge des oben beschriebenen Prozesses verstärkt sich das Gefälle dieser Kurve zwischen Agglomerationskern und Nicht-Agglomerationsgebieten.

Die Thesen in bezug auf die Agglomerationsvorteile und die resultierende Dynamik bieten zudem einen Erklärungsansatz dafür, daß Städte, die im Sinne der Theorie der zentralen Orte eine hochrangige Position erreicht haben, diese bewahren oder ausbauen können, anders ausgedrückt, einen Erklärungsansatz für die relative Stabilität am oberen Ende der Hierarchie des Stadtsystems: Jenseits einer bestimmten Größe und Differenzierung des Bereichs der produktionsbezogenen Dienstleistungen besitzt die Stadtwirtschaft ausreichend Potential, um durch Strukturwandel ihre Position zu erhalten und sich exogenen Veränderungen verhältnismäßig reibungslos anzupassen.

Weiters ist in diesem Zusammenhang zu berücksichtigen, daß die Bedingungen, unter denen die einschlägigen Entscheidungen der Unternehmensführungen fallen, ebenso wie die Charakteristika der

interurbanen Verbindungen die Stabilität der Positionen hochrangiger Zentren stützen:

Entscheidungen darüber, wie zusätzliche Aktivitäten auf gegebene Standorte zu verteilen sind bzw. welcher Standort für einen neuen Betrieb am günstigsten ist, erfolgen typischerweise nach einem zeitlich und kostenmäßig begrenzten Prozeß des Abwägens und sind in der Regel durch das Bestreben beeinflußt, die Unsicherheiten gering zu halten[7]. Beides begünstigt bestehende Standorte in hochrangigen Zentren, deren Agglomerationsvorteile bekannt sind.

Die interurbanen Verbindungen innerhalb eines nationalen Stadtsystems sind asymmetrisch, d. h. Agglomerationsvorteile bevorzugen nicht nur Städte gegenüber den gering verdichteten Gebieten und hochrangige Zentren gegenüber nachgeordneten innerhalb derselben Region, sondern existieren auch zwischen Zentren gleicher oder unterschiedlicher Ordnung verschiedener Regionen. Dies kann etwa zur Folge haben, daß die Linkage-Effekte und andere dynamische Wirkungen, die von der Ansiedlung einer zusätzlichen Aktivität irgendwo innerhalb eines Stadtsystems ausgehen, nicht in erster Linie dieser Stadt selbst, sondern überwiegend den regionalen und nationalen Zentren zugute kommen. Besonders ausgeprägt sind diese Asymmetrien innerhalb von Großunternehmungen mit mehreren Standorten: die Erweiterung von Fertigungsaktivitäten in nachgeordneten Städten führt i. d. R. zur Expansion des Bereichs der qualitativ hochwertigen komplementären Dienstleistungsfunktionen an den Standorten der Divisionszentralen und der Hauptverwaltung.

Die Interdependenz innerhalb des Stadtsystems nimmt zu, zwischen den Städten besteht ein dichtes Netz von Verbindungen, keineswegs nur in der strikt hierarchischen Art, welche die Theorie der zentralen Orte beschreibt. Die diesem Verbindungsnetz innewohnenden Asymmetrien kommen darin zum Ausdruck, daß die Agglomerationen in den obersten Rängen in hohem Maße vom interregionalen und internationalen Export intermediärer Dienstleistungen profitieren, während Städte niedriger Ordnung im allgemeinen eine hohe Importabhängigkeit aufweisen.

2.1.5. Öffentliche Stellen; Lebensqualität

Zu jenen Institutionen, von deren räumlicher Nähe Hauptverwaltungen, Handelshäuser, Börsenmakler usw. profitieren, zählen öffentliche Stellen wie Ministerien, die Großaufträge vergeben, einschlägige Verordnungen erlassen, über Förderungsmaßnahmen entscheiden, eine Vielzahl wichtiger Informationsträger beschäftigen, die Nationalbank, Börsen und internationale Organisationen. Diese Institutionen befinden sich fast ausschließlich in nationalen und Provinzhauptstädten, d. h. in wichtigen Zentren.

Da bestimmte Teilarbeitsmärkte für hochqualifizierte Arbeitskräfte (Manager, Techniker, Forscher, EDV-Spezialisten usw.) typische Ver-

käufermärkte sind, trifft für diese Bereiche nicht selten zu, daß nicht die Arbeitskräfte den Arbeitsplätzen folgen, sondern umgekehrt die Arbeitsplätze den Arbeitskräften. Anders ausgedrückt gewinnen Aspekte, welche für die Lebensqualität einer Region maßgebend sind – die Wohnmöglichkeiten, die Kultur- und Unterhaltungsinfrastruktur (Theater, Kinos, Restaurants, Sportstätten etc.), die Umweltqualität, die öffentliche Sicherheit und Atmosphärisches wie Weltoffenheit – an Bedeutung für Standortentscheidungen im Zusammenhang mit Aktivitäten, welche viele Angestellte mit hoher Qualifikation erfordern.

Es sei erwähnt, daß diese Argumentation, wonach Dienstleistungen, die dem Nicht-Basissektor zuzuzählen sind, Exportaktivitäten anziehen, im Widerspruch zur Exportbasistheorie steht. Gemäß dieser Theorie bestimmen lediglich die für den regionalen Export produzierenden Basissektoren das Wirtschaftswachstum einer Region, während die nur für den regionalen Binnenmarkt herstellenden Nicht-Basissektoren derivativer Natur sind.

In der Realität bestehen auch zwischen diesen Bereichen Wechselwirkungen: die Konzentration von Angestellten mit relativ hohem Einkommen vergrößert den Markt für Dienstleistungen im Kultur- und Freizeitsektor und ermöglicht den Ausbau der entsprechenden kommunalen Infrastruktur; dies wiederum erhöht die Anziehungskraft des Standorts usw.

Den in den obigen Abschnitten behandelten Vorteilen zentraler Lage (Kontaktvorteile; Marktdichte, Agglomerationsvorteile usw.), welche den Verlauf der Raum-Ertrags-Kurve mitbestimmen, stehen Nachteile gegenüber, die im Zuge der Verdichtung u. U. zunehmen. Dann verschiebt sich der Schnittpunkt der Raum-Kosten-Kurve mit der Ordinate nach oben und nähert sich dem entsprechenden Schnittpunkt der Raum-Ertrags-Kurve: die Rentabilität je Bodeneinheit sinkt.

Steigen etwa infolge der verschärften Konkurrenz um den knappen Boden im Agglomerationskern die Bodenpreise überproportional, so beeinflußt das die flächenbezogene Rentabilität einzelner Nutzungsarten in unterschiedlichem Maße. Im Falle von flächenextensiven Nutzungsarten wiegen die Agglomerationsvorteile usw. die erhöhten Grundstückspreise nicht mehr auf, und diese Betriebe müssen der Konkurrenz weichen, deren Aktivitäten den geänderten Bedingungen besser entsprechen. Räumliche Dekonzentrationsprozesse sind demgemäß eher ein Reflex der Bodenknappheit im Zentrum denn eine Folge günstiger Standortbestimmungen in gering verdichteten Gebieten.

2.2. Nicht-raumwirtschaftliche Faktoren

Nicht jeder räumliche Unterschied besitzt räumliche Ursachen. Die bisher diskutierten raumwirtschaftlichen Faktoren bieten keine vollständige Erklärung der räumlichen Verteilung von informationsintensiven Dienstleistungen.

2.2.1. Branchen- und betriebsgrößenspezifische Aktivitätsstrukturen

Der Anteil der Beschäftigten, die intermediäre Dienstleistungen erstellen, ist in den einzelnen Branchen verschieden, ebenso innerhalb der Branchen in den einzelnen Betriebsgrößenklassen. Regionen (Städte) unterscheiden sich sowohl im Hinblick auf die Branchen- als auch auf die Betriebsgrößenstruktur. Die fortschreitende Tertiärisierung der Sachgüterproduktion und das rasche Wachstum im produktionsbezogenen Teil des Dienstleistungssektors begünstigen auch deshalb in erster Linie die Agglomerationen, da dort Branchen mit hohen Beschäftigungsanteilen im Bereich der intermediären Dienstleistungen und Standorte von Großunternehmungen überproportional vertreten sind.

2.2.2. Expansion von Großunternehmungen mit mehreren Standorten

Sowohl im Bereich der Sachgüterproduktion als auch im tertiären Sektor dominieren Großunternehmungen mit mehreren Standorten in zunehmendem Maße. Infolgedessen üben deren explizite und implizite Standortentscheidungen einen wesentlichen Einfluß auf die räumliche Verteilung von Aktivitäten aus.

Die genannten Unternehmungen besitzen mehr Flexibilität in der Lokalisierung einzelner Aktivitäten als kleine und mittlere Unternehmungen mit jeweils nur einem Betrieb oder wenigen Standorten, wofür zwei Ursachen zu nennen sind. Erstens verfügen sie über ein ausgedehnteres Netz von bestehenden Standorten, innerhalb dessen Aktivitäten angesiedelt werden können. Zweitens ist aus mehreren Gründen die Organisationsstruktur von Großunternehmungen stärker ausdifferenziert. Diese organisatorische Differenzierung stellt wiederum eine wesentliche Voraussetzung für die räumliche Trennung von Aktivitäten dar.

Der typische organisatorische Aufbau von Großunternehmungen ist die regional-divisionale Struktur[8] mit einer Vielzahl räumlich getrennter Funktionen: Hauptverwaltung, Divisionszentralen, regionale Verkaufszentren bzw. Handelshäuser, Forschungszentren, andere monofunktionale Dienstleistungszentren (z. B. für Außenhandel, Finanzen, EDV), Produktionsstätten (gemeinsam mit untergeordneten Verwaltungsfunktionen) bzw. Verkaufsfilialen etc.

Welche sind nun die wichtigsten Gründe für die starke organisatorische Gliederung in Großunternehmungen? Mit zunehmender Größe und Spezialisierung des tertiären Bereiches, mit steigender Zahl der Produktionsstätten und wachsender Produktdifferenzierung nehmen beispielsweise Industrieunternehmungen die organisatorische Trennung bestimmter Dienstleistungsfunktionen vor und geben die räumliche Bindung der höheren und spezialisierten Dienstleistungsfunktionen mit den Produktionsstätten auf. Dies ermöglicht die Verteilung dieser Aktivitäten auf die gegebenen bzw. allenfalls neue Standorte

entsprechend den spezifischen Erfordernissen (Inputs, Kontakte usw.) der einzelnen Aktivitäten, sowie in den dann realisierten Dienstleistungszentren (Hauptverwaltung, Divisionszentralen, Forschungsstätten etc.) die Ausnutzung von Skalenerträgen und Vorteilen der Spezialisierung. Erleichtert wird die räumliche Trennung von Produktion und Hauptverwaltung durch sinkende Kosten routinemäßiger – um solche handelt es sich hier überwiegend – Kommunikation. Die Dienstleistungszentren werden aus den im Abschnitt 2.1 genannten Gründen vor allem in den Agglomerationsstandorten lokalisiert. Arbeitsteilung und organisatorische Differenzierung in Großunternehmungen mit mehreren Standorten tragen somit zur räumlichen Konzentration der informationsintensiven Dienstleistungen in Agglomerationen bei.

Das Wachstum von Großunternehmungen erfolgt zu einem erheblichen Teil durch Übernahme anderer Unternehmungen oder Fusion. Dies hat Auswirkungen auf die räumliche Verteilung nicht nur der Aktivitäten der betreffenden Unternehmungen.

Die übernommene Unternehmung verliert in der Regel einen Teil ihrer tertiären Aktivitäten. Um die Kosten zu senken, werden die Leitungs- und Kontrollfunktionen vereinheitlicht und integriert, d. h. Dienstleistungsfunktionen der übernommenen Unternehmung werden in die Hauptverwaltung, die Divisionszentralen usw. des Übernehmers transferiert. Insbesondere im Fall horizontaler Zusammenschlüsse sind Rationalisierungsmöglichkeiten (Vermeiden von Doppelgleisigkeiten, Realisieren von Skalenerträgen) im Bereich der Managementfunktionen offensichtlich. Im Falle vertikaler und konglomerater Zusammenschlüsse steigt der Abstimmungs- und Koordinierungsbedarf, dem von seiten der Hauptverwaltung entsprochen werden muß. Rationalisierungsbestrebungen betreffen nicht nur Funktionen der Hauptverwaltung und der Divisionszentralen, sondern auch u. a. Forschungseinrichtungen und Verkaufsfilialen.

Konsequenzen für die räumliche Verteilung von Aktivitäten ergeben sich weiters daraus, daß nach einer Übernahme in der Mehrzahl der Fälle Geschäftsbeziehungen zu jenen Betrieben, welche für das übernommene Unternehmen bislang Dienstleistungen erstellten, nicht aufrechterhalten werden[9]. Die betreffenden Dienstleistungen produzieren nun die Hauptverwaltung und die Divisionszentralen des Übernehmers (Internalisierung), oder dieselben werden von den etablierten Lieferanten des erwerbenden Unternehmers angekauft.

Ob Unternehmenszusammenschlüsse zu einer Verstärkung der räumlichen Konzentration von intermediären Dienstleistungsfunktionen führen, hängt von der regionalen Verteilung der Aktivitäten des erwerbenden wie des übernommenen Unternehmens ab. Die Hauptverwaltungen und andere Dienstleistungszentren von Großunternehmungen, die den empirischen Belegen zufolge am stärksten auf der Erwerbsseite von Zusammenschlüssen beteiligt sind, haben überwiegend ihren Sitz in den Agglomerationen[10]. Letzteres trifft ebenso für die Dienstleistungslieferanten dieser Unternehmungen zu. Die Übernahme eines Unternehmens, dessen Dienstleistungsfunktionen sich außerhalb der

Agglomerationen befinden, bewirkt daher zumeist den Rückgang der Nachfrage nach informationsintensiven Dienstleistungen und die Stilllegung derartiger Funktionen in Nicht-Agglomerationsgebieten einerseits, und den Transfer der entsprechenden Nachfrage und der Aktivitäten in die Agglomerationen andererseits. In den gering verdichteten und peripheren Gebieten verbleiben eher standardisierbare, qualitativ weniger hochwertige Dienstleistungen, spezialisierte Dienstleistungen müssen in hohem Maße importiert werden. Tendenziell verstärken somit Unternehmenszusammenschlüsse die funktionelle Arbeitsteilung zwischen Regionen.

2.2.3. Externalisierung von Dienstleistungen

Im Zusammenhang mit der Externalisierung von Dienstleistungsfunktionen stellt sich die Frage nach der räumlichen Verteilung jener – bereits existierenden oder neu gegründeten – Betriebe, von welchen die Dienstleistungen zugekauft werden. Eine Zunahme der Quote extern erstellter Dienstleistungen ist vor allem im Bereich der Großunternehmungen zu erwarten. Kleine und mittlere Unternehmungen weisen bereits eine relativ hohe entsprechende Quote auf. Die Dienstleistungszentren von Großunternehmungen sind in den Agglomerationen konzentriert. Aufgrund der Kontakterfordernisse, der Marktintensität, der Agglomerationsvorteile etc. profitieren von der im Gefolge der Externalisierung zusätzlich wirksamen marktmäßigen Nachfrage nach intermediären Dienstleistungen in erster Linie Betriebe bzw. Betriebsfunktionen, die sich in eben diesen Agglomerationen befinden[11].

2.3. Informations- und Kommunikationstechniken: Schlüssel zur Dezentralisierung?

Auf die besondere Bedeutung von Kommunikation und Informationsinputs für die intermediären Dienstleistungen wurde in den Abschnitten 2.1.2 bzw. 2.1.4 ausführlich eingegangen. Aus diesem Grunde erscheint es angebracht, Überlegungen im Hinblick auf die möglichen räumlichen Veränderungen in diesem Dienstleistungsbereich anzustellen, die aus der gegenwärtig rasch fortschreitenden Verbreitung der modernen Informations- und Kommunikationstechniken (Teletex, Telefax, Bildschirmtext, Kabelfernsehen, Videotext, breitbandiges integriertes Glasfaser-Fernmeldenetz, Datex L/P, lokale [LAN – Local Area Network] und globale [WAN – Wide Area Network] Computernetze usw.) resultieren. Je informationsintensiver eine Dienstleistung, um so eher ist sie prinzipiell den neuen Techniken zugänglich. Die Fragen, die sich in diesem Zusammenhang stellen, sind vor allem folgende: vermindert die Diffusion dieser Innovationen – wie von vielen Seiten vermutet – die räumliche Konzentration der Informationsdienstleistungen in den Agglomerationen? Welche Konsequenzen

ergeben sich für nationale und internationale Stadtsysteme? Es sei ausdrücklich darauf hingewiesen, daß räumliche Verschiebungen innerhalb von Verdichtungsräumen hier ausgeklammert bleiben. Unter Dezentralisierung ist somit die räumliche Verlagerung von Aktivitäten aus den Verdichtungsräumen in die Nicht-Agglomerationsgebiete bzw. aus den hochrangigen Agglomerationen in mittelgroße Zentren zu verstehen.

Informations- und Kommunikationstechniken wirken nicht direkt räumlich, sondern vermittelt, vor allem über Beschäftigungs- und Standortwirkungen, die ihrerseits untereinander verknüpft sind[12].

2.3.1. Beschäftigungswirkungen

Negative Beschäftigungseffekte resultieren aus der Realisierung von jenen vielfältigen Rationalisierungmöglichkeiten, welche die Informations- und Kommunikationstechniken eröffnen. In erster Linie sind davon Angestellte, die überwiegend Hilfs- und Routinetätigkeiten durchführen, betroffen. Andererseits rufen die hier diskutierten Innovationen zusätzliche Nachfrage nach Informations- und komplementären Dienstleistungen und damit verbundene positive Beschäftigungseffekte hervor. Außerdem entscheidet die Diffusion dieser Innovationen in zunehmendem Maße über die Wettbewerbsfähigkeit und außenwirtschaftliche Bilanz einer Region.

Da sowohl die von der Rationalisierung betroffenen als auch die expandierenden Aktivitäten räumlich unterschiedlich vertreten sind, stellen sich Veränderungen der räumlichen Verteilung ein. Über den (absoluten und relativen) Nettoeffekt in Agglomerationen, gering verdichteten Gebieten etc. kann an dieser Stelle nichts Näheres ausgesagt werden, zumal sich die geschilderten Prozesse erst in der Anfangsphase befinden.

2.3.2. Standortwirkungen

Die Effekte der modernen Informations- und Kommunikationstechniken auf die Standortbedingungen der Verdichtungsräume sind keineswegs eindeutig. Einerseits vermindern sich Standortvorteile der Agglomerationen für informationsintensive Dienstleistungen, nämlich Vorteile der spezifischen räumlichen Nähe und der Informationsdichte, in dem Maße, wie sich die allgemeine Zugänglichkeit von Informationen erhöht und unmittelbare persönliche Kontakte durch technisch vermittelte Kommunikation ersetzt werden können. In der Terminologie der Theorie der Bodennutzung bedeutet dies eine Verringerung des Gefälles der Raum-Ertrags-Kurve bestimmter Aktivitäten zwischen Agglomerationskern und gering verdichteten Gebieten. Die Abhängigkeit dieser Aktivitäten von Standorten (bzw. die Konkurrenzfähigkeit derselben) in Zentren sinkt. Teilauslagerungen entsprechender Dienstleistungsfunktionen werden wahrscheinlicher.

Demgegenüber stehen direkt vom Einsatz der Informations- und Kommunikationstechniken abhängige Wirkungen, welche zentrale Standorte begünstigen. Erstens bestehen für viele intermediäre Dienstleistungen die Vorteile bzw. Erfordernisse unmittelbaren persönlichen Kontakts unvermindert fort oder nehmen sogar zu. Diese Argumentation läßt sich am Beispiel des Telefons verdeutlichen. Das Telefon ersetzt vor allem unmittelbare persönliche Routinekontakte und direkte Kontakte zwischen einander vertrauten Personen[13]. Weiters wird es dazu verwendet, direkte persönliche Kontakte zu vereinbaren. Das Telefon erhöht den Informationsumlauf in solchem Maße, daß der Bedarf an persönlichen Treffen (Konferenzen, Seminaren etc.), wo Diskussionen abgehalten werden und Entscheidungen fallen, überproportional steigt[14]. Die Innovationen, deren Diffusion gegenwärtig rasch voranschreitet, wirken offensichtlich in dieselben Richtungen: Kontakte mit hohen Routineanteilen werden in zunehmendem Maße durch technische vermittelte Kommunikation ersetzt, gleichzeitig steigt der Bedarf an unmittelbaren persönlichen Kontakten zur Diskussion des expandierenden Informationsumlaufs, zur Entscheidungsfindung, Planung usw. rasch an. Die Isolation des mit allen Wundern der Informations- und Kommunikationstechniken ausgestatteten Elfenbeinturms ist jedenfalls keine Lösung für informationsintensive Dienstleistungen[15].

Zweitens erhöht sich die Steuerungskapazität von Hauptverwaltungen und anderen zentralen Stellen in der Organisationshierarchie. Darauf wird im nächsten Abschnitt näher eingegangen.

Agglomerationen werden somit weiterhin durch jene Standortvorteile begünstigt, welche kontakt- und informationsintensive Dienstleistungen aus der räumlichen Nähe vieler Aktivitäten bzw. Personen und der hohen Informationsdichte – welche durch den technischen Fortschritt enorm zunimmt – ziehen. Zugleich verringern sich die Standortvorteile der Zentren für verschiedene standardisierbare Dienstleistungsfunktionen.

Weiters ist in diesem Zusammenhang zu berücksichtigen, daß die räumliche Verfügbarkeit und die Kosten der Informations- und Kommunikationstechniken wesentliche Standortfaktoren für informationsintensive Dienstleistungen bilden. Die Diffusion dieser Innovationen geht von den Verdichtungsräumen aus, bleibt zunächst auf diese beschränkt. In peripheren Gebieten finden sie erst mit erheblicher Verzögerung Eingang.

Diese räumlich-zeitliche Abfolge gilt in besonderem Maße für den Ausbau der Telekommunikations-Infrastruktur (z. B. Breitbandverkabelung). Öffentliche Unternehmungen bilden hier keine Ausnahme: Netze werden nutzerabhängig ausgebaut, Verdichtungsräume daher zeitlich bevorzugt behandelt[16].

Zumindest vorübergehend erhöhen sich demnach die Standortvorteile der Zentren. Wenn das räumliche Beharrungsbestreben in Rechnung gestellt wird, kann diese Verzögerung freilich von ausschlaggebender Bedeutung sein. Speziell in bezug auf die Integration in Compu-

ter- und Mehrwertnetze sind periphere Gebiete gegenüber den Agglomerationen wesentlich benachteiligt, vor allem, was die Kosten anbelangt, in vielen Fällen aber auch hinsichtlich der Verfügbarkeit. Deregulierung und Privatisierung im Telekommunikationsbereich verstärken das regionale Gefälle[17].

2.3.3. Organisatorisch-räumliche Reaktionsweisen der Unternehmen

Wie reagieren nun die Unternehmen in räumlich-organisatorischer Hinsicht auf diese Effekte? Drei wichtige Tendenzen zeichnen sich ab, die zum Teil zueinander im Widerspruch stehen, zum Teil einander ergänzen, und in den einzelnen Branchen stark unterschiedliches Gewicht haben.

– Qualitative Zentralisierung: Darunter ist die zunehmende Konzentration von Planungs-, Koordinations-, Steuerungs- und Kontrollkapazitäten in der Hauptverwaltung eines Unternehmens als Folge der Anwendung der Informations- und Kommunikationstechniken zu verstehen.

Empirische Befunde belegen, daß Großunternehmen mit mehreren Standorten Computernetze (d. h. die Verknüpfung von Computern und Telekommunikation) vor allem dazu verwenden, die bestehende Organisationsstruktur zu stützen und effizienter zu gestalten[18]. Der schrittweise Aufbau eines Netzes spiegelt die divisional-regionale Organisationsstruktur und die unternehmensinternen Informationsströme. Die Computernetze besitzen einen zentralisierten räumlichen Aufbau, sowohl Rechenkapazität als auch Informatiker sind zu einem sehr hohen Prozentsatz am Sitz der Hauptverwaltung konzentriert[19]. Strategische Anwendungsmöglichkeiten des Netzes (Unterstützung des Planungs-, Koordinations- und Entscheidungsprozesses) gewinnen an Bedeutung gegenüber Routineanwendungen in den verschiedenen Verwaltungsbereichen.

Die ökonomischen Gründe für die räumliche Zentralisierung von Rechenkapazität und Informatikern sind erstens Skalenerträge in der Datenverarbeitung und Software-Entwicklung. Zweitens müssen Informationen vereinheitlicht werden, um dezentrale Aktivitäten koordinieren zu können. Drittens sind häufige direkte persönliche Kontakte sowohl zwischen den Informatikern (Software-Entwicklung etwa ist ein komplexer Problemlösungsprozeß) als auch zwischen diesen und dem Management notwendig[20]. Die Zentralisierung hochwertiger Informatikbereiche (Programmieren, Systemanalyse, Großrechenanlagen usw.) ist begleitet von der Dezentralisierung gewisser Routinefunktionen wie Dateneingabe, Vervielfältigung, Teilen der Datenverarbeitung.

Qualitative Zentralisierung, d. h. es treten keine räumlichen Verschiebungen von Aktivitäten und Beschäftigten ein, kann jedoch auch von quantitativer Zentralisierung begleitet sein: zusätzliche Aktivitäten im Bereich der strategischen Unternehmensfunktionen sowie komplemen-

täre Dienstleistungen werden überwiegend am Sitz der Hauptverwaltung lokalisiert. Die Zunahme der Steuerungskapazität der Zentrale kann außerdem in gewissen Umfang die Dezentralisierung ausgelagerter Funktionen oder den Abbau derselben nach sich ziehen.

Eine qualitative und quantitative Aufwertung der Hauptverwaltung ist u. a. im Bankwesen festzustellen[21]. Gleichzeitig werden Zweigstellen im gering verdichteten Gebiet, die freilich nur in beschränktem Ausmaß Funktionen im Firmenkundengeschäft wahrnehmen, abgebaut.

Der Industriebereich ist sehr heterogen, sodaß einheitliche Aussagen besonders schwierig sind. Die Informations- und Kommunikationstechniken verstärken jedenfalls die Möglichkeit der räumlichen Trennung von Produktion und Dienstleistungsfunktionen. Daher nimmt die Wahrscheinlichkeit zu, daß hochwertige informations- und kontaktintensive Dienstleistungsfunktionen die Standortvorteile in Zentren nützen. Weitreichende Folgen ergeben sich für national und international operierende Industriekonzerne mit einer Vielzahl von Standorten. Die Zentralen transnationaler Konzerne werden in die Lage versetzt, weltweit zu planen. Die Hauptverwaltungen der Tochterunternehmungen verlieren daher einen Teil ihrer diesbezüglichen Kompetenzen.

Die Schlußfolgerung ist, daß der Einsatz der Informations- und Kommunikationstechniken keineswegs die Dezentralisierung der strategischen Unternehmensfunktionen (langfristige Planung, Koordination, Steuerung, Kontrolle) sowie weiterer wichtiger Dienstleistungsfunktionen (Finanzen, Außenhandel, EDV) zur Folge hat, sondern im Gegenteil zur verstärkten räumlichen Zentralisierung derselben und zur Schwächung der Autonomie dezentraler Standorte beiträgt. Zu berücksichtigen ist in diesem Zusammenhang auch, daß die qualitative und fallweise auch quantitative Stärkung der Hauptverwaltungen und anderer Dienstleistungsfunktionen in den Agglomerationen dynamische Auswirkungen hat (z. B. Ansiedlung komplementärer Dienstleistungsaktivitäten). Bisher schon führende Zentren werden weiter aufgewertet. Damit schreitet der Prozeß der regionalen funktionalen Differenzierung in Führungsregionen und eher fremdbestimmte Ausführungsregionen fort.

– Dezentralisierung von Routinefunktionen: Die räumliche Dezentralisierung von Hilfs- und Routinetätigkeiten in der Verwaltung (wie Lohnbuchhaltung, Rechnungswesen), im Bereich der EDV usw. steht nicht im Widerspruch zur qualitativen Zentralisierung. Betroffen sind Aktivitäten, für welche die Führungs- und andere Standortvorteile der Zentren unbedeutend sind. Sie weichen der Konkurrenz höherwertiger Aktivitäten sowie den hohen Bodenpreisen in den Zentren aus und können, da überwiegend wenig qualifizierte Arbeitskräfte benötigt werden, die günstigere Arbeitskostenkonstellation in Nicht-Agglomerationsgebieten ausnützen.

Eine viel diskutierte Form der Dezentralisierung stellt die Tele-Heimarbeit dar. Sie steckt noch in den Kinderschuhen. Eine Untersuchung des Instituts für Zukunftsstudien und Technologiebewertung in Berlin ermittelte in der Bundesrepublik Deutschland kaum mehr als

1000 Tele-Heimarbeitsplätze[22]. Die zukünftige Entwicklung in diesem Bereich ist nicht abzuschätzen.

Insgesamt ist davon auszugehen, daß durch den Einsatz der Informations- und Kommunikationstechniken die Tendenz, standardisierbare Tätigkeiten im Bereich der intermediären Dienstleistungen an Standorte mit geringeren Faktorkosten zu verlegen, verstärkt wird. Dies würde ebenfalls zur funktionalen Polarisierung zwischen Regionen beitragen.

Letztlich sei angemerkt, daß die Verlagerung von Routinefunktionen – zumindest vorläufig – nur zu einem geringen Teil in das wenig verdichtete Gebiet, überwiegend jedoch vom Agglomerationskern an den -rand erfolgt.

– Auslagerung qualitativ hochwertiger Teilfunktionen, Externalisierung: Die räumliche und organisatorische Dezentralisierung von hochwertigen intermediären Dienstleistungsfunktionen beruht auf der Möglichkeit, Daten, Programme und Verarbeitungskapazität sowie die damit einhergehenden Produktivitätssteigerungen via Computernetz zu verteilen, Informationen überall zugänglich zu machen und damit die Kompetenz dezentraler Einheiten zu steigern. Die Auslagerung vormals zentral ausgeübter Tätigkeiten auf bereits bestehende Filialen, die Einrichtung dezentraler Bürozentren (Satellitenbüros) sind Beispiele hierfür. Dezentrale Entwicklungsabteilungen, die unmittelbaren Kontakt zum Fertigungsstandort und Auftraggebern benötigen, um die spezifischen Anforderungen der Verwender zu identifizieren, die korrekte Installation sicherzustellen und die Wartung zu gewährleisten, können via Computernetz mit zentralen Forschungs- und Entwicklungsstandorten kooperieren. Allgemeiner ausgedrückt, interregionale Arbeitsteilung zwischen hochentwickelten Dienstleistungsfunktionen, deren Kontakterfordernisse in den Zentren, und solchen, deren Kontaktvorteile an dezentralen Standorten (Produktionsstätten, Universitätsstädten usw.) liegen, wird erleichtert oder überhaupt erst möglich[23].

Die Verlagerung solcher Aktivitäten erfolgt freilich vor allem innerhalb der Verdichtungsräume und innerhalb des Stadtsystems zwischen den Agglomerationen und auch zugunsten von Zentren mittlerer Größe. Die Interdependenzen zwischen den Zentren nehmen also zu. Periphere Gebiete zählen kaum zu den Nutznießern.

Tele-Heimarbeit für hochqualifizierte Angestelltentätigkeiten stellt eine extreme Version der Auslagerung dar. Da die meisten dieser Tätigkeiten (z. B. Management, Produktentwicklung) in relativ kurzen Abständen (wenige Tage) direkte persönliche Kontakte zu Personen in der Hauptverwaltung und anderen Dienstleistungsbetrieben benötigen, vollzieht sich diese Verlagerung, deren Bedeutung bis jetzt minimal ist, hauptsächlich innerhalb von Agglomerationen[24].

Die modernen Informations- und Kommunikationstechniken beschleunigen die Externalisierung von bisher im Unternehmen erbrachten Dienstleistungen auf eigenständige Betriebe. Räumlich bedeutet diese Form der organisatorischen Dezentralisierung freilich eher eine Zunahme des Zentralisierungsgrades (siehe oben Abschnitt 2.3.3.).

Die eingangs des Abschnittes 2.3 gestellte Frage nach den räumlichen Auswirkungen der Informations- und Kommunikationstechniken auf den Bereich der Informationsdienstleistungen kann zusammenfassend beim derzeitigen Wissensstand über Prozesse, die eben erst begannen, nur in der Form vorsichtig formulierter Hypothesen beantwortet werden.

Offensichtlich wird das infolge des technischen Fortschrittes verfügbare Potential zur Dezentralisierung von Dienstleistungen nur zu einem Bruchteil genützt. Ausschlaggebend dafür ist, daß in vielen Fällen die Vorteile eines zentralen Standortes, insbesondere die Kontakt- und Agglomerationsvorteile, gegenüber den Vorteilen, die aus einer Verlegung in Nicht-Agglomerationsgebiete zu ziehen wären (geringere Flächen- und Arbeitskosten), überwiegen[25]. Die meisten hochwertigen intermediären Dienstleistungsfunktionen bleiben daher räumlich stark in den Verdichtungsräumen konzentriert. Die Führungsrolle bestehender hochrangiger Zentren wird durch die Informations- und Kommunikationstechniken eher noch betont.

Aktivitäten, für die traditionelle Standortvorteile der Zentren (bzw. Nachteile dezentraler Standorte) an Bedeutung verlieren, werden zunehmend an dezentrale Standorte verlegt. Bei weiter stark steigenden Bodenpreisen in den Stadtkernen infolge der wachsenden Flächenknappheit verstärkt sich diese Tendenz. Dabei ist zu betonen, daß sich ein Großteil der Verlagerungen innerhalb der Verdichtungsräume, nämlich zugunsten des Randes, abspielt, die Ausweitung und Ausdifferenzierung der Agglomerationen also voranschreitet. Dezentralisierung hingegen wie hier gemeint, also zugunsten der gering verdichteten und peripheren Gebiete, ist bislang nur in beschränktem Maße festzustellen[26].

Die Interdependenzen zwischen den Städten nehmen infolge der Anwendung der modernen Informations- und Kommunikationstechniken zu[27]. Die Entwicklung von mittelgroßen Städten – vor allem am Rand und in der Nähe der Ballungsgebiete – zu spezialisierten Dienstleistungszentren, die neben den hochrangigen Zentren mit stark ausdifferenziertem Dienstleistungssektor bestehen können, wird begünstigt[28].

3. Interregionale funktionelle Arbeitsteilung

3.1. Zur räumlichen Verteilung produktionsbezogener Dienstleistungen in einigen europäischen Ländern

Die vorliegenden Daten vermitteln kein vollständiges Bild von der räumlichen Verteilung der Beschäftigten im Bereich der produktionsbezogenen Dienstleistungen. Sie sind häufig in mehrfacher Hinsicht mangelhaft. In der Regel beziehen sie sich nur auf einen Teil des gesamten Bereichs. Sektorale Daten sind häufiger als solche über Dienstleistungsfunktionen. Abgesehen von diesen oder anderen Män-

geln, die sich auf die Erfassung des funktional definierten Dienstleistungsbereichs beziehen, wird eine direkte Gegenüberstellung internationaler Daten auch dadurch verhindert, daß wirtschaftsgeografische Begriffe (Agglomeration, gering verdichtetes Gebiet, Peripherie) unterschiedlich definiert werden. Die empirischen Belege besitzen somit eher impressionistischen Charakter.

– Bundesrepublik Deutschland: Die Beschäftigten im funktional definierten Bereich produktionsbezogener Dienstleistungen (= Verwaltungsdienste, Technische Dienste, Unternehmensberatung, EDV, Marketing) sind in den zwölf Agglomerationen[29] deutlich überrepräsentiert. 1983 waren in den Agglomerationen durchschnittlich 33,1 Prozent aller Beschäftigten in produktionsbezogenen Dienstleistungsfunktionen bzw. 5,2 Prozent in höherwertigen Funktionen (= Forschung und Entwicklung, Unternehmensberatung, EDV, Marketing) tätig[30]. Die entsprechenden Anteile betrugen in den Agglomerationskernen 36,9 Prozent bzw. 6,3 Prozent, in den Nicht-Agglomerationsgebieten 24,3 Prozent bzw. 2,6 Prozent. Zwischen 1976 und 1983 verstärkten sich diese quotenmäßigen Unterschiede: der Anteil der produktionsbezogenen Dienstleistungen an der jeweiligen Gesamtbeschäftigung stieg in den Agglomerationen um 2,1 Prozentpunkte (höherwertige Funktionen: +1 Punkt), in den Agglomerationskernen um 2,6 Prozentpunkte (höherwertige Funktionen: +1,3 Punkte). In den Nicht-Agglomerationsgebieten fiel diese Zunahme weit schwächer aus[31]. Die höchsten Beschäftigungsanteile produktionsbezogener Dienstleistungen weisen die Kerne der Ballungsgebiete München, Stuttgart und Rhein-Main auf.

Die höherwertigen produktionsbezogenen Dienstleistungsfunktionen sind besonders stark in den Agglomerationen konzentriert. 1983 entfielen 71,1 Prozent aller Beschäftigten in diesen Funktionen auf die Verdichtungsräume bzw. 55 Prozent auf die Agglomerationskerne. Der Anteil der Agglomerationen an der Gesamtbeschäftigung der BRD betrug hingegen nur 55,6 Prozent (Kerne: 35,6 Prozent)[32].

Eine räumliche Arbeitsteilung zwischen Ballungsgebieten und Nicht-Agglomerationsgebieten besteht somit vor allem im Bereich der intermediären Dienstleistungen. Am deutlichsten ausgeprägt ist sie bei den höherwertigen Funktionen. Anhand eines einfach konstruierten Zentralitätsindex wird nachgewiesen, daß die Zentralität einzelner Funktionen in einem eindeutigen Zusammenhang zum Rang steht, den diese üblicherweise innerhalb der unternehmensinternen Hierarchie einnehmen. Die Wirtschaftsdienste Unternehmensberatung, EDV und Marketing zeigten 1983 die höchste Zentralität, gefolgt von den Technischen Diensten und den Verwaltungsdiensten. Innerhalb des Bereichs der Technischen Dienste wies Forschung und Entwicklung das höchste Maß an Zentralität auf, innerhalb der Verwaltungsdienste der leitende Verwaltungsbereich[33]. Im Zeitraum 1976 bis 1983 nahm der Zentralitätsindex aller intermediären Dienstleistungsfunktionen infolge des Suburbanisierungsprozesses leicht ab, bei den hochrangigen Funktionen war die Abnahme am geringsten.

– Vereinigtes Königreich: Die Beschäftigung im funktional definier-

ten Bereich produktionsbezogener Dienstleistungen, dessen Grenzen in diesem Fall weit gezogen sind (d. h. Großhandel, Verkehrs- und Nachrichtenwesen einschließen), ist räumlich stark unterschiedlich verteilt. Das Ballungsgebiet London, die Großstädte und mehrere mittlere Zentren im Süden und Osten Englands wiesen 1981 Standortquotienten[34] von eins oder darüber aus[35]. Auf die Südostregion Englands allein entfielen 42,8 Prozent aller Beschäftigten des genannten Dienstleistungsbereichs. Der Agglomerationskern von London bildet das Dienstleistungs- und Entscheidungszentrum des Landes (Standortquotient [1981]: 1,61).

Innerhalb des Bereichs intermediärer Dienstleistungen sind Informationsaktivitäten (Bank-, Versicherungswesen, Wirtschaftsdienste usw.) stärker räumlich konzentriert als güterbezogene Dienstleistungen (Transport, Großhandel usw.). Die Informationsaktivitäten waren 1981 nur im Verdichtungsraum London (Standortquotiert im Agglomerationskern: 1,85) sowie in den fünf nächstgrößten Agglomerationen überproportional repräsentiert. Unter den von Großunternehmungen der Sachgüterproduktion intern erstellten Dienstleistungen weisen die höheren Verwaltungs- und Entscheidungsfunktionen das höchste Maß an Zentralität auf, gefolgt in einigem Abstand von den übrigen Verwaltungsaktivitäten, Technischen Diensten und Forschung. Relativ dezentral sind die Funktionen Vertrieb/Verkauf und Wartung lokalisiert[36].

Im nationalen Maßstab nahm von 1971 bis 1981 die räumliche Konzentration der produktionsbezogenen Dienstleistungen geringfügig zu. Der Kern des Londoner Ballungsraumes verlor hingegen an relativer Bedeutung zugunsten des Agglomerationsrandes. Auf jeder Stufe der städtischen Hierarchie schnitten der Osten und der Süden des Landes besser ab als der Norden und der Westen. Die qualitative Zentralisierung zugunsten der Südostregion Englands schritt fort[37].

– Schweiz: Hochrangige intermediäre Dienstleistungsfunktionen wie Bank- und Versicherungszentralen, Hauptverwaltungen von Industrieunternehmen, Forschungs- und Entwicklungsstätten etc. sind in hohem Maße entlang der Achse Zürich–Basel konzentriert. In dieser Zone befinden sich 45 Prozent der Hauptverwaltungen der 160 größten Schweizer Unternehmungen[38].

Zürich, Basel und Bern sind die Kontrollzentren der Schweizer Wirtschaft und verfügen über eine vollständige Skala der Dienstleistungsfunktionen. Auf der zweiten Ebene der städtischen Hierarchie befinden sich mit Genf, Lausanne, Neuenburg, Freiburg und St. Gallen fünf Städte mit weniger stark differenziertem Dienstleistungssektor. Sie werden durch die Dynamik des Dienstleistungsbereichs in der Führungsregion begünstigt und bilden die Bindeglieder zwischen den hochrangigen Zentren und den verstreuten Zentren niederer Ordnung, deren Funktion sich hauptsächlich auf die Bereitstellung untergeordneter Dienstleistungen für die Umgebung beschränkt. Auch für die Zentren mittleren Ranges ist der interregionale und internationale Dienstleistungshandel von Bedeutung.

– Niederlande: Der hochrangige Teil des produktionsorientierten

Dienstleistungssektor (= Bank und Versicherungswesen, Realitätenwesen, Rechts- und Wirtschaftsberatung, Computer-Dienstleistungen, Engineering, Werbung und andere Wirtschaftsdienste) ist räumlich stark in der Westregion konzentriert, d. h. in den vier Großstädten Amsterdam, Den Haag, Rotterdam und Utrecht, die gemeinsam einen geschlossenen Ballungsraum bilden. 1982 waren 62 Prozent aller Beschäftigten dieses sektoral definierten Dienstleistungsbereichs innerhalb dieser Agglomeration tätig. Von 1973 bis 1982 nahm der Anteil der Führungsregion ab (1973: 65,7 Prozent)[39]. Innerhalb des Verdichtungsraumes verstärkte sich die Suburbanisierung wesentlich. Absoluter und relativer Gewinner war in diesem Zeitraum jene Region, die im Osten und Süden unmittelbar an die Agglomeration anschließt und 13 Zentren mittlerer Größe enthält.

– Dänemark: Kopenhagen ist das einzige hochrangige Zentrum. Im Versicherungswesen entfielen 1981 74,1 Prozent, im Bankenwesen 45,7 Prozent, im Großhandel 49,3 Prozent und in den Wirtschaftsdiensten (Rechts- und Wirtschaftsberatung, EDV, Engineering usw.) 51, 3 Prozent aller Beschäftigten auf das hauptstädtische Ballungsgebiet[40]. In allen Branchen des sektoral definierten intermediären Dienstleistungsbereichs lag der Standortquotient dort weit über eins. Neben Kopenhagen existiert nur ein Zentrum mittleren Ranges: Aarhus weist für viele der produktionsbezogenen Dienstleistungen einen Standortquotient von etwa eins aus.

Diese Ergebnisse empirischer Studien befinden sich im Einklang mit der These funktioneller räumlicher Arbeitsteilung, wonach die verschiedenen wirtschaftlichen Aktivitäten eines Landes nicht mehr oder weniger gleichmäßig über alle Regionen verteilt sind, sondern sich je nach Art der Funktion auf bestimmte Gebiete konzentrieren, und mit den hier im Mittelpunkt stehenden Thesen in bezug auf die funktionelle Spezialisierung der Verdichtungsräume auf intermediäre Dienstleistungen.

Je hochwertiger eine Funktion, z. B. gemessen am Einkommen oder an der erforderlichen Ausbildung, desto stärker ist sie in den Agglomerationen und in deren Kernen konzentriert. Diese Standortpräferenz der hierarchisch bedeutsamen Dienstleistungsfunktionen ist ein branchenübergreifendes Phänomen.

3.2. Produktionsbezogene Dienstleistungen in Zentren mittleren Ranges

Die raumwirtschaftlichen Standortvorteile, welche produktionsbezogene Dienstleistungen in den Agglomerationen vorfinden und die zu deren überlegener Rentabilität je Bodeneinheit ebendort wesentlich beitragen, sind in mittelgroßen Städten in Nicht-Agglomerationsgebieten nur in geringem Ausmaß vorhanden. Der Absatzmarkt einschließlich des interregionalen Exports ist vergleichsweise beschränkt, sodaß für viele intermediäre Dienstleistungen die erforderliche Marktschwelle nicht überschritten wird. Kontaktvorteile bestehen in geringerem

Maße, die Informations-, Arbeits- und Kapitalmärkte sind weniger leistungsfähig als in den Verdichtungsräumen. Die Auswirkungen der modernen Informations- und Kommunikationstechniken auf die relativen Standortvorteile für verschiedene Aktivitäten in Zentren hohen und mittleren Ranges wurden in Abschnitt 2.3 ausführlich behandelt.

Zudem sind nicht-raumwirtschaftliche Faktoren zu berücksichtigen. Innovative Industriebranchen und Standorte von Großunternehmungen sind in den Nicht-Agglomerationen unterrepräsentiert. Die Diffusion der Informations- und Kommunikationstechniken erfolgt außerhalb der Verdichtungsräume mit Verzögerung.

Der Bereich produktionsbezogener Dienstleistungen ist daher in den Zentren der Nicht-Agglomerationsgebiete relativ kleiner und weniger differenziert. In Betrieben der Sachgüterproduktion befinden sich vor allem untergeordnete Verwaltungsfunktionen sowie jene z. T. höherwertigen Dienstleistungsfunktionen, die in unmittelbarem Zusammenhang mit der Fertigung stehen, wie Beschaffungswesen, Entwicklung, Konstruktion, Fertigungsplanung, Arbeitsvorbereitung, Qualitätskontrolle, Instandhaltung, Verkaufslager, Kundendienst usw. Auch die entsprechenden Filialen großer Dienstleistungsunternehmungen (z. B. Banken, Versicherungen) führen eher Routine- denn hochwertige Aktivitäten durch. Nur wenige Unternehmungen, die hochwertige Informationsintensive Dienstleistungen erstellen, finden in mittleren Zentren einen ausreichenden Markt vor. Spezialisierte Leistungen in den Bereichen Marktforschung, Werbung, Rechts- und Unternehmensberatung, EDV, Rechnungswesen, Finanzdienstleistungen usw. müssen daher (unternehmensintern oder marktmäßig) importiert werden.

Die vergleichsweise geringe Größe und Qualität des Bereichs intermediärer Dienstleistungen haben zur Folge, daß Agglomerationsvorteile kaum zum Tragen kommen und die in den Ballungsgebieten zu beobachtenden dynamischen Effekte schwächer ausgeprägt sind.

Qualität und Kosten des regionalen Angebots an produktionsbezogenen Dienstleistungen beeinflussen wesentlich die regional wirksame marktmäßige Nachfrage. Die geringe Konkurrenzfähigkeit vieler Dienstleistungsunternehmungen in den mittleren Zentren spiegelt sich daher in einem Defizit in der entsprechenden Bilanz des interregionalen Dienstleistungshandels.

Der Beitrag, den produktionsbezogene Dienstleistungen zur Wirtschaft einer gering verdichteten oder peripheren Region leisten (linkage-Effekte zu regionalen Anbietern, Export, Beschäftigung), ist in nicht unerheblichem Maße auch von den Kontroll- bzw. Besitzverhältnissen in diesem Dienstleistungsbereich abhängig.

Empirisch belegt ist, daß extern kontrollierte Dienstleistungsfunktionen und Produktionsstätten, d. h. solche, die zu einem Unternehmen gehören, dessen Hauptsitz sich außerhalb der jeweiligen Region befindet, relativ wenige Geschäftsbeziehungen zu regionalen Anbietern intermediärer Dienstleistungen unterhalten[41]. Sie beziehen Dienstleistungen wie Rechtsberatung, Rechnungswesen, Marktforschung usw. eher unternehmensintern, d. h. von der Hauptverwaltung, der Divi-

sionszentrale oder anderen Dienstleistungszentren, die sich zumeist in den Ballungsräumen befinden. Hauptverwaltungen regionaler Unternehmungen sowie Dienstleistungsfunktionen und Produktionsstätten, deren Unternehmenszentrale sich innerhalb der jeweiligen Region befindet, erwerben hingegen einen höheren Anteil ihres Bedarfs an produktionsbezogenen Dienstleistungen von regionalen Dienstleistungsbetrieben[42]. Dies gilt in besonderem Maße für kleine und mittlere Unternehmungen, die aus Kostengründen bestimmte Aktivitäten nicht unternehmensintern erstellen. Regionale Anbieter können dieser qualitativ weniger anspruchsvollen Nachfrage entsprechen. Für die jeweilige Region bedeutet dies, daß die Ansiedlung zusätzlicher extern kontrollierter Dienstleistungsfunktionen relativ wenige backward-linkage-Effekte zugunsten des regionalen Dienstleistungssektors mit sich bringt und die Importabhängigkeit zunimmt[43].

Die Übernahme eines kleineren oder mittleren Unternehmens mit Sitz in einem mittleren Zentrum durch ein Großunternehmen, dessen Hauptverwaltung in einer Agglomeration lokalisiert ist, hat für die betreffende Region überwiegend negative Auswirkungen (vergleiche den Abschnitt 2.2.2.). Traditionelle Geschäftsbeziehungen zu regionalen Anbietern intermediärer Dienstleistungen werden zumeist gelöst, die Aufträge an die etablierten Lieferanten des übernehmenden Unternehmens – die sich in der Regel ebenfalls in den Ballungsgebieten befinden – vergeben oder die Dienstleistungen unternehmensintern erstellt. In beiden Fällen resultiert für den regionalen Dienstleistungssektor ein Nachfrageverlust[44]. Zudem transferieren die übernehmenden Unternehmen die Entscheidungs- und andere hochwertige Dienstleistungsfunktionen des übernommenen Unternehmens in die eigene Zentrale. In den belassenen regionalen Standorten verbleiben eher Routinefunktionen[45].

Extern kontrollierte Dienstleistungsfunktionen weisen eine geringere Exportquote auf als solche mit regionaler Hauptverwaltung[46]. Diese Tatsache überrascht nicht, da ein Hauptzweck regionaler Filialen darin besteht, den regionalen Markt zu bedienen. Andererseits ist in mehreren Ländern festzustellen, daß in den mittleren Zentren die extern kontrollierten Dienstleistungsfunktionen jenen Teil des produktionsbezogenen Dienstleistungsbereich bilden, wo die Beschäftigung am stärksten steigt.

In bezug auf den interregionalen Dienstleistungshandel mittlerer Zentren ist zu konstatieren, daß der Export produktionsbezogener Dienstleistungen in vielen Fällen keineswegs eine zu vernachlässigende Größe bzw. Möglichkeit darstellt. Für Dienstleistungsunternehmen wie Softwarehäuser, Ingenieurbüros, Werbungsfirmen usw., deren regionaler Absatzmarkt unzureichend ist, eröffnet der Export die Möglichkeit rentabler Produktion an diesen Standorten. Andere Dienstleistungsunternehmen bzw. Filialen überschreiten die minimal erforderliche Marktschwelle, da sie neben den Aufträgen von Firmenkunden einen erheblichen Teil ihres Umsatzes mit Endverbrauchern erzielen (Bank- und Versicherungswesen, Rechtsberatung, Realitätenwesen, Wartung/Instandhaltung, Transportwesen etc.).

Die große und wachsende Bedeutung der produktionsbezogenen Dienstleistungen für die Stadtwirtschaft kam in der Einleitung (Abschnitt 1) zur Sprache. Die Regionalpolitik setzte in der Vergangenheit auf Wachstumspole und deren Ausstrahlungskraft. Das „Durchsikkern" von Wachstumsimpulsen aus den Agglomerationen bis in periphere Regionen stellte sich jedoch nicht im erwarteten Umfang ein. Gegenwärtig liegen die Schwerpunkte der regionalwirtschaftlichen Diskussion eher in den Möglichkeiten der Verbesserung der endogenen Wirtschaftsstruktur gering verdichteter und peripherer Regionen und der räumlichen Verteilung von Entscheidungsbefugnissen. Sie trägt der Tatsache, daß produktionsbezogene Dienstleistungen wesentlich zur Anpassungs- und Wettbewerbsfähigkeit einer Region/Stadtwirtschaft beitragen, in zunehmendem Maße Rechnung.

An dieser Stelle sollen nur einige für die Regionalpolitik relevanten Schlüsse aus den obigen Überlegungen gezogen werden. Maßnahmen, die eine stärkere Differenzierung und höhere Qualität des Angebots an intermediären Dienstleistungen in mittleren Zentren bewirken, tragen dazu bei, daß ein höherer Teil der regionalen Nachfrage nach diesen Leistungen auch regional wirksam wird, die Importabhängigkeit sinkt, sowohl Industriebetriebe als auch Dienstleistungsfunktionen bessere Standortbedingungen vorfinden. Die Erwartung, daß angebotsseitig wirkende Instrumente zur Umleitung von Nachfrageströmen zugunsten der regionalen Anbieter führen, kann sich keineswegs auf alle produktionsbezogenen Dienstleistungen, insbesondere nicht auf hochspezialisierte, beziehen, wohl aber auf bestimmte Schlüsselaktivitäten mit weniger hohen Marktschwellen, welche für die jeweilige Regionalwirtschaft von strategischer Bedeutung sind.

Anreize für regionale Industriebetriebe, etwa in der Gestalt von Subventionen für dienstleistungsbezogene Kosten, ihre internen Dienstleistungsfunktionen auszubauen, bergen jene Gefahr, die nahezu alle regionalpolitischen Instrumente mit sich bringen, nämlich die künstliche (gesamtwirtschaftlich ineffiziente) Aufblähung des geförderten Bereichs. Die Subventionierung dienstleistungsbezogener Kosten ohne Nebenbedingungen wiederum kann fallweise indirekt eine finanzielle Unterstützung des Dienstleistungssektors in einer nahen Agglomeration, der Dienstleistungen kostengünstiger anbietet, bedeuten. Dieser Nachteil ist in Kauf zu nehmen, wenn Unternehmen in peripheren Regionen hochwertige Dienstleistungen erhalten sollen, die lokal nicht, zu sehr hohen Preisen oder in unzureichender Qualität verfügbar sind[47].

Letztlich sei noch darauf hingewiesen, daß Gebietskörperschaften wie Kommunen, Bezirke und Provinzen dazu beitragen können, den Markt für bestimmte intermediäre Dienstleistungen in mittleren Zentren soweit zu vergrößern, daß ein rentables regionales Angebot möglich wird und die Arbeitsteilung zunimmt.

4. Standortfaktoren einiger produktionsbezogener Dienstleistungen

Der folgende Abschnitt befaßt sich mit jenen raumwirtschaftlichen Faktoren, welche den Verlauf der Raum-Ertrags- und Raum-Kosten-Kurven einzelner intermediärer Dienstleistungsfunktionen mitbestimmen, sowie mit wichtigen nicht-raumwirtschaftlichen Bestimmungsgründen der räumlichen Verteilung dieser Aktivitäten.

4.1. Leitungsfunktionen von Industrieunternehmungen

Die Funktionen von Hauptverwaltungen im Bereich der Sachgüterproduktion sind die Festlegung und die Koordination strategischer Ziele, langfristige Planung, Entscheidung über wichtige Investitionsvorhaben und Übernahmen, Finanzierungsstrategie, Kontrolle und interne Konfliktlösung, Festsetzung allgemeiner Marketing-Leitlinien, Führung der Import- und Exportgeschäfte und Entscheidung über Auslandsinvestitionen. Informationen unterschiedlichster Art, die sich durch Komplexität, Unterschiedlichkeit von Fall zu Fall und häufig durch Vertraulichkeit auszeichnen, sind die bei weitem wichtigsten Inputs dieser Aktivitäten. Leitende Angestellte und deren Stäbe benötigen infolge ihrer Funktionen und der Art der erforderlichen Informationen eine Vielzahl unmittelbarer persönlicher Kontakte (vgl. Abschnitt 2.2.1.). Diese dienen der Vermittlung komplexer und/oder vertraulicher Informationen, Diskussion, Problemlösung, Entscheidung, Verhandlungen usw.

Die Standortanforderungen von Hauptverwaltungen unterscheiden sich je nach Unternehmensgröße, Branchenzugehörigkeit, Forschungsintensität und anderen Kriterien. Nur Einzelanalysen können aufdekken, welche Bedeutung einzelne Faktoren im konkreten Fall haben. Im allgemeinen benötigen Hauptverwaltungen von Industrieunternehmungen die Nähe zu[48]:

- den Führungsfunktionen jener Industrieunternehmungen, die zu den wichtigsten Handels- und Kooperationspartnern zählen.
- den Hauptverwaltungen von Banken oder anderen Bankstellen der oberen Hierarchiestufe, deren Hauptfunktion das Firmenkundengeschäft bildet.
- spezialisierten Dienstleistungsbetrieben wie Werbegesellschaften, Rechts- und Wirtschaftsberatern, Versicherungszentralen, Software-Häusern usw. Da keineswegs alle intermediären Dienstleistungen vom eigenen Personal erstellt werden können, bestehen zwischen Hauptverwaltungen und Anbietern hochwertiger Dienstleistungen sehr enge, geradezu symbiotische Beziehungen. Aus der räumlichen Konzentration von Leitungsfunktionen und komplementären Dienstleistungen in den Ballungszentren erwachsen wie oben ausgeführt allen Beteiligten wesentliche Agglomerationsvorteile.

Bedeutsam ist häufig auch die Nähe der wichtigen Produktionsstätten des eigenen Unternehmensverbandes, zu Forschungsstätten, zu

Produkt- und Warenbörsen, zu Ministerien und anderen öffentlichen Stellen.

Wesentliche Standortanforderungen bilden weiters hochwertige Verkehrs-(Großflughäfen) und Kommunikationsinfrastrukturen. Ein erstrangiges Kriterium stellt ein differenzierter Arbeitsmarkt für hochqualifizierte Arbeitskräfte dar. Sowohl für die erforderlichen intermediären Dienstleistungen als auch für Informations- und Kommunikationstechniken und Arbeitskräfte gilt, daß Verfügbarkeit und Qualität von den Entscheidungsträgern bedeutsamer eingestuft werden als die Kosten derselben[49]. An Bedeutung gewinnen attraktive Lebensbedingungen für die Führungskräfte und Spezialisten.

Zusammenfassend läßt sich feststellen, daß die Vorteile, die sich aus dem Angebot an spezialisierten Dienstleistungen, Informationen und qualifizierten Arbeitskräften, den Kontaktmöglichkeiten und der Qualität der Infrastruktur ergeben, die starke räumliche Konzentration der Hauptverwaltungen von Industrieunternehmen in den Agglomerationen (genauer gesagt: in den Kernen derselben) bedingen. Die Wahrscheinlichkeit, daß die Unternehmensleitung ihren Sitz in einem Ballungszentrum hat, steigt mit der Unternehmensgröße.

Die Fusionen und Übernahmen in der verarbeitenden Industrie sowie die Internationalisierung verstärken diese räumliche Konzentration der Führungsfunktionen (vgl. Abschnitt 2.2.2). Die modernen Informations- und Kommunikationstechniken tragen sowohl zur qualitativen Zentralisierung als auch zur Dezentralisierung von Routinefunktionen (innerhalb von Agglomerationen) bei (siehe Abschnitt 2.3.2).

Die für Divisions- und regionale Zentralen großer Industrieunternehmungen wesentlichen Standortanforderungen stimmen weitgehend mit jenen der Hauptverwaltungen überein. Für regionale Unternehmenszentralen, deren Aufgabe in der Koordination der Aktivitäten eines transnationalen Konzerns in einer bestimmten Region besteht, nimmt allerdings in der Regel die Nähe zu den wichtigsten regionalen Produktionsstandorten einen höheren Stellenwert ein[50]. Diese Bindeglieder zwischen Hauptverwaltung der Muttergesellschaft und regionalen Produktionsstandorten besitzen einen Freiheitsgrad, falls Aktivitäten in mehreren Ländern koordiniert werden. Für Divisionszentralen gilt, daß neben den oben genannten raumwirtschaftlichen Faktoren die Nähe zu den größten Fertigungsstandorten der Division und zu den Führungsfunktionen der Geschäftspartner die Standortwahl maßgeblich beeinflussen[51].

4.2. Leitungsfunktionen von Banken

Die wichtigsten Standortfaktoren der Hauptverwaltungen von Banken, welche überwiegend die intermediären Funktionen des Bankwesens, nämlich das Firmenkunden- und Auslandsgeschäft, wahrnehmen, sind die Nähe zu den Führungsfunktionen anderer Banken, zur Notenbank und zur Börse[52].

Das Erfordernis der Nähe zu den Zentralen anderer Banken beruht auf dem gemeinsamen Interesse im Konsortial- und Emissionsgeschäft. Diese Zweige des Aktivgeschäfts können am besten an einem Standort betrieben werden, der eine jederzeitige rasche persönliche Kontaktaufnahme zwischen den Partnern erlaubt. Unmittelbare persönliche Kontakte sind in diesen Fällen aus vielen Gründen notwendig, insbesondere aber, da diese Transaktionen ein Höchstmaß an Vertrauen voraussetzen.

Die Notenbank setzt die Rahmenbedingungen für den Kapitalabsatz der Geschäftsbanken und tritt als Kapitalnachfrager für den Staat auf. Viele Geldgeschäfte, insbesondere Auslandsgeschäfte, bedürfen der Zustimmung der Zentralbank. Die Geschäftsbanken versuchen durch regelmäßigen Kontakt Einfluß auf die Entscheidungen der Notenbank zu nehmen und rechtzeitig über bevorstehende Maßnahmen informiert zu sein. Die Zusammenarbeit zwischen den Geschäftsbanken und der Notenbank erstreckt sich in der Regel auf zahlreiche Einzelfragen der Kreditpolitik.

Das mit vielfältigen Informationsbedürfnissen verbundene Effektengeschäft erfordert die Nähe der Effektenabteilungen der Bankzentralen zur Börse. Neben den genannten Faktoren sind auch die Nähe zu den Hauptverwaltungen der größten kapitalnachfragenden Industrieunternehmungen, speziell von transnationalen Konzernen, zu verschiedenen staatlichen Stellen und den Anbietern hochwertiger Dienstleistungen (Rechts- und Wirtschaftsberater, Softwarehäuser, Versicherungszentralen usw.) von Bedeutung. Weitere wichtige Sandortfaktoren sind das Angebot an hochqualifizierten Arbeitskräften sowie die Verkehrs- und Kommunikationsinfrastruktur. Infolge der fortschreitenden Internationalisierung des Bankgeschäfts bildet ein Standort mit einem leistungsfähigen Großflughafen und Telekommunikationsnetz eine unabdingbare Voraussetzung. Kontakte auch direkter persönlicher Art zu Firmenkunden und Filialen im Inland sowie Tochtergesellschaften, Konsortialpartnern usw. im Ausland sind häufig nötig.

Die Banken sehen sich dazu veranlaßt, auf die Unternehmenskonzentration in der Industrie und die Internationalisierung des Bankgeschäfts (Finanzierung ausländischer Regierungen und transnationaler Konzerne, ausländische Direktinvestitionen usw.) zu reagieren, um nicht Marktanteile einzubüßen. Reaktionsweisen sind sowohl Unternehmenszusammenschlüsse als auch grenzüberschreitende Kooperationsformen. Großkredite an Regierungen und transnationale Konzerne können nur noch durch Konsortien vergeben werden, die häufig Permanenz annehmen. Die Spezialisierung von Banken auf bestimmte Bereiche des Kreditsektors geht zurück, das Universalbankprinzip setzt sich durch. Alle genannten Tendenzen erhöhen den Grad der Unternehmenskonzentration und begünstigen die räumliche Zentralisierung der verbleibenden Hauptverwaltungen in wenigen Agglomerationen. Die Leitungsfunktionen von Banken sind daher die am stärksten territorial konzentrierte Aktivität.

4.3. Leitungsfunktionen von Versicherungen

Innerhalb von Versicherungsunternehmungen werden intermediäre Dienstleistungen vor allem in der Hauptverwaltung erstellt. Diese bevorzugen Standorte anderer Versicherungszentralen, da die Kooperation im Rahmen der Mit- und Rückversicherung direkte persönliche Kontakte voraussetzt. Versicherungsunternehmen, bei denen sich Versicherungs- und Kreditgeschäft überschneiden, finden bessere Kapitalanlagemöglichkeiten an Bank- und Börseplätzen. Auch die Hauptverwaltungen von Versicherungen suchen somit die Nähe zu den Führungsfunktionen der Wirtschaft[53].

Die Zentralen einzelner Versicherungssparten orientieren sich stärker an der Konzentration der jeweiligen Objekte, d. h. Transportversicherer ziehen Verkehrsknotenpunkte und Güterumschlagplätze, Unternehmen, die sich auf das Seeversicherungsgeschäft spezialisiert haben, große Hafenstädte vor. Die Bestimmungsfaktoren Geschäftssparte und -gebiet verlieren jedoch infolge der Konzentrationstendenz in der Versicherungswirtschaft an Gewicht.

In den bevorzugten Führungsregionen bestehen außer den Möglichkeiten rascher Kontaktaufnahme und der Informationsdichte auch ein spezifischer Teilarbeitsmarkt, das Angebot an hochwertigen intermediären Dienstleistungen sowie die Einbindung in das überregionale Verkehrs- und Kommunikationsnetz. Dies sind Standortfaktoren, die für alle hochwertigen Dienstleistungsfunktionen große Bedeutung haben.

4.4. Forschung und Entwicklung; Technische Dienste

Die Forschungs- und Entwicklungsaktivitäten sind in der verarbeitenden Industrie Westeuropas auf wenige Branchen (Luft- und Straßenfahrzeuge, Elektrotechnik, Feinmechanik und Optik, Maschinenbau, Chemie) und wenige Großunternehmungen konzentriert[54]. Erst ab einer bestimmten Größenordnung werden die FuE-Aktivitäten in von den Fertigungsbereichen separaten Abteilungen und Instituten organisiert, für die sich die Standortfrage stellt. Die Vorteile einer zentralen Lösung bestehen in hohen Skalenerträgen (spezialisiertes Personal, Ausrüstungen, EDV, Risikokapitalbeschaffung, Informationsdichte usw.)[55] der Kommunikation zwischen verschiedenen Forschergruppen und den Kontakten derselben zu den Leitungsfunktionen. Dezentrale Organisation wiederum ermöglicht engen Kontakt der FuE-Abteilungen zu den Betriebsfunktionen Fertigung und Marketing sowie zu den Kunden.

Für die drei Bereiche Grundlagenforschung, angewandte Forschung und Entwicklung besitzen die genannten Faktoren unterschiedliche Bedeutung. Da der Wissenstransfer vor allem durch unmittelbare persönliche Kontakte erfolgt, bilden die unterschiedlichen Kontakterfordernisse der einzelnen Bereiche die wichtigsten Bestimmungsgründe der räumlichen Verteilung der FuE-Aktivitäten multidivisionaler Großunternehmungen[56].

Diese Unternehmungen, in deren langfristiger Strategie FuE zentrale Positionen einnehmen, lokalisieren die Grundlagen- und vielfach auch die angewandte Forschung in der Nähe der Hauptverwaltung, um die direkte Kommunikation zwischen Unternehmensführung und Forschungsabteilung zu erleichtern. Das Ziel ist die Koordination der Forschungstätigkeiten mit der Unternehmensstrategie. Im einzelnen ist die Mitwirkung der Forschungsabteilung an der langfristigen Planung, an Investitionsentscheidungen, an der Festlegung der Marketing-Strategie usw. zu gewährleisten. Bestehen zwischen den Divisionen wesentliche Unterschiede in bezug auf die Produktionstechnik, so wird die angewandte Forschung auf Divisionsebene zusammengefaßt. In diesen Fällen hat die Nähe zur Divisionszentrale Priorität, dienen die Kontakte zu den divisionalen Leitungsfunktionen den obengenannten Zwecken.

Die Aufgabe der Entwicklungsabteilungen besteht darin, die Ergebnisse der angewandten Forschung in Produkte und Verfahren umzusetzen. Da dies enge Zusammenarbeit mit dem Fertigungsbereich voraussetzt, erfolgen Entwicklungsaktivitäten in der Regel dezentral in kleineren Labors an den Produktionsstandorten. Die in manchen Fällen weltweit verstreuten Entwicklungstätigkeiten können für den gesamten Unternehmensverband oder divisional mittels globaler Computernetze (WANs) koordiniert werden[57].

Die genannten Bereiche der FuE-Aktivität lassen sich somit verschiedenen Ebenen der organisatorischen Hierarchie industrieller Großunternehmungen zuordnen. Daraus ergibt sich die räumliche Verteilung: Zum einen finden sich Forschungsaktivitäten an den Standorten der Hauptverwaltungen und Divisionszentralen, also in den Agglomerationszentren. Die Produktionsstandorte der forschungsintensiven Industriebranchen zum anderen tragen den unterschiedlichen Standortanforderungen der Betriebsfunktionen Fertigung und Entwicklung Rechnung. Während die Entwicklungsabteilung auf verschiedenste Weise von einer eher zentralen Lage profitiert, muß die flächenintensive Fertigung die hohen Bodenpreise meiden. Einen akzeptablen Kompromiß bildet die Standortwahl zugunsten der Agglomerationsränder und angrenzender gering verdichteter Gebiete[58].

Länderstudien bestätigen die Konzentration von FuE-Aktivitäten und technisch hochentwickelter Fertigung in den dominanten Agglomerationen und deren gering verdichtetem Umland[59]. Die Führungsregionen sind somit auch an der Produktion und Diffusion von Innovationen weit überproportional beteiligt. Die räumliche Konzentration begünstigt Arbeitsteilung und Spezialisierung, sie erhöht die Informationsdichte.

Auch hinsichtlich der übrigen wichtigen Standortanforderungen von FuE-Aktivitäten weist eine eher zentrale Lage Vorteile auf. Von größter Bedeutung ist die Verfügbarkeit von hochqualifizierten Wissenschaftern, Ingenieuren und technischem Personal. In den Agglomerationen, die sich durch starke Präsenz von technisch hochwertigen Produktionsstätten, industriellen und anderen Forschungseinrichtungen auszeichnen sowie Sitz von Universitäten sind, ist das diesbezügliche Angebots-

segment größer und differenzierter. Ein zunehmend gewichtiger Faktor bei der Rekrutierung von Fachleuten stellt die Lebensqualität dar, welche der jeweilige Standort bietet.

Industrielle Forschungsabteilungen ziehen Nutzen aus der Nähe zu Universitäten und anderen Forschungseinrichtungen. Auf die Bedeutung des Informationsaustausches durch unmittelbare Kontakte und den Aspekt der Anwerbung qualifizierter Arbeitskräfte wurde bereits verwiesen. Beide Seiten profitieren von projektbezogener Kooperation. Bibliotheken, Labors und andere Universitätseinrichtungen können häufig auch von externen Wissenschaftern benützt werden.

Weiters benötigen FuE-Aktivitäten die Nähe verschiedener intermediärer Dienstleistungen (Software-Häuser, Wirtschaftsberatung, Marketing, technische Dienste usw.) und die Einbindung in das internationale Kommunikations- und Verkehrsnetz. Abgesehen von den Kontaktvorteilen bietet die Lage in den Ballungszentren oder in der Nähe derselben den FuE-Aktivitäten somit die Möglichkeit, die vielfältigen Agglomerationsvorteile zu internalisieren.

Die Tendenz der Übernahme forschungsintensiver Unternehmungen durch Großkonzerne verstärkt die räumliche Konzentration von FuE-Aktivitäten. Aus Rationalisierungsgründen und mit dem Ziel der Realisierung von Skalenerträgen werden diese Funktionen an jene Standorte verlegt, welche die besseren Voraussetzungen aufweisen, d. h. zumeist in die Verdichtungsräume oder deren angrenzendes Gebiet. Die regionalen Disparitäten im Forschungsbesatz nehmen daher zu.

Die Skala der Standortanforderungen von unabhängigen Forschungsinstituten und von Technischen Büros stimmt weitgehend mit jener der industriellen FuE-Aktivitäten überein. An die Stelle der Kontakterfordernisse zu den verschiedenen Ebenen der Unternehmenshierarchie tritt die Nähe zu potentiellen Auftraggebern, d. h. staatlichen Stellen und Firmenkunden. Auch hier zeigt daher die räumliche Verteilung eine überproportionale Präsenz in den Ballungsgebieten.

4.5. Wirtschaftsdienste

Die von eigenständigen Dienstleistungsunternehmungen produzierten Wirtschaftsdienste wie Rechnungswesen und Buchführung, Leistungen der Wirtschaftstreuhänder, Unternehmens- und Wirtschaftsberatung, Werbung usw. werden vor allem von mittleren und großen Industrieunternehmungen, Banken, Versicherungen und anderen Firmen des Dienstleistungssektors nachgefragt, soweit sie diese Dienstleistungen nicht unternehmensintern erstellen. Der Absatzmarkt für spezialisierte Wirtschaftsdienste ist somit räumlich stark auf die hochrangigen und mittleren Zentren konzentriert. Für Leistungen mit Routinecharakter wie etwa Steuerberatung, Buchführung und -prüfung hingegen liegt die minimal erforderliche Marktschwelle so niedrig, daß sie auch in kleineren Zentren angeboten werden.

Zwischen den Anbietern hochrangiger Wirtschaftsdienste und den Hauptverwaltungen, regionalen Zentralen etc. der nachfragenden Unternehmungen sind häufige unmittelbare persönliche Kontakte erforderlich, da es sich um die Vermittlung komplexer Informationen, um Problemlösung und Planung handelt (Beispiel: Unternehmensberatung), da den spezifischen Anforderungen der Kunden entsprochen werden muß (Beipiel: Werbung) usw. Während für diese Dienstleistungsbetriebe die Kontaktvorteile zentraler Standorte vorrangige Bedeutung genießen, besteht für andere Aktivitäten, die sich durch ein hohes Maß an Standardisierbarkeit auszeichnen, die Möglichkeit der Verlegung des Geschäftssitzes an Orte mit geringeren Faktorkosten. Spezialisierte Anbieter im Bereich des Rechnungswesens etwa sind durch den Fortschritt in den Informations- und Kommunikationstechniken in der Lage, ihre Dienste über Online-Verbindungen zu verbreiten.

Die Produzenten von Wirtschaftsdiensten benötigen eine Vielzahl intermediärer Dienstleistungen. Werbefirmen beispielsweise ziehen die Leistungen von Marktanalytikern, Psychologen, Schauspielern, Textern, Komponisten, Designern, Filmproduzenten usw. heran[60]. In der erforderlichen Diversität und Qualität werden diese Inputs nur in den hochrangigen Zentren angeboten. Insofern diese Vorleistungen am Ort ihrer Verwendung erstellt werden müssen oder häufige direkte persönliche Kontakte voraussetzen, stellt dieser Faktor ein weiteres Argument zugunsten eines Standorts in einem Verdichtungsgebiet dar. Auch in bezug auf das Angebot an qualifizierten Arbeitskräften und die infrastrukturellen Voraussetzungen ist eine zentrale Lage günstiger.

5. Zusammenfassung

Die im Bereich der informationsintensiven intermediären Dienstleistungsfunktionen Beschäftigten konzentrieren sich räumlich in den Agglomerationsgebieten. Ausschlaggebend hierfür sind zum einen raumwirtschaftliche Faktoren wie Kontaktvorteile, Marktdichte, leistungsfähige Informations-, Arbeits- und Kapitalmärkte, ein qualitativ hochwertiges Angebot an intermediären Dienstleistungen und andere Agglomerationsvorteile. Zum anderen tragen nicht-raumwirtschaftliche Faktoren zur Erklärung der räumlichen Verteilung der Informationsaktivitäten bei. Branchen mit hohen Beschäftigtenanteilen im Bereich der intermediären Dienstleistungen und Standorte von Großunternehmungen sind in den Ballungsgebieten überproportional vertreten. Das Wachstum von Großunternehmen mit mehreren Standorten, das zu einem erheblichen Teil durch Übernahme oder Fusion erfolgt, verstärkt tendenziell die funktionale Arbeitsteilung zwischen den Regionen. Trotz steigender relativer Bodenpreise, Verkehrsbelastung und anderer Nachteile werden die Verdichtungsräume ihre Anziehungskraft für den hier erörterten Dienstleistungsbereich behalten.

Die betreffenden Stadtwirtschaften ziehen auf vielfältige Weise Nutzen aus der Konzentration von Führungsstellen und Dienstleistungszentren der verarbeitenden Industrie, Hauptverwaltungen des Bank- und Versicherungswesens, Forschungs- und Entwicklungsstätten, Betrieben, die spezialisierte Wirtschaftsdienste erstellen usw. Produktion, Beschäftigung und Einkommen in diesem Bereich weisen hohe Wachstumsraten auf. Zumindest ebenso bedeutend wie diese direkten Effekte sind die verschiedenen indirekten Auswirkungen auf die regionale Wirtschaft. Vor allem hängen die Innovations- und Konkurrenzfähigkeiten derselben maßgeblich von diesen Aktivitäten ab.

Der Prozeß der regionalen Differenzierung betrifft auch die Verteilung von Entscheidungsbefugnissen. Die Hierarchie der Städte drückt sich aus in der unterschiedlichen Differenzierung und Qualität der informationsintensiven intermediären Dienstleistungsfunktionen und der Präsenz von Leitungsfunktionen. Der Ausbildung von Führungs- und Ausführungsregionen wohnt ein Zug zur Selbstverstärkung inne. Die hochrangigen Zentren besitzen nicht nur eine günstigere Ausgangsposition für selbsttragende wirtschaftliche Dynamik, auch externe Wachstumsimpulse kommen stärker zum Tragen: Ökonomische und technische Entwicklungen begünstigen das Wachstum von Beschäftigung und Wertschöpfung im Bereich der produktionsbezogenen Dienstleistungen, nicht im Bereich der Fertigung. Führungsregionen besitzen die Kontrolle über die Diffusion von Innovationen, Investitionsströme und die Arbeitsplatzschaffung in den nachgeordneten Zentren und peripheren Gebieten. Von den zunehmenden interregionalen und -nationalen Interdependenzen, die u. a. in dem steigenden Gewicht des Dienstleistungshandels zum Ausdruck kommen, profitieren auch infolge dieser Asymmetrien die bereits bevorzugten Zentren in überproportionaler Weise. Aufgrund der wirtschaftlichen Dynamik der städtischen Dienstleistungszentren erhöht sich wiederum die Attraktivität eines Standorts innerhalb dieser Regionen für intermediäre Dienstleistungsfunktionen.

Der Einsatz der modernen Informations- und Kommunikationstechniken wird, soweit sich das derzeit einschätzen läßt, an der räumlichen Zentralisierung des diskutierten Dienstleistungsbereichs wenig ändern. Für die kontaktintensiven Dienste bleiben die Vorteile zentraler Lage bestehen. Die Informations- und Kommunikationstechniken dienen hier der Unterstützung der Tätigkeiten und erhöhen die Effizienz und Qualität der Dienstleistungen. In einigen Branchen nimmt die räumliche Konzentration der Leitungs- und anderer hochrangiger Dienstleistungsfunktionen zu (qualitative Zentralisierung). Hingegen werden Dienstleistungen, die sich durch ein hohes Maß an Standardisierbarkeit auszeichnen, an Standorten mit niedrigeren Faktorkosten erstellt und auf dem Wege der Telekommunikation angeboten. Diese Dezentralisierung erfolgt (vorerst?) vor allem zugunsten der Agglomerationsränder und des angrenzenden Umlands.

Im Lichte der Ergebnisse dieser Studie sind einige Anmerkungen zur Position Wiens als Dienstleistungszentrum möglich. Die Agglomeration

Wien steht mit anderen westeuropäischen Großstädten im Wettbewerb um hochrangige intermediäre Dienstleistungsfunktionen. Im Rahmen von Standortentscheidungen auf internationaler Ebene berücksichtigen transnationale Konzerne freilich neben den oben diskutierten Faktoren auch andere: Steuergesetzgebung, sektorspezifische juristische Beschränkungen (z. B. im Bankwesen), bürokratische Hindernisse, Kontrolle der Devisentransfers, Modalitäten der Arbeitserlaubnis für Ausländer, politische Stabilität usw.

Wien weist im Vergleich zu anderen westeuropäischen Führungsregionen eine kleinere Anzahl von Hauptverwaltungen und regionalen Zentralen von Großunternehmungen auf. Die Eigentums- und Größenstruktur der österreichischen Wirtschaft sowie die geringe Internationalisierung von Unternehmungen im österreichischen Mehrheitsbesitz erweisen sich hier als Nachteile. Außerdem droht im Zuge der qualitativen Zentralisierung innerhalb vieler transnationaler Konzerne eine Entwertung der in Wien lokalisierten Zentralen.

Gerade in Anbetracht dieser Bedingungen kommt angebotsseitigen Maßnahmen zugunsten der intermediären Dienstleistungen verstärkte Bedeutung zu: Forcierung der Forschungs- und Technologiepolitik; Patent- und Lizenzpolitik; Beseitigung von Regelungen, die einem qualitativ höherwertigen und effizienten Angebot an intermediären Dienstleistungen entgegenstehen (z. B. beschränkte Befugnisse für Ziviltechniker und Technische Büros); Initiierung eines Investitionsschubs im Bereich der Informationstechniken mittels direkter und indirekter Investitionsförderung; rascher Ausbau der Telekommunikationsinfrastruktur; Maßnahmen zugunsten immaterieller Investitionen im allgemeinen; Bildungs- und Weiterbildungspolitik. Auf der Nachfrageseite ist für einzelne Branchen die öffentliche Beschaffungspolitik nicht unwesentlich. Hier wäre die Berücksichtigung inländischer Anbieter verschiedener spezialisierter Dienstleistungen (Engineering, Wirtschaftsberatung usw.) wünschenswert. Letztlich stellt die Erhaltung bzw. Schaffung attraktiver Lebensbedingungen einschließlich eines ausländerfreundlichen Klimas einen zunehmend wichtigen Standortfaktor dar.

Anmerkungen

1 Mesch, 1987.
2 Richardson, 1977; Bade, 1984.
3 Vgl. Törnqvist, Gunnar, Contact Systems and Regional Development, Lund 1970.
4 Vgl. Stanback, 1979, S. 73 ff.
5 Mesch, 1987, S. 212 ff.
6 Pred, 1977, S. 24.
7 Ebendort, S. 174.
8 Chandler, Alfred, The Visible Hand, Cambridge Mass. 1977.
9 Für das Vereinigte Königreich: Leigh, R., North, P. J., Regional Aspects of Acquisition Activity in British Manufacturing Industry, in: Regional Studies 12, 1978, S. 227–245.
10 Für die BRD: Bade, Franz Josef, Die Standortstruktur großer Industrieunternehmen, in: Jahrbücher für Nationalökonomie und Statistik 196, 1981, S. 341–366; Krickau-Richter, Olbrich, 1982, S. 45.
11 Howells, Green, 1986, S. 153 f.
12 Henckel, Nopper, Rauch, 1984, S. 67.
13 Goddard, J. B., Pye, R., Telecommunication and office location, in: Regional Studies 11, 1977, S. 19–30; Corey, 1982, S. 417.
14 „Witness the impact of the telephone which, by greatly facilitating fairly routine contacts, led to vastly increased demand for follow-up face-to-face contact.", in: Hall, Peter, The world and Europe, in: Brotchie (Hrsg.), 1985, S. 27.
15 „The isolation if the ivory tower ist not the solution for transactional activity even if the tower could be fitted with all the wonders of telecommunications technology, present and in gestation.", in: Gottmann, 1983, S. 28.
16 Für die BRD: Henckel, Nopper, Rauch, 1984, S. 27 ff.
17 Für das Vereinigte Königreich: Howells, Green, 1986, S. 176; Howells, 1987, S. 148; vgl. auch OECD, 1988, S. 10 f.
18 Hepworth, 1986, S. 421.
19 Ebendort, S. 413 f.; Howells, 1987, S. 150.
20 Hepworth, 1986, S. 420.
21 Henckel, Nopper, Rauch, 1984, S. 50, 55.
22 Kreibich, Rolf, Strukturwandel: Dezentralisierung von Angestelltentätigkeiten, in: Spektrum der Wissenschaft 4/1988, S. 37 f.
23 Hepworth, 1986, S. 420.
24 Howells, 1987, S. 91.
25 „Despite all the propaganda by the technologists offering dispersal, especially of places of non-manual work, the conclusions the geographers have reached are in agreement with mine: there may be some deconcentration in some aspects, but basically transactional activities are not likely to be scattered throughout rural territory just owing to the fact that technology is able to overcome distance.", in: Gottmann, 1983, S. 24.
26 Henckel, Nopper, Rauch, 1984, S. 101.
27 Dickey, J., Urban impacts of information technology, in: Brotchie (Hrsg.), 1985, S. 182.
28 Gottmann, 1983, S. 28.
29 Hamburg, Bremen, Hannover, Ruhrgebiet (Essen, Dortmund, Duisburg usw.) Rheingebiet (Köln, Düsseldorf usw.), Rhein-Main-Gebiet (Frankfurt, Darmstadt, Mainz usw.), Rhein-Neckar-Gebiet (Mannheim, Ludwigshafen usw.), Karlsruhe, Stuttgart, München, Nürnberg sowie Westberlin.
30 Bade, 1987, S. 137.
31 Ebendort, S. 262 f.
32 Ebendort, S 105.
33 Ebendort, S. 148.
34 Standortquotient = $(L_{ij}/L_i) \cdot (R_j/N)^{-1}$, wobei L_{ij} die Beschäftigung in der Branche i in der Region j; L_i die nationale Beschäftigung in der Branche i; R_j die Gesamtbeschäftigung in der Region j und N die nationale Gesamtbeschäftigung ist.
35 Marshall, Damesick, Wood, 1987, S. 581–584.

36 Crum, R. E., Gudgin, G., Non-Production Activities in UK Manufacturing, Brüssel 1977, zitiert in: Bade, 1984, S. 108.
37 Howells, Green, 1986, S. 47.
38 Bailly, Maillat, Coffey, 1987, S. 656.
39 Dinteren, 1987, S. 671.
40 Pedersen, 1986, S. 34.
41 O'Farrell, P. N., O'Loughlin, B., The Impact of New Industry Enterprises in Ireland – An Analysis of Service Linkages, in: Regional Studies 15, 1981, S. 439–458; Cuadrado, J. R., Supply and Demand of Services and Regional Development. The Case of Comunidad Valenciana, FAST Occasional Paper 93, Brüssel 1986; Marshall, 1979; Marshall, 1982; Marshall, 1983.
42 Dinteren, 1987, S. 677; Bailly, Maillat, Coffey, 1987, S. 658.
43 Mesnard, Vigarie, 1979, S. 53.
44 Für das Vereinigte Königreich: Lee, R., North, D. J., The spatial consequences of takeovers in some British industries: implications for regional development, in: Hamilton, F. E. I. (Hrsg.), Contemporary Industrialisation, Spatial Analysis and Regional Development, Essex 1978, S. 158–181.
45 Howells, 1987, S. 73.
46 Dinteren, 1987, S. 680.
47 Vgl. OECD, 1988, S. 19.
48 Vgl. Bade, Franz Josef, Die Standortstruktur großer Industrieunternehmen, in: Jahrbücher für Nationalökonomie und Statistik 196, 1981, S. 341–366; Rojahn, Gerd, Großunternehmen und regionale Disparitäten in Europa, Frankfurt 1984; Krickau-Richter, Olbrich, 1982; Stanback, Noyelle, 1983; Howells 1987.
49 Dunning, Norman, 1987, S. 629.
50 Ebendort.
51 Stanback, Noyelle, 1983, S. 24.
52 Krickau-Richter, Olbrich, 1982, Stanback, Noyelle, 1983.
53 Krickau-Richter, Olbrich, 1982.
54 Für die BRD: Ebendort, S. 67, 75.
55 Malecki, 1980, S. 224.
56 Antonelli, 1986; Moore, Spires, 1986; Howells, 1983; Stanback, Noyelle, 1983; Krickau-Richter, Olbrich, 1982; Premus, 1981; Malecki, 1980.
57 Vgl. Hepworth, 1986, S. 418–420.
58 Bade, 1983, S. 20; Antonelli, 1986, S. 19.
59 So ist im Vereinigten Königreich eine starke Konzentration der genannten Aktivitäten auf die SO-Region Englands, insbesondere den Rand der Agglomeration London und das angrenzende gering verdichtete Gebiet, festzustellen (Howells, 1983, S. 16) in Frankreich auf die Agglomeration Paris und in den Niederlanden auf das Städteviereck Amsterdam–Den Haag–Rotterdam–Utrecht sowie dessen Umland.
60 Stanback, Noyelle, 1983, S. 170 ff.

Literatur

Antonelli, Cristiano, The Determinants of the Distribution of Innovative Activity in a Metropolitan Area: The Case of Turin, OECD DSTI/IND 6/86, 1, Paris 1986.

Bade, Franz-Josef, Räumliche Anpassungsprozesse, funktionale Arbeitsteilung und unternehmerisches Standortverhalten, IIM/IP 83–16, Wissenschaftszentrum Berlin.

Bade, Franz-Josef, Die funktionale Struktur der Wirtschaft und ihre räumliche Arbeitsteilung, IIM/IP 84–27, Wissenschaftszentrum Berlin.

Bade, Franz-Josef, Regionale Beschäftigungsentwicklung und produktionsorientierte Dienstleistungen, München 1987.

Bade, Franz-Josef, Eickelpasch, Alexander, Funktionale Arbeitsteilung und regionale Beschäftigungsstruktur, IIM/IP 83–9, Wissenschaftszentrum Berlin.

Bailly, A. S., Maillat, D., Coffey, W. J., Service activities and regional development: some European examples, in: Environment and Planning A19, 1987, S. 653–668.

Bearse, Peter J., On the intra-regional diffusion of business services activity, in: Regional Studies 12, 1978, S. 563–578.

Bingham, Richard D., Blair, John P. (Hrsg.), Urban Economic Development, Beverly Hills 1984.

Bradbury, Katharine L., Downs, Anthony, Small, Kenneth A., Urban Decline and the Future of American Cities, Washington D. C. 1982.

Brotchie, John (Hrsg.), The Future of Urban Form, London 1985.

Cappellin, Riccardo, The development of service activities in the Italian urban system, in: Illeris, Sven (Hrsg.), The Present and Future Role of Services in Regional Development, FAST Occasional Papers 74, Brüssel 1986, S. 17–49.

Coffey, W. J., Polese, M., Trade and location of producer services; a Canadian perspective, in: Environment and Planning A19, 1987, S. 597–611.

Cohen, Robert, The changing transactions economy and its spatial implications, in: Ekistics 274, 1979, S. 7–15.

Corey, Kenneth E., Transactional forces and the metropolis, in: Ekistics 297, 1982, S. 416–423.

Dinteren, J. H. J. van, The role of business service offices in the economy of medium-sized cities, in: Environment and Planning A19, 1987, S. 669–686.

Dunning, J. H., Norman, G., The location choice of offices of international companies, in: Environment and Planning A19, 1987, S. 613–631.

Frerich, Johannes, Pötzsch, Rainer, Tertiärer Sektor und Regionalpolitik, Göttingen 1975.

Fürst, Dietrich (Hrsg.), Stadtökonomie, Stuttgart 1977.

Gottmann, Jean, The Coming of the Transactional City, College Park, University of Maryland 1983.

Hanson, Royce (Hrsg.), Rethinking Urban Policy; Urban Development in an Advanced Economy, Washington D. C. 1983.

Henckel, Dietrich, Nopper, Erwin, Rauch, Nizan, Informationstechnologie und Stadtentwicklung, Stuttgart 1984.

Hepworth, M. E., The geography of technological change in the information economy, in: Regional Studies 20, 1986, S. 407–424.

Howells, J., The location of research and development, in: Regional Studies 18, 1984, S. 13–29.

Howells, J., Technological Innovation, Industrial Organisation and Location of Services in the European Community, FAST Occasional Papers 142, Brüssel 1987.

Howells, J., Green, A. E., Location, Technological Innovation and Structural Change in UK Services, FAST Occasional Papers 101, Brüssel 1986.

Krickau-Richter, Lieselotte, Olbrich, Josef, Regionale Strukturpolitik mit Dienstleistungsbetrieben, Dortmund 1982.

Lambooy, Jan G., Tordoir, Pieter P., Professional services and regional development: a conceptual approach, in: Illeris, Sven (Hrsg.), The Present and Future Role of Services in Regional Development, FAST Occasional Papers 74, Brüssel 1986, S. 50–76.

Malecki, E. J., Corporate organisation of research and development and the location of technological activities, in: Regional Studies 14, 1980, S. 219–234.

Marshall, J. N., Corporate organisation and regional office employment, in: Environment and Planning A11, 1979, S. 553–563.
Marshall, J. N., Linkages between manufacturing industry and business services, in: Environment and Planning A14, 1982, S. 1523–1540.
Marshall, J. N., Business-service activities in British provincial conurbations, in: Environment and Planning A15, 1983, S. 1343–1359.
Marshall, J. N., Damesick, P., Wood, P., Understanding the location and role of producer services in the United Kingdom, in: Environment and Planning A19, 1987, S. 575–595.
Mesch, Michael, Intermediäre Dienstleistungen, in: Wirtschaft und Gesellschaft 2/87, S. 185–222.
Mesnard, A., Vigarie, A., Internal linkages in the upper tertiary sector of Nantes, in: Ekistics 274, 1979, S. 53–66.
Moore, Barry, Spires, Rodney, The Role of High Technolgy Complexes and Science Parks in Regional Development, OECD DSTI/IND 6/86.17, Paris 1986.
OECD, The Improvement of Services to Industry as an Instrument of Regional Policy, IND/WP 6/88.3, Paris 1988.
Pedersen, Poul Ove, Business Service Strategies, The Case of the Provincial Centre of Esbjerg, FAST series 19, Brüssel 1986.
Pred, Allan R., City-Systems in Advanced Economics, New York 1977.
Premus, Robert, Urban growth and technological innovation, in: Bingham, Blair (Hrsg.), S. 47–61.
Richardson, Harry W., Standortverhalten, Bodenpreise und Raumstruktur, in: Fürst (Hrsg.), S. 68–87.
Stanback, Thomas M., Understanding the Service Economy, Baltimore 1979.
Stanback, Thomas M., Noyelle, Thierry J., Cities in Transition, Totowa N. J. 1982.
Stanback, Thomas M., Noyelle, Thierry J., The Economic Transformation of American Cities, Totowa N. J. 1984.