



DIPLOMARBEIT

Wettbewerbsfähigkeit als treibende Kraft der Stadtentwicklung

ausgeführt zum Zwecke der Erlangung des akademischen Grades
eines Diplom-Ingenieurs unter der Leitung von

Ao. Univ.Prof. Mag. Dr. Rudolf Giffinger

E280

Department für Raumentwicklung, Infrastruktur- und Umweltplanung
Fachbereich Stadt- und Regionalforschung

eingereicht an der Technischen Universität Wien
Fakultät für Architektur und Raumplanung

von

Georg Spiegl

Matrikelnummer 0025288
Südhangstraße 24, A-3300 Amstetten

Wien, am 14. März 2008

Diese Arbeit widme ich meinen Eltern,
die mich Zeit meines Lebens in all meinen Entscheidungen unterstützt
und mir somit alle Möglichkeiten eröffnet haben.

DANKSAGUNGEN

An dieser Stelle möchte ich mich bei einigen Personen bedanken, die mich während meines Studiums und vor allem beim Verfassen dieser Arbeit unterstützt haben.

Zuerst bedanke ich mich bei meinem Betreuer Ao. Univ.Prof. Mag. Dr. Rudolf Giffinger, der sich oft auch kurzfristig für meine Anliegen Zeit genommen hat und mir mit seiner Kritik und gezieltem Input weiter geholfen hat.

Großer Dank gilt auch meiner Freundin Verena Reich, die meine wechselnden Launen ertragen hat und mir so Motivation und Unterstützung gab.

Weiters möchte ich meiner Schwester Katharina Spiegl für das gewissenhafte Korrekturlesen und ihre Unterstützung in stilistischen Fragen danken.

Nicht zuletzt gilt all jenen Freunden und Bekannten ein großer Dank, die mich in meiner Studienzeit begleitet haben und mir auch außerhalb der Hörsäle mit Rat und Tat zur Seite standen.

DANKE!

KURZFASSUNG

Aufgrund von weitreichenden politischen, wirtschaftlichen und technologischen Veränderungen hat sich der Wettbewerbsdruck auf die Städte in den letzten Jahren deutlich verstärkt. Besonders das Fortschreiten des europäischen Integrationsprozesses führt zu einer zunehmenden Vernetzung der Regionen untereinander. In diesem internationalen Netzwerk sind die Städte vermehrt gefordert, sich zu positionieren.

Vor diesem Hintergrund beschäftigt sich die Arbeit zuerst mit dem Begriff der städtischen Wettbewerbsfähigkeit und versucht zu klären, inwiefern dieser Terminus für die Stadtentwicklungspolitik von Bedeutung ist. Nach einer eingehenden Betrachtung des europäischen Städtenetzes wird anhand einer Analyse die Entwicklung der Wettbewerbsfähigkeit von 50 bedeutenden europäischen Städten dargestellt. Im Anschluss werden vorherrschende Trends auf europäischer Ebene aufgezeigt.

ABSTRACT

Competitive pressure on cities has increased considerably over the past years. This is mainly due to substantial economic, political and technological changes. The European integration process has advanced over time, hence, different regions are building new networks among each other. Within these new international networks cities are more and more challenged to take their positions.

In this context the thesis primarily deals with the concept of competitiveness of cities and intends to clarify to what extent this concept matters in terms of the politics of urban development. The thesis contemplates the European network of cities in detail, analyzes the development of competitiveness of 50 major European cities and tries to disclose prevailing trends on the European level.

Es sei darauf hingewiesen, dass sich alle geschlechtsbezogenen Bezeichnungen auf Männer und Frauen gleichermaßen beziehen!

INHALTSVERZEICHNIS

1	Einleitung	7
1.1	Zentrale Fragestellungen	7
1.2	Methodischer Aufbau der Arbeit	8
2	Grundlagen zu Stadtentwicklung und Wettbewerbsfähigkeit	9
2.1	Siedlungsstrukturmodelle auf Basis von Zentralität	9
2.2	Monozentrale Stadtentwicklung	13
2.3	Metropolitane Stadtentwicklung und Stadtsysteme	14
2.4	Zur Wettbewerbsfähigkeit der Stadt.....	16
2.5	Anforderungen an die Wettbewerbsfähigkeit	20
3	Veränderungen im europäischen Städtesystem	23
3.1	Das europäische Städtesystem während der Trennung in Ost und West	23
3.1.1	Regionalentwicklung im kommunistischen Planungssystem	23
3.1.2	Entwicklung des Städtesystems im Einfluss der EU	24
3.2	Das europäische Städtetz	26
3.2.1	Analyse des europäischen Städtetzes	27
3.2.2	Das Konzept einer polyzentrischen Städtestruktur	32
3.2.3	Europäische Raummodelle	39
3.3	Das europäische Verkehrsnetz	41
4	Die Entwicklung der europäischen Großstädte – eine empirische Analyse	46
4.1	Methodischer Aufbau.....	46
4.1.1	Die Shift&Share Analyse	46
4.1.2	Untersuchungsraum und Datengrundlage	49
4.2	Wirtschaftlicher Strukturwandel und Beschäftigtenentwicklung	53
4.2.1	Bevölkerungsentwicklung.....	53
4.2.2	Entwicklung des BIP.....	54
4.2.3	Wertschöpfung und Beschäftigtenentwicklung	55
4.3	Standort- und Struktureffekte zwischen Beschäftigung und wirtschaftlicher Leistungsfähigkeit	62

5	Herausforderungen für die Stadtentwicklungspolitik.....	68
5.1	Wichtige Trends im europäischen Städtesystem	68
5.2	Wichtige Trends zur Stadtentwicklung	74
6	Verzeichnisse.....	77
6.1	Quellenverzeichnis	77
6.2	Tabellenverzeichnis.....	82
6.3	Abbildungsverzeichnis.....	83
7	Anhang.....	84

1 Einleitung

1.1 Zentrale Fragestellungen

Der Begriff der städtischen Wettbewerbsfähigkeit hat in den letzten Jahren in der öffentlichen Wahrnehmung erkennbar an Bedeutung gewonnen. Während Wettbewerbsfähigkeit ursprünglich vor allem mit der Konkurrenz zwischen Unternehmen in Zusammenhang gebracht wurde, ist nun auch die Wettbewerbsfähigkeit der Stadt ein wichtiges Thema. Das Fortschreiten des Europäischen Integrationsprozesses und die Verwirklichung des Europäischen Wirtschaftsraumes - mit seinen Freiheiten im Verkehr von Waren, Personen, Dienstleistungen und Kapital - führen zu einem verschärften Wettbewerb der europäischen Städte untereinander. Technologische Entwicklungen der letzten Jahrzehnte ermöglichen intensivere Austauschbeziehungen der Städte untereinander und den Unternehmen damit ein flexibleres Vorgehen bei der Standortwahl. Dabei erfolgen die primären Standortentscheidungen oft schon auf der Ebene der Nationalstaaten bzw. deren Städten; kleinräumige Kriterien spielen für international operierende Unternehmen nur mehr eine untergeordnete Rolle. In diesem Zusammenhang stellt sich also die Frage, ob es zulässig bzw. sinnvoll ist, den Begriff der Wettbewerbsfähigkeit, der ursprünglich aus der Mikroökonomie stammt, auch auf Regionen und Städte zu übertragen. Konsequenterweise muss dabei auch erörtert werden, wie der Terminus in diesem Zusammenhang definiert werden kann.

Die steigende Mobilität von Menschen, Kapital, Informationen, etc. sowie sinkende Transportkosten führen zu einer stärkeren Vernetzung der Städte und somit zu einer Veränderung der Gestalt des Europäischen Städtetzwerks. Die traditionellen Zentralitätsmodelle, wie der Zentrale-Orte-Ansatz, erklären städtische Hierarchien durch Einzugsbereiche, in denen diese Städte je nach Zentralitätsstufe bestimmte Funktionen erfüllen. Im Vordergrund steht dabei eher eine optimale Versorgung des Hinterlandes mit Gütern und Dienstleistungen als ein wettbewerbsorientiertes Handeln gegenüber anderen Städten. Im Gegensatz dazu betont das neue, in den europäischen Programmplanungsdokumenten propagierte, Leitbild der polyzentrischen Entwicklung funktionale Arbeitsteilungen und sieht die Aufgabe der Städte darin, *„im Sinne von dynamischen Akteuren den wirtschaftlichen Motor für die jeweilige Region zu bilden.“* (GIFFINGER et al. 2003, S. 1) Sassen (SASSEN 2000, S. 33ff.) sieht überhaupt neue Formen der Zentralität: *„Die zentrale Stadt ist heute nur eine von mehreren Formen von Zentralität. Neue transnationale Städtetzwerke bis hin zum elektronischen Raum stellen heute wichtige neue Räume für die Begründung von Zentralität dar.“* Zentrale Orte müssen also nicht mehr zwangsläufig ein geschlossenes Stadtsystem sein, sondern die physische und funktionale Gestalt der zentralen Orte wird in Zukunft vielfältiger Natur sein. Die Städte sind nach dieser Sichtweise die materialisierten Knoten im internationalen Städtetzwerk. Daraus ergibt sich die Frage nach der Gestalt des europäischen Städtetzwerks und der Bedeutung einzelner Städte in diesem Geflecht.

In weiterer Folge ist natürlich von Interesse, wie sich einzelne Städte vor dem Hintergrund der veränderten Rahmenbedingungen in den letzten Jahren entwickelt haben. Besonderes Augenmerk wird in dieser Arbeit auf eine Gruppe von 50 Städten gelegt, die aufgrund ihrer Größe oder ihrer Funktion von größerer Bedeutung für das Städtetz Europas sind. Anhand einer Analyse wird nun die Wettbewerbsfähigkeit dieser Städte dargestellt und versucht, vorherrschende Trends und Entwicklungen auf europäischer Ebene aufzuzeigen.

1.2 Methodischer Aufbau der Arbeit

Die vorliegende Arbeit kann grob in drei Teile gegliedert werden. Im ersten Abschnitt (Kapitel 2) werden allgemeine theoretische Grundlagen der Regionalentwicklung behandelt. Neben den unterschiedlichen Phasen der Stadtentwicklung werden auch für diese Arbeit wichtige Siedlungsstrukturmodelle betrachtet. Am Ende dieses Abschnitts wird die städtische Wettbewerbsfähigkeit thematisiert und versucht, die inhaltliche Bedeutung dieses Begriffs abzugrenzen.

Im zweiten Teil der Arbeit (Kapitel 3) wird das europäische Städtetz untersucht. Zuerst werden die unterschiedlichen Entwicklungen der beiden ehemaligen europäischen Blöcke beleuchtet. Darauf aufbauend wird die Entwicklung des europäischen Städtetzes in Hinblick auf die veränderten geopolitischen Rahmenbedingungen betrachtet. Dem Leitbild einer polyzentrischen Raumentwicklung wird dabei besondere Aufmerksamkeit geschenkt.

Der dritte Teil (Kapitel 4) untersucht anhand einer empirischen Analyse die europäischen Großstädte bezüglich ihrer Wettbewerbsfähigkeit. Mit Hilfe verschiedener Indikatoren wird die Entwicklung dieser Städte in den letzten Jahren betrachtet, um daraus Trends sowie Herausforderungen für die Stadtentwicklung aufzuzeigen (Kapitel 5).

2 Grundlagen zu Stadtentwicklung und Wettbewerbsfähigkeit

Um den Prozess der Stadtentwicklung und die Rolle der Wettbewerbsfähigkeit darin untersuchen zu können, ist es notwendig, einige grundlegende Theorien der Regionalwissenschaft kennenzulernen. Im Kapitel 2.1 werden zwei Standortmodelle, die großen Einfluss auf die Erklärung von Siedlungsstruktur haben, näher betrachtet. Es handelt sich um die Zentralitätsmodelle von Christaller und Lösch, in denen zum ersten Mal Aussagen über die Gestalt von Siedlungsstrukturen und in Folge dessen auch über die differenzierten Funktionen von Städten gemacht werden. Mit dem Übergang von der Moderne zur Postmoderne, ausgelöst durch neue, flexiblere Produktionsweisen, kam es in den 1970er Jahren zu einem wirtschaftlichen und sozialen Wandel in Europa. Dieser Paradigmenwechsel wird in den Kapiteln 2.2 bzw. 2.3 dargestellt. Fortschreitende Tertiärisierung und erhöhte Mobilität, nicht zuletzt durch das Entstehen eines Europäischen Binnenmarktes, machten den Unternehmen ein selektiveres Vorgehen bei der Standortwahl möglich. Ein verstärkter Konkurrenzkampf um Unternehmen, Humankapital und Ressourcen rückt die Bedeutung der Wettbewerbsfähigkeit der Stadt in ein neues Licht. Kapitel 2.4 beschäftigt sich deshalb ausführlich mit dem Begriff der Wettbewerbsfähigkeit von Städten, mit möglichen Definitionen und mit der Frage, ob bzw. wie Wettbewerbsfähigkeit überhaupt auf Städte und Regionen angewendet werden kann.

2.1 Siedlungsstrukturmodelle auf Basis von Zentralität

1933 publizierte Christaller seine Theorie der zentralen Orte in dem Werk "Die zentralen Orte in Süddeutschland". In diesem Modell untersuchte er die Regelmäßigkeit der Verteilung von Städten und Gemeinden im Raum nach deren Zentralität, die Christaller als einen Bedeutungsüberschuss (Verhältnis von den Diensten, die insgesamt bereitgestellt werden und den Diensten, die nur für die Stadtbewohner selbst benötigt werden) der Stadt gegenüber dem Umland definiert.

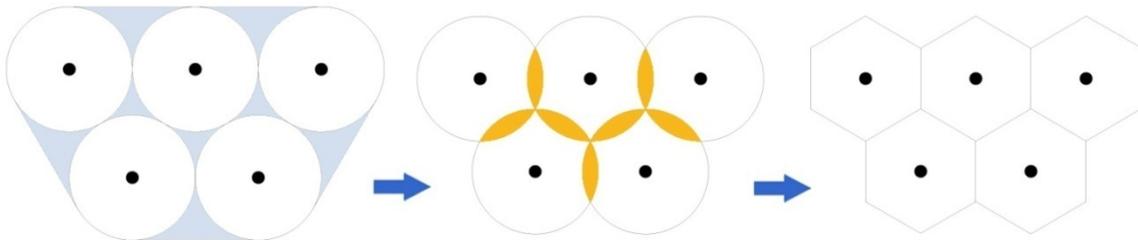
Jedes Produkt hat, abhängig von seinen Transportkosten, eine begrenzte Reichweite; des Weiteren ist für jedes Produkt eine unterschiedlich große Nachfrage vorhanden. Außerdem kann angenommen werden, dass der Konsument bereit ist, für zentrale Güter, die er seltener in Anspruch nimmt, weitere Wege auf sich zu nehmen. Aus diesem Grund werden solche Güter höheren Ranges nur in Städten höherer Zentralität angeboten. Es wird also eine bestimmte Mindestmenge an Bedarf vorausgesetzt, um rentabel wirtschaften zu können. Andererseits müssen Güter niedrigeren Ranges, die häufiger benötigt werden, auch an Orten niedrigerer Zentralität angeboten werden.

Christaller setzte folgende Rahmenbedingungen voraus (nach http://www.mygeo.info/skripte/skript_bevoelkerung_siedlung/lanu2.htm, 5.11.2007):

- Völlig homogene Raumstruktur hinsichtlich Bevölkerung und Kaufkraft
- Zentrale Güter werden im nächstgelegenen zentralen Ort erworben und die Verbraucher erwerben auch stets nur ein Gut pro Einkaufsfahrt (keine multi-purpose-trips)
- Es existiert ein einheitliches Transportsystem, dessen Transportkosten proportional zur zurückzulegenden Entfernung sind
- Alle Teile der Ebene müssen versorgt sein
- Bei den Verbrauchern gibt es kaum Ortsveränderungen - die Nachfrage für einen gegebenen zentralen Ort bleibt also konstant
- Keiner der zentralen Orte erzielt übermäßige Gewinne, Agglomerationsvor- und -nachteile bleiben unberücksichtigt

Wenn man nun annimmt, dass das Transportsystem in alle Richtungen gleich gut ausgebaut ist, beschreibt die Reichweite des betrachteten Guts (begrenzt durch die Transportkosten) einen Kreis mit dem zentralen Ort im Mittelpunkt. Die Kreise müssen möglichst geringe Abstände voneinander haben, um eine möglichst lückenlose Versorgung zu gewährleisten. Sie dürfen sich auch nicht überschneiden, denn das würde zu einer Überversorgung führen. Somit stellen gleichseitige Sechsecke die optimale Marktform dar (vgl. Abbildung 1).

Abbildung 1: Anordnung der zentralen Orte



Quelle: eigene Darstellung, nach Christaller, 1933

Ein zentraler Ort einer bestimmten Stufe versorgt nun jeweils drei Orte der nächstniedereren Stufe bzw. deren Einzugsgebiete. Daraus lässt sich nun der „Zuordnungsfaktor“ (K-Wert) ableiten, der die Zahl von zentralen Orten in den einzelnen Stufen der Hierarchie angibt, die jeweils einem übergeordneten zentralen Ort zugeordnet sind. Bei dem eben dargestellten *Modell der Marktfunktion* (bei dem die Entfernungen von den Nachfragern zu den zentralen Orten minimiert sind) beträgt dieser K-Wert 3 (AIGNER 2003, S. 12).

Als Alternativen entwickelte Christaller noch zwei weitere Modelle zur Anordnung zentraler Orte: (LICHTENBERGER 1998, S. 49; AIGNER 2003, S. 12f)

Zum Einen formuliert er das *Modell der Verkehrsfunktion*, demzufolge die Entwicklung der zentralen Orte von der Gestalt des Verkehrsnetzes bestimmt wird. Eine optimale Verteilung der zentralen Orte besteht dann, wenn möglichst viele Orte mit niedriger Zentralität auf möglichst geraden, strahlenförmig angeordneten Verkehrsverbindungen zwischen den Orten mit hoher Zentralität liegen. Dadurch sollen Wegebau- und Transportkosten minimiert werden. Der K-Wert liegt hier bei 4.

Schließlich beschreibt er noch das *Modell der administrativen Funktion*, welches darauf hinausläuft, kompakte (annähernd kreisförmige) Raumeinheiten mit der Begründung der leichteren Verwaltbarkeit abzugrenzen. Aus diesem Grund wird diesem Modell in der Planungspraxis der Vorzug eingeräumt. Demnach kann die administrative Funktion am besten operieren, wenn eine möglichst klare Zuordnung von jeweils sechs niederrangigen Zentren zu einem höherrangigen Zentrum besteht. Der K-Wert beträgt in diesem Fall 7.

Auch in Österreich findet die Theorie der zentralen Orte in den rechtsverbindlichen Landesraumordnungsdokumenten von Burgenland, Niederösterreich, Oberösterreich, Steiermark und Salzburg Anwendung. Die Österreichische Raumordnungskonferenz (ÖROK) hat für das Bundesgebiet die zehn verschiedenen Zentralitätsstufen von Bobek und Fesl übernommen (BOBEK et al. 1978 nach GIFFINGER et al. 2004, S 23):

Tabelle 1: Rangstufen der zentralen Orte in Österreich

Rang 10	Bundeshauptstadt
Ränge 9 und 8	Landeshauptstädte
Rang 7	Viertelshauptstädte
Ränge 6 bis 4	Zentrale Orte der mittleren Stufe
Ränge 3 bis 1	Zentrale Orte der unteren Stufe
Rang 0	Zentrale Orte der untersten Stufe

Quelle: BOBEK et al. 1978

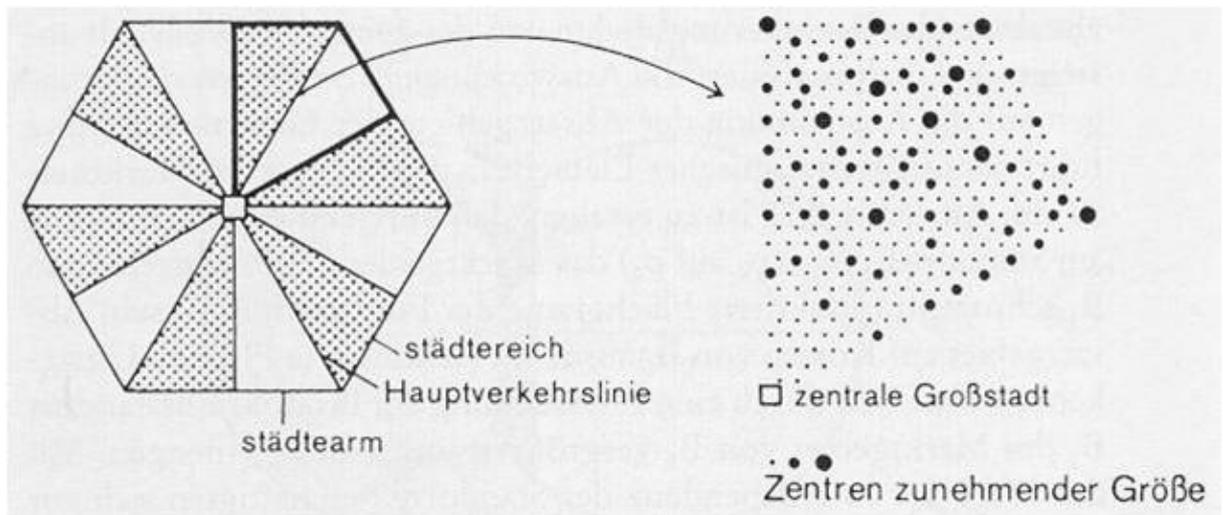
Das System der zentralen Orte ist ein nationalstaatliches System. Die Europäische Union als supranationale Ebene übernimmt jedoch immer mehr Aufgaben, die ursprünglich in den nationalstaatlichen Kompetenzbereich fielen. Die zunehmende Globalisierung der Wirtschaft und anderer Bereiche ist ein weiterer Grund für den kontinuierlichen Bedeutungsverlust der einzelnen nationalstaatlichen Stadtsysteme (LICHTENBERGER 1998, S. 50). Gerade für österreichische Städte entstehen aufgrund der ehemaligen Grenzlage in der EU neue Chancen und Risiken für die städtische Entwicklung, da es in vielen Fällen zur Überlagerung von neuen Einzugs- und Absatzgebieten kommt (GIFFINGER et al. 2004, S. 21).

Einige Jahre nach Christaller entwickelte August Lösch seine „Theorie der Marktnetze“. Mit Hilfe dieser Theorie versuchte er „die räumliche Verteilung der Produktionsstandorte und die räumliche Produktionsspezialisierung zu erklären“ (SCHÄTZL 2001, S. 84). Unter ähnlich restriktiven Homogenitätskriterien wie bei Christaller bestimmt in diesem Modell die wirtschaftliche Rationalität der kleinsten Einheiten die Standortstruktur.

Lösch geht davon aus, dass für jedes Gut, ähnlich wie bei der Theorie der zentralen Orte, eine produktspezifische Marktgebietsgröße besteht. Weiters nimmt er an, dass aufgrund vollkommener Konkurrenz keine Extragewinne erzielt werden können. Die sechseckigen, unterschiedlich großen Marktgebiete werden auf eine Fläche mit einer gleichmäßigen Verteilung von Siedlungen übertragen. Daraus ergibt sich, dass das Marktgebiet eines jeden Gutes eine unterschiedliche Zahl von Siedlungen umschließt. Im nächsten Schritt legt Lösch die einzelnen Marktnetze so übereinander, dass sie einen gemeinsamen Mittelpunkt (die zentrale Großstadt) bilden und eine maximale Überdeckung der Angebotsstandorte erreicht ist. (KULKE 2004, S. 136f.)

Somit entstehen in jedem Hexagon sechs Sektoren mit hoher (städtereich) bzw. niedriger (städtearm) Standortdichte, wobei sich die Sektorengrenzen als Hauptverkehrslinien herausbilden (HEINEBERG 2006, S. 102f.). Außerdem nimmt mit zunehmender Entfernung zur Zentrumsstadt die Größe der Produktionsstandorte zu (vgl. Abbildung 2).

Abbildung 2: Theorie der Marktnetze



Quelle: SCHÄTZL 2001, S.89

Auch wenn die beiden Theorien von Christaller und Lössch bei oberflächlicher Betrachtung ähnlich erscheinen, so unterscheiden sich diese doch in einigen wesentlichen Punkten (ANDERLOHR 2006, S. 13):

- Bei Lössch sind Spezialisierungen der Produktionsstandorte möglich. Orte gleicher Größe bzw. Orte mit einer identischen Anzahl von Betrieben können unterschiedliche Funktionen erfüllen.
- Orte höherer Zentralität erfassen, im Gegensatz zu Christaller, nicht unbedingt alle Funktionen der Orte mit niedriger Zentralität.
- Wie in der Realität kommt es bei Lössch nicht nur zu einem Güterstrom von den Orten hoher Zentralität zu denen mit niedriger. Es sind auch Lieferungen in die andere Richtung möglich.

2.2 Monozentrale Stadtentwicklung

Bis zum Beginn des Ersten Weltkrieges fand Stadtentwicklung fast ausschließlich vor dem Hintergrund der explosionsartigen Bevölkerungszunahme in den Industriestädten statt. Mit dem Einsetzen der industriellen Revolution (in Mitteleuropa ca. Mitte des 19. Jahrhunderts) strebten immer mehr Menschen in die Städte. In dieser Phase der Urbanisierung war die Nachfrage nach Unterkünften enorm. Mit dem stark einsetzenden Wohnungsbau entstanden aber auch neue Herausforderungen bezüglich Infrastrukturplanung, insbesondere der Verkehrsnetze und der Kanalisation. Das Hauptaugenmerk lag zu dieser Zeit nicht auf Qualität, die für die meisten Menschen ohnehin nicht erschwinglich gewesen ist, sondern auf Quantität. Der Staat beschränkte sich auf die Bereitstellung der notwendigen Infrastruktur im Transportbereich, sowie in Ansätzen im Bereich der Wasser- und Energieversorgung, der Entsorgung, dem Gesundheitswesen und dem Schulwesen.

Die räumliche Organisation des liberalwirtschaftlichen Regimes war durch eine starke Tendenz zur Agglomeration geprägt, einerseits da das Transportwesen noch wenig entwickelt war, und andererseits da aufgrund des hohen Anteils von Kleinfirmen Lokalisationsvorteile einen hohen Stellenwert hatten. Auch war wegen des langen Arbeitstages und unzureichender Transportmöglichkeiten eine enge räumliche Zuordnung von Fabriken und Wohnungen erforderlich. (MAIER et al. 2002, S. 159f.)

Nach dem Zweiten Weltkrieg begann in West- und Mitteleuropa die Hochkonjunktur des Fordismus. Diese Wirtschaftsform ist von stark standardisierter Massenproduktion geprägt. Aufgrund dieser neuen Fertigungsmethode konnten große Stückzahlen mit spezialisierten Maschinen hergestellt werden („Economies of scale“), was die Trennung von Kopfarbeit und Handarbeit bzw. ungelernten und angelernten Arbeitskräften in der Produktion ermöglichte (MAIER et al. 2002, S. 160). Aufgrund von Agglomerationsvorteilen bildeten sich große Industrieregionen

wie etwa der „manufacturing belt“ in Nordamerika oder die Midlands in Großbritannien. In Österreich kann man diese Entwicklung vor allem in den Großräumen Wien, Linz und Graz beobachten. Aufgrund dieser Verdichtung in den großen Stadtregionen kommt es zu Disparitäten zwischen den hochindustrialisierten Kerngebieten und den weniger entwickelten peripheren, ländlichen Regionen.

In der späten Phase des Fordismus (ab Anfang der 1960er Jahre) kommt es zu einer Änderung des räumlichen Musters regionaler Entwicklung. Die Gründe dafür waren zunehmender Arbeitskräftemangel, negative externe Effekte in den Industriegebieten und der Ausbau von Verkehrs- und sonstiger Infrastruktur im ländlichen Raum. Dies führte dazu, dass große Unternehmen immer häufiger Zweigstellen in ländlichen Gebieten errichteten, in denen standardisierte, arbeitsintensive Produktionen ausgelagert wurden. Die qualitätsintensiven Arbeitsschritte wie Planung und Verwaltung blieben in den hochrangigen Agglomerationen. Diese mittlerweile auch räumliche Arbeitsteilung brachte Probleme für die peripheren Regionen mit sich hinsichtlich der Lohn- und Einkommensniveaus, Stabilität der Betriebe und Arbeitsplätze sowie Innovations- und Anpassungsfähigkeit der Wirtschaft. Dies sind einige Gründe dafür, warum der Fordismus Ende der 1960er Jahre in eine Krise geriet. Als Nachfolger gilt in der Literatur der sogenannte Postfordismus. (MAIER et al. 2002, S. 161f.)

2.3 Metropolitane Stadtentwicklung und Stadtssysteme

Mit dem Übergang von der Moderne zur Postmoderne fand eine Schwerpunktverschiebung von der (fordistischen) Massenproduktion zu einer (postfordistischen) kundenorientierten Kleinserienproduktion statt. Von einigen Autoren wird der Postfordismus in vielen Aspekten als Gegensatz zum Fordismus genannt. Der Produktionsprozess hat sich von seiner standardisierten Form mit hohen Stückzahlen in einen flexibleren Fertigungsablauf verändert, beruhend auf einer neuen, flexibleren Technologie im Informations- und Kommunikationsbereich. Dies gilt sowohl für die direkte Produktion als auch für die Verwaltung, Koordination und Steuerung der Unternehmen (LÄPPLE 1989). Es kann nun eine größere Vielfalt an Produkten zu geringeren Stückzahlen hergestellt werden. Die daraus resultierenden Vorteile, die sogenannten „Economies of scope“, werden wichtiger als die Skalenvorteile im Fordismus. Dies erhöht auch die qualitativen Anforderungen an die Arbeitskräfte. Das stark vertikal organisierte Großunternehmen des Fordismus wird abgelöst von Unternehmen mit flachen Hierarchien, die sich stärker mit anderen Unternehmen vernetzen. Im Endeffekt führt dies zu einer verstärkten Internationalisierung der Märkte.

Im Verlauf eines sektoralen Strukturwandels entwickelte sich die Wirtschaft von einer Agrargesellschaft, die durch eine Dominanz des primären Sektors gekennzeichnet ist, über eine Industriegesellschaft, in der der sekundäre Sektor die führende Rolle spielte, bis hin zu einer Dienstleistungsgesellschaft, die durch die Dominanz des tertiären Sektors gekennzeichnet ist.

Dabei muss jedoch erwähnt werden, dass die größten Arbeitsplatzzuwächse im Bereich der produktionsorientierten Dienstleistungen zu verzeichnen sind, wodurch der tertiäre Sektor in hohem Maße von der Dynamik des Industriebereichs abhängig bleibt. Krätke (KRÄTKE 1995, S. 100f.) spricht dabei von einer „Tertiärisierung der Industrie“.

Diese strukturellen Änderungen der Wirtschaft führen zwangsläufig auch zu neuen Mustern der räumlichen Entwicklung, wobei sowohl ein Trend zu Globalisierung, als auch eine stärkere lokale/regionale Einbettung der Wirtschaft festzustellen ist (MAIER et al. 2002, S. 164). Der Globalisierungstrend stellt die Bedeutung von modernen Informations- und Kommunikationstechnologien in den Vordergrund. Diese beschleunigen nicht nur die Verlagerung der Produktion ausgereifter Produkte in Regionen und Länder mit niedrigeren Produktionskosten, sondern ermöglichen bei der flexiblen Produktion eine räumliche Trennung von Fertigung und Dienstleistungen. Ebenso benötigt eine flexible Fertigung von forschungsintensiven Produkten aber die räumliche Nähe von Zulieferbetrieben und betriebsexternen Dienstleistungen. Es sind nicht mehr ausschließlich herkömmliche Standortfaktoren für die Standortwahl von Unternehmen entscheidend, sondern in zunehmendem Maße auch die sogenannten weichen Standortfaktoren wie Wirtschaftsklima, Image, Umweltqualität, Bildungsangebot, Freizeitangebot, etc. Das führt dazu, dass traditionelle Strukturen, wie die von Großunternehmen geprägte räumliche Arbeitsteilung, an Bedeutung verlieren und die wirtschaftliche Dynamik von den alten industriellen Kernregionen hin zu neuen Standorten verlagert wird. In diesen neuen Industriezonen, von Scott (SCOTT 1988) „new industrial spaces“ genannt, treten Vorteile der räumlichen Agglomeration, wie etwa stärkere zwischenbetriebliche Arbeitsteilung, auf. Dies ist vor allem für die Herstellung weniger standardisierter Produkte, „Just-in-time“-Produktion und für Innovation wichtig. Herrschte im Fordismus unter den Unternehmern noch ausschließlich Konkurrenzdenken vor, so spielt nun die Kooperation zwischen Unternehmen gleicher Wirtschaftsbranchen eine immer wichtigere Rolle.

Nick Buck et al. (FAINSTEIN et al. 1994, S. 69-73) fassen in dem Buch „Devided Cities – New York & London in the contemporary world“ sechs Tendenzen in städtischen Ökonomien zusammen:

- Die Krise in den wichtigsten verarbeitenden Industrien führt zu neuen, flexibleren Produktionssystemen und damit zu einer größeren Produktvielfalt.
- Produktionsschritte werden an billigere Produktionsstätten in der Peripherie ausgelagert, qualitativ hochwertige Arbeitsplätze bleiben in den großen Agglomerationen.
- Aufgrund der steigenden Komplexität der Produktionsprozesse wird das Outsourcing bestimmter unternehmensorientierter Dienstleistungen wie Werbung, Rechtsberatung, IT-Services, etc. immer wichtiger.
- Auch die Bedeutung des internationalen Finanzsektors nimmt zu; besonders dieser Bereich ist sehr stark zentralisiert auf wenige Standorte und von der Wirtschaft des betreffenden Nationalstaates etwas abgehoben.
- Änderung der Funktionen des Staates vom Wohlfahrtsstaat zu einem wichtigen Akteur in der Wirtschaft.

- Mehr gut ausgebildete und damit gut verdienende Beschäftigte verändern das Konsumverhalten in den großen Städten. Die Folgen davon sind ein hoher Bedarf an zentrumsnahen Wohnungen einerseits und andererseits das Entstehen einer neuen, finanzkräftigen Konsumentenschicht in der City.

Diese Entwicklungen haben nicht alle innerhalb eines einzigen Prozesses stattgefunden. Zusammen stellen sie aber dennoch den Beginn eines neuen Wirtschaftssystems mit charakteristischen Auswirkungen auf Großstädte dar. Aufgrund von unterschiedlichen, historisch gewachsenen Stadtstrukturen können diese Tendenzen allerdings verschiedene Auswirkungen auf die Gesamtstruktur der Agglomeration haben.

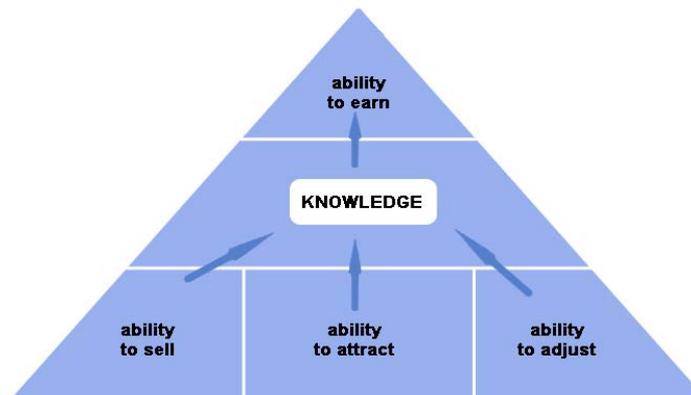
2.4 Zur Wettbewerbsfähigkeit der Stadt

Der Begriff der Wettbewerbsfähigkeit ist in den letzten Jahrzehnten ein zentrales Element in der Stadt- und Regionalentwicklung geworden. Es herrscht jedoch in den einzelnen Fachdisziplinen Konsens darüber, dass es für den Begriff keine allgemein akzeptierte Begriffsbestimmung gibt. Definitionen vor einem mikroökonomischen Hintergrund gehen davon aus, dass Regionen und Städte in gleicher Art und Weise miteinander in Konkurrenz stehen wie Unternehmen. Schmidt und Sinz (SCHMIDT et al. 1993, S. 593) vertreten die Ansicht, dass Regionen durchaus als Konkurrenten um Investitionen, um Marktanteile im Standortwettbewerb, um Exportchancen und um knappe Ressourcen zu sehen sind.

Ein erster außenhandelsorientierter Ansatz setzt die regionale Wettbewerbsfähigkeit mit der Fähigkeit zur Steigerung des ökonomischen Outputs („ability to sell“) gleich, also der Summe der unternehmerischen Wettbewerbsfähigkeiten in einer Region. *„Die Konkurrenzfähigkeit einer Nation wird als die Fähigkeit interpretiert, Produkte auf Auslandsmärkten zu verkaufen.“* (RASMUSSEN 1975, S. 476) Ein zweiter Ansatz der Definition der internationalen Wettbewerbsfähigkeit ist die Betrachtung gesamtwirtschaftlicher Rahmenbedingungen, die Fähigkeit also, ein möglichst hohes Realeinkommen zu erzielen („ability to earn“) mit dem Ziel, den Lebensstandard der Bevölkerung weiter zu steigern. Eine weitere Möglichkeit zur Erklärung von Wettbewerbsfähigkeit ist die Fähigkeit zur Anpassung („ability to adjust“). Auch hier steht die Erhöhung des Realeinkommens im Vordergrund, allerdings nicht wie beim Konzept der „ability to earn“ über die Produktivität und das Potenzial zur Innovation, sondern über dynamische Anpassungsmöglichkeiten. *„Je schneller und effizienter sich das Land gegenüber den Konkurrenzländern entwickelt bzw. es sich an veränderte ökonomische Bedingungen anpasst, desto wettbewerbsfähiger ist es.“* Die Vertreter des letzten Ansatzes in dieser Diskussion stellen die Frage nach der Attraktivität einer Region für Investoren („ability to attract“). Zur Analyse werden entweder die Attraktivität des Wirtschaftsstandortes (ausgedrückt im Saldo der ausländischen Direktinvestitionen) oder die Ausstattung mit Standortfaktoren herangezogen. (MITSCHKE 2000, S. 230ff.)

Trabold (TRABOLD 1995, S. 182) fasste diese Ansätze in einem Pyramidenmodell zusammen. Die Komponenten „ability to sell“, „ability to attract“ und „ability to adjust“ stellen die Basis für die „ability to earn“ dar. Im Zentrum des Systems steht dabei das in der Volkswirtschaft in Form von Humankapital und Technologie verfügbare Wissen, das die Höhe der Pyramide und damit das Realeinkommen entscheidend beeinflusst (vgl. Abbildung 3).

Abbildung 3: Pyramidenkonzept der Wettbewerbsfähigkeit von Trabold



Quelle: TRABOLD 1995, S. 182

Diese Versuche, regionale Wettbewerbsfähigkeit durch die Gleichsetzung mit unternehmerischer Wettbewerbsfähigkeit zu definieren, wird von vielen Seiten her kritisiert. Krugmann (KRUGMANN 1996 nach MITSCHKE 2000, S. 237) ist, wie viele andere Ökonomen, der Überzeugung, dass der Begriff Wettbewerbsfähigkeit nur auf Unternehmen sinnvoll anzuwenden ist. Seiner Meinung nach ist der internationale Handel kein Nullsummenspiel, bei dem die Ausweitung des Marktanteils zu Lasten eines Mitkonkurrenten geht. „Auf volkswirtschaftlicher Ebene gewinnen die Volkswirtschaften voneinander, falls sich eine Nation auf ihre komparativen Kostenvorteile spezialisiert.“ Krugmann (KRUGAMANN 1996 nach CSÉFALVAY 1999, S. 12f.) sieht sogar die Gefahr, dass Politiker den Begriff durch wirtschaftspolitische Maßnahmen (z. B. Protektionismus) im Sinne der Steigerung der eigenen regionalen Wettbewerbsfähigkeit missbrauchen könnten. Er argumentiert weiter, dass positive Standorteigenschaften lediglich eine „Basisnotwendigkeit“ für den Wettbewerbserfolg von Unternehmen seien und dass wirtschaftliche Daten daher „*nichts als Näherungen für die Produktivität der am Standort lozierenden Unternehmen*“ seien. Auch Cséfalvay (CSÉFALVAY 1999, S. 12f.) sieht derartige wirtschaftliche Indikatoren zur Darstellung der Wettbewerbsfähigkeit einer Region nur bedingt geeignet, da diese mehr über den Reichtum einer Region Auskunft geben, als über deren Fähigkeit zum Wettbewerb.

Mayerhofer (MAYERHOFER 2003, S. 6) entgegnet auf diese Einwände, dass die regionale Wettbewerbsfähigkeit gegenüber der unternehmerischen Wettbewerbsfähigkeit nur bei voller Auslastung der Ressourcen zu vernachlässigen sei. Dies trifft jedoch in der Realität kaum zu und deshalb stellt gerade der Auslastungsgrad einen wesentlichen Indikator für die

Wettbewerbsfähigkeit dar. Damit stehen Regionen und Städte in einem permanenten Wettbewerb um mobile Produktionsfaktoren, Bevölkerung, touristische Nachfrage oder öffentliche Finanzmittel. *„Dieser Begriff der regionalen Wettbewerbsfähigkeit stellt im Wesentlichen auf die Ergebnisse [...] von Bemühungen ab, die Standortattraktivität einer regionalen Einheit zu entwickeln und auszubauen.“*

Auch der „European competitiveness report 2000“ kommt zu einem ähnlichen Ergebnis (EUROPÄISCHE KOMMISSION 2000, S. 26): *„An economy is competitive if its population can enjoy high and raising standards of living and high rates of employment on a sustainable basis.“* Waren für die Bewertung von Wettbewerbsfähigkeit lange Zeit ausschließlich wirtschaftliche Aspekte maßgeblich, ist in den letzten Jahren zu beobachten, dass auch andere Kriterien Einzug in die Diskussion gehalten haben. Es wird nun explizit auf die Erreichung und Erhaltung hoher Lebensstandards und hoher Beschäftigung auf nachhaltiger Basis Bezug genommen. Demzufolge ist die für Wirtschaftsunternehmen oft Sinn machende maximale Ressourcenausbeutung für Stadtwirtschaften undenkbar und folglich in einer spezifischen Definition der Wettbewerbsfähigkeit entsprechend zu berücksichtigen (GIFFINGER et al. 2003, S. 12).

Auf diesen Erkenntnissen aufbauend, hat die Europäische Kommission eine „Wettbewerbspyramide“ entwickelt, deren Spitze die Lebensqualität (abhängig von der Produktivität und der Beschäftigungsrate) darstellt. Die Basis bilden mehrere Faktoren, die auf die zuvor genannten Aspekte einwirken. Begg (BEGG 1999, S. 801ff.) hat dieses Pyramidenschema abgeändert und in einem Konzept dargestellt, dessen oberste Zielvariable auch die Lebensqualität ist (vgl. Abbildung 4). Das ermöglicht zusätzlich zu den quantitativen Bestimmungsgrößen auch eine Berücksichtigung qualitativer Einflüsse auf die Wettbewerbsfähigkeit. Ein unmittelbarer Zusammenhang besteht außerdem mit der städtischen Wirtschaftsleistung, wobei allerdings nicht der Fehler gemacht werden darf, zu glauben, dass eine gute wirtschaftliche Entwicklung automatisch einen hohen Lebensstandard bedingt. Außerdem gibt Giffinger (GIFFINGER et al. 2003, S. 14) zu bedenken, dass die Relation zwischen Beschäftigungsrate und Produktivität keineswegs eindeutig ist; beispielsweise führen Rationalisierungsmaßnahmen zwar zu einer Produktivitätssteigerung, jedoch auch zu einer Erhöhung der Arbeitslosenrate. Unberücksichtigt in diesem Schema bleibt auch, ob das erzielte Einkommen aus der städtischen Wirtschaftsleistung in der Stadt gehalten wird oder in andere Regionen abfließt. Zusätzlich gibt dieses Schema keine Auskunft darüber, wie die Einkommen aus der städtischen Wirtschaftsleistung in der Bevölkerung verteilt sind. Dies lässt wiederum die Frage offen, wie hoch der Lebensstandard der Stadtbewohner tatsächlich ist.

An diesem Ansatz ist zu erkennen, dass sich Wettbewerbsfähigkeit nicht auf einen Bereich beschränken lässt. Eine Stadt ist dann wettbewerbsfähig, wenn sie sich in mehreren Wettbewerbsfeldern erfolgreich behaupten kann. Von besonderer Wichtigkeit ist dabei das Zusammenspiel der verschiedenen öffentlichen und privaten Akteure. Dabei können folgende vier große Wettbewerbsfelder identifiziert werden (AUER et al. 2000 nach GIFFINGER et al. 2003, S. 9):

- Zuwanderung von qualifizierten Arbeitskräften
- Städtetourismus
- Ansiedlung internationaler Unternehmen mit hochrangigen Dienstleistungsfunktionen
- Organisation von Großveranstaltungen

Entscheidend ist demnach für die Wettbewerbsfähigkeit einer Stadt, dass diese in mehreren Bereichen erfolgreich agiert, beziehungsweise die verschiedenen Akteure in den unterschiedlichen Wettbewerbsfeldern erfolgreich zusammenarbeiten.

2.5 Anforderungen an die Wettbewerbsfähigkeit

Bereits die Theorie der zentralen Orte argumentiert, dass Städte bestimmte Versorgungsfunktionen für ein räumlich begrenztes Gebiet ausüben und in diesem bestimmte Güter und Dienstleistungen anbieten. Aufgrund der restriktiven Annahmen von Christaller, dass zentrale Güter nur im nächstgelegenen zentralen Ort erworben werden, und sich Einzugsbereiche deswegen nicht überschneiden, ist Wettbewerb zwischen den Städten in diesem Modell nur sehr beschränkt möglich. In der Weiterentwicklung der Theorie durch Lösch sind bereits Spezialisierungen von Produktionsstandorten und somit Güterströme in alle Richtungen (zwischen Orten gleicher Größe und auch von Orten höherer Zentralität zu denen mit niedriger) möglich. Damit sind die theoretischen Voraussetzungen für eine funktionelle Arbeitsteilung gegeben. Im Gegensatz zum Zentrale-Orte-Ansatz kann man mit diesem Konzept die große Bedeutung von Städten (z. B. Frankfurt im Bankenwesen) mit niedriger zentralörtlicher Stellung in bestimmten Teilbereichen erklären. (nach GIFFINGER 2003, S. 4f.)

Mit dem Fortschreiten der europäischen Integration und der Verwirklichung des europäischen Binnenmarktes verändert sich auch das System der zentralen Orte. Während früher die Großstädte aufgrund ihrer hohen Zentralität eine Vormachtstellung im nationalen Gefüge hatten, müssen sich diese nun unter anderen Wettbewerbsbedingungen auf internationaler Ebene etablieren. Traditionelle Hierarchien werden aufgehoben und durch neue ersetzt. Global bedeutsame Städte stellen sich dem Wettbewerb auf internationaler Ebene und verlieren so im nationalen Wettbewerb an Bedeutung (BEGG 1999, S. 795f.). Insbesondere auch die beiden Osterweiterungen stellen die Europäische Union vor neue Herausforderungen. Mit dem Beitritt zehn ehemaliger kommunistischer, osteuropäischer Staaten treffen zwei völlig unterschiedliche politische,

wirtschaftliche und soziale Systeme aufeinander, dessen Akteure unter verschiedenen Voraussetzungen miteinander in Konkurrenz treten.

Aufgrund von sinkenden Transportkosten und steigender Mobilität kam es in den letzten Jahren zu einer abnehmenden Bedeutung räumlicher Distanzen. Dies führte zu einer wesentlichen Intensivierung der weltweiten Beziehungen in allen Bereichen (Wirtschaft, Kultur, Umwelt, Politik, etc.) und ist unter dem Schlagwort der Globalisierung zu einem vieldiskutierten Begriff geworden. Vor allem Städte in peripheren und strukturschwachen Gebieten sind von dieser Entwicklung stärker betroffen als beispielsweise die sogenannten „Global Cities“, wie London und Paris in Europa, die aufgrund ihrer vielschichtigen Wirtschaftsstruktur eine deutlich bessere Ausgangslage für eine positive Entwicklung besitzen.

Sinkende Transportkosten und moderne Kommunikationstechnologien führen aber auch zu einer größeren Unabhängigkeit von traditionellen Standortfaktoren bei der betrieblichen Standortwahl. So können Städte in peripheren Regionen zunehmend durch die Nutzung bzw. Gestaltung spezifischer Standortvorteile (z. B. steuerliche Begünstigungen, Subventionen, niedriges Lohnniveau, etc.) Direktinvestitionen akquirieren (LEITNER, SHEPPARD 1998 nach HARTL 2007, S. 15). Wie bereits in Kapitel 2.3 angesprochen, haben sich durch den technologischen Fortschritt neue Formen der Unternehmensorganisation eröffnet; daraus resultierend hat sich auch die Bewertung von Standortfaktoren verändert. Während früher noch überwiegend sogenannte harte Standortfaktoren, im Besonderen die infrastrukturelle Ausstattung, für Unternehmensansiedelungen relevant waren, nehmen nun zusätzlich weiche Standortfaktoren eine wichtige Rolle ein. Krätke (KRÄTKE 1995, S. 25ff.) führt hier unter anderem Verfügbarkeit und Qualität von Unternehmensdienstleistungen, allgemeines wirtschaftliches Umfeld, soziales Klima, Angebot von Freizeiteinrichtungen, etc. an. Die traditionellen Standortfaktoren spielen weiterhin eine wichtige Rolle, jedoch werden stadtspezifische Eigenschaften immer entscheidender. Die Städte sind daher gefordert, diese endogenen Potenziale zu nutzen und sich im internationalen Städtenetzwerk bestmöglich zu positionieren.

An diese neuen Gegebenheiten angepasst, propagiert die EU das Leitbild der polyzentrischen Raumentwicklung, in dem die Städte als dynamische Akteure in der Region fungieren und somit den Motor der Regionalentwicklung darstellen. In diesem Zusammenhang ist die Wettbewerbsfähigkeit der Städte naturgemäß von großer Bedeutung. Im Europäischen Entwicklungskonzept (EUREK) heißt es beispielsweise im Kapitel über das polyzentrische Raummodell (EUROPÄISCHE KOMMISSION 1999, S. 22): *„Die Komplementarität zwischen Städten und Regionen zu fördern, bedeutet, die Vorteile des wirtschaftlichen Wettbewerbs zwischen ihnen zu nutzen und gleichzeitig die Nachteile des Wettbewerbs zu überwinden. Komplementarität soll jedoch nicht nur auf den Wettbewerb und die Wirtschaft beschränkt bleiben, sondern soll auf alle Stadtfunktionen erweitert werden (wie z. B. Kultur, Erziehung und Bildung und soziale Infrastruktur).“* Somit werden nicht mehr ausschließlich die Versorgungsfunktionen einer Stadt wichtig, sondern es wird eine funktionelle Arbeitsteilung zwischen den Städten in den Vordergrund gestellt.

Besonders die Verkehrsinfrastruktur ist bei der Umsetzung dieser Vorstellung von großer Bedeutung. Während die Städte im internationalen Siedlungsgefüge als Knoten fungieren, dienen Hochleistungsverkehrsverbindungen dem Austausch von Personen, Kapital und Dienstleistungen zwischen diesen Knoten. Ein qualitativ hochwertiger Anschluss an diese transeuropäischen Netze ist deshalb für die Wettbewerbsfähigkeit unabdingbar, um den Anschluss an das Siedlungsgefüge nicht zu verlieren.

Ein weiterer Aspekt betrifft die Veränderung der Rolle des Staates auf seinen verschiedenen Ebenen. Steigender Wettbewerbsdruck und damit einhergehende Effizienzbestrebungen führen zwangsweise zu Deregulierungen in verschiedenen Feldern der Regionalpolitik. Es entwickelt sich eine komplexe Struktur der Steuerung, die sowohl eine größere Zahl von Akteuren (z. B. ausgelagerte Gesellschaften der Wirtschaftsförderung, der Arbeitsmarktförderung, der Technologiepolitik) als auch mehrere räumliche Ebenen (lokal, regional, national, EU) im Sinne einer „multi-level governance“ umfasst. (MAIER et al. 2002, S. 167) Vor diesem Hintergrund besteht die Gefahr, dass Stadtentwicklung nicht mehr nach politischen und planerischen Zielvorstellungen funktioniert, sondern auf dem Markt durch Angebot und Nachfrage passiert.

Aus diesen Motiven geht augenscheinlich hervor, dass Wettbewerbsfähigkeit keine eindimensionale Größe darstellt. Zwischen den Zielvorstellungen Lebensqualität und wirtschaftliche Leistungsfähigkeit ist viel Spielraum für die Stadtentwicklungspolitik, die Wettbewerbsfähigkeit einer Stadt zu steigern und diese im internationalen/europäischen Städtesystem zu positionieren. Auf europäischer Ebene wird es in Zukunft von großer Bedeutung sein, in besonderem Maße auch die Entwicklung peripherer Regionen zu unterstützen, um einer zu großen Dominanz des europäischen Zentralraums entgegenzuwirken.

3 Veränderungen im europäischen Städtesystem

Aufgrund von einschneidenden Umwälzungen auf der politischen Landkarte Europas, aber auch durch einen Strukturwandel zu einer flexibleren Produktion hin (vgl. Kapitel 2.3), haben sich die Voraussetzungen für die Entwicklung des europäischen Städtesystems in den vergangenen 60 Jahren mehrfach geändert. Zuerst werden in Kapitel 3.1 die unterschiedlichen Voraussetzungen für Regionalentwicklung in den beiden bis 1989 durch den Eisernen Vorhang „getrennten“ Teilen Europas dargestellt. In Abschnitt 3.2 werden dann anhand eines theoretischen Konzepts von Kräfte die Gestalt (in Bezug auf die Hierarchien) und die Entwicklungsmöglichkeiten des europäischen Städteneztes untersucht. In weiterer Folge wird dieses Städtesystem in Bezug auf seine polyzentrische Struktur, wie sie von der EU als Leitbild vorgegeben ist, analysiert und eine Kategorisierung der europäischen Städte vorgestellt, wie sie von ESPON in einer Studie über Polyzentrismus durchgeführt wurde. Als Voraussetzung für die Entwicklung einer polyzentrischen Städtestruktur wird in Kapitel 3.3 ein kurzer Überblick über die transeuropäischen Verkehrsnetze gegeben.

3.1 Das europäische Städtesystem während der Trennung in Ost und West

3.1.1 Regionalentwicklung im kommunistischen Planungssystem

Obwohl die Dauer des sozialistischen Systems in Osteuropa im historischen Maßstab der Entwicklung von Städten vergleichsweise kurz war, hat diese Ära doch markante Spuren im Städtesystem und den einzelnen Städten hinterlassen. Während im Rest Europas in den Nachkriegsjahren ein starker Urbanisierungstrend vorherrschte, war das Siedlungsmuster im sozialistischen Osteuropa noch hauptsächlich landwirtschaftlich geprägt. Eines der Ziele des kommunistischen Planungsprozesses war die Abschwächung der Dominanz der Hauptstädte, um so auch im Siedlungssystem egalitäre Strukturen zu schaffen. Zu diesem Zweck wurde unter dem Schlagwort „Dezentrale Zentralisierung“ die Industrialisierung vor allem in peripherer gelegenen Städten vorangetrieben, der ländliche Raum blieb jedoch weitgehend benachteiligt. Trotzdem blieb der Urbanisierungsgrad der osteuropäischen Städte bis zum Ende des Sozialismus relativ gering. Szelényi (SZELÉNYI, 1996) spricht in diesem Zusammenhang von einer „under-urbanisation“. Mit dem Ende der fordistischen Phase fielen die osteuropäischen Staaten in eine tiefe konjunkturelle und strukturelle Krise. Ein Wandel in Richtung einer modernen Dienstleistungsgesellschaft wurde bis zuletzt in vielen Staaten nur teilweise vollzogen.

Ein weiterer Unterschied zur Entwicklung in den westeuropäischen Staaten ist eine zeitlich verzögerte Suburbanisierung. Aufgrund einiger Faktoren (staatlicher Wohnbau in den Kernstädten, Fehlen eines freien Bodenmarktes, etc.) fand eine Suburbanisierung in großem Maß nicht statt, weshalb die Metropolen sehr kompakte Städte sind; beispielsweise war 1991 die Bevölkerung der Kernstadt Budapest nur um ein Fünftel kleiner als die der Agglomeration, dagegen war in München

die Bevölkerung der Kernstadt zu diesem Zeitpunkt um die Hälfte kleiner. (FASSMANN 1997, S. 55f.) Erst mit der Wende 1989/90 setzte die Suburbanisierung schlagartig ein. Allerdings wanderte, im Gegensatz zu westeuropäischen Metropolen (wo in der Regel zuerst die Wohnbevölkerung an den Stadtrand zog und dann die Arbeitsplätze und der Einzelhandel folgten), zuerst die Wirtschaft ins Stadtumland und später folgte die Wohnbevölkerung.

Bezeichnend für die Abhängigkeit von der Sowjetunion ist auch die räumliche Ausrichtung dieser Staaten. Die strategisch wichtige Schwer- und Rüstungsindustrie wurde in den östlichen Landesteilen errichtet, um im Fall der Fälle rasche Hilfe aus der Sowjetunion zu erhalten, wogegen viele westlichere Gebiete reagrarisiert und zu einer neuen Peripherie erklärt wurden. Mit diesen dominanten Wirtschaftszweigen orientierte sich im Lauf der Zeit auch die Siedlungsstruktur Richtung Osten nach Moskau, der Stadt in der alle Fäden des kommunistischen Europas zusammenliefen. Nach der Öffnung der Grenzen und den beiden EU-Osterweiterungen hat sich dieser Fokus um 180 Grad gedreht und machte schließlich auch eine räumliche Neuorientierung dieser Staaten notwendig. Im Westen entwickelte sich daraufhin eine starke wirtschaftliche Dynamik, während die östlicheren Regionen mit ihren veralteten Industrien zur Peripherie wurden.

3.1.2 Entwicklung des Städtesystems im Einfluss der EU

Wie bereits erwähnt, bestand Europa nach dem Zweiten Weltkrieg aus vielen einzelnen Nationalstaaten, die ihre zentralörtliche Struktur im Lauf der Zeit aus dem historischen Bestand heraus entwickelt haben, in den meisten Fällen mit der Hauptstadt als zentralstem Ort. Damit war der Staat die höchste Kontrollinstanz. Mit der Unterzeichnung der Römischen Verträge im Jahr 1957 schlossen sich Deutschland, Frankreich, Italien und die Beneluxstaaten zur Europäischen Wirtschaftsgemeinschaft (EWG) und zur Europäischen Atomgemeinschaft (EURATOM) zusammen und legten damit die Basis für die spätere Europäische Gemeinschaft (EG). Durch diese supranationale Organisation gewann eine weitere übergeordnete Institution an Bedeutung und die die Nationalstaaten mussten einen Teil ihrer Funktionen abgeben.

Zu dieser Zeit war ein deutlicher (bis heute nicht wiederkehrender) Trend abnehmender Disparitäten in Europa auszumachen (CSÉFALVAY 1999, S. 13). Das lag einerseits daran, dass die Staatengemeinschaft bis zu diesem Zeitpunkt relativ wohlhabend und weitgehend homogen war, vielmehr aber auch daran, dass zu dieser Zeit, wie bereits in Kapitel 2.2 erwähnt, eine *„Abwanderung der ländlichen Bevölkerung in die Ballungsgebiete und die Dezentralisierung von standardisierten Produktionen in periphere Gebiete besondere Ausmaße annahm“* (MAYERHOFER 1995, S. 345). Seit den 1970er Jahren nahmen die Entwicklungsunterschiede infolge des Niedergangs traditioneller Industrieregionen und des Ausdünnens peripherer Regionen durch Produktionsverlagerungen in die Schwellenländer hingegen wieder deutlich zu, stabilisierten sich in den 1980er Jahren auf einem höheren Niveau und nahmen seit Anfang der 1990er Jahre sogar weiter zu (FLORA et al. 1993). Diese Zentrum-Peripherie-Gegensätze haben sich

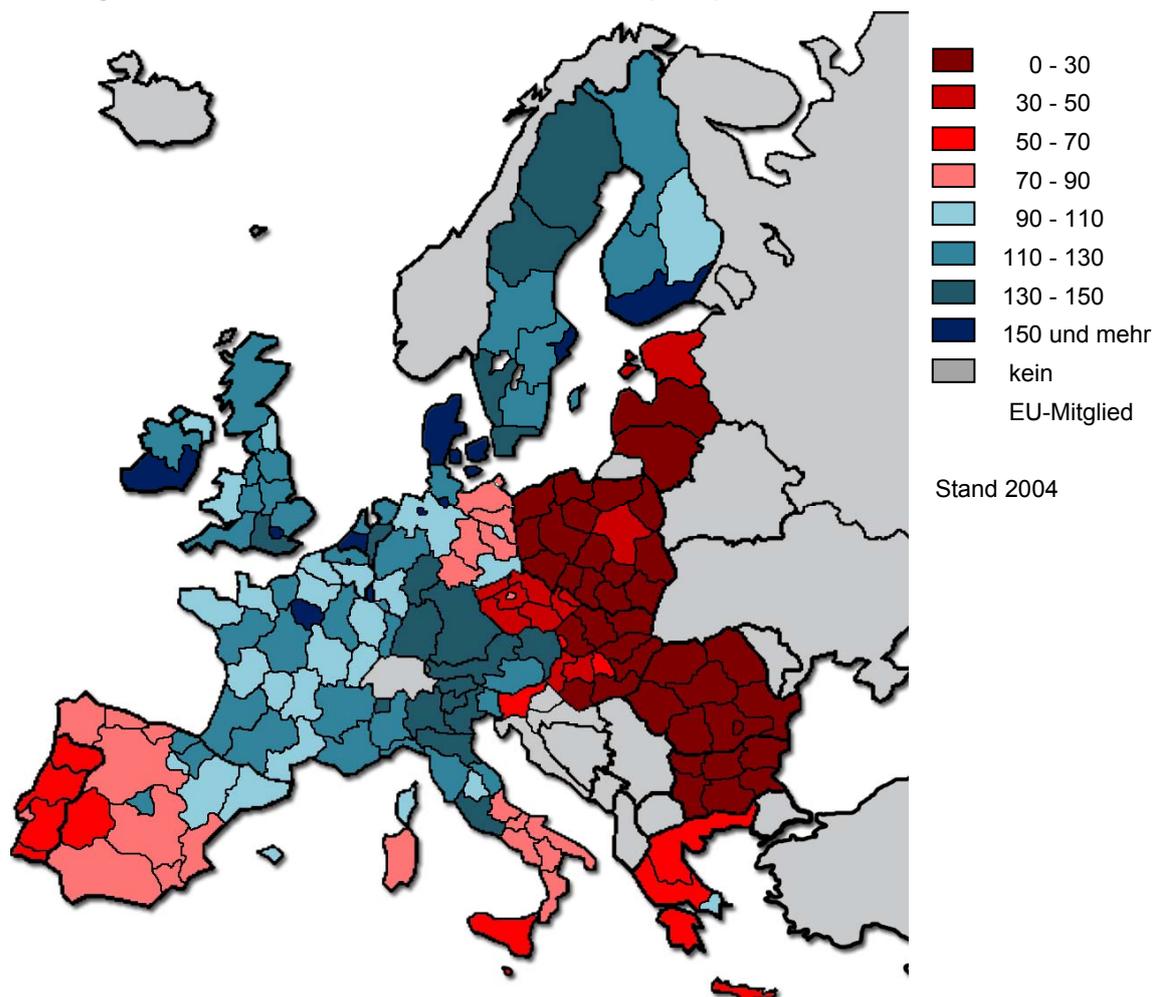
ursprünglich in relativ geschlossenen Regionen innerhalb von Nationalstaaten entwickelt und in weiterer Folge auf europäischer und schließlich globaler Ebene fortgesetzt.

Aufgrund der Süderweiterung der EG in den 1980er Jahren mit dem Beitritt von Griechenland, Portugal und Spanien kam eine zweite räumliche Dimension von Disparitäten hinzu. Im Gegensatz zu der ursprünglichen Staatengemeinschaft waren die neuen Mitgliedsstaaten deutlichentwicklungsschwächer, was zu einem Nord-Süd-Gefälle auf europäischer Ebene führte. Besonders in Italien sind diese Differenzen auch auf nationaler Ebene mit dem reichen Norden und dem armen Mezzogiorno zu beobachten, wobei das Land im EU-Durchschnitt dem Zentrum zuzurechnen ist. (VORAUER 1997, S. 83)

Mit den beiden Osterweiterungen in den Jahren 2004 und 2007 sind insgesamt zwölf neue Staaten der Europäischen Union beigetreten, die großteils (außer Malta und Zypern) dem ehemaligen Ostblock zuzurechnen sind. Damit kommt eine dritte räumliche Dimension – ein West-Ost-Gefälle – zur Diskussion hinzu. Diese Debatte erhält durch die unterschiedlichen Systeme „Kapitalismus“ und „Sozialismus“ auch eine zusätzliche politische Ebene. Auch in Österreich wirkt ein West-Ost-Gefälle an der Außengrenze Europas, und zwar einerseits aufgrund der jahrhundertelangen zentraleuropäischen Ausrichtung des Habsburgerreiches und andererseits durch die periphere Lage seit 1945. (VORAUER 1997, S. 84)

Die Zunahme der Disparitäten in der EU mit den einzelnen Erweiterungen ist in Abbildung 5 anhand des Bruttoinlandsproduktes (BIP) pro Kopf dargestellt. Es wird deutlich, dass die zentral- und nordeuropäischen Regionen durchwegs Werte um die 100% oder mehr des EU-Durchschnitts aufweisen, wogegen viele südeuropäische Regionen nur mehr Werte zwischen 50% und 80% erreichen. Großen Aufholbedarf haben hier die neuen Mitgliedsstaaten in Osteuropa, deren BIP/Kopf teilweise unter 30% des EU-Durchschnitts liegt.

Abbildung 5: BIP in € / Einwohner im EU-Durchschnitt (2004)



Quelle: EUROSTAT 2007; eigene Darstellung

3.2 Das europäische Städtetz

Nachdem im vorigen Abschnitt die Entwicklungsunterschiede zwischen West- und Osteuropa im Vordergrund standen, wird in diesem Kapitel ein Überblick über das gesamteuropäische Städtetz gegeben. Vor dem Hintergrund des Ziels einer polyzentrischen Städtestruktur sollen Tendenzen aufgezeigt werden, wie sich Europas Städte in Zukunft entwickeln könnten. Am Ende dieses Kapitels sollen auf der Analyse aufbauend noch einige gängige Raummodelle aus der Literatur vorgestellt werden.

3.2.1 Analyse des europäischen Städteneetzes

„Städtesysteme sind Gruppen von Städten, die arbeitsteilig durch Leistungsaustausch miteinander verbunden sind.“ (BLOTEVOGEL 2000, S. 148)

Stefan Krätke (KRÄTKE 1995, S. 126ff.) beschreibt die Entwicklung des Städtesystems allgemein als einen „*Prozess kumulativer Verstärkung von Strukturdifferenzen zwischen den Städten*“. Durch das Auseinanderdriften der Wirtschafts- und Beschäftigungsentwicklung, in der Literatur als „Polarisierung der Städte“ bezeichnet, werden Städte, die bereits frühzeitig eine führende Position im Städtesystem erreichen konnten, diesen Vorteil noch weiter ausbauen. Die Entwicklung von Stadtregionen, die nicht zu diesen privilegierten, metropolitanen Zentren gehören, wird jedoch sehr stark von „externen Entscheidungszentren“ abhängig und damit im Rahmen dieses Systems eher instabil sein. Das bedeutet ebenso, dass sich die vorhandenen regionalen Disparitäten noch weiter verstärken. Dieser Prozess der Polarisierung von Agglomerationen findet nicht nur auf nationaler Ebene (intra-nationale Polarisierung) statt, sondern weitet sich im Zuge der europäischen Integration durch die zunehmende Internationalisierung des Unternehmenssektors auf das europäische und in weiterer Folge auch auf das globale Städtesystem aus.

Neben dem Prozess der Polarisierung der Städte ließ sich seit dem Ende der 1980er Jahre auch eine zunehmende Polarisierung innerhalb der Großstadtregionen beobachten. Während davor die Großstädte als „Vorbild ökonomischer Dynamik und gesellschaftlicher Modernisierung“ galten und dagegen das Umland der Städte und die ländlichen Regionen als „ökonomisch strukturschwach und gesellschaftlich rückständig“ betrachtet wurden, hat sich dieser scharfe Stadt-Land-Gegensatz mit einem Aufleben innovativer Regionen außerhalb der großen Stadtzentren gewandelt. (PRIGGE et al. 2006, S. 106) Von dieser Suburbanisierung profitieren vor allem die Randgemeinden durch Beschäftigungswachstum und Unternehmensansiedelungen, während in den Kernstädten die Zahl der Industriebetriebe schrumpft und es dadurch zur Bildung von benachteiligten Vierteln kommt, die im Gegensatz zu Quartieren mit hoher Lebensqualität stehen. Einheitliche Trends oder stabile Entwicklungsmuster lassen sich laut Läßple (LÄPPLE 2001, S. 31) jedoch zurzeit nicht erkennen. Die Realität zeige ein breites Spektrum von teilweise gegensätzlichen Entwicklungstendenzen: Wachstum und Schrumpfung, dynamische Innovationen und Blockaden, integrierende und ausschließende Prozesse sowie De-Urbanisierung und Re-Urbanisierung.

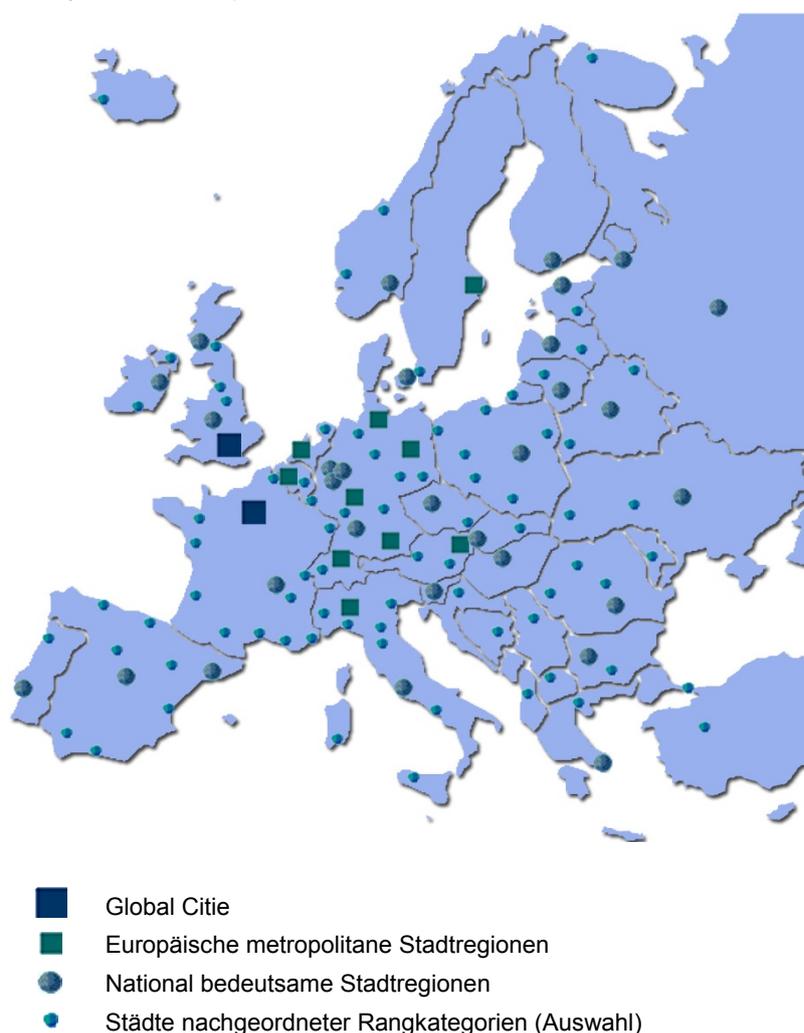
„*Wenn interne und externe Verflechtungszusammenhänge an Bedeutung gewinnen, die über einzelne Stadtregionen hinausgehen, müsse verstärkt das Städtesystem zum Forschungsgegenstand werden.*“ (KRÄTKE 1995, S. 127) Mit der Forschung über Städtesysteme haben sich erstmals die amerikanischen Stadtökonominnen Allen Pred und Edgar Dunn beschäftigt. In ihrem „Urban-system-Konzept“ gingen sie davon aus, dass die Entwicklung von Städtesystemen hauptsächlich ökonomisch bestimmt sei. Das Städtesystem besteht nach Dunn aus einem Netzwerk von Aktivitätszentren, die über verschiedene Arten von Transferbeziehungen (materielle Transfers und Transfers in Form von Informationsflüssen) miteinander verbunden sind und sich je

nach Art und Weise der Verflechtungen ungleichmäßig entwickeln. Vor allem die Entwicklung neuer Technologien im Kommunikations- und Informationsbereich hat die Reichweite von Direktions- und Kontrollbeziehungen deutlich vergrößert und somit eine intensivere ökonomische Vernetzung des Städtesystems ermöglicht. Aufgrund der Bündelung bestimmter Funktionen, wie hochrangiger Managementfunktionen an metropolitanen Standorten und die Dezentralisierung anderer Aktivitäten, kommt es zu einer zunehmenden Hierarchisierung des Städtesystems. (KRÄTKE 1995, S. 126ff.)

Diese Hierarchie von Städtesystemen reicht von ländlichen Zentralorten zur Versorgung der Bevölkerung im Umland, über größere Zentren mit differenzierterem Angebot, bis hin zu international ausstrahlenden Städten. Krätke (KRÄTKE 1995, S. 137ff.) hat für Europa ein theoretisches Konzept eines Städtesystems entwickelt, in dem er Europas Großstädte nach Wirtschaftskraft und Standortqualität ordnet. Folgende Rangkategorien unterscheidet er (vgl. Abbildung 6):

- Global Cities
- Europäische metropolitane Stadtregionen
- National bedeutende Stadtregionen
- Städte mit einer Spezialisierung auf innovative Produktionsstrukturen
- Städte mit einer Spezialisierung auf Funktionen der standardisierten Massenfertigung
- Marginalisierte Stadtregionen

Abbildung 6: Städtesystem in Europa



Quelle: KRÄTKE 1995, S. 110; eigene Darstellung

In Tabelle 2 werden diese Typen mit ihren Merkmalen dargestellt und beispielhaft mit europäischen Städten in Verbindung gebracht. Die Typisierungsmerkmale zeigen, dass diese Hierarchie durch zwei Hauptkomponenten bestimmt wird: Erstens durch die Reichweite der Kontrollkapazitäten, Finanz- und Dienstleistungsfunktionen, und zweitens durch die Spezialisierung auf innovative oder traditionelle industrielle Produktionsstrukturen. Diese beiden Kriterienbereiche sind in bestimmten Hierarchiestufen überlagert, da „die ökonomisch-funktionale Differenzierung von Stadtregionen sowohl ihrer Konkurrenzfähigkeit im Produktionsbereich als auch ihrer Position im Bereich unternehmerischer Kontrollkapazitäten und Dienstleistungsangebote folgt“.

Tabelle 2: Hierarchie europäischer Stadtregionen nach Krätke

Typ	Typisierungsmerkmal	Beispielstädte
Global Cities	Übergewicht von Unternehmenszentralen und Finanzzentren mit internationalem Geschäftsfeld, Konzentration hochrangiger unternehmensbezogener Dienstleistungen	London, Paris
Europäische metropolitane Stadtregionen	Konzentration von Unternehmenszentralen und Finanzzentren mit europaweitem Geschäftsfeld, Konzentration hochrangiger unternehmensorientierter Dienstleistungen, bedeutender Standort für innovative Produktionsstrukturen	Wien, München
National bedeutende Stadtregionen	Standort intranational bzw. regional bedeutsamer Unternehmen und Dienstleistungen, Standort für innovative Produktionsstrukturen oder standardisierte Produktion	Prag, Düsseldorf
Städte mit einer Spezialisierung auf innovative Produktionsstrukturen	Konzentration von Produktionsstätten und Firmen mit flexibler Produktion und Vernetzung, vielfältiges Angebot von unmittelbar produktionsorientierten Dienstleistungen	Cambridge, Stuttgart
Städte mit einer Spezialisierung auf Funktionen der standardisierten Massenfertigung	Übergewicht von häufig extern kontrollierten Betrieben mit traditionellen Organisationformen	Turin, Manchester
Marginalisierte Stadtregionen	Niedergang oder Fehlen lebensfähiger industrieller Produktionsstätten, geringes Angebot unternehmerischer Dienstleistungen, bedeutender Umfang der informellen Ökonomie	Neapel, Palermo

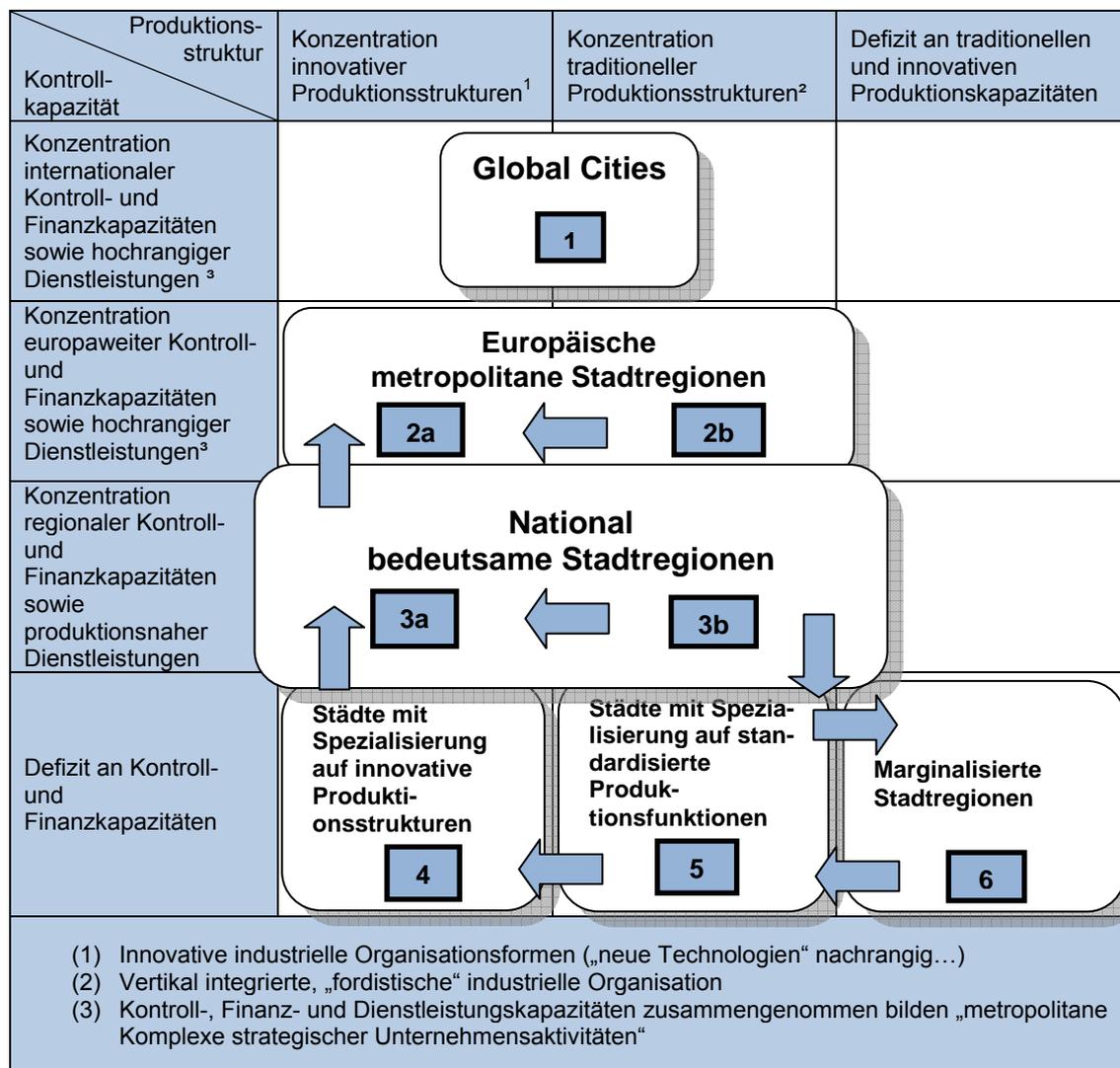
Quelle: KRÄTKE, 1995 S. 139; Darstellung: PRIGGE et al. 2006, S. 111

Krätke (KRÄTKE 1995, S. 142) sieht die Hierarchisierung der Städte nicht als starre Rangordnung, sondern als Ausdruck veränderlicher Beziehungen in einem Netzwerk von Stadtregionen. In Tabelle 3 wird dieses Schema der zweidimensionalen Hierarchie von Stadtregionen verdeutlicht. Auf dieser Basis gibt es für Krätke bestimmte Entwicklungsoptionen zur Veränderung der ökonomischen Position im Städtesystem:

- Die Ausbreitung von innovativen Produktionsstrukturen kann Städte aus den Kategorien (2b), (3b) und (5) nach (2a), (3a) und (4) verschieben.
- Die stärkere Konzentration strategischer Unternehmensaktivitäten kann Städte der Kategorien (3a) und (4) nach (2a) verschieben.
- „National bedeutende Städte“ mit traditionellen Produktionsstrukturen befinden sich in einer labilen Konkurrenzposition und können in die Kategorie (5) abrutschen.
- Städte mit spezialisierten Produktionsfunktionen der standardisierten Massenfertigung (5) können in manchen Fällen auf die Position (6) zurückfallen, wohingegen einzelne Städte, die sich heute in einer „marginalisierten“ Position (6) befinden, durch den Aufbau moderner

Produktionskapazitäten und den Anschluss an neue Produktionsnetzwerke eine verbesserte Position ((5) oder (6)) erreichen können.

Tabelle 3: Hierarchie und Dynamik von Stadtregionen



Quelle: KRÄTKE 1995, S. 141

Aufgrund dieser Erkenntnisse stellt Krätke die Prognose auf, dass sich das europäische Städtesystem im Lauf der europäischen Integration auf zwei verschiedenen Ebenen polarisieren werde. Einerseits verstärken sich die Entwicklungsdifferenzen zwischen den Stadtregionen im jeweiligen nationalen Wirtschaftsraum und andererseits entsteht eine „akzentuierte Polarisierung“ zwischen den städtischen Entwicklungstypen im gesamteuropäischen Maßstab.

3.2.2 Das Konzept einer polyzentrischen Städtestruktur

Auch auf europäischer Ebene ist man zu ähnlichen Befunden gekommen. Im europäischen Raumentwicklungskonzept (EUREK) etwa ist festgehalten: *„Die regional sehr verschieden wirkenden Gemeinschaftspolitiken und die räumlichen Entwicklungsunterschiede belegen, dass die Gemeinden und Regionen der EU im Zuge der WWU keineswegs automatisch zu einem regional ausgewogenen Raum zusammenwachsen. Vielmehr müssen räumlich differenzierte Maßnahmen ergriffen werden, um die Chance, die die europäische Integration für eine nachhaltige und damit regional ausgewogene Entwicklung der EU darstellt, besser nutzen zu können.“* (EUROPÄISCHE KOMMISSION 1999, S. 20) Daraus werden im EUREK drei räumliche Grundvorstellungen als politische Ziele für die europäische Raumentwicklung definiert, zwei davon mit unmittelbarem Bezug auf die Städtestruktur (EUROPÄISCHE KOMMISSION 1999, S. 20):

- *Entwicklung eines polyzentrischen und ausgewogeneren Städtesystems und Stärkung der Partnerschaft zwischen städtischen und ländlichen Räumen. Hierbei geht es auch um die Überwindung des heute nicht mehr angemessenen Dualismus von Stadt und Land.*
- *Förderung integrierter Verkehrs- und Kommunikationskonzepte, die die polyzentrische Entwicklung des EU-Territoriums unterstützen und die eine wichtige Voraussetzung für die aktive Einbindung der europäischen Städte und Regionen in die WWU darstellen. Schrittweise sollen gleichwertige Zugangsmöglichkeiten zu Infrastruktur und Wissen realisiert werden. Dazu müssen regional angepasste Lösungen gefunden werden.*

Das dritte Ziel hat die Pflege und den Erhalt der natürlichen und kulturellen Vielfalt der Regionen und Städte zum Thema.

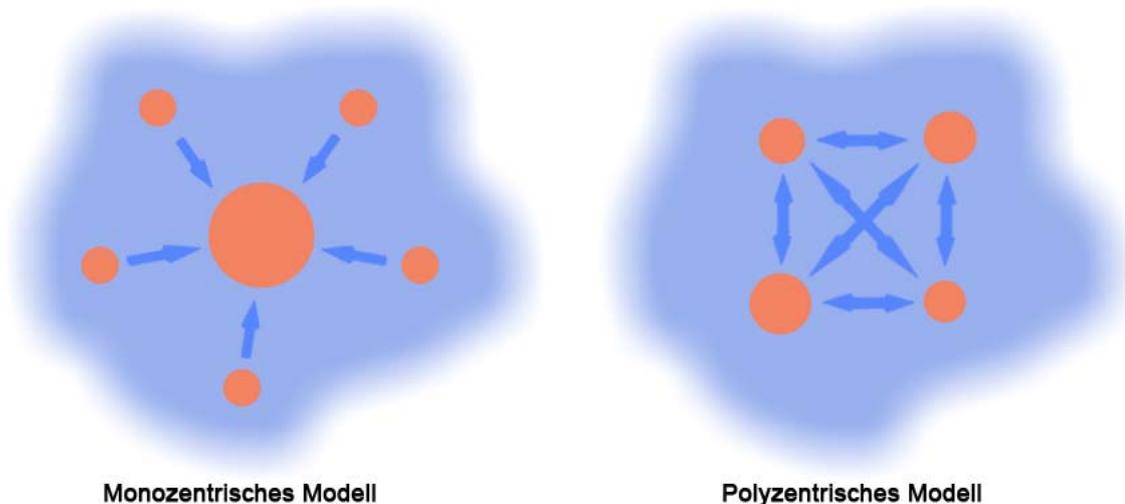
Als wissenschaftliche Basis zur Erreichung dieser Ziele dienen zu einem großen Teil die Forschungsberichte des „European Spatial Planning Observation Network“ (ESPON), dessen Ziel es ist, *„das Wissen um und das Verständnis für die Raumentwicklung in einer größer werdenden Europäischen Union zu fördern“*. (ESPON, www.espon.at) Das ESPON-Programm ist ein Forschungsnetzwerk zur Beobachtung verschiedenster Bereiche der europäischen Raumentwicklung. Teilnehmer sind die 27 EU-Staaten und deren zwei Nachbarstaaten Norwegen und Schweiz. Seit dem Jahr 2007 beteiligen sich mit Island und Liechtenstein noch zwei weitere Nachbarstaaten. Die Ergebnisse der Projekte, die von transnationalen Konsortien durchgeführt werden, dienen in weiterer Folge zur Politikberatung der Europäischen Kommission und stellen somit eine wichtige Basis für die Raumordnungspolitik der EU dar.

Wie schon aus den räumlichen Grundvorstellungen des EUREK hervorgeht, wird, um die Anforderungen an eine regional ausgewogene Raumentwicklung in der Europäischen Union zu erfüllen, ein polyzentrisches Entwicklungsmodell verfolgt. Diese dezentrale Ausrichtung der Siedlungsstruktur soll dazu beitragen, die wirtschaftlichen Potenziale aller Regionen der EU bestmöglich zu nutzen und die Position der EU im globalen Wettbewerb weiter zu stärken. Zurzeit

sehen die Ergebnisse der ESPON-Projekte nur eine geographische Zone der weltwirtschaftlichen Integration. Dieser Kernraum der EU wird vom ESPON durch ein Pentagon mit den Metropolen London, Paris, Mailand, München und Hamburg definiert. In dieser Region erwirtschaften auf 14% der Fläche der EU27 32% ihrer Gesamtbevölkerung 43% des gesamteuropäischen BIP (ESPON 2004, S. 3). Alle bisherigen raumentwicklungspolitischen Maßnahmen zielten darauf ab, periphere Räume durch den Ausbau der Infrastruktur besser an diesen Kernraum anzubinden. *„Die Schaffung von mehreren dynamischen Zonen weltwirtschaftlicher Integration, die im Raum der EU gut verteilt sind und aus miteinander vernetzten, international gut erreichbaren Metropolregionen und daran angebotenen Städten und ländlichen Gebieten unterschiedlicher Größe bestehen, wird eine Schlüsselrolle bei der Verbesserung des räumlichen Ausgleichs in Europa spielen.“* (EUROPÄISCHE KOMMISSION 1999, S. 20) Zusätzlich zu der besseren Vernetzung der Großstadtreionen ist auch eine abgestufte Rangfolge der Städte notwendig um eine ausgewogene Entwicklung der Regionen und Gemeinden zu gewährleisten und die Komplementarität zwischen Städten und Regionen zu fördern. Polyzentrismus ist also nicht an sich das Ziel, sondern ein Mittel, andere politische Zielvorstellungen wie Wettbewerbsfähigkeit, nachhaltige Entwicklung und soziale Gerechtigkeit zu erreichen.

Das Konzept des Polyzentrismus hat zwei einander ergänzende Ausprägungen. Ein Aspekt ist die Verteilung der Städte in einem bestimmten Gebiet, bezogen auf Größe und Hierarchie der Städte (Morphologie). Der zweite Aspekt betrifft die Beziehungen der Städte zueinander, bezogen auf Wirtschaftsströme und Kooperationen. Die Gestalt eines Städtensetzwertes kann grundsätzlich zwei verschiedene Formen haben: Im monozentrischen Modell gibt es ein dominantes Zentrum, in welchem alle Funktionen konzentriert sind, und einige abhängige periphere Städte. Austauschbeziehungen finden vor allem zwischen der Kernstadt und den peripheren Städten statt (mono-orientiert), weniger zwischen den peripheren Städten. Im polyzentrischen Modell gibt es keine dominante Stadt; viele Städte ähnlicher Größe erfüllen teilweise unterschiedliche Funktionen und stehen zueinander in enger Beziehung. Ein weiterer Gegensatz zum Polyzentrismus ist der sogenannte „Urban Sprawl“, der gekennzeichnet ist durch einen unstrukturierten Siedlungsbrei, in dem keine Stadt bestimmte Funktionen erfüllt. (vgl. Abbildung 7) (ESPON 2004, S. 45f.)

Abbildung 7: Polyzentrismus vs. Monozentrismus



Quelle: ESPON 2004, S. 46; eigene Darstellung

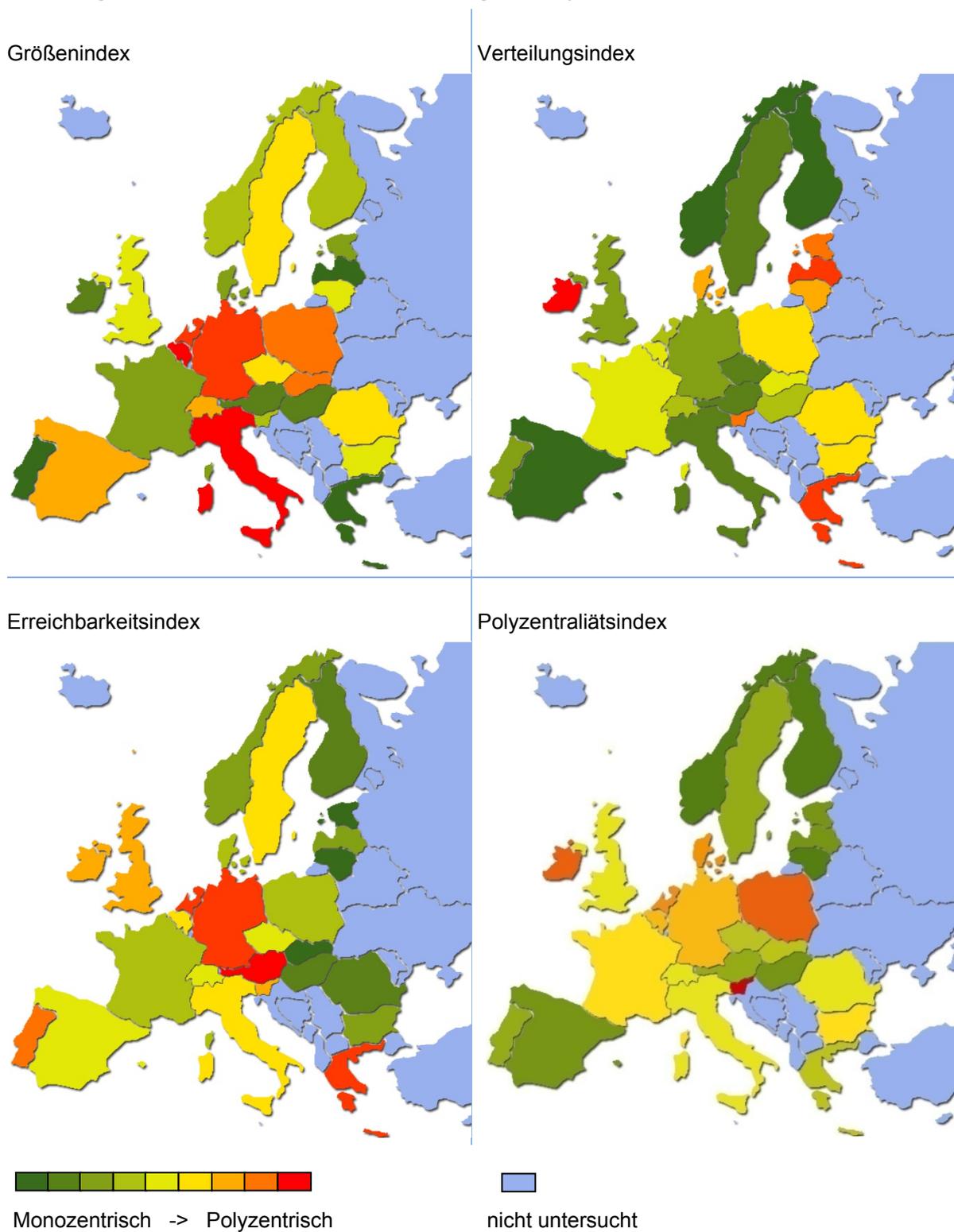
Polyzentrismus hat, abhängig von der Ebene auf der man ihn betrachtet, unterschiedliche Ausprägungen und Merkmale. Auf europäischer Ebene (Makroebene) ist er ein Modell, das eine gleichmäßige Regionalentwicklung in Europa ermöglichen soll und stellt somit eine Alternative zum, vom Pentagon dominierten, Raummodell dar. Ziel ist es auf dieser Ebene, ähnlich wie in den USA (Kalifornien, Ostküste, Mittlerer Westen, etc.), mehrere Wirtschaftszonen von globaler Bedeutung zu entwickeln. Auf der inter-regionalen Ebene (Mesoebene) geht es darum, die Kooperation zwischen den Städten zu fördern, damit sie gemeinsam komplementäre Funktionen bereitstellen, die sonst nur höherrangige Städte in diesem Umfang anbieten können. Somit können sie gemeinsam als funktional integriertes städtisches System auftreten. Das Ziel auf der intra-regionalen Ebene (Mikroebene) ist die Stärkung der Region durch Kooperationen zwischen den Städten und ihrem Umland. (ESPON 2004, S. 3f.)

Als Basis zur Beschreibung und Abbildung des Polyzentrismus hat das ESPON-Programm „Functional Urban Areas“ (FUAs) abgegrenzt, die aus der eigentlichen Stadt und deren Einzugsgebiet (z. B. dem lokalen Arbeitsmarkt) bestehen. Es wurden in den 29 teilnehmenden Ländern 1.595 FUAs definiert, wobei drei Metropolen (London, Paris und Madrid) mehr als fünf Millionen, 44 FUAs 1 – 5 Millionen Einwohner und die restlichen 20.000 – 1 Million Einwohner haben. Auch bei dieser Darstellung zeigt sich eine starke Dominanz des Kerngebietes der EU gegenüber der Peripherie. (ESPON 2004, S. 4f.)

Mit diesen Bausteinen untersuchte ESPON die teilnehmenden Länder auf deren Städtestruktur und ermittelte für jeden Staat einen Index seiner Polyzentrität auf Basis der folgenden drei Indikatoren:

- *Größe*: Dieser Index misst, ob ein Land über ein ausgewogenes Verhältnis zwischen großen und kleinen Städten verfügt. Eine flache Rank-Size-Verteilung ist polyzentrischer als eine steile.
- *Verteilung*: Der Verteilungsindex misst die Verteilung der Städte über das jeweilige Gebiet. Eine gleichmäßige Verteilung ist für eine polyzentrische Struktur passender als eine Clusterung der Städte in einem Gebiet.
- *Vernetztheit*: Dieser Index misst die Erreichbarkeit als Indikator für mögliche Interaktionen. In polyzentrischen Systemen besitzen sowohl große als auch kleine FUAs eine gute Erreichbarkeit; je größer die Erreichbarkeit kleiner Städte ist, desto polyzentrischer ist das städtische System.

Abbildung 8: Verschiedene Indizes zur Darstellung von Polyzentrismus



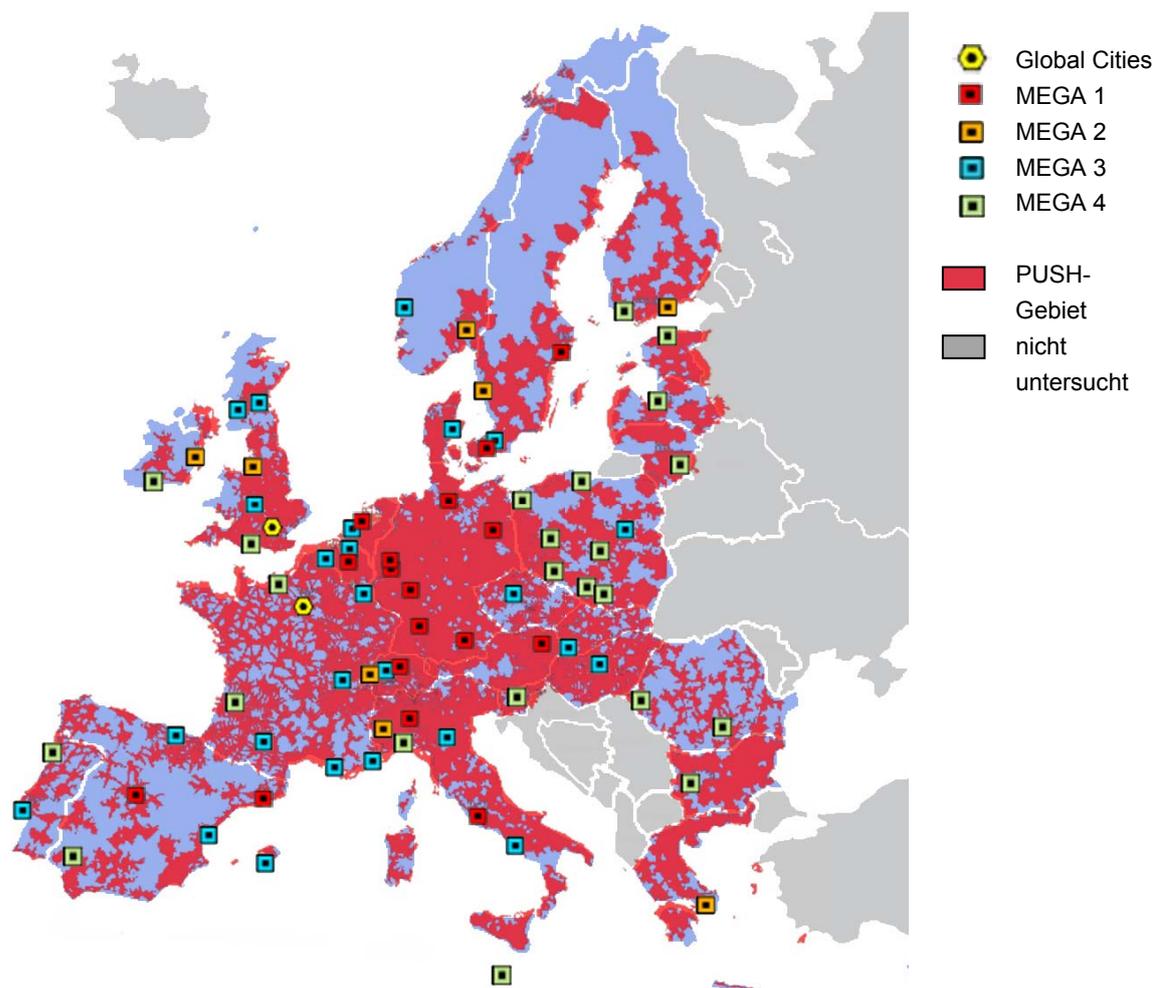
Quelle: ESPON 2004, S. 74ff.; eigene Darstellung

Die Ergebnisse der Berechnungen dieser drei Indikatoren sind in Abbildung 8 grafisch aufbereitet. Es zeigt sich, dass beim Größenindex vor allem die Beneluxstaaten, Deutschland und Italien mit ihrer föderalistischen Struktur relativ hohe Werte erzielen, wogegen z. B. Österreich vor allem aufgrund der historisch begründeten Dominanz Wiens im hinteren Feld rangiert. Vor allem einige periphere Länder, wie Irland und Griechenland oder die Baltischen Staaten, besitzen eine günstige Verteilung ihrer Städte, ganz im Gegensatz zu den zentraleuropäischen und nördlichen Ländern, die eine sehr hohe Clusterung ihrer Städte aufweisen. Auch hier wurde für Österreich ein niedriger Wert errechnet, was darauf zurückzuführen ist, dass die Städtedichte im Osten bedeutend höher ist als im Westen. Der dritte Index bildet die Erreichbarkeitsverhältnisse ab und ergibt für die zentraleuropäischen Länder die besten Werte. Aber auch Staaten wie Portugal, Irland und Griechenland weisen hier positive Werte auf. Alle drei Indikatoren kombiniert betrachtet, weisen besonders Slowenien, Irland, Polen, Dänemark und die Niederlande eine sehr polyzentrische Städtestruktur auf, wobei Slowenien insofern hervorzuheben ist, da es in allen drei Bereichen auf den vorderen Rängen liegt. Der Grund dafür, dass die zentraleuropäischen Länder bei dieser Gesamtbetrachtung nicht so gut abschneiden ist, dass der Index der Verteilung sehr niedrig ist. Die am wenigsten polyzentrischen Länder sind Spanien und Portugal sowie die skandinavischen Länder (außer Dänemark), aber auch viele der ehemaligen Ostblockstaaten. (ESPON 2004, S. 72ff.)

Ein weiterer Schritt zur Klassifizierung der Städte im europäischen Städtesystem stellt eine Differenzierung der FUAs nach ihrer funktionalen Spezialisierung dar. Wie weiter oben schon besprochen, sind die unterschiedlichen Funktionen von Städten die treibende Kraft für Interaktionen, welche wiederum wichtig sind für die wirtschaftliche und politische Integration. Deshalb wurden vom ESPON-Programm sieben Kategorien, die für die Funktionen städtischer Regionen relevant sind, definiert: Bevölkerungszahl der FUA, Transport, Tourismus, Industrie, Bildung, Unternehmenssitze, staatliche Institutionen. Für jede dieser Kategorien wurde eine Rangliste mit den Stärken und Schwächen der einzelnen FUAs erstellt. Alle diese Variablen kombiniert, hat eine Aufteilung der FUAs in drei Gruppen ergeben:

- Metropolitan European Growth Areas (MEGAs)
- Transnational / National FUAs
- Regional / Local FUAs

Abbildung 9: Klassifizierung der MEGAs in den PUSH-Gebieten



Quelle: ESPON 2004, S. 12ff.; eigene Darstellung

Diese 76 MEGAs wurden noch einmal auf ihre Bedeutung für das Städtenetz Europas hin untersucht und folgendermaßen klassifiziert:

- Zwei „Global Cities“, London und Paris, besitzen globale Bedeutung und sind die zwei dominanten Städte Europas.
- Die Städte der „Kategorie 1 MEGAs“ besitzen in allen Kategorien gute Qualität: München, Frankfurt, Madrid, Mailand, Rom, Hamburg, Brüssel, Kopenhagen, Zürich, Amsterdam, Berlin, Barcelona, Stuttgart, Stockholm, Düsseldorf, Wien und Köln.
- „Kategorie 2 MEGAs“ sind relativ große Städte, die in einer oder zwei Kategorien schlechter abschneiden: Athen, Dublin, Genua, Göteborg, Helsinki, Manchester, Oslo und Turin.
- Unter die „Kategorie 3 MEGAs“ fallen die bedeutenderen Städte der ehemals osteuropäischen Staaten wie Prag, Warschau, Budapest und Bratislava. Zusätzlich

gehören noch die drei Hauptstädte Bern, Luxemburg und Lissabon, sowie 19 weitere Städte zu dieser Kategorie.

- Die niedrigste Stufe sind die „Kategorie 4 MEGAs“. In diese Klasse fallen 23 Städte, von denen die meisten bei allen Kategorien unterdurchschnittlich abschneiden.

Wie man auch an dieser grafischen Aufbereitung (vgl. Abbildung 9) erkennen kann, ist ein Großteil der wichtigsten Städte im Pentagon oder in geringer Entfernung angesiedelt; Ausnahmen stellen hier nur Barcelona, Madrid und Athen im Süden, sowie Dublin, Stockholm und Helsinki im Norden dar. Um das Ziel einer polyzentrischen Siedlungsstruktur zu erreichen, ist es wichtig, potentielle Entwicklungsregionen zu definieren. Gute Voraussetzungen dafür bieten Regionen, in denen die Städte eng zusammenliegen und die Einzugsbereiche einander überschneiden. Zu diesem Zweck errechnete das ESPON für jede FUA eine Zone, die innerhalb von 45 Minuten vom FUA-Zentrum aus erreicht werden kann. Diese Gebiete wurden „Potential Urban Strategic Horizons“ (PUSH) genannt (vgl. Abbildung 9). Etwa 60% des ESPON-Raums sind solche PUSH-Gebiete; Staaten im Kernraum, wie die Beneluxstaaten oder Dänemark und Deutschland, erreichen über 90%, während periphere Staaten wie Norwegen nur auf Werte von etwa 25% kommen. Im letzten Schritt wurden sogenannte „Potential Polycentric Integration Areas“ (PIAs) identifiziert. Es handelt sich dabei um Gebiete, in denen sich zwei oder mehr PUSH-Regionen mit mindestens einem Drittel ihrer Fläche überschneiden. Diese räumlichen Nachbarschaften und Überschneidungen sollen die funktionale Integration und Kooperationen fördern. Es wurden 249 PIAs errechnet, von denen außerhalb des Pentagons Barcelona und Neapel potenzielle Zentren mit mehr als fünf Millionen Einwohnern sind. Auch hier sind die meisten Wachstumszonen im und um das Pentagon angesiedelt, jedoch ist zu erkennen, dass in diesem Zusammenhang der Kern Europas etwas weiter zu fassen ist, nämlich im Norden etwa bis Manchester und im Osten bis Berlin und Wien.

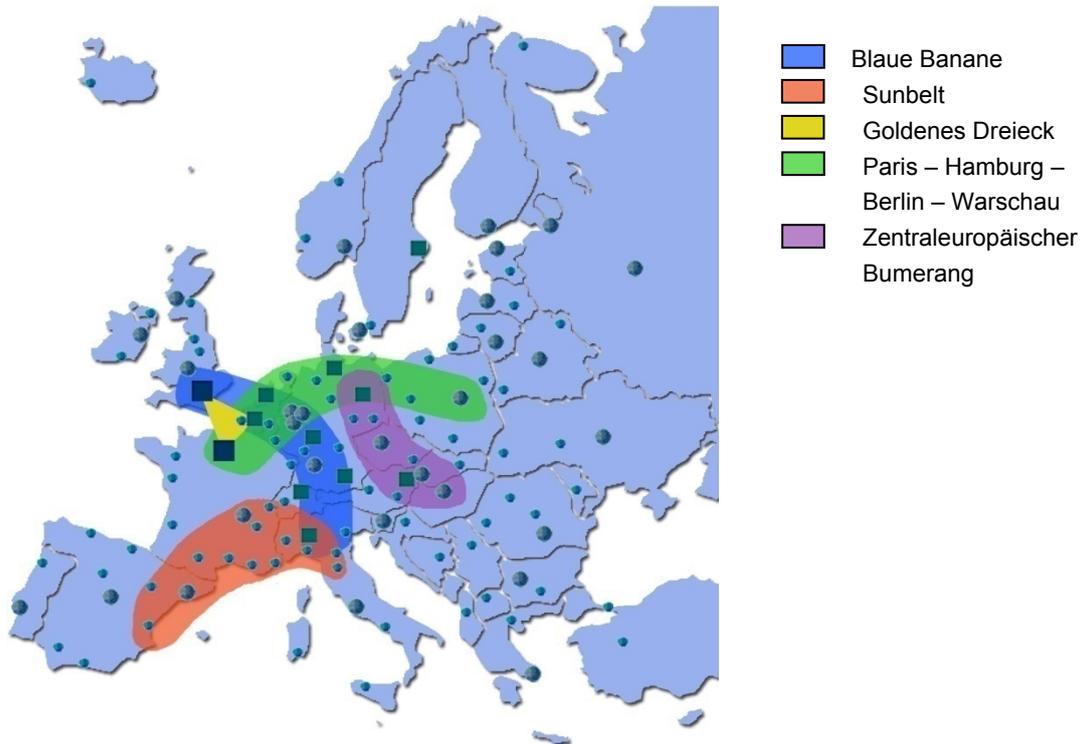
3.2.3 Europäische Raummodelle

Modelle zur Abbildung der europäischen Raumstruktur wurden erstmals in der Vorbereitungsphase zur Schaffung des europäischen Binnenmarktes erstellt (KRÄTKE 1995, S. 132). Auf Basis einer vielschichtigen Bewertung (nach regionaler Wirtschaftsstruktur, Raumlage und Raumqualität) von Wettbewerbsfaktoren und Standortqualitäten europäischer Regionen kristallisierten sich zwei dominante Wirtschaftsräume in Europa heraus: Eines dieser Entwicklungsbänder zieht sich von Südingland über die Rhein-Rhône-Linie bis in die Lombardei, mit London und Mailand als Endpunkten und Frankreich als Zentrum (VORAUER 1997, S. 84). Bei dieser Nord-Süd-Achse, die in der Literatur auch als „Blaue Banane“ bezeichnet wird, handelt es sich um Europas am dichtesten besiedelten und am höchsten entwickelten Raum (vgl. Abbildung 10). Das zweite Entwicklungsband stellt eine West-Ost-Achse dar, die sich vom spanischen Mittelmeerraum (Valencia, Barcelona) über die Côte d’Azur (mit Zentrum Lyon) über Mailand bis in die Toskana zieht und aufgrund ihrer Lage auch als „Sunbelt“ bezeichnet wird (vgl. Abbildung 10). Im

Gegensatz zur „Blauen Banane“ gilt der „Sunbelt“ eher als junge, aufstrebende Wirtschaftsregion. Diese beiden Raummodelle wurden im Lauf der Zeit immer wieder verändert, erweitert und vor allem auch den eigenen politischen Vorstellungen der einzelnen Staaten angepasst. Auffallend ist beispielsweise, dass in den beiden Raumkonstruktionen Agglomerationen wie Paris oder Hamburg keine Berücksichtigung fanden. Fast allen Anpassungen ist deshalb die Hervorhebung des „Goldenen Dreiecks“ London, Paris und Brüssel gemeinsam, das als Sitz der EU-Kommission eine wichtige Rolle in der Verwaltung und im Dienstleistungssektor spielt. Aufgrund der Ostöffnung und zuletzt durch den Beitritt von acht ehemals sozialistischen Staaten wurden diese Raumbilder mit Entwicklungsachsen in und nach Osteuropa ergänzt. Als wichtigstes Entwicklungsband ist hier der sogenannte „Zentraleuropäische Bumerang“ anzuführen, eine Achse von Berlin, über Prag und Wien bis nach Budapest. Ebenfalls erwähnenswert ist die West-Ost-Achse Paris-Hamburg-Berlin-Warschau (vgl. Abbildung 10). Etwas ironisierend setzt KUNZMANN der „Banane“ eine „Europäische Traube“ als – seiner Meinung nach – Abbild der realen Entwicklung und gleichzeitig erwünschten polyzentrischen Raumstruktur entgegen (PINTARITS 1996, S. 234).

Alle diese europäischen Raumbilder sind zweifelsohne nicht falsch und durch zahlreiche Studien auch zu belegen. Es ist jedoch zu bedenken, dass die Ergebnisse der Bewertung einzelner Wirtschaftsregionen sehr stark von den Bewertungskriterien und vor allem von der Gewichtung der einzelnen Faktoren abhängig ist. Des Weiteren ist zu beachten, dass derartige Modelle oft sehr stark abstrahiert sind (im Modell der „Blauen Banane“ finden Wirtschaftsmetropolen wie Paris oder Hamburg keine Berücksichtigung) und den Intentionen der jeweiligen Designer folgen. Die Krümmung der Banane ist beispielsweise eher als eine Warnung an die französische Regierung zu verstehen, den Anschluss an die Binnenmarktentwicklung nicht zu verpassen (VORAUER 1997, S. 84).

Abbildung 10: Europäische Raummodelle



Quelle: VORAUER 1997, S. 84; eigene Darstellung

3.3 Das europäische Verkehrsnetz

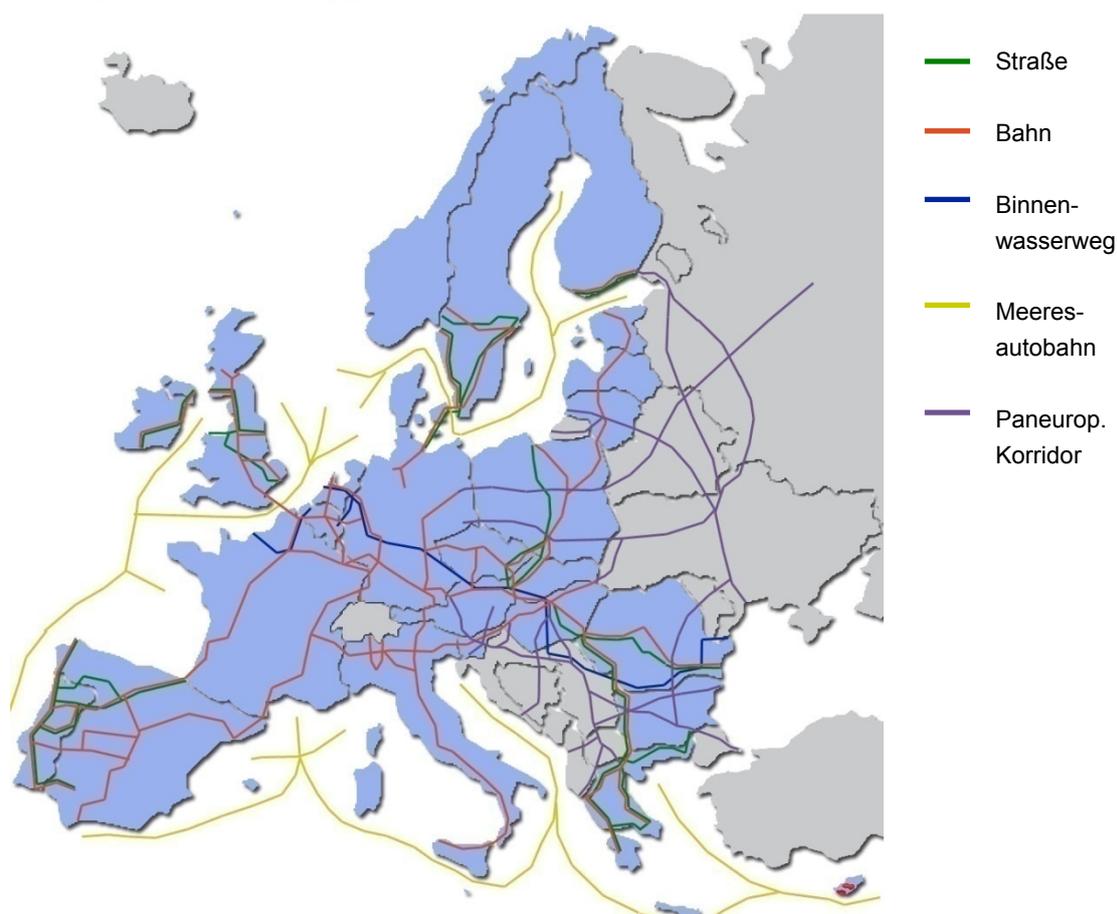
Zur Analyse eines Netzwerks gehört neben der Betrachtung der Knoten (= Städte) auch eine Untersuchung der Verbindungen zwischen diesen Knoten (= Infrastruktur). Bei einer Analyse des europäischen Städtesystems darf also auch ein Überblick über das europäische Infrastruktursystem nicht fehlen. In diesem Fall handelt es sich um die transeuropäischen Netze (TEN) und im Speziellen um den Bereich Verkehr (TEN-V).

Im Vertrag von Maastricht 1992 wurde die Rechtsgrundlage für eine Vereinheitlichung der Verkehrssysteme geschaffen, und zwar mit dem Ziel des Auf- und Ausbaus international bedeutsamer Verkehrsinfrastruktur zur besseren Vernetzung des EU-Binnenmarktes. Neben dem TEN-V umfassen die TEN noch Energie- und Telekommunikationsnetze, auf die jedoch insgesamt nur etwa 20% des ganzen TEN-Budgets entfallen (EUROPÄISCHE KOMMISSION 1999, S. 14). Das TEN-V beinhaltet alle Verkehrsträger und wickelt etwa die Hälfte des gesamten Güter- und Personenverkehrs ab (EUROPÄISCHE KOMMISSION 2005, S. 6). Neben dem Abbau der Grenzbarrieren durch das Schengener Abkommen soll vor allem der Ausbau der TEN-V für eine deutliche Verbesserung der Erreichbarkeit zwischen den angeschlossenen Großstädten sorgen. Die Attraktivitätssteigerung durch diese zentralere Lage sorgt für eine gute Ausgangsposition gegenüber nicht angebundenen Städten im internationalen Standortwettbewerb. Angestrebt wird

ein multimodales Netz, in dem man für jede Etappe einer Strecke den geeignetsten Verkehrsträger wählen kann. Aufgrund der starken Dominanz des Straßenverkehrs mit all seinen Nachteilen werden große Anstrengungen betrieben, um einen Teil davon auf alternative Verkehrsträger wie Schiene oder Wasserstraßen zu bringen. Auch angesichts der wachsenden Entfernungen durch die Erweiterungen der Union erscheint ein leistungsfähiges Hochgeschwindigkeitsnetz für den Personen- und Güterverkehr erforderlich. Bis 2020, dem Zeithorizont bis zu dem die 30 vorrangigen Achsen fertiggestellt werden sollen, wird das TEN-V ein Straßennetz von 89.500 km, ein Schienennetz von 94.000 km (davon 20.000 km Hochgeschwindigkeitstrassen) und ein Binnenwasserstraßennetz von 11.250 km umfassen. Dazugehören werden auch noch 210 Binnenhäfen, 294 Seehäfen und 366 Flughäfen.

Das Rückgrat dieses Verkehrsnetzes bilden 30 multimodale Achsen mit deren Fertigstellung bis zum Jahr 2010 begonnen werden soll (vgl. Tabelle 4 und Abbildung 11):

Abbildung 11: Die 30 vorrangigen TEN-V-Achsen



Quelle: EUROPÄISCHE KOMMISSION 2005, S. 12; eigene Darstellung

Tabelle 4: Die 30 vorrangigen TEN-V-Achsen

1	Eisenbahnachse Berlin-Verona/Mailand-Bologna-Neapel-Messina-Palermo
2	Hochgeschwindigkeits-Eisenbahnachse Paris-Brüssel-Köln-Amsterdam-London
3	Hochgeschwindigkeits-Eisenbahnachse in Südwesteuropa
4	Hochgeschwindigkeits-Eisenbahnachse Ost
5	Betuwe-Verbindung
6	Eisenbahnachse Lyon-Triest-Divaca/Koper-Divaca-Ljubljana-Budapest-ukrainische Grenze
7	Autobahnachse Igoumenitsa/Patras-Athen-Sofia-Budapest
8	Multimodale Achse Portugal/Spanien-restliches Europa
9	Eisenbahnachse Cork-Dublin-Belfast-Stranraer
10	Flughafen Malpensa
11	Øresund-Landverbindung
12	Eisenbahn-/Straßenachse nordisches Dreieck
13	Straßenachse Vereinigtes Königreich/Irland/Benelux
14	Hauptstrecke Westküste
15	Galileo
16	Eisenbahnachse für den Güterverkehr Sines/Algeciras-Madrid-Paris
17	Eisenbahnachse Paris-Straßburg-Stuttgart-Wien-Bratislava
18	Binnenwasserstraße Rhein/Maas-Main-Donau
19	Interoperabilität der Hochgeschwindigkeitsbahn auf der Iberischen Halbinsel
20	Eisenbahnachse Fehmarnbelt
21	Meeresautobahnen
22	Eisenbahnachse Athen-Sofia-Budapest-Wien-Prag-Nürnberg/Dresden
23	Eisenbahnachse Gdansk(Danzig)-Warschau-Brno(Brünn)/Bratislava-Wien
24	Eisenbahnachse Lyon/Genua-Basel-Duisburg-Rotterdam/Antwerpen
25	Straßenachse Gdansk(Danzig)-Brno(Brünn)/Bratislava-Wien
26	Eisenbahn-/Straßenachse Irland/Vereinigtes Königreich/europäisches Festland
27	„Rail Baltica“: Eisenbahnachse Warschau-Kaunas-Riga-Tallinn-Helsinki
28	„Eurocaprail“ auf der Eisenbahnachse Brüssel-Luxemburg-Straßburg
29	Eisenbahnachse des intermodalen Korridors Ionisches Meer/Adria
30	Binnenwasserstraße Seine-Schelde

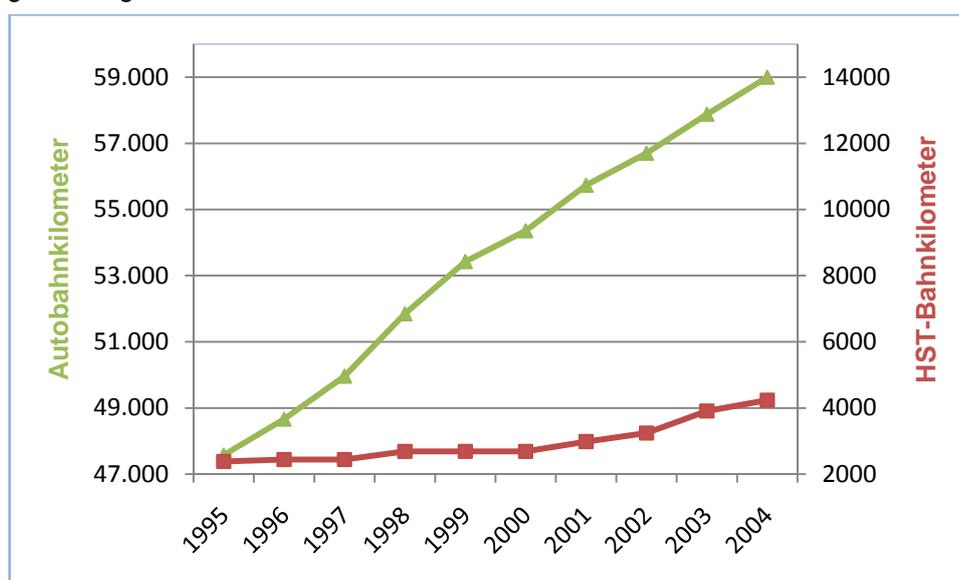
Quelle: EUROPÄISCHE KOMMISSION 2005, S. 13

Ob dieses Streckennetz in absehbarer Zeit realisiert werden kann, hängt jedoch hauptsächlich von den einzelnen Mitgliedsstaaten ab, da diese den Großteil der Kosten tragen; die EU subventioniert bis zu 10% der Baukosten (seit 2004 in Ausnahmefällen 20%). Dies macht eine genaue Zeitplanung für die Verwirklichung der Projekte sehr schwierig.

Als Ergänzung zu den innereuropäischen Achsen wurden in den 1990er Jahren von den europäischen Verkehrsministern zusätzlich paneuropäische Korridore definiert, die die damalige EU besser mit Osteuropa verbinden sollten. Der Großteil dieser zehn Korridore wurde mittlerweile in den aktuellen TEN-V implementiert. Eine Liste der wichtigen Achsen, denen im TEN-V noch keine Beachtung geschenkt wird, befindet sich im Anhang (vgl. Tabelle 19).

Auffallend im europäischen Bahnnetz ist, dass trotz der ambitionierten Ziele bezüglich des Ausbaus der HST (High-Speed-Traffic) Strecken das Gesamtschienennetz kontinuierlich schrumpft. Zwischen den Jahren 1995 (seit diesem Zeitpunkt stehen auch die Daten der Erweiterungsländer zur Verfügung) und 2004 ist die Länge des Bahnnetzes um 6,3% geschrumpft (EUROPÄISCHE KOMMISSION 2006). Trotz des Bekenntnisses zum bevorzugten Ausbau der Hochleistungsbahnstrecken in den TEN-V zeigt Abbildung 12 deutlich die Dominanz des Ausbaus der hochrangigen Straßennetze gegenüber der Bahninfrastruktur.

Abbildung 12: Länge des Autobahn- und HST-Netzes



Quelle: EUROPÄISCHE KOMMISSION 2006

Um die verschiedenen nationalstaatlichen Begrifflichkeiten von Hochleistungsschienenverkehr besser vergleichen zu können, hat die EU mit der EU-Richtlinie 96/48/EG eine europaweit gültige Definition geschaffen. Diese besagt im Wesentlichen, dass Infrastrukturen des transeuropäischen Hochgeschwindigkeitsbahnsystems eigens für die Benutzung durch Hochgeschwindigkeitszüge gebaut bzw. ausgebaut wurden. Außerdem werden in der Richtlinie die Geschwindigkeiten mit 250 km/h (auf neu gebauten Strecken) und 200 km/h (auf ausgebauten Strecken) definiert. Die Hochgeschwindigkeitsstrecken müssen mindestens für diese Geschwindigkeit ausgelegt sein. Hauptsächlich handelt es sich dabei um Routen zwischen großen Städten (MEGAs), die eine Entfernung von über 250 km aufweisen. Trotz des Schrumpfens des gesamten Bahnnetzes in Europa hat der Hochleistungssektor zwischen 1995 und 2004 um 78% zugenommen (EUROPÄISCHE KOMMISSION, 2006) und ist somit ein boomender Sektor im Schienenverkehr. Damit ist der Hochleistungsbahnverkehr auf mittleren Strecken bezüglich Preis, Komfort und Zeitaufwand eine interessante Alternative zum Flugverkehr.

Diese wachsenden Zahlen im hochrangigen Verkehrsnetz sind einerseits ein Beleg für eine weiter zunehmende Vernetzung der international operierenden Städte und in weiterer Folge idealerweise für den Abbau von zwischenstaatlichen Disparitäten. Andererseits steht zu befürchten, dass der Bedeutungsgewinn der hochrangigen Netze auf Kosten des Hinterlandes der Großstädte geht. Es könnte somit zu einer Verschärfung der Entwicklungsunterschiede zwischen den angebundenen und den nicht erschlossenen Regionen kommen.

4 Die Entwicklung der europäischen Großstädte – eine empirische Analyse

Im Kapitel 2.5 wurden bereits die Voraussetzungen für (erfolgreiche) Stadtentwicklung im internationalen Wettbewerb erläutert. Dieser Abschnitt soll anhand einer empirischen Analyse nachweisen, wie sich die einzelnen Städte im Detail in den letzten Jahren entwickelt haben und zwar auf der Basis des europäischen Städtesystems, das bereits in Kapitel 3 ausführlich betrachtet wurde. In weiterer Folge werden auch Aussagen zu der Wettbewerbsfähigkeit dieser Städte gemacht.

Zu Beginn werden die methodischen Grundlagen der Analyse erläutert. Dazu gehört einerseits das Analyseinstrument selbst, die Shift&Share Analyse, und andererseits die Abgrenzung des Untersuchungsraums bzw. die Darstellung der Datengrundlage. Im zweiten Unterkapitel wird die allgemeine wirtschaftliche Lage in den Städten und im Städtesystem untersucht und anhand verschiedener regionalwissenschaftlicher Indikatoren dargestellt. Im dritten Abschnitt erfolgt die Auswertung der eigentlichen Analyse.

4.1 Methodischer Aufbau

4.1.1 Die Shift&Share Analyse

Der ursprüngliche Ansatz der Shift&Share Analyse stammt aus den 1960er Jahren von Edgar Dunn und ist seither ein weit verbreitetes und beliebtes Instrument in der Regionalwissenschaft. Dabei wird zumeist die Beschäftigungsentwicklung (in dieser Arbeit zusätzlich die Produktivität) eines Teilraums vor dem Hintergrund der Entwicklung in einem übergeordneten Referenzraum betrachtet. Seither wurden eine Vielzahl von Erweiterungen und unterschiedlichen Formulierungen entwickelt. Allen gemeinsam ist jedoch eine Aufspaltung der regionalen Beschäftigungsentwicklung in zwei Ursachenkomponenten – einer Strukturkomponente und einer Standortkomponente. Mit der ersten Komponente wird derjenige Teil der Abweichung quantifiziert, der darauf zurückzuführen ist, dass die Teileinheit (in diesem Fall die Stadt) in Bezug auf die Beschäftigungsstruktur anders strukturiert ist als der übergeordnete Bezugsraum (Nationalstaat, EU, etc.). Damit werden strukturell verursachte Teile der Abweichung, wie z. B. die Branchenstruktur, herausgefiltert. Mit der zweiten Komponente wird der restliche Teil erfasst, der aufgrund von teilraum-spezifischen Faktoren entstanden ist.

Die zu betrachtende Entwicklung der Städte im Zeitraum 1995 bis 2004 wird mit $B_r^1 - B_r^0$ definiert, wobei B die Beschäftigtenzahl ist, der Index r die jeweilige Stadt und die Indizes 0 bzw. 1 die Vergleichszeitpunkte 1995 bzw. 2004 bezeichnen. Die Entwicklung wird dabei in drei Komponenten zerlegt: die Trend-, die Struktur- und die Standortkomponente (KLEIN 2003, S. 97ff.):

Die sogenannte Trendkomponente $T = \left(\frac{B^1}{B^0} - 1\right) * B_r^0$ erfasst die hypothetische Beschäftigtenentwicklung einer Stadt, ausgehend von der Beschäftigtenzahl zum Zeitpunkt 1995 und der Wachstumsrate des übergeordneten Referenzraums. Es wird also die Entwicklung der Basiseinheit auf eine Teileinheit projiziert. Die Abweichung der Entwicklungen zwischen Stadt und Bezugsraum werden in der Strukturkomponente und in der Standortkomponente festgehalten.

In der Strukturkomponente $M = \sum_{i=1}^I \left[\left(\frac{B_i^1}{B_i^0} - \frac{B^1}{B^0} \right) * B_{ri}^0 \right]$ wird die Beschäftigtenzahl einer Stadt in einem Sektor i im Basisjahr 1995 mit der Differenz von der Veränderungsrate der Gesamtbeschäftigten in diesem Sektor i und der Veränderungsrate der Beschäftigtenzahl aller Sektoren multipliziert. Wenn beispielsweise die Beschäftigtenzahl in einem Sektor stärker steigt als die des Durchschnitts aller Produktionsbereiche, entsteht in der runden Klammer ein positiver Wert. Dieser wird mit dem Ausgangswert, der Beschäftigtenzahl einer Stadt im Basisjahr, multipliziert, so dass der gesamte Summand positiv wird. Diese Berechnungen werden für alle drei Sektoren durchgeführt. Die Einzelergebnisse werden anschließend addiert und dieses Ergebnis ist dann die Strukturkomponente für eine Stadt.

M < 0	Aufgrund einer ungünstigen Branchenstruktur ist die städtische Beschäftigungsentwicklung im Vergleichszeitraum schlechter gewesen als im Bezugsraum.
M > 0	Aufgrund einer günstigen Branchenstruktur ist die städtische Beschäftigungsentwicklung im Vergleichszeitraum besser gewesen als im Bezugsraum.

In der Standortkomponente $N = \sum_{i=1}^I \left[\left(\frac{B_{ri}^1}{B_{ri}^0} - \frac{B_i^1}{B_i^0} \right) * B_{ri}^0 \right]$ wird schließlich die Beschäftigtenzahl einer Stadt im Ausgangsjahr mit der Differenz von der Veränderungsrate der Beschäftigtenzahl einer Stadt im Sektor i und der Veränderungsrate der Gesamtbeschäftigtenzahl im Sektor i multipliziert. Ist die Beschäftigtenzahl innerhalb eines Sektors in der betreffenden Stadt schneller gewachsen als im Referenzraum, entsteht in der runden Klammer wieder ein positiver Wert, so dass analog zur Strukturkomponente der gesamte Summand positiv wird.

N < 0	Die städtische Beschäftigungsentwicklung ist im Vergleichszeitraum schlechter gewesen als im Bezugsraum (um den möglichen Einfluss von Unterschieden in der Beschäftigtenstruktur bereinigt).
N > 0	Die städtische Beschäftigungsentwicklung ist im Vergleichszeitraum besser gewesen als im Bezugsraum (um den möglichen Einfluss von Unterschieden in der Beschäftigtenstruktur bereinigt).

Zusammengefasst sieht die Gleichung der Shift&Share Analyse in ihrer Grundform also folgendermaßen aus:

$$B_r^1 - B_r^0 = T + M + N = \left(\frac{B^1}{B^0} - 1 \right) * B_r^0 + \sum_{i=1}^I \left[\left(\frac{B_i^1}{B_i^0} - \frac{B^1}{B^0} \right) * B_{ri}^0 \right] + \sum_{i=1}^I \left[\left(\frac{B_{ri}^1}{B_{ri}^0} - \frac{B_i^1}{B_i^0} \right) * B_{ri}^0 \right]$$

Im Zusammenhang mit der Shift&Share Analyse wird in der Literatur auch oft noch der sogenannte Regionalfaktor $RF = \frac{B_r^1}{B_r^0} / \frac{B^1}{B^0}$ verwendet. Dieser Indikator misst den Unterschied zwischen der Beschäftigungsentwicklung im Teilraum im Vergleich zur Entwicklung im Referenzraum, bevor dieser in seine beiden Teilkomponenten zerlegt wird.

RF < 1	Die städtische Beschäftigungsentwicklung ist im Vergleichszeitraum schlechter gewesen als im Bezugsraum.
RF > 1	Die städtische Beschäftigungsentwicklung ist im Vergleichszeitraum besser gewesen als im Bezugsraum.

Vereinfacht dargestellt versucht die Shift&Share Analyse die unterschiedlichen Entwicklungen in ausgesuchten Städten und im gesamten Untersuchungsgebiet zu erfassen. Der dabei identifizierte Unterschied wird als Regionalfaktor bezeichnet, der in der Analyse auf den Struktur- und den Standorteffect zurückgeführt wird. Der Struktureffect quantifiziert jenen strukturellen Teil der Abweichung in der Entwicklung, der auf eine günstige bzw. ungünstige regionale Branchenstruktur zurückzuführen ist. Im Standorteffect wird der restliche, nicht strukturell begründbare Teil der Abweichung erfasst, der dadurch entstanden ist, dass sich die betreffende Stadt anders entwickelt hat als der Referenzraum. Diese Komponente weist also auf die besonderen endogenen standörtlichen Bedingungen für die Beschäftigtenentwicklung hin.

Zusätzlich zu den statistischen Größen aus der Shift&Share Analyse (Regionalfaktor, Standortfaktor, Strukturfaktor) werden auch „herkömmliche Kennziffern“ der Regionalanalyse in dieser Arbeit zur besseren Vergleichbarkeit der einzelnen Städte verwendet.

Eine wichtige regionalwissenschaftliche Kennziffer stellt der sogenannte Lokalisationsquotient (Standortquotient, Locationquotient) $LQ = \frac{B_{ri}}{B_i} / \frac{B_r}{B}$ dar. Dieser misst die regionale Konzentration einer ökonomischen Größe (Anzahl der Beschäftigten in der Stadt r im Sektor i) im Verhältnis zu einem Bezugsraum.

LQ < 1	Es besteht eine unterdurchschnittliche Konzentration der Beschäftigten in der Stadt im Vergleich zum Bezugsraum.
LQ > 1	Es besteht eine überdurchschnittliche Konzentration der Beschäftigten in der Stadt im Vergleich zum Bezugsraum.

Als Maß für die wirtschaftliche Leistungsfähigkeit einer Stadt werden in dieser Arbeit zusätzlich zwei Indikatoren der Volkswirtschaftlichen Gesamtrechnung verwendet: Einerseits die Bruttowertschöpfung, die als Summe der um die eingesetzten Vorleistungen verminderten Bruttoproduktionswerte definiert ist (SCHÄTZL 2000, S.13). Andererseits wird auch das BIP, also die Gesamtheit aller in einer Region in einer Periode produzierten Güter und bereitgestellten Dienstleistungen (SCHÄTZL 2000, S.13), als traditioneller ökonomischer Entwicklungsindikator herangezogen.

4.1.2 Untersuchungsraum und Datengrundlage

Die Abgrenzung des Untersuchungsraumes erfolgte auf Basis der ESPON-Klassifizierung der MEGAs, die bereits in Kapitel 3.2.2 ausführlich beschrieben wurde. Für die Analyse wurden die Städte der Kategorien „Global Cities“ und „Kategorie 1 - 3 MEGAs“ herangezogen. Zusätzlich wurde versucht, von den „Kategorie 4 MEGAs“ noch alle Hauptstädte hinzuzufügen, um für jedes Mitgliedsland der EU zumindest einen Vergleichswert zu haben. Von diesen 61 Städten mussten aufgrund von mangelhafter Datenverfügbarkeit Sofia, Aarhus, Amsterdam, Nikosia, Rotterdam, Bukarest, Glasgow, Bergen, Oslo, Bern und Zürich von der Analyse herausgenommen werden. Demzufolge wurden letztlich 50 Städte in dieser Arbeit berücksichtigt (vgl. Tabelle 5).

Tabelle 5: Untersuchungsraum nach ESPON-Klassifizierung

Global Cities	MEGA 1	MEGA 2	MEGA 3	MEGA 4
Paris	Brüssel	Dublin	Antwerpen	Tallinn
London	Kopenhagen	Athen	Prag	Riga
	Stuttgart	Turin	Bremen	Wilna
	München	Genua	Bilbao	Valletta
	Berlin	Bologna	Valencia	Laibach
	Hamburg	Helsinki	Palma de Mallorca	
	Frankfurt	Göteborg	Lille	
	Düsseldorf	Manchester	Toulouse	
	Köln		Lyon	
	Madrid		Nizza	
	Barcelona		Marseille	
	Mailand		Neapel	
	Rom		Luxemburg	
	Wien		Budapest	
	Stockholm		Warschau	
			Lissabon	
			Bratislava	
			Malmö	
			Birmingham	
			Edinburgh	

Quelle: eigene Darstellung

Die Abgrenzung der Stadtregionen erfolgt dabei aufgrund der relativ dichten Datenlage auf der Ebene NUTS 3. Aussagen über Stadt-Umland-Relationen können auf diesem Level daher nicht gemacht werden. Dadurch wird klar, dass sich diese Analyse ausschließlich auf die Kernstädte bezieht. Obwohl die „Systematik der Gebietseinheiten für die Statistik“ (NUTS) ein Gliederungssystem der EUROSTAT ist und per Verordnung in den Ländern der Gemeinschaft Anwendung findet, lehnen sich die verschiedenen Ebenen sehr stark an die Verwaltungsgliederung der jeweiligen Nationalstaaten an. Diese Differenzen in der Abgrenzung von Kernstädten machten die Datenaufbereitung in einigen Fällen unmöglich.

Die Datensätze, auf denen diese Untersuchung aufbaut (Erwerbstätige auf der Ebene NUTS 3, Bruttowertschöpfung (GVA) zu Herstellungspreisen auf der Ebene NUTS 3), sind im Internetportal der europäischen Statistikbehörde EUROSTAT online verfügbar (Regionalstatistiken → Regionale Volkswirtschaftliche Gesamtrechnungen → Konten nach Produktionsbereichen). Aus Gründen der Vergleichbarkeit wurde auf Daten aus anderen Quellen, wie etwa nationalen Statistikämtern, verzichtet.

Der Datensatz „Erwerbstätige auf der Ebene NUTS 3“ enthält die Anzahl der Erwerbstätigen für die einzelnen Kernstädte (NUTS 3) und für die jeweiligen Nationalstaaten (NUTS 0) zu den Zeitpunkten 1995 und 2004, unterteilt in die drei Wirtschaftssektoren (vgl. Tabelle 6). Die Daten zur

„Bruttowertschöpfung zu Herstellungspreisen auf der Ebene NUTS 3“ sind gleich strukturiert und in Millionen Euro angegeben (bis 1998 in Millionen Ecu).

Die Unterteilung der Wirtschaftssektoren erfolgt nach der Wirtschaftszweigklassifikation NACE, die zur Einordnung von Daten dient, welche sich nur auf die statistische Einheit beziehen, d. h. einen einzelnen Betrieb oder eine Gruppe von Betrieben, die eine wirtschaftliche Gesamtheit, z. B. ein Unternehmen, bilden. Die Klassifikation basiert auf dem „International Standard Industrial Classification of all Economic Activities“ (ISIC Ref. 3) der Vereinten Nationen.

Tabelle 6: Wirtschaftszweigklassifikation NACE

Sektor I	A	Land- und Forstwirtschaft
	B	Fischerei und Fischzucht
Sektor II	C	Bergbau und Gewinnung von Steinen und Erden
	D	Herstellung von Waren
	E	Energie- und Wasserversorgung
	F	Bau
Sektor III	G	Handel; Instandhaltung und Reparatur von Kraftfahrzeugen und Gebrauchsgütern
	H	Beherbergungs- und Gaststätten
	I	Verkehr und Nachrichtenübermittlung
	J	Kreditinstitute und Versicherungen (ohne Sozialversicherung)
	K	Wohnungswesen, unternehmensbezogene Dienstleistungen
	L	Öffentliche Verwaltung, Verteidigung, Sozialversicherung
	M	Erziehung und Unterricht
	N	Gesundheits-, Veterinär- und Sozialwesen
	O	Erbringung von sonstigen öffentlichen und persönlichen Dienstleistungen
	P	Private Haushalte

Quelle: FIFO Ost; eigene Darstellung

Wie bereits mehrfach dargestellt, spielen bei der Shift&Share Analyse die Entwicklungsunterschiede zwischen den einzelnen Städten und deren Referenzräumen eine tragende Rolle. Als Beobachtungsvariablen dienen die Beschäftigtenrate und die Wertschöpfung (als Indikator für die wirtschaftliche Leistungsfähigkeit), die bereits in Kapitel 2.4 als mögliche Indikatoren für die Wettbewerbsfähigkeit definiert wurden. Als Bezugsraum bietet sich zuerst das Land an, in dem sich die jeweilige Stadt befindet; in weiterer Folge werden die Berechnungen jedoch für zusätzliche Referenzräume durchgeführt. Daraus ergeben sich folgende Ansätze der Durchführung:

Wie bereits angedeutet, handelt es sich bei der ersten Methode um einen *staatenbezogenen Ansatz*, in dem die Entwicklung der Beschäftigten/Wertschöpfung einer bestimmten Stadt auf jene im entsprechenden Staat bezogen wurde. Es wird somit von der Annahme ausgegangen, dass städtische und nationale Entwicklung in einem engen einander bedingenden Verhältnis stehen, wobei Städte besondere Standortvoraussetzungen im jeweiligen Land aufweisen. Dieser Ansatz

berücksichtigt somit städtisch-nationale Verhältnisse der Wirtschaftsentwicklung. Der Nachteil dieses Ansatzes liegt darin, dass Entwicklungsunterschiede im Vergleich der Nationen und damit auch der Entwicklungsphase von Städten unberücksichtigt bleiben. (GIFFINGER 2005, S. 22)

Um nicht nur städtisch-nationale Verhältnisse zu berücksichtigen wurde in der zweiten Methode, dem *städtessystembezogenen Ansatz*, die Gesamtheit aller untersuchten Städte als Referenzraum herangezogen. Dieser Ansatz baut somit auf der Annahme auf, dass die Entwicklung einzelner Städte vom Entwicklungstempo des polyzentralen europäischen Städtessystems als Ganzem abhängt. Das bedeutet, dass strukturelle Änderungen einzelner Städte in Abhängigkeit der allgemeinen strukturellen Veränderung der Städte stehen und gleichzeitig spezifischen städtischen Standortbedingungen unterworfen sind. In diesem Ansatz werden somit unterschiedliche Entwicklungsphasen der Städte zueinander berücksichtigt; das städtisch-nationale Verhältnis bleibt hingegen unberücksichtigt. (GIFFINGER 2005, S. 22)

Aufgrund der Menge der Daten und der daraus resultierenden Unübersichtlichkeit in der Darstellung werden, je nach Aufgabenstellung, die Städte in verschiedene Gruppen zusammengefasst:

- Gruppierung nach den ESPON-Kategorien MEGA 1 – 4, wobei die beiden Global Cities London und Paris zu der Kategorie MEGA 1 hinzugefügt wurden.
- Gruppierung nach Zugehörigkeit zum ehemaligen Ostblock:
EU17: Belgien, Dänemark, Deutschland, Finnland, Frankreich, Griechenland, Irland, Italien, Luxemburg, Malta, Niederlande, Österreich, Portugal, Schweden, Spanien, Großbritannien und Zypern.
EU10: Bulgarien, Estland, Lettland, Litauen, Polen, Rumänien, Slowakei, Slowenien, Tschechien und Ungarn.
- Gruppierung nach Vorhandensein eines High-Speed-Traffic-Anschlusses:¹
Mit HST-Anschluss: London, Paris, Brüssel, Kopenhagen, Stuttgart, München, Berlin, Hamburg, Frankfurt, Düsseldorf, Köln, Madrid, Barcelona, Mailand, Rom, Turin, Genua, Bologna, Helsinki, Antwerpen, Bremen, Valencia, Lille, Lyon, Marseille, Neapel, Lissabon, Malmö, Birmingham und Edinburgh.
Ohne HST-Anschluss: Wien, Dublin, Athen, Manchester, Bilbao, Palma de Mallorca, Toulouse, Nizza, Luxemburg, Stockholm, Göteborg und Valletta.

¹ Quellen: <http://europa.eu>; <http://www.hochgeschwindigkeitszuege.com>; <http://www.ice-fanpage.de>; <http://www.oebb.at>; <http://www.railway-technology.com>; <http://www.tgv.com>; <http://www.thalys.com>; <http://www.trenitalia.com>; <http://www.wikipedia.org>;

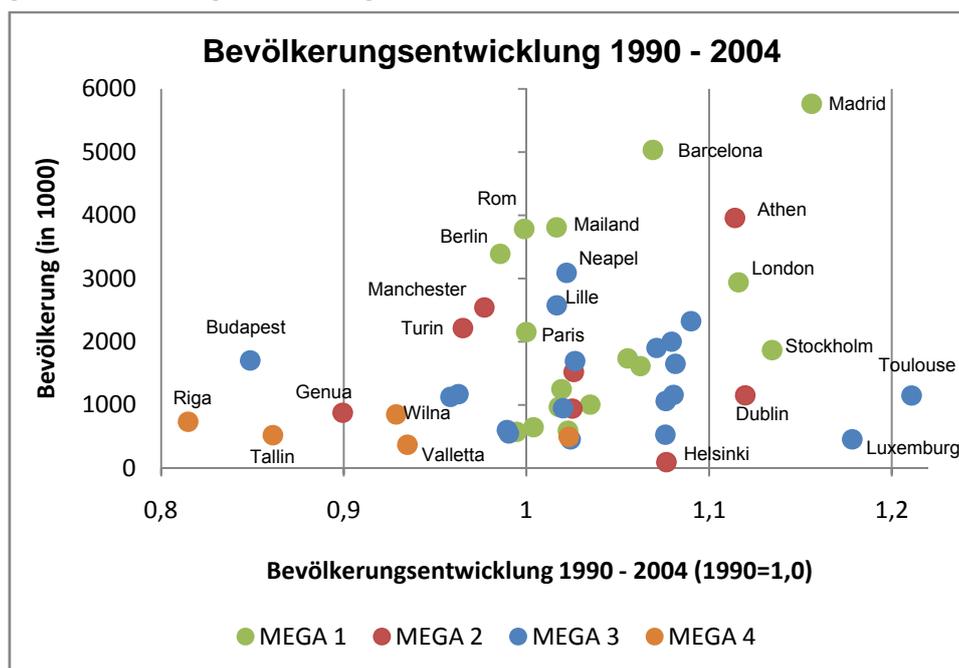
4.2 Wirtschaftlicher Strukturwandel und Beschäftigtenentwicklung

In diesem Kapitel soll mit Hilfe verschiedener Indikatoren ein Überblick über die allgemeine wirtschaftliche Entwicklung der einzelnen Städte bzw. verschiedener Städtegruppen gegeben werden. Im Konkreten sind die Kennziffern einerseits die Bevölkerungszahlen, deren Entwicklung in gewisser Weise ein Ausdruck für die Lebensqualität ist, und andererseits als wirtschaftliche Indikatoren die Beschäftigungsraten, die Wertschöpfung und das BIP. Dabei wird die Beschäftigtenentwicklung, als zentraler Inhalt der folgenden Shift&Share Analyse, ausführlicher behandelt. Alle Zahlen zur Bevölkerungsentwicklung, zur Entwicklung des BIP, sowie zu Beschäftigung und Wertschöpfung sind detailliert für jede Stadt im Anhang in den Tabellen 20 - 24 dargestellt.

4.2.1 Bevölkerungsentwicklung

Zur Betrachtung der Bevölkerungsentwicklung wurden die Einwohnerzahlen zu den Zeitpunkten 1990 und 2004 herangezogen und deren Veränderung in dieser Periode beobachtet. Zur besseren Darstellung wurden die Städte ihrer jeweiligen ESPON-Kategorie zugeordnet und Mittelwerte für die Wachstumsraten der einzelnen Gruppen gebildet. Abbildung 13 zeigt für jede Stadt auf der y-Achse die Bevölkerungszahl im Jahr 2004 und auf der x-Achse die Entwicklung zum Vergleichsjahr 1990. Wie deutlich zu sehen ist, sind die Unterschiede in der Bevölkerungsentwicklung der einzelnen Städte nicht unerheblich. Wie zu erwarten war, konnten die Kategorien MEGA 1 – 3 in den letzten Jahren im Mittel leichte Bevölkerungszuwächse verzeichnen, wobei hier Toulouse und Luxemburg Spitzenwerte von +23% bzw. +19% erreichen. Große Bevölkerungsrückgänge mit über 10% mussten in dieser Gruppe nur Genua und vor allem Budapest hinnehmen. Auffallend ist der deutliche Bevölkerungsrückgang in den Städten der Kategorie MEGA 4. Neben Valetta und Laibach, die in den letzten Jahren einen Bevölkerungszuwachs verzeichnen konnten, sind in dieser Städtegruppe nur die baltischen Hauptstädte Tallinn, Riga und Wilna vertreten, die teilweise einen Bevölkerungsverlust von bis zu 19% (Riga) im Zeitraum von 1994 – 2004 hinnehmen mussten, vertreten. Wenn man nur die acht Städte der neuen EU-Länder betrachtet, ist festzustellen, dass ausschließlich Laibach eine positive Bevölkerungsentwicklung aufweist. In den ersten zehn Jahren nach dem Fall des Eisernen Vorhanges war der Rückgang mit durchschnittlich 5% besonders stark; seit 1999 haben sich die Einwohnerzahlen allerdings etwas stabilisiert.

Abbildung 13: Bevölkerungsentwicklung 1990 – 2004

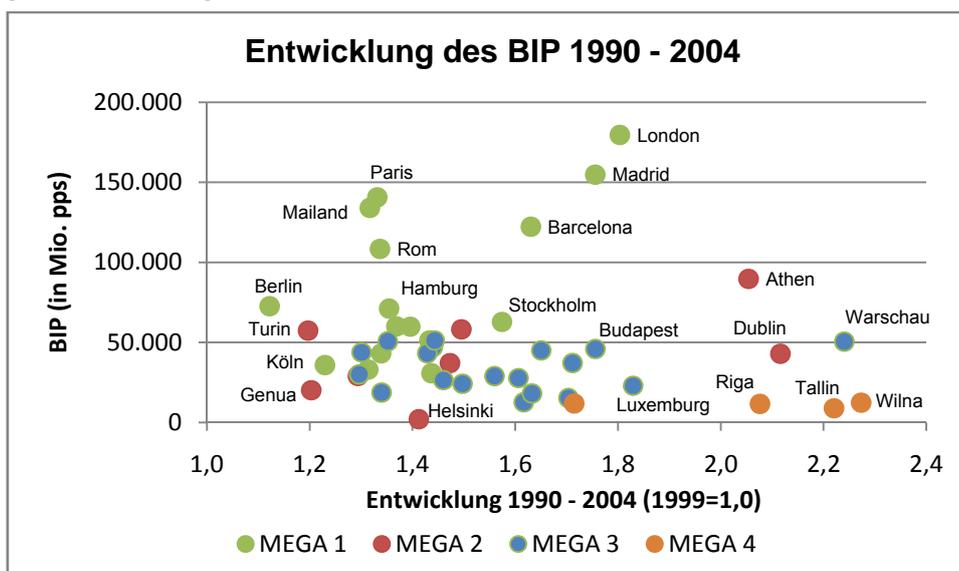


Quelle: EUROSTAT; eigene Darstellung

4.2.2 Entwicklung des BIP

Bereits in Kapitel 3.1.2 wurde das BIP als Indikator für die vorherrschenden Disparitäten in der EU verwendet. Dabei wurde evident, dass innerhalb Europas ein deutliches Nord-Süd-Gefälle bzw. ein West-Ost-Gefälle vorherrscht. In der Abbildung 14 ist auf der y-Achse das BIP einer Stadt in Millionen Kaufkraftparitäten dargestellt; die x-Achse zeigt hingegen die Entwicklung des BIP im Vergleich zum Bezugsjahr 1990. Während ein West-Ost-Gefälle auch im städtischen BIP festzustellen ist, konnten die Städte Südeuropas in den letzten Jahren bzw. Jahrzehnten in ihrer Wirtschaftsleistung stark zulegen. Neben den beiden Global Cities London und Paris sind beim absoluten BIP Madrid und Barcelona bzw. Mailand und Rom im Ranking auf den vorderen Plätzen zu finden. Neben den Städten der Kategorie MEGA 1 haben sich in den letzten Jahren auch Athen und Dublin (allerdings auf niedrigerem Niveau) sehr gut entwickeln und ihr BIP im dargestellten Zeitraum mehr als verdoppeln können (Athen: +105%, Dublin: +112%). Eine auffallend gute Entwicklung, teilweise allerdings auf geringem Niveau, zeigen auch einige Städte aus dem ehemaligen Osteuropa (Wilna: +127%, Warschau: +124%, Tallinn: +122%, Riga: +108%). Überhaupt weisen die EU10-Städte mit +96% durchschnittlich ein weit höheres BIP-Wachstum auf als die EU17-Städte mit +47%.

Abbildung 14: Entwicklung des BIP 1990 - 2004



Quelle: EUROSTAT; eigene Berechnungen

4.2.3 Wertschöpfung und Beschäftigtenentwicklung

Um eine erste Aussage über die Beschäftigungsstruktur in den Städten treffen zu können, wurden für die vier Städtegruppen die Anteile der drei Sektoren an den Gesamtbeschäftigten berechnet und in der Tabelle 7 dargestellt. In allen verglichenen Städtegruppen macht der Anteil des primären Sektors nur einen Bruchteil der Gesamtbeschäftigung aus und ist damit für die städtische Entwicklung nicht besonders ausschlaggebend; Ausnahmen stellen hier Wilna (7,5%), Helsinki (6,1%) und Laibach (4,7%) mit überdurchschnittlich hohen Werten dar. Von größerer Bedeutung ist in dieser Hinsicht sicher der industrielle Sektor mit einem durchschnittlichen Anteil von 20-25%. Auffallend ist hier, dass die Hafenstädte Helsinki (36,8%), Barcelona (35,2%), Valencia (34,5%) und Bilbao (32,9%) besonders große Anteile aufweisen. Sehr dominant ist jedoch in allen Städten der Dienstleistungssektor. Die beiden Global Cities London und Paris sind in dieser Wertung mit über 90% an der Spitze. Erwähnenswert ist auch noch, dass im Aggregat die Städte der EU17 einen höheren Tertiärisierungsgrad aufweisen, während jene der EU10 in den Sektoren I und II dominanter sind.

Tabelle 7: Beschäftigungsstruktur 2004

	MEGA 1	MEGA 2	MEGA 3	MEGA 4	EU10	EU17
Sektor I	0,7%	2,2%	1,4%	3,4%	2,2%	1,2%
Sektor II	21,9%	26,9%	20,0%	27,3%	24,4%	20,9%
Sektor III	77,4%	70,9%	78,5%	69,3%	73,3%	77,9%

Quelle: EUROSTAT; eigene Berechnungen

In Tabelle 8 sind analog dazu die Anteile der einzelnen Sektoren an der gesamten Wertschöpfung einer Stadt dargestellt. Wie man sehen kann, sind die Verteilungsunterschiede im Vergleich zu der Beschäftigtenstruktur nicht sehr gravierend. Erwähnenswert ist nur, dass über den Großteil der Städte hinweg im primären Sektor mehr Menschen beschäftigt sind als im Endeffekt in dieser Branche an Wertschöpfung erwirtschaftet wird. Für die anderen Sektoren kann eine derartige Aussage nicht getroffen werden. Auch bei der Betrachtung der Städte in der EU10- bzw. EU17-Klassifizierung sind in der Wertschöpfung keine gravierenden Unterschiede auszumachen.

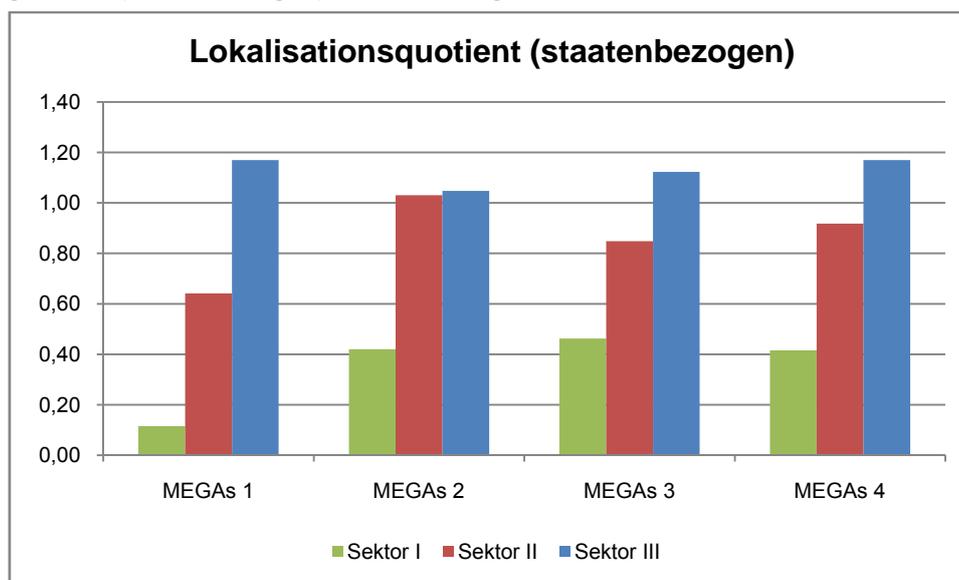
Tabelle 8: Wertschöpfung nach Sektoren 2004

	MEGA 1	MEGA 2	MEGA 3	MEGA 4	EU10	EU17
Sektor I	0,2%	1,0%	0,9%	1,4%	0,8%	0,7%
Sektor II	18,3%	29,2%	21,7%	23,8%	21,4%	21,8%
Sektor III	81,5%	69,9%	77,4%	74,8%	77,9%	77,5%

Quelle: EUROSTAT; eigene Berechnungen

Im nächsten Schritt wurde für jede Stadt der Lokalisationsquotient (LQ) für die Beschäftigtenzahlen jedes Wirtschaftssektors des Jahres 2004 errechnet. Wie bereits erwähnt, misst der LQ die regionale Beschäftigtenkonzentration der drei Wirtschaftssektoren im Vergleich zu einem bestimmten Bezugsraum. In Abbildung 15 sind die Mittelwerte des LQ der vier Städtegruppen für den staatenbezogenen Ansatz grafisch dargestellt. Wenig überraschend ist, dass die Konzentration des primären Sektors in den Großstädten im Vergleich zu den jeweiligen Nationalstaaten relativ gering ist. Besonders in der Kategorie MEGA 1 deutet ein Wert von 0,12 mit einer Standardabweichung σ von ca. 0,1 auf eine durchwegs geringe Bedeutung des primären Sektors in der Beschäftigungsstruktur hin. Auch die Werte zwischen 0,6 und 1,0 (bei $\sigma \approx 0,2$) für den sekundären Sektor waren durchaus zu erwarten, wobei Helsinki mit einem LQ von 1,40 für den etwas höheren Mittelwert der MEGAs 2 verantwortlich ist. Bezüglich des tertiären Sektors ist festzustellen, dass sich der LQ in allen vier Städtegruppen im Bereich zwischen 1,00 und 1,20 (bei $\sigma \approx 0,1$) bewegt, was auf eine überdurchschnittlich hohe Konzentration des Dienstleistungssektors in den Städten im Vergleich zu den Ländern schließen lässt.

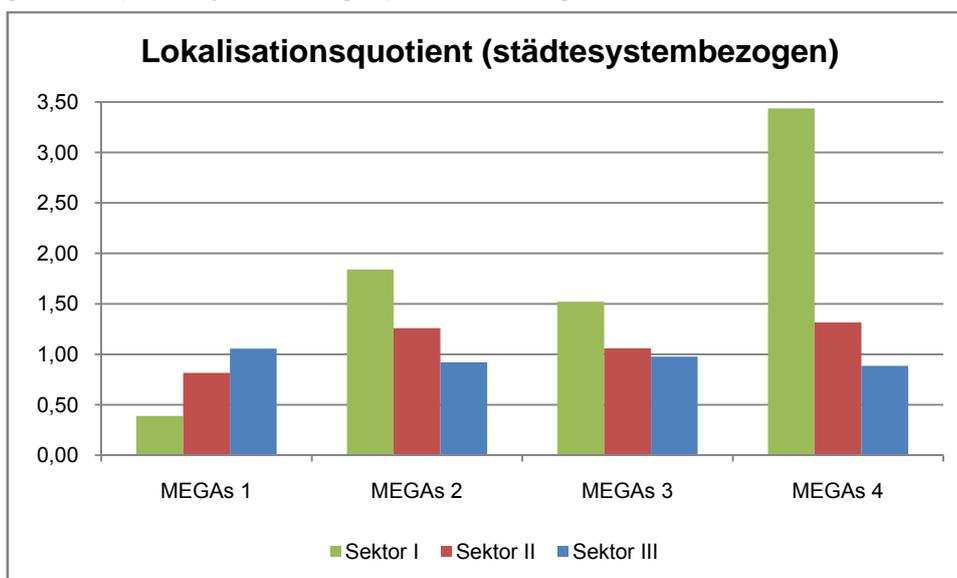
Abbildung 15: LQ (staatenbezogen) der Beschäftigtenzahlen in den drei Sektoren



Quelle: EUROSTAT; eigene Berechnungen

Etwas differenzierter stellt sich der LQ dar, wenn man als Vergleichsbasis die Gesamtheit aller Städte heranzieht (vgl. Abbildung 16). Auffallend dabei ist, dass besonders im primären Sektor sehr große Schwankungen auftreten. Während die Kategorie MEGA 1 einen Durchschnitts-LQ von 0,39 (mit $\sigma \approx 0,3$) hat und damit eine unterdurchschnittliche Konzentration aufweist, erreicht die Kategorie MEGA 4 einen Durchschnittswert von 3,44, wobei für diesen Wert besonders die beiden Ausreißer Wilna (7,62) und Laibach (4,73) verantwortlich sind. Auch der LQ für den sekundären Sektor ist nur in den MEGA 1-Städten kleiner als 1. Die drei anderen Städtegruppen weisen eine überdurchschnittlich hohe Konzentration in diesem Sektor auf. Auffallend hoch ist dieser Wert wieder in den Hafenstädten Barcelona, Valencia, Bilbao und Helsinki. Relativ ausgeglichen dagegen sind die Beschäftigten des tertiären Sektors verteilt: Die MEGA 1-Gruppe ist leicht positiv, während die restlichen drei Kategorien leicht negative Werte aufweisen.

Abbildung 16: LQ (städtesystembezogen) der Beschäftigtenzahlen in den drei Sektoren



Quelle: EUROSTAT; eigene Berechnungen

Die einzelnen Lokalisationsquotienten zeigen deutlich, dass die größeren Städte in der Kategorie MEGA 1 in beiden gerechneten Modellen eine höhere Konzentration ihrer Beschäftigten im tertiären Sektor haben als die Städte in den restlichen drei Gruppen. Während im staatenbezogenen Ansatz allgemeine, urbane Tendenzen in mehr oder weniger allen Staaten sichtbar werden, zeigt sich im städtesystembezogenen Ansatz, dass mit zunehmender Größe der Städte der Anteil des primären Sektors an der Beschäftigtenstruktur relativ zu den anderen Städten sinkt.

Tabelle 9: Lokalisationsindex für die Städte der EU10 bzw. EU17

	EU 10			EU 17		
	Sektor I	Sektor II	Sektor III	Sektor I	Sektor II	Sektor III
Staatenbezogen	0,22	0,78	1,27	0,35	0,82	1,11
Städtesystembezogen	2,25	1,18	0,94	1,21	1,01	1,00

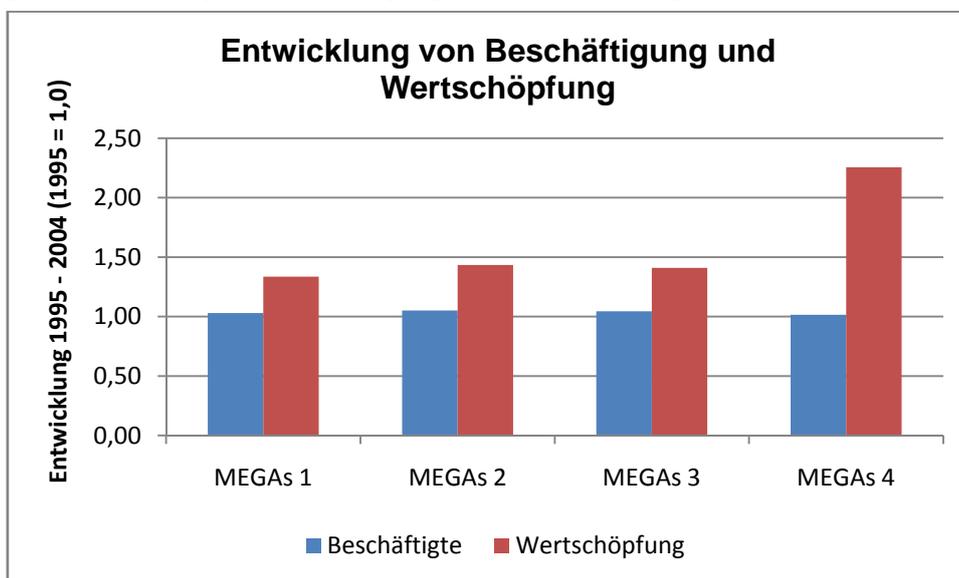
Quelle: EUROSTAT; eigene Berechnungen

Ein ähnliches Bild stellt sich auch für die Städte der neuen EU-Mitgliedsstaaten dar (vgl. Tabelle 9). Wenn man die Städte des ehemaligen Ost- und Westeuropas im Aggregat betrachtet, kann man im staatenbezogenen Ansatz erkennen, dass die Beschäftigtenstrukturen im Vergleich sehr ähnlich sind, wobei die EU10-Städte einen höheren Tertiärisierungsgrad im nationalen Vergleich aufweisen als die Städte der EU17. Auf das Städtesystem bezogen, relativiert sich dieser Umstand allerdings erheblich, da hier die EU10-Städte über eine deutlich höhere Konzentration im primären Sektor verfügen als die EU17-Städte; auch die Werte für die Sektoren II und III bestätigen diesen Trend.

Sowohl im staatenbezogenen als auch im städtesystembezogenen Ansatz zeigt der Lokalisationsquotient der Wertschöpfung ähnliche Werte und bestätigt somit die dargestellten Trends. Aus diesem Grund wird darauf in diesem Kontext nicht mehr näher eingegangen.

Da im Rahmen dieser Arbeit die Entwicklung von Städten von besonderem Interesse ist, wird in diesem Teil der Analyse zuerst die Beschäftigungsentwicklung in den drei Sektoren und in weiterer Folge der Regionalfaktor der einzelnen Städte untersucht. Für die Beschäftigungsentwicklung im primären Sektor ist überraschenderweise festzustellen, dass in vielen Städten, wie zum Beispiel in London (+66%), Palma de Mallorca (+61%) und Bilbao (+59%), deutliche Zuwächse zu verzeichnen sind, wobei für die beiden letztgenannten in allen drei Sektoren relativ große Zugewinne festgestellt werden konnten. Der Grund dafür liegt sicher zu einem großen Teil in der verhältnismäßig geringen Beschäftigtenzahl im primären Sektor, wodurch sich geringe Veränderungen übermäßig stark auf die Wachstumsraten auswirken. Deshalb sind auch in weiterer Folge Wachstumskennzahlen für den primären Sektor mit Vorsicht zu genießen. Die Wachstumsraten des industriellen und des Dienstleistungssektors zeigen keine städtegruppenspezifischen Tendenzen, wobei doch im Durchschnitt die Entwicklung im tertiären Sektor mit +10 bis +20% stärker ist als im sekundären Sektor mit -10 bis +10%. Wie bereits erwähnt weist Palma de Mallorca über alle drei Sektoren hinweg die höchsten Wachstumsraten auf (Sektor I: +61%, Sektor II: +79%, Sektor III: +44%), während Warschau in allen Bereichen mehr oder weniger starke Verluste hinnehmen muss (Sektor I: -45%, Sektor II: -33%, Sektor III: -3%).

Abbildung 17: Entwicklung von Beschäftigung und Wertschöpfung

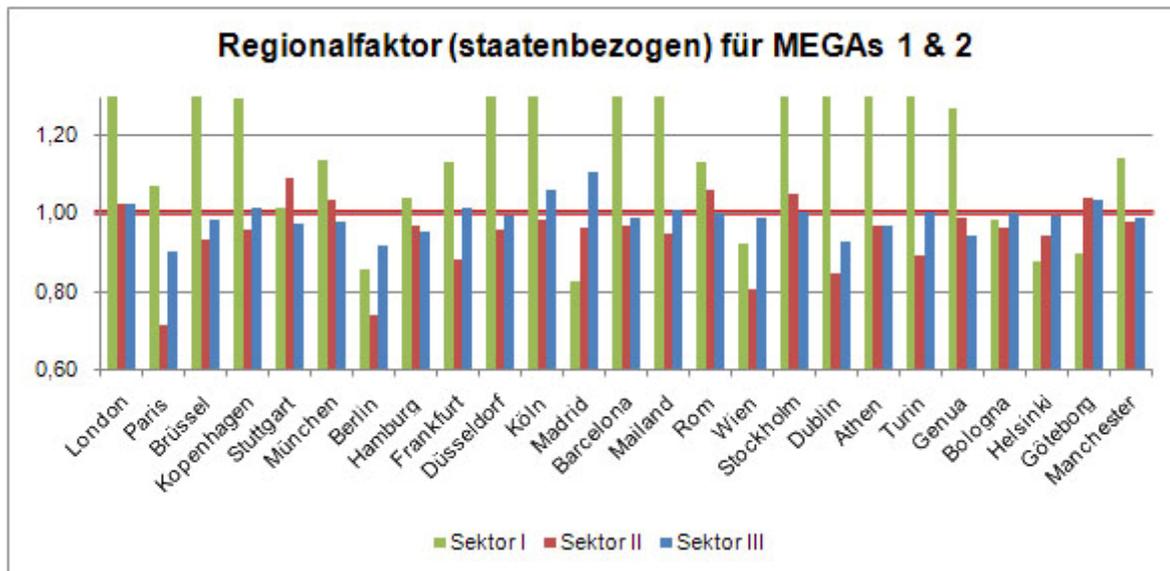


Quelle: EUROSTAT; eigene Berechnungen

Ähnliche Tendenzen sind auch bei der Entwicklung der Wertschöpfung zu beobachten. Generell zeigt aber ein Großteil der Städte ein stärkeres Wertschöpfungs- als Beschäftigtenwachstum (vgl. Abbildung 17). Beispielsweise weisen überhaupt nur vier (deutsche) Städte (Berlin: -25%, Düsseldorf: -15%, Köln: -3% und Frankfurt: -1%) eine negative Entwicklung im industriellen Sektor auf. Ein besonders starkes Wachstum, auch im Vergleich mit dem Beschäftigtenwachstum, ist bei den MEGA 4-Städten im tertiären Sektor zu beobachten (+126%). Vor allem die drei baltischen Hauptstädte stechen hier mit Wachstumsraten von über 250% ins Auge. Einzig Berlin fällt in dieser Hinsicht durch eine leicht negative Entwicklung (-1%) auf.

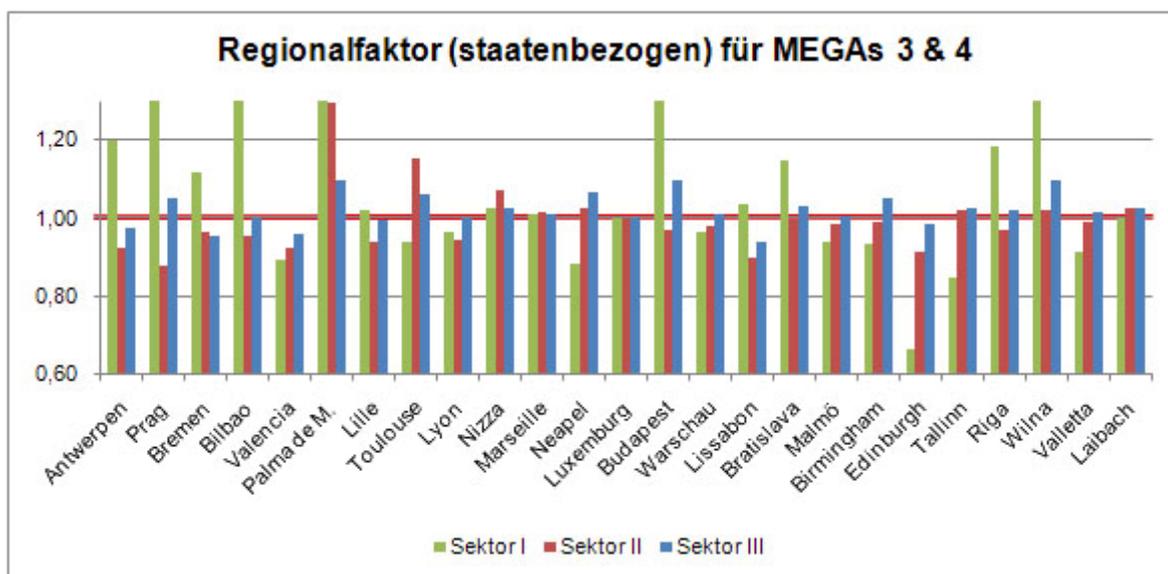
Bis jetzt wurde die Beschäftigungsentwicklung separat und absolut für jede Stadt betrachtet. Im folgenden Schritt sollen nun mit Hilfe des Regionalfaktors Aussagen über die Entwicklung im Vergleich zu verschiedenen Referenzräumen (je nach Szenario staatenbezogen oder städtesystembezogen) getroffen werden. Die Abbildungen 18 und 19 zeigen den Regionalfaktor für jede Stadt des Samples mit den jeweiligen Nationalstaaten als Bezugsraum. Wie bereits erwähnt, bleibt der primäre Sektor in diesem Teil der Analyse unberücksichtigt, und wurde deshalb auch bei der Skalierung der Vertikalachse außer Acht gelassen. Werte kleiner als 1,0 bedeuten dabei eine schlechtere Entwicklung der Stadt im Vergleich zur nationalen Entwicklung, Werte größer als 1,0 dagegen zeigen im Vergleich eine positive Entwicklung auf.

Abbildung 18: Regionalfaktor (staatenbezogen) für MEGAs 1 & 2



Quelle: EUROSTAT; eigene Berechnungen

Abbildung 19: Regionalfaktor (staatenbezogen) für MEGAs 3 & 4



Quelle: EUROSTAT; eigene Berechnungen

Es zeigt sich über alle Städtekategorien hinweg, dass die meisten Städte im industriellen Sektor nicht an die Beschäftigungszuwächse des eigenen Staates anschließen können. Werte deutlich über 1,0 erzielen Stuttgart (1,09), Toulouse (1,15) und Palma de Mallorca (1,3). Aber auch der Dienstleistungssektor kann nur teilweise mit der Entwicklung in den Nationalstaaten mithalten; überzeugen können Palma de Mallorca (1,10), Budapest (1,10), Wilna (1,10) und Madrid (1,11). In einem Großteil der Städte kann jedoch beobachtet werden, dass sich die Beschäftigungszahlen im tertiären Sektor besser entwickeln als im sekundären, womit ein eindeutiger Tertiärisierungstrend für diese Städte nachzuweisen ist.

Wenn man den Regionalfaktor im städtesystembezogenen Ansatz betrachtet, bestätigen sich die grundsätzlichen Tendenzen, die bereits im staatenbezogenen Ansatz diagnostiziert wurden. Allerdings zeigen einige Städte, die im nationalen Vergleich eher unauffällig waren, im Städtevergleich eine hervorragende Entwicklung. Besonders hervorzuheben sind in dieser Beziehung Barcelona (Sektor II: 1,35, Sektor III: 1,10), Bilbao (Sektor II: 1,33, Sektor III: 1,12) und vor allem Dublin (Sektor II: 1,17, Sektor III: 1,20). Eine auffallend unterdurchschnittliche Entwicklung ist für Warschau festzustellen, sowohl für den Sektor II (0,68) als auch für den Sektor III (0,82). Die Grafiken für diesen Ansatz sind im Anhang in den Abbildungen 25 und 26 dargestellt.

In der Tabelle 10 sind wieder die Mittelwerte für die ehemaligen osteuropäischen Länder (EU10) bzw. den Rest der EU (EU17) dargestellt. Im staatenbezogenen Ansatz sind die Werte in beiden Gruppen relativ ähnlich: Leicht negative Entwicklung im industriellen Sektor; gleiche bis leicht positive Entwicklung im Dienstleistungssektor im Vergleich zu den Nationalstaaten. städtesystembezogen zeigt sich ein leichter Aufholbedarf der EU10-Städte; sie bleiben in allen drei Sektoren gegenüber den Städten West- und Mitteleuropas zurück.

Tabelle 10: Regionalfaktor für die Städte der EU10 bzw. EU17 (Beschäftigte)

	EU10			EU17		
	Sektor I	Sektor II	Sektor III	Sektor I	Sektor II	Sektor III
Staatenbezogen	1,27	0,98	1,04	1,16	0,97	1,00
Städtesystembezogen	0,95	0,90	0,94	1,08	1,00	1,02

Quelle: EUROSTAT; eigene Berechnungen

Ähnlich stellt sich der Regionalfaktor der Wertschöpfung dar. Im Vergleich zu den Nationalstaaten sind auch hier sowohl im sekundären als auch im tertiären Sektor teilweise Verluste hinzunehmen. Eine Ausnahme stellt dabei Warschau mit sehr hohen Werten in den Sektoren II (1,10) und III (1,33) dar. Auch im Vergleich mit den anderen Städten des Städtesystems kann Warschau diese hohen Werte bestätigen. Überhaupt zeigen die EU10-Städte verglichen mit den EU17-Städten vor allem im städtesystembezogenen Ansatz eine deutlich bessere Entwicklung der Wertschöpfung. Während in den ehemals osteuropäischen Städten ausschließlich deutlich positive Entwicklungen zu beobachten sind (vgl. Tabelle 11), können sonst nur Städte aus den Kohäsionsländern (Madrid, Barcelona, Palma de Mallorca, Athen und Dublin) und die beiden britischen Städte London und Birmingham mithalten.

Tabelle 11: Regionalfaktor für die Städte der EU10 bzw. EU17 (Wertschöpfung)

	EU 10			EU 17		
	Sektor I	Sektor II	Sektor III	Sektor I	Sektor II	Sektor III
Staatenbezogen	0,93	1,01	1,11	1,15	0,99	0,99
Städtesystembezogen	1,04	1,70	1,91	1,06	1,01	1,01

Quelle: EUROSTAT; eigene Berechnungen

4.3 Standort- und Struktureffekte zwischen Beschäftigung und wirtschaftlicher Leistungsfähigkeit

Nachdem bereits im vorigen Kapitel der Regionalfaktor der einzelnen Städte analysiert wurde, wird dieser nun in seine beiden Ursachenkomponenten zerlegt. Mit der ersten Komponente, der Strukturkomponente, wird jener Teil der Abweichung quantifiziert, der darauf zurückzuführen ist, dass die Stadt eine andere Beschäftigungsstruktur aufweist als die Bezugseinheit. Die Standortkomponente erfasst den Teil des Regionalfaktors, der aufgrund von standortspezifischen Faktoren entstanden ist. Diese Struktur- und Standorteffekte sind für jede einzelne Stadt im Anhang in Tabelle 25 aufgelistet.

In Tabelle 12 sind für die bereits mehrfach verwendeten MEGA-Kategorien Struktur- und Standorteffekte aller drei Sektoren angeführt. Der Struktureffekt spiegelt deutlich den Trend der Tertiärisierung wider. Der Dienstleistungssektor verzeichnet durchwegs deutliche Beschäftigtenzuwächse über alle Städtegruppen hinweg, sowohl im Vergleich zu den

Nationalstaaten als auch im Vergleich zum polyzentralen System. Gleichzeitig verliert der sekundäre Sektor aufgrund der raschen Deindustrialisierung an Beschäftigten. Auch hier sind die Werte für den primären Sektor mit großer Vorsicht zu genießen, doch bestätigen auch diese soweit den angesprochenen Trend. Insgesamt kann die Zahl der Beschäftigten im Vergleich zu den Nationalstaaten erhöht werden, jedoch ist dieser Zuwachs in den größeren Städten (MEGAs 1 & 2) deutlich stärker als in den kleineren Städten (MEGAs 3 & 4). Im Vergleich zum Städtesystem können nur mehr die Beschäftigtenzuwächse im Sektor III der Städte der Kategorie MEGA 1 die Verluste in den anderen Sektoren kompensieren.

Tabelle 12: Struktur- und Standorteffekte für die MEGA-Kategorien (Beschäftigte)

	Staatenbezogen		Städtesystembezogen	
	Struktureffekt	Standorteffekt	Struktureffekt	Standorteffekt
Sektor I	-1.921	696	-1.370	321
Sektor II	-17.436	-14.194	-33.045	1.904
Sektor III	58.258	-3.416	42.384	-1.138
Gesamt MEGA 1	38.902	-16.914	7.969	1.087
Sektor I	-3.169	1.300	-2.194	225
Sektor II	-22.317	-9.843	-27.251	-2.921
Sektor III	45.369	-10.817	22.676	20.305
Gesamt MEGA 2	19.883	-19.360	-6.770	17.609
Sektor I	-3.622	277	-2.559	-621
Sektor II	-9.053	-4.328	-19.671	777
Sektor III	27.015	5.701	19.544	-4.765
Gesamt MEGA 3	14.341	1.650	-2.686	-4.609
Sektor I	-1.866	2.078	-2.351	1.030
Sektor II	-5.187	467	-11.465	-4.997
Sektor III	16.647	7.668	8.297	-9.558
Gesamt MEGA 4	9.594	10.212	-5.519	-13.434

Quelle: EUROSTAT; eigene Berechnungen

Wesentlich differenzierter stellen sich die Standorteffekte dar. Der Großteil der Städte verliert im Vergleich zu den Nationalstaaten mehr oder weniger deutlich an Beschäftigten in allen Sektoren und hat demnach Standortnachteile im eigenen Land. Die größten Verluste im tertiären Sektor müssen beispielsweise Paris (-163.660) und Berlin (-115.471) hinnehmen; große Zuwächse können hingegen Madrid (+212.213) sowie Budapest (+64.658) verzeichnen. Eine Ausnahme stellen die Städte der Kategorie MEGA 4 dar, die im Sektor III eine durchwegs positive Entwicklung zeigen. Der Vergleich der einzelnen Städte mit dem gesamten Städtesystem zeigt insgesamt eine positive Beschäftigungsentwicklung für die beiden Kategorien MEGA 1 und MEGA 2, wobei dafür vor allem die südeuropäischen Städte Madrid (+420.364), Barcelona (+141.955) und Athen (+125.850), sowie London (+101.464) verantwortlich sind. Der Großteil der Städte ist jedoch von einem Beschäftigungsrückgang betroffen. Auch die beiden Städtegruppen MEGA 3 und MEGA 4 sind in ihrer Entwicklung rückläufig.

Bezüglich der Wertschöpfung stellen sich die Struktureffekte ähnlich dar (vgl. Tabelle 13). Auch hier ist der wirtschaftliche Strukturwandel der letzten Jahre deutlich erkennbar. Negative Standorteffekte sind vor allem in den größeren Städten zu beobachten; Ausnahmen sind insbesondere London, das sowohl staatenbezogen als auch städtesystembezogen hervorragende Wertschöpfungszugewinne erreicht und die bereits positiv erwähnten Städte Madrid, Barcelona und Mailand, sowie die schwedische Hauptstadt Stockholm. Auffallend ist, dass die Kategorie MEGA 2-Städte im Vergleich mit den Nationalstaaten große Verluste hinnehmen müssen, jedoch im Vergleich mit dem Städtesystem ein überdurchschnittliches Wachstum erreichen. Die MEGA 1-Städte zeigen hingegen im städtesystembezogenen Ansatz eine deutlich negative Entwicklung, während sie im staatenbezogenen Ansatz (zumindest im tertiären Sektor) leichte Zuwächse erreichen. Die beiden restlichen Städtegruppen zeigen durchwegs positive Standorteffekte, trotz einer negativen Bevölkerungsentwicklung im städtesystembezogenen Ansatz.

Tabelle 13: Struktur- und Standorteffekte für die MEGA-Kategorien (Wertschöpfung)

	Staatenbezogen		Städtesystembezogen	
	Struktureffekt	Standorteffekt	Struktureffekt	Standorteffekt
Sektor I	-32	14	-41	19
Sektor II	-1.392	-457	-2.105	-811
Sektor III	3.317	345	2.521	-3.157
Gesamt MEGA 1	1.896	-98	376	-3.949
Sektor I	-121	-28	-82	-40
Sektor II	-1.106	-388	-1.197	1.202
Sektor III	1.846	-908	898	3.605
Gesamt MEGA 2	618	-1.324	-381	4.767
Sektor I	-90	4	-81	-3
Sektor II	-750	18	-850	96
Sektor III	1.223	333	775	847
Gesamt MEGA 3	382	356	-156	940
Sektor I	-50	-3	-18	11
Sektor II	-132	31	-116	453
Sektor III	335	281	90	1.575
Gesamt MEGA 4	152	309	-44	2.039

Quelle: EUROSTAT; eigene Berechnungen

Bei der Betrachtung der Städte der EU10- und der EU17-Staaten (vgl. Tabelle 14) fällt auf, dass die EU10-Städte im staatenbezogenen Ansatz deutliche Beschäftigtengewinne, sowohl durch Struktur- als auch durch Standorteffekte, erzielen. Im europäischen Vergleich stellt sich die Lage allerdings weitaus schlechter dar: Während die Struktureffekte im Mittel nur leicht negativ sind, weisen diese Städte bezüglich des Standortes gravierende Nachteile gegenüber den EU17-Städten auf. Die Städte der EU17 verlieren Beschäftigte sowohl im industriellen Sektor als auch im Dienstleistungssektor aufgrund von Standortnachteilen im eigenen Land. Im Vergleich zum

europäischen Städtesystem können diese jedoch, wie bereits erwähnt, Bevölkerungszugewinne erreichen.

Tabelle 14: Struktur- und Standorteffekte für die Städte der EU10 bzw. EU17 (Beschäftigte)

	Staatenbezogen		Städtesystembezogen	
	Struktureffekt	Standorteffekt	Struktureffekt	Standorteffekt
Sektor I	-2.373	1.921	-2.120	71
Sektor II	-7.377	-3.647	-20.372	-19.023
Sektor III	40.558	18.207	17.909	-32.480
Gesamt EU10	30.809	16.481	-4.584	-51.432
Sektor I	-2.876	543	-2.067	-14
Sektor II	-14.832	-8.931	-25.417	3.623
Sektor III	39.343	-3.283	28.358	6.187
Gesamt EU17	21.636	-11.672	873	9.797

Quelle: EUROSTAT; eigene Berechnungen

Die Struktureffekte sind in den beiden Städtegruppen relativ ähnlich, wobei die EU17-Städte in beiden Ansätzen etwas mehr Beschäftigtenverluste im zweiten Sektor aufweisen. Sie verzeichnen jedoch vor allem im staatenbezogenen Ansatz größere Zuwächse im Sektor III. Während also die EU10-Städte standortbedingt im Vergleich mit den anderen Städten deutliche Beschäftigtenverluste hinnehmen müssen, gewinnen die EU17-Städte Beschäftigte hinzu. Wenn man die gleiche Analyse nun für die Zahlen der Wertschöpfung rechnet, stellt sich heraus, dass im Gegensatz zum Beschäftigtenmodell die EU10-Städte deutliche Standortvorteile auch im städtesystembezogenen Ansatz (gegenüber den EU17-Städten) aufweisen. Die Städte der EU17 hingegen weisen standortbedingt im Durchschnitt Wertschöpfungsverluste auf. Standortbezogen stimmen die Trends in dem Wertschöpfungsmodell mit denen im Beschäftigtenmodell tendenziell überein. Auch hier sind die Struktureffekte relativ ähnlich und bestätigen somit die Tendenz zur Tertiärisierung der Wirtschaft.

Tabelle 15: Struktur- und Standorteffekte für die Städte der EU10 bzw. EU17 (Wertschöpfung)

	Staatenbezogen		Städtesystembezogen	
	Struktureffekt	Standorteffekt	Struktureffekt	Standorteffekt
Sektor I	-43	-5	-14	4
Sektor II	-205	-18	-225	693
Sektor III	730	1.028	213	3.538
Gesamt EU10	482	1.005	-26	4.235
Sektor I	-77	3	-70	-1
Sektor II	-1.108	-243	-1.456	-132
Sektor III	2177	-37	1.531	-674
Gesamt EU17	992	-277	5	-807

Quelle : EUROSTAT; eigene Berechnungen

Um Aussagen über die Auswirkung des Ausbaus hochrangiger Verkehrsinfrastruktur, im Speziellen des Hochleistungsbahnsystems, für die betrachteten Städte treffen zu können, wurde die Analyse in einem weiteren Schritt nach dem Kriterium „Vorhandensein eines HST-Anschlusses“ durchgeführt. Um dabei allerdings zu realistischen und aussagekräftigen Ergebnissen zu kommen, bleiben die Städte des ehemaligen Osteuropas in diesem Teil zur Gänze unberücksichtigt. Das hat den Grund, dass bis zum jetzigen Zeitpunkt keine Hochleistungsbahnstrecken in den EU10-Staaten vorhanden sind und damit die Gruppe der Städte ohne HST-Anschluss zu einem Großteil aus osteuropäischen Städten bestehen würde. Diese Tatsache würde das Ergebnis insofern verfälschen, als dass es nicht möglich zu bestimmen wäre, ob die beobachteten Effekte aufgrund der HST-Anschlüsse oder aufgrund der unterschiedlichen historischen Entwicklung der EU17- und der EU10-Staaten auftreten. Somit verbleiben in dem Sample 12 Städte ohne und 30 Städte mit HST-Anschluss. Um welche Städte es sich dabei handelt, wurde bereits in Kapitel 4.1.2 behandelt.

In Tabelle 16 sind wieder die Mittelwerte der Struktur- und Standorteffekte aller drei Sektoren für beide Städtegruppen dargestellt. Die Struktureffekte sind in den beiden Städtegruppen relativ ähnlich; nur im Städtesystem-Vergleich können die HST-Städte die Beschäftigtenverluste der Sektoren I und II durch Gewinne im tertiären Sektor zu einem leichten Plus insgesamt kompensieren, während das den Städten ohne HST-Anschluss nicht ganz gelingt und diese somit ein leichtes Minus in der Gesamtentwicklung aufweisen. Auch bei dieser Betrachtung sind die Standorteffekte etwas differenzierter ausgeprägt. Während im staatenbezogenen Ansatz Städte mit HST-Anschluss deutliche Standortnachteile aufweisen, halten sich die Beschäftigtenverluste bei den Städten ohne HST-Anschluss vergleichsweise in Grenzen. Im städtesystembezogenen Ansatz sind die Standorteffekte bei den Städten mit HST-Anschluss relativ gering: Leichte Verluste in den Sektoren I und III und eine positive Entwicklung im industriellen Sektor führen insgesamt zu einem leichten Beschäftigtenwachstum. Im Gegensatz dazu weisen die Städte ohne HST-Anschluss in allen drei Sektoren zum Teil große Beschäftigtenzuwächse auf. Vor allem Athen (+125.850), Dublin (+77.081) und Palma de Mallorca (+57.826) können in dieser Kategorie im Dienstleistungssektor enorme Zuwächse verzeichnen.

Tabelle 16: Struktur- und Standorteffekte für die Städte mit bzw. ohne HST-Anschluss (Besch.)

	Staatenbezogen		Städtesystembezogen	
	Struktureffekt	Standorteffekt	Struktureffekt	Standorteffekt
Sektor I	-2.204	1.406	-1.670	1.118
Sektor II	-16.733	-2.028	-20.333	6.168
Sektor III	37.204	-1.267	21.354	23.659
Gesamt ohne HST-Anschluss	18.267	-1.889	-649	30.945
Sektor I	-3.145	197	-2.226	-466
Sektor II	-14.071	-11.692	-27.451	2.606
Sektor III	40.199	-4.090	31.159	-802
Gesamt mit HST-Anschluss	22.984	-15.585	1.482	1.337

Quelle: EUROSTAT; eigene Berechnungen

Das gleiche Modell mit den Zahlen der Wertschöpfung gerechnet, zeigt bei den Standorteffekten wiederum deutliche Unterschiede zum Beschäftigtenmodell: Während die Städte mit HST-Anschluss im Durchschnitt in beiden Ansätzen eine negative Entwicklung der Wertschöpfung zeigen, haben die Städte ohne HST-Anschluss Standortvorteile sowohl im eigenen Land als auch im betrachteten Städtesystem (vgl. Tabelle 17). Die Unterschiede in den Struktureffekten zwischen den beiden Modellen sind relativ gering.

Tabelle 17: Struktur- und Standorteffekte für die Städte mit bzw. ohne HST-Anschluss (GVA)

	Staatenbezogen		Städtesystembezogen	
	Struktureffekt	Standorteffekt	Struktureffekt	Standorteffekt
Sektor I	-87	-26	-64	-35
Sektor II	-780	124	-983	1.021
Sektor III	1.545	169	1.021	1.891
Gesamt ohne HST-Anschluss	679	267	-27	2.878
Sektor I	-73	15	-72	13
Sektor II	-1.240	-390	-1.645	-593
Sektor III	2.430	-119	1.735	-1.700
Gesamt mit HST-Anschluss	1.117	-495	18	-2.280

Quelle: EUROSTAT; eigene Berechnungen

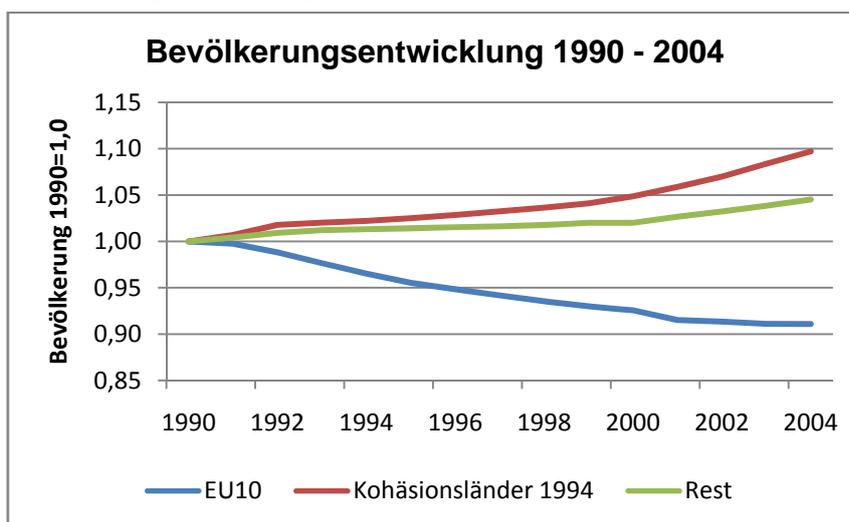
5 Herausforderungen für die Stadtentwicklungspolitik

5.1 Wichtige Trends im europäischen Städtesystem

Nach der detaillierten Betrachtung der Analyseergebnisse im vorangegangenen Abschnitt, sollen diese nun zusammengefasst werden, um in weiterer Folge Trends der städtischen Entwicklung ableiten zu können.

Die Bevölkerungsentwicklung eines Großteils der europäischen Metropolen ist stagnierend bis leicht positiv. Besonders die Städte der Kohäsionsländer von 1994 (Portugal, Spanien, Griechenland und Irland) haben im Beobachtungszeitraum von 1990 bis 2004 eine deutliche Zunahme der Kernstadtbevölkerung verzeichnen können (vgl. Abbildung 20). Im Gegensatz dazu verlieren die Städte der EU10 in den letzten Jahren kontinuierlich an Bevölkerung. Ein Grund dafür ist sicher darin zu sehen, dass sich die Städtestruktur in den zwei ehemaligen europäischen Blöcken unterschiedlich entwickelt hat. Während im Westen Suburbanisierungstendenzen bereits in den 1970er Jahren ihren Anfang nahmen, blieben die Städte des Ostens aufgrund verschiedener Faktoren (z. B.: niedriger Motorisierungsgrad) relativ kompakt. Erst mit der Liberalisierung des Immobilienmarktes kam es auch in diesen Städten mit Anfang der 1990er Jahre zu Suburbanisierungstendenzen. Aber nicht nur kleinräumige Stadt-Umland-Wanderungen spielen hier eine Rolle, auch andere Aspekte wie bessere finanzielle Möglichkeiten oder wiedergewonnene persönliche Freiheiten sorgen für eine höhere Mobilität der Bevölkerung.

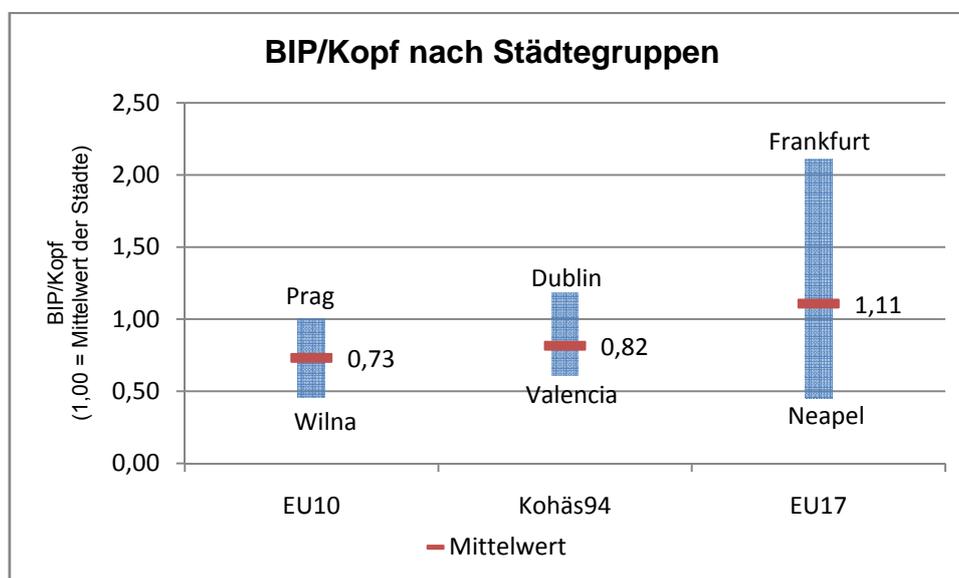
Abbildung 20: Bevölkerungsentwicklung 1990 - 2004



Quelle: EUROSTAT; eigene Berechnungen

Während die Bevölkerungsentwicklung in diesen Städten also rückläufig ist, zeigt die Entwicklung der Wirtschaftsdaten, allen voran des BIP, in den letzten Jahren deutlich positive Tendenzen. Im Mittel ist das BIP der EU10-Städte im Beobachtungszeitraum von 1995 bis 2004 um fast 100% gestiegen. Dies kann durchaus als ein Indiz für die gestiegene Attraktivität der osteuropäischen Städte für Unternehmen gewertet werden. Allerdings findet das Wachstum auf einem relativ geringen Ausgangsniveau statt, verglichen beispielsweise mit den Städten der ESPON-Kategorie MEGA 1; nicht nur in absoluten Zahlen, sondern auch bezogen auf die Einwohner (BIP/Kopf) haben diese Städte zum Teil noch großen Aufholbedarf (vgl. Abbildung 21). Diesen Prozess haben die Kohäsionsländer von 1994 teilweise bereits hinter sich. Auch die Städte dieser Länder zeigen Wachstumsraten von durchschnittlich 75% auf. Vor allem Athen (+105%) und Dublin (+112%) haben in dieser Zeit offensichtlich sehr stark von den Fördermitteln des Kohäsionsfonds profitiert. War Anfang der 1990er Jahre noch von einem Nord-Süd-Gefälle in der Europäischen Union die Rede, hat sich spätestens mit der EU-Osterweiterung die Schiefelage zu einem West-Ost-Gefälle gedreht. Seit dem EU-Beitritt mit 1. Mai 2004 haben zusätzlich zu den alten Kohäsionsländern (außer Irland, das zu diesem Zeitpunkt nicht mehr förderfähig ist) auch die neuen Mitgliedsstaaten die Möglichkeit Mittel aus dem Kohäsionsfonds zu lukrieren, um „*wirtschaftliche und soziale Disparitäten zu verringern und ihre Wirtschaft zu stabilisieren*“. (EUROPÄISCHE KOMMISSION, http://ec.europa.eu/regional_policy/funds/procf/cf_de.htm, 13.12.2007)

Abbildung 21: BIP/Kopf nach Städtegruppen



Quelle: EUROSTAT; eigene Berechnungen

Auch was die Beschäftigtenstruktur betrifft, lassen sich eindeutige Unterschiede erkennen. In den EU10-Städten ist der Tertiärisierungsgrad um einiges geringer als im Mittel aller beobachteten Städte; vor allem der industrielle Sektor spielt hier noch eine bedeutendere Rolle. Die Landwirtschaft hat hingegen nur noch einen eher untergeordneten Einfluss auf die gesamte

Wirtschaftsstruktur hat. Auffallend hoch ist der Anteil der Beschäftigten im sekundären Sektor auch in der Gruppe der MEGA 2-Städte. Besonders in den Küstenstädten Helsinki, Barcelona, Valencia, Bilbao, Athen und Genua spielt die Industrie aufgrund der bedeutenden Handelshäfen immer noch eine große Rolle. Auch in den traditionellen Industriestädten Norditaliens beträgt der Anteil des sekundären Sektors teilweise noch über 30%. Die höchsten Konzentrationen im tertiären Sektor weisen eindeutig die beiden Global Cities London und Paris, sowie die Städte der Kategorie MEGA 1 auf.

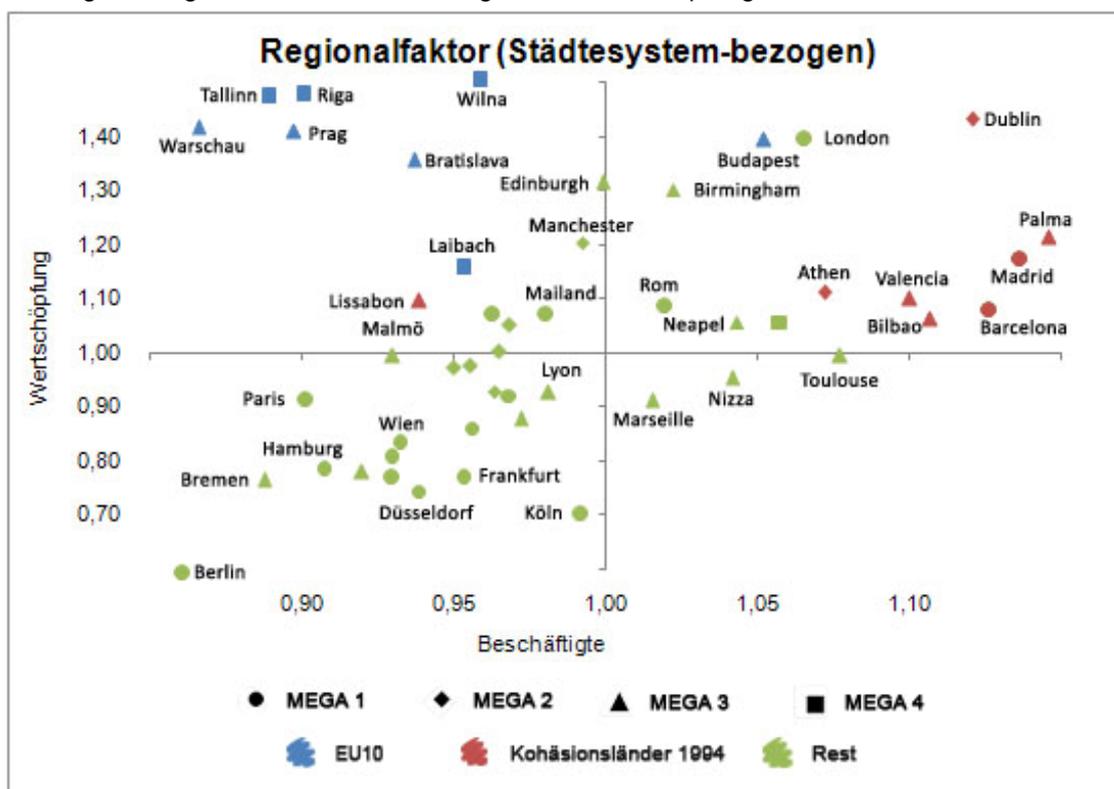
Überhaupt zeigt sich, dass die EU17-Städte im Durchschnitt eine höhere Beschäftigtenkonzentration im Dienstleistungssektor aufweisen als die EU10-Städte, wobei im Vergleich zu den jeweiligen Nationalstaaten evident wird, dass die ehemaligen osteuropäischen Städte eine deutlich dienstleistungsorientiertere Beschäftigtenstruktur aufweisen als das im Landesdurchschnitt der Fall ist. Das heißt, dass das Hinterland im Vergleich zu den urbanen Regionen dieser Staaten bezüglich des Strukturwandels noch deutlichen Nachholbedarf hat. Dies lässt Rückschlüsse auf ausgeprägtere intranationale Disparitäten im Vergleich zu den restlichen europäischen Staaten zu. Wenn man die Entwicklung im Zeitraum von 1995 bis 2004 betrachtet, fällt auf, dass hier vor allem Standortnachteile gegenüber den westeuropäischen Städten für den deutlichen Beschäftigtenrückgang verantwortlich sind. Während die EU17-Städte in diesem Vergleich also Bevölkerungsgewinne erzielen, zeigt der Landesvergleich, dass diese Städte standortbedingte Verluste gegenüber ihrem Nationalstaat hinnehmen müssen; diese sind jedoch deutlich geringer als die branchenstrukturbedingten Beschäftigtenzuwächse. Es zeigt aber doch, dass der Standort (Groß-)stadt in der EU17, ganz im Gegensatz zur Situation im ehemaligen Osteuropa, an Attraktivität verliert. Auch wenn die Struktureffekte je nach gerechnetem Modell leichte Unterschiede aufweisen, wird dennoch deutlich, dass über alle Städtegruppen ein deutlicher Trend zur Tertiärisierung der Wirtschaft vorherrscht. Diese Entwicklung scheint umso stärker zu sein, je größer die jeweiligen Städte sind.

In Abbildung 22 ist der Regionalfaktor aller Städte (nach verschiedenen Klassifizierungen) dargestellt. Auf der x-Achse sind dabei die Werte für das Beschäftigten-, auf der y-Achse die Werte für das Wertschöpfungsmodell aufgetragen. Aufgrund der besseren Veranschaulichung handelt es sich in dieser Grafik um relative Werte, wobei Zahlen kleiner als 1 für eine schlechtere Entwicklung der Stadt im Vergleich zum europäischen Städtesystem stehen, bzw. Werte über 1 für eine bessere Entwicklung. Diese Abbildung zeigt noch einmal sehr deutlich die positive Beschäftigtenentwicklung (mit der Ausnahme Lissabon) der Kohäsionsländer von 1994; auch die Entwicklung der Wertschöpfung zeigt in diesen Städten eine positive Tendenz gegenüber dem Bezugsraum. Durchwegs besonders starke Wertschöpfungszuwächse zeigen allerdings auch die Städte der EU10, im Speziellen die Hauptstädte der drei baltischen Staaten. Die Beschäftigtenentwicklung ist in den EU10-Städten mit Ausnahme von Budapest jedoch deutlich negativ. Der Großteil der restlichen Städte ist im dritten Quadranten zu finden; das bedeutet sowohl in der Beschäftigten-, als auch in der Wertschöpfungsentwicklung eine schlechtere Performance als jene des Städtesystems als Ganzem. Auffallend positiv haben sich die britischen Städte, allen voran London, entwickelt. Eine ebenfalls leicht positive Tendenz in der

Wertschöpfungsentwicklung weisen einige italienische Städte wie Mailand, Rom oder Neapel auf. Eine durchwegs schlechtere Entwicklung als im Bezugsraum lässt sich für die deutschen Städte feststellen.

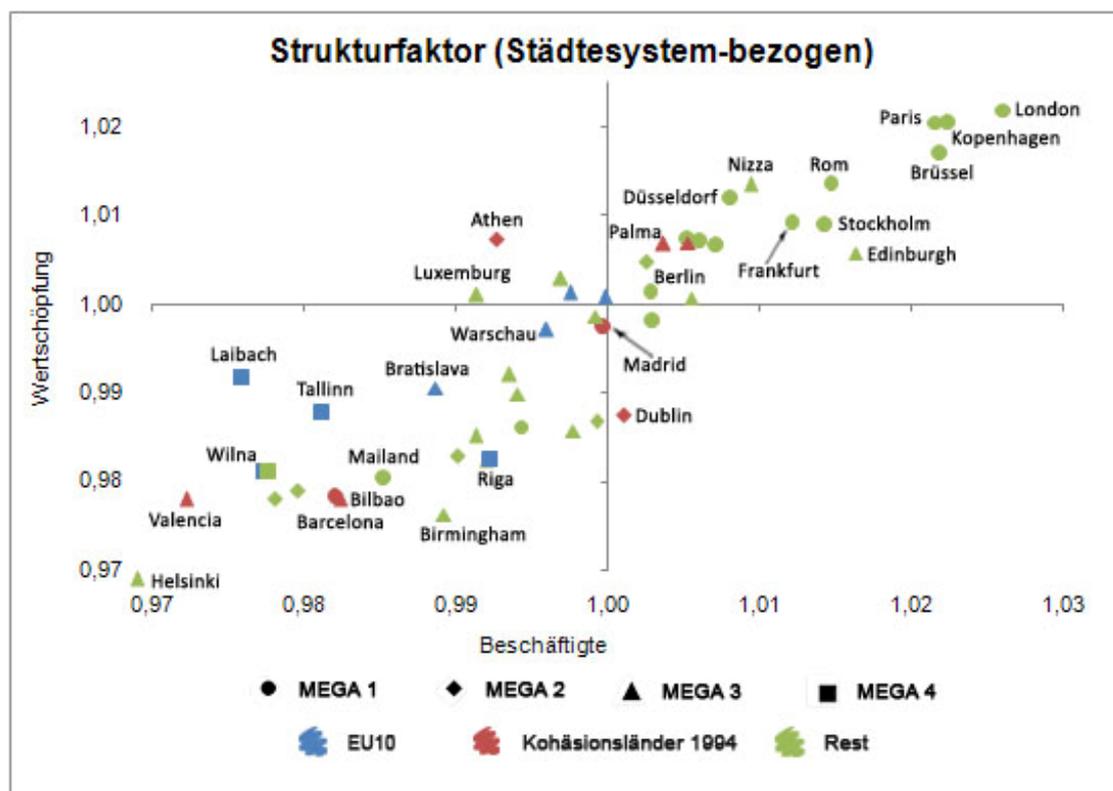
Außerdem lassen sich aus dieser Grafik auch Aussagen zur Produktivität der städtischen Wirtschaft treffen. Je nach dem ob die Entwicklung der Wertschöpfung oder die der Beschäftigten besser ist, konnte die städtische Wirtschaft ihre Produktivität im Beobachtungszeitraum steigern oder eben nicht. Auf jeden Fall trifft das für die Städte zu, die sich im zweiten Quadranten (also links oben) befinden, aber auch einige andere, in diesem Fall fast alle aus dem ersten Quadranten, konnten eine Steigerung der Produktivität verzeichnen. Für die Mehrheit der Städte zeigt sich allerdings ein mehr oder weniger deutlicher Rückgang der Produktivität. Auch dieser Umstand zeugt von einer abnehmenden Attraktivität innerstädtischer Lagen als Wirtschaftsstandort.

Abbildung 22: Regionalfaktor für Beschäftigte und Wertschöpfung



Quelle: EUROSTAT; eigene Darstellung

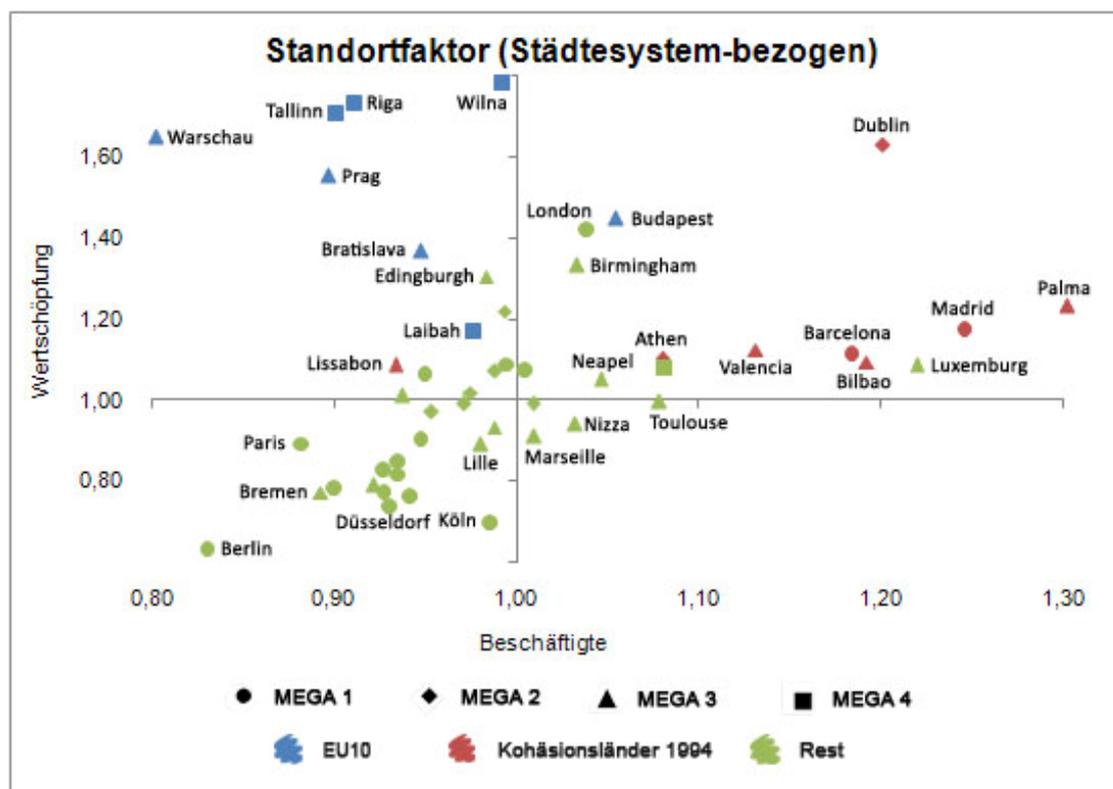
Abbildung 23: Strukturfaktor für Beschäftigte und Wertschöpfung



Quelle: EUROSTAT; eigene Berechnungen

In den Abbildungen 23 und 24 ist in der gleichen Form der Regionalfaktor, zerlegt in seine beiden Ursachenkomponenten Struktur- und Standortfaktor, dargestellt. Man kann erkennen, dass vor allem die Städte der Kategorie MEGA 1 aufgrund ihrer guten Wirtschaftsstruktur deutliche Gewinne an Beschäftigten und Wertschöpfung lukrieren. Die Städte der Kohäsionsländer und der EU10 weisen jedoch eher Nachteile durch ihre Branchenstruktur auf. Dies betrifft im Besonderen Städte mit traditionell hohem Industrieanteil, beispielsweise Valencia und Barcelona, sowie Birmingham oder Mailand, etc., die in den letzten Jahren starke Verluste in diesem Sektor hinnehmen mussten. Ganz anders stellt sich die Situation bei den Standorteffekten dar. Im ersten Quadranten, in dem beide Indikatoren eine positive Entwicklung aufweisen, sind die Städte der Kohäsionsländer sehr dominant und besitzen im Vergleich zum europäischen Städtesystem große Standortvorteile. Von den EU10-Städten kann auch noch Budapest in beiden Bereichen gut abschneiden, während der Rest der ehemals osteuropäischen Städte im zweiten Quadranten zu finden ist und somit mehr oder weniger große Produktivitätszugewinne im Beobachtungszeitraum aufweist. Dies trifft besonders auf die Hauptstädte der drei baltischen Länder zu. Der Großteil der restlichen Städte kann keine Wertschöpfungszugewinne aufgrund von Standortvorteilen aufweisen und auch die Beschäftigtenentwicklung ist in den meisten Fällen im Vergleich zum Bezugsraum negativ.

Abbildung 24: Standortfaktor für Beschäftigte und Wertschöpfung



Quelle: EUROSTAT; eigene Berechnungen

Die Analyse des Städtesystems bezogen auf die Ausstattung mit einem HST-Anschluss hat nicht die erwarteten Ergebnisse gebracht. Es zeigt sich, dass im staatenbezogenen Ansatz die positiven Struktureffekte überwiegen, während im städtesystembezogenen Ansatz die Standorteffekte überwiegen. In der Tabelle 18 sind die Ergebnisse für den städtesystembezogenen Ansatz noch einmal zusammengefasst und in relativen Werten dargestellt. Es fällt auf, dass die Städte mit HST-Anschluss im Durchschnitt eine schlechtere Entwicklung aufweisen als jene Städte ohne HST-Anschluss. Während die Struktureffekte relativ ausgeglichen sind, haben die Städte ohne HST-Anschluss deutliche Standortvorteile gegenüber den Städten mit HST-Anschluss. Dieser Effekt ist vor allem darauf zurückzuführen, dass die Gruppe der Städte ohne HST-Anschluss relativ klein ist, jedoch viele Städte aus den Kohäsionsländern von 1994 beinhaltet, die alle große Zugewinn aufgrund von Standortvorteile erzielen konnten. Es wäre aber sicher nicht richtig, daraus zu schließen, dass Städte ohne HST-Anschluss Standortvorteile gegenüber Städten mit HST-Anschluss hätten. Um Aussagen über detaillierte Effekte von qualitativ hochwertigen Infrastrukturanschlüssen treffen zu können, ist dieses Analyseverfahren also nicht geeignet.

Tabelle 18: Struktur- und Standorteffekte für die Städte mit bzw. ohne HST-Anschluss

Städtesystem- bezogen	Beschäftigte			Wertschöpfung		
	RF	M	N	RF	M	N
ohne HST-Anschluss	1,09	1,00	1,09	1,12	1,00	1,13
mit HST-Anschluss	0,98	1,00	0,98	0,96	1,00	0,96

RF...Regionalfaktor; M...Strukturfaktor; N...Standortfaktor

Quelle: EUROSTAT; eigene Berechnungen

5.2 Wichtige Trends zur Stadtentwicklung

Die Anforderungen an die Stadtentwicklungspolitik haben sich in den letzten Jahren und Jahrzehnten gravierend geändert. Eine grundlegende Aufgabe von Städten ist nach wie vor die Versorgung des Hinterlandes mit Gütern und Dienstleistungen, jedoch spielen sie mittlerweile auch als Knoten in einem internationalen Städtenetzwerk eine immer bedeutendere Rolle. In diesem Zusammenhang wird die Stadt als dynamischer Akteur in diesem Gefüge gesehen, der Impulse für eine eigenständige Regionalentwicklung gibt. In dieser Position steht die Stadt im Wettbewerb um Unternehmen, Kapital, Menschen und Ressourcen. Aufgrund der Verbesserung der Erreichbarkeiten durch technologischen Fortschritt und den Abbau von Handelshemmnissen innerhalb der Europäischen Union nimmt der Wettbewerbsdruck auf die Städte deutlich zu. In Folge des Europäischen Integrationsprozesses findet dieser Wettbewerb zunehmend auf internationaler und globaler Ebene statt.

Folgende Determinanten sind für diesen Prozess hauptverantwortlich:

- Änderung der geopolitischen Rahmenbedingungen, wie die Umstrukturierung der politischen Landschaft Europas sowie die Erhöhung der Mobilität und damit in Verbindung stehend die sinkende Transportkosten
- Der Strukturwandel, in Folge des Übergangs von der Moderne zur Postmoderne durch neue, flexiblere Produktionsstrukturen
- Technologische Fortschritte im Bereich der Kommunikations- und Informationstechnologie
- Zunehmende Bedeutung von weichen Standortfaktoren

Hauptvoraussetzungen um Teil des europäischen Netzes bedeutender Unternehmens-, Kommunikations- und Verkehrszentren zu werden sind nach Krätke (KRÄTKE 1995, S. 249f.) u. a. Flughafenkapazitäten, Anschlüsse an das Europäische Hochgeschwindigkeitsnetz der Bahn, ein attraktives Angebot an Bildungs- und Forschungseinrichtungen, Technologiezentren, Konferenz- und Kulturangebote, sowie ein vielfältiges Angebot produktionsorientierter Dienstleistungen. Die wirtschaftspolitische Konkurrenz sieht er dabei vor allem auf

- die Ansiedlung von Wachstumsindustrien und High-Tech-Komplexen,
- die Anziehung gehobener Konsumentenschichten mit hohem Kaufkraftpotential und
- die Ansiedlung oder Expansion von höherwertigen Dienstleistungsfunktionen, strategischen Unternehmensabteilungen und Finanzinstitutionen

gerichtet. Neben diesen Wettbewerbsfeldern, die besonders die Attraktivierung des Wirtschaftsstandortes in den Vordergrund stellen, identifiziert Hartl (HARTL 2007, S 18ff.) weitere Wettbewerbsfelder:

- Ansiedlung nationaler und internationaler Institutionen und Einrichtungen
- Entwicklung flexibler und kundenfreundlicher Verwaltungsstrukturen
- Akkumulation finanzieller Mittel aus (halb-)öffentlichen und privaten Fonds
- Akquisition und Organisation von Großveranstaltungen im Kultur-, Sport- und Wirtschaftsbereich
- Städtetourismus
- Freizeit- und Unterhaltungsangebot

Die Akteure, die sich in diesen Wettbewerbsfeldern bewegen, sind nicht allein Politiker, sondern auch verschiedene andere gesellschaftliche Kräfte (Unternehmen, Vereine, Gewerkschaften, etc.). Die Koordination und Organisation der unterschiedlichen Akteursgruppen stellt demnach eine große Herausforderung für die Stadtentwicklungspolitik dar.

Aufgrund der unterschiedlichen Rahmenbedingungen einzelner Städte ist es schwierig, allgemeine gültige Empfehlung für wettbewerbsorientierte Stadtentwicklung zu geben. Grundsätzlich kann man jedoch zwei unterschiedliche Entwicklungsstrategien für die Stadtentwicklungspolitik unterscheiden. Einerseits gibt es die Möglichkeit sich auf die Stärken zu konzentrieren und in Wachstumsbranchen zu investieren, die zweite Strategie beruht darauf, Schwächen auszugleichen. Krätke (KRÄTKE 1995, S. 249f.) stellt diese beiden Vorgehensweisen pointiert gegenüber und nennt sie die „defensive Strukturanpassung unter Inkaufnahme sozialer Polarisierung“ und die „qualifizierte Strukturanpassung mit sozialer Stabilisierung“. Die erstgenannte der beiden Optionen ist eine mobilitätsorientierte Strategie, wie sie von Maier et al. (MAIER et al. 2006, S. 153ff.) definiert wird. Schwerpunktartig wird dabei einerseits in die Ansiedlung und Stärkung von Großunternehmen und High-Tech-Komplexen investiert, und andererseits die Ansiedlung von hochrangigen Dienstleistungsunternehmen zur „Unterstützung der

Tertiärisierung“ forciert. Diese Strategie geht allerdings sehr stark auf Kosten der in der regionalen Wirtschaftsstruktur; eine Flexibilisierung der Beschäftigungsverhältnisse führt zu niedrigen Lohnkosten und dem Abbau vieler sozialer Errungenschaften. Die neugeschaffenen hochrangigen Arbeitsplätze nützen der örtlichen Bevölkerung wenig und müssen häufig durch spezialisierte Fachkräfte aus anderen Regionen besetzt werden. Diese Strategie führt durch die Vernachlässigung der Schwächen im Lauf der Zeit allerdings zu sozialer Unsicherheit und in weiterer Folge zu einem Rückgang der Wählerloyalität.

Die zweite Option, nach Krätke „eine qualifizierte Strukturanpassung mit sozialer Stabilisierung“, ist eine endogene Strategie und soll die eigenständige Regionalentwicklung fördern. Dieser Ansatz setzt auf breitenwirksame Innovationsaktivitäten und Kooperationen zwischen den regionalen Unternehmen, deren Hauptaugenmerk auf eine flexible, qualifizierte Produktion gelegt ist. Im Vordergrund steht nicht das Wirtschaftswachstum, sondern eine qualitative Verbesserung der Wirtschaftsstruktur und der Lebensbedingungen. Mit der Nutzung und Entwicklung regionaler Potenziale rücken auch soziale und ökologische Aspekte vermehrt ins Blickfeld der Akteure.

Diese beiden unterschiedlichen Entwicklungsstrategien kommen auch in der Analyse deutlich zum Ausdruck. Das rasche wirtschaftliche Wachstum in den EU10-Städten zeugt von den Ambitionen, externe Investoren als Impulsgeber für die städtische Wirtschaft anzuziehen. Der deutliche Bevölkerungsrückgang kann dabei, neben den bereits weiter oben angesprochenen Ursachen, durchaus als Argument für schlechter werdende Lebensbedingungen gesehen werden. Beachtlich ist vor diesem Hintergrund die Entwicklung der Städte der Kohäsionsländer von 1994, die in ihrer Entwicklung (auch aufgrund ihrer unterschiedlichen historischen Voraussetzungen) einige Schritte weiter sind und denen der Spagat zwischen den beiden gegensätzlichen Strategien offensichtlich sehr gut gelingt.

Wettbewerbsorientierte Stadtentwicklung bewegt sich also im Spannungsfeld der Steigerung der wirtschaftlichen Leistungsfähigkeit und der Verbesserung der Lebensqualität, sowie der Sicherung der sozialen Gerechtigkeit. Zwischen diesen Eckpunkten gilt es, unter sich ändernden Voraussetzungen, eine erfolgreiche Strategie für die zukünftige Entwicklung einer Stadt zu verfolgen.

6 Verzeichnisse

6.1 Quellenverzeichnis

AIGNER, Elisabeth: Zum Stand der „Zentrale-Orte-Theorie“ in der heutigen wissenschaftlichen und raumplanerischen Praxis. Salzburg, 2003.

ANDERLOHR, Heidi: Ansätze der Stadtpolitik zur Beeinflussung der Wettbewerbsfähigkeit am Beispiel der Stadt Wien. Wien, 2006.

AUER et al.: Wettbewerb der Städte: Herausforderungen für die Stadtentwicklungsplanung im Vergleich Wien Budapest. Bericht von Projekt 3 – Institut für Stadt- und Regionalforschung, Technische Universität Wien. Wien, 2000

BEGG, Ian: Cities and Competitiveness. In: Urban Studies, Vol. 36, Nos 5-6, S. 795-809. 1999.

BLOTEVOGEL, Hans H.: Gibt es in Deutschland Metropolen? – Die Entwicklung des deutschen Städtesystems und das Raumordnungskonzept der „Europäischen Metropolregionen“. In: Matejovski, D. (Hrsg.): Metropolen – Laboratorien der Moderne (S. 139-167). Frankfurt/Main, 2000.

BOBEK, H., FESL, M.: Das System der zentralen Orte Österreichs. Wien, Köln 1978.

BÖKEMANN, Dieter: Theorie der Raumplanung. Oldenbourg, 1999.

ESPON (Hrsg.): ESPON 1.1.1 – Potentials for polycentric development in Europe, Project Report. Luxemburg, 2004.

EUROPÄISCHE KOMMISSION (Hrsg.): EUREK – Europäisches Raumentwicklungskonzept. Luxemburg, 1999.

EUROPÄISCHE KOMMISSION (Hrsg.): European competitiveness report 2000. Brüssel, 2000.

EUROPÄISCHE KOMMISSION (Hrsg.): TEN-V – Vorrangige Achsen und Projekte 2005. Luxemburg, 2005.

EUROPÄISCHE KOMMISSION - Directorate-General Energy and Transport (Hrsg.): Energy & Transport in Figures 2006 – Part 3: Transport. 2006.

FAINSTEIN, S.; GORDON, I.; HARLOE, M.: Divided Cities – New York & London in the contemporary world. Cambridge, Oxford, 1994.

FASSMANN, Heinz: Prozesse und Perspektiven der Stadtentwicklung in Ostmitteleuropa. In: KOVÁCS, Z.; WIEßNER (Hrsg.), Geographisches Institut der Technischen Universität München: Münchener Geographiehefte, Heft 76. Passau, 1997

FLORA, P.; QUICK, M.; SCHWEIKART, J.: Einführung in die Analyse regionaler Disparitäten in Europa anhand des Forschungsprojektes „Sozialatlas der Regionen Europas“ – Vortrag anlässlich des Baden-Württemberg-Kolloquiums. Mannheim. 1993.

FRIEDRICHS, Jürgen: Stadtanalyse. Soziale und räumliche Organisation der Gesellschaft. Opladen, 1983

GIFFINGER, R.; WIMMER, J.; KRAMAR, H.; TOSICS, I.; SZEMZÖ, H.: Sozialverträgliche Stadtentwicklung im Städtewettbewerb. In: Wiener Beiträge zur Regionalwissenschaft (18). Wien. 2003.

GIFFINGER, Rudolf: Zentrale Orte: ein zukunftsweisendes Konzept für das Stadtsystem in Österreich?. In: Forum Raumplanung, Heft 2, S. 21 – 30. 2004.

GIFFINGER, Rudolf: Hochleistungsschienenverbindungen und die Entwicklung von Städten – Eine empirische Analyse. Wien, 2005.

HARTL, Simon: Stadtmarketing als integrierte Stadtentwicklungspolitik: Rahmenbedingungen und Perspektiven in Prag, Wien und Belgrad. Wien, 2007.

HEINEBERG, Heinz: Stadtgeographie. (2. Aufl.), Schöningh, Paderborn, 2001

KLEIN, Joachim: Strukturierte Arbeitslosigkeit: Theorie und empirische Untersuchung mittels Shift-Share-Analyse. Bremen, 2003.

KRIEGER-BODEN, Christiane: Raumwirtschaftstheorie, in: Akademie für Raumforschung und Landesplanung (Hrsg.): Handwörterbuch der Raumordnung (Vorlesungsreader: Einführung in die Regionalwissenschaft)

KULKE, Elmar: Wirtschaftsgeographie, Schöningh, Paderborn, 2004.

KRÄTKE, Stefan: Stadt – Raum – Ökonomie. Einführung in aktuelle Problemfelder der Stadtökonomie und Wirtschaftsgeographie. Basel, Boston, Berlin, 1995

LÄPPLE, Dieter: Neue Technologien in räumlicher Perspektive. In: Informationen zur Raumentwicklung, 1989, Heft 4, S. 213 - 226

LICHTENBERGER, Elisabeth: Stadtgeografie 1. Leipzig, 1998

MAIER, G., TÖDTLING, F.: Regional- und Stadtökonomik 2 (2. Aufl.), Springer, Wien, New York, 2002.

MAIER, G., TÖDTLING, F.: Regional- und Stadtökonomik 2 (2. Aufl.), Springer, Wien, New Yor, 2006.

MAYERHOFER, Peter: Österreichs Regionalförderung nach dem EU-Beitritt. Bedeutungsgewinn oder Verlust an Autonomie?. In: WIFO Monatsberichte 5, S.343-355. 1995

MAYERHOFER, Peter: Zweiter Bericht zur internationalen Wettbewerbsfähigkeit Wiens. Wien, 2003.

MITSCHKE, Claudia: Konzeptionen zur internationalen Wettbewerbsfähigkeit – Ein Überblick. 2000

PINTARITS, Sylvia: Macht, Demokratie und Regionen in Europa. Analyse und Szenarien der Integration und Desintegration. Marburg, 1996.

PRIGGE, R.; SCHWARZER, T.: Großstädte zwischen Hierarchie, Wettbewerb und Kooperation. In: Wollmann, Hellmut (Hrsg.): Stadtforschung aktuell. Wiesbaden, 2006.

RASMUSSEN, Thomas: Nationale Wirtschaftspolitik und internationale Wettbewerbsfähigkeit, in: HWWA-Institut für Wirtschaftsforschung, Wirtschaftsdienst, 55. Jg., Heft 9. 1975.

SASSEN, Saskia: Über die Auswirkungen der neuen Technologien und der Globalisierung auf die Städte. In: Matejovski, D. (Hrsg.): Metropolen – Laboratorien der Moderne (S. 29-50). Frankfurt/Main, 2000.

SCHÄTZL, Ludwig: Wirtschaftsgeographie. (2. Aufl.). Schöningh, Paderborn, 1981.

SCHÄTZL, Ludwig: Wirtschaftsgeographie 2 (3. Aufl.). Schöningh, Paderborn, 2000.

SCHÄTZL, Ludwig: Wirtschaftsgeographie 1 (8. Aufl.). Schöningh, Paderborn, 2001.

SCHMIDT, V.; SINZ, M.: Gibt es den Norden des Südens? Aspekte regionaler Wettbewerbsfähigkeit in der Europäischen Gemeinschaft. Informationen zur Raumentwicklung 9, 10: 593-618. 1993.

SCHNEIDER-SLIWA, Rita (Hrsg.): Städte im Umbruch. Berlin, 2002.

SCOTT, Allen John: New Industrial Spaces: Flexible Production Organization and Regional Development in North America and Western Europe. London, 1988.

SZELÉNYI, Ivan: Cities under Socialism – and After. In: ANDRUSZ, G., HARLOE, M. u. SZELÉNYI (Hrsg.): Cities after Socialism. Urban and Regional Change and Conflict in Post-Socialist Societies. Oxford, Cambridge/Mass, 1996 S. 286 – 317.

VORAUER, Karin: Europäische Regionalpolitik – Regionale Disparitäten. Theoretische Fundierung, empirische Befunde und politische Entwürfe. In: Münchener Geographische Hefte, Heft 77. Passau, 1997.

Internetquellen:

BIOLOGIE.DE, http://www.biologie.de/biowiki/Th%C3%BCnensche_Ringe, 13.8.2008

ECMT, <http://www.cemt.org>, 10.12.2007

Eigner, P.; Resch, A.: Demokratiezentrum Wien,
http://www.demokratiezentrum.org/media/pdf/eigner_resch_phasen.pdf, 17.6.2007

ESPON, <http://www.espon.at>, 4.12.2007

EUROPÄISCHE KOMMISSION, <http://europa.eu>, 30.1.2008

EUROSTAT, <http://epp.eurostat.cec.eu.int>, 2.1.2008

FERROVIE DELLO STATO 2007, <http://www.trenitalia.com>, 30.1.2008

FIFO Ost, <http://www.fifoost.org>, 2.1.2008

ICE-FANPAGE, <http://www.ice-fanpage.de>, 30.1.2008

MYGEO, http://www.mygeo.info/skripte/skript_bevoelkerung_siedlung/lanu2.htm, 13.8.2008

ÖBB, <http://www.oebb.at>, 30.1. 2008

SPG MEDIA, <http://www.railway-technology.com>, 30.1.2008

TGV-EUROPE, <http://www.tgv.com>, 30.1.2008

THALYS, <http://www.thalys.com>, 30.1.2008

WERSKE, A, <http://www.hochgeschwindigkeitszuege.com>, 30.1.2008

WIKIPEDIA, <http://www.wikipedia.org>, 30.1.2008

6.2 Tabellenverzeichnis

Tabelle 1: Rangstufen der zentralen Orte in Österreich	11
Tabelle 2: Hierarchie europäischer Stadtregionen nach Krätke	30
Tabelle 3: Hierarchie und Dynamik von Stadtregionen.....	31
Tabelle 4: Die 30 vorrangigen TEN-V-Achsen	43
Tabelle 5: Untersuchungsraum nach ESPON-Klassifizierung	50
Tabelle 6: Wirtschaftszweigklassifikation NACE	51
Tabelle 7: Beschäftigungsstruktur 2004.....	55
Tabelle 8: Wertschöpfung nach Sektoren 2004.....	56
Tabelle 9: Lokalisationsindex für die Städte der EU10 bzw. EU17.....	58
Tabelle 10: Regionalfaktor für die Städte der EU10 bzw. EU17 (Beschäftigte).....	62
Tabelle 11: Regionalfaktor für die Städte der EU10 bzw. EU17 (Wertschöpfung).....	62
Tabelle 12: Struktur- und Standorteffekte für die MEGA-Kategorien (Beschäftigte)	63
Tabelle 13: Struktur- und Standorteffekte für die MEGA-Kategorien (Wertschöpfung).....	64
Tabelle 14: Struktur- und Standorteffekte für die Städte der EU10 bzw. EU17 (Beschäftigte)	65
Tabelle 15: Struktur- und Standorteffekte für die Städte der EU10 bzw. EU17 (Wertschöpfung) ...	65
Tabelle 16: Struktur- und Standorteffekte für die Städte mit bzw. ohne HST-Anschluss (Besch.)..	66
Tabelle 17: Struktur- und Standorteffekte für die Städte mit bzw. ohne HST-Anschluss (GVA)	67
Tabelle 18: Struktur- und Standorteffekte für die Städte mit bzw. ohne HST-Anschluss	74
Tabelle 19: Paneuropäische Korridore.....	84
Tabelle 20: Bevölkerungsentwicklung 1990 - 2004.....	85
Tabelle 21: Entwicklung des BIP 1990 – 2004.....	86
Tabelle 22: Beschäftigung und Wertschöpfung	87
Tabelle 23: Lokalisationsquotient nach Sektoren.....	88
Tabelle 24: Regionalfaktor nach Sektoren....	89
Tabelle 25: Standort- und Struktureffekte in Beschäftigtenentwicklung und Wertschöpfung	91

6.3 Abbildungsverzeichnis

Abbildung 1: Anordnung der zentralen Orte.....	10
Abbildung 2: Theorie der Marktnetze	12
Abbildung 3: Pyramidenkonzept der Wettbewerbsfähigkeit von Trabold.....	17
Abbildung 4: Konzept der Wettbewerbsfähigkeit von Städten	19
Abbildung 5: BIP in € / Einwohner im EU-Durchschnitt (2004).....	26
Abbildung 6: Städtesystem in Europa	29
Abbildung 7: Polyzentrismus vs. Monozentrismus.....	34
Abbildung 8: Verschiedene Indizes zur Darstellung von Polyzentrismus	36
Abbildung 9: Klassifizierung der MEGAs in den PUSH-Gebieten.....	38
Abbildung 10: Europäische Raummodelle	41
Abbildung 11: Die 30 vorrangigen TEN-V-Achsen.....	42
Abbildung 12: Länge des Autobahn- und HST-Netzes	44
Abbildung 13: Bevölkerungsentwicklung 1990 – 2004	54
Abbildung 14: Entwicklung des BIP 1990 - 2004	55
Abbildung 15: LQ (staatenbezogen) der Beschäftigtenzahlen in den drei Sektoren	57
Abbildung 16: LQ (städtesystembezogen) der Beschäftigtenzahlen in den drei Sektoren.....	58
Abbildung 17: Entwicklung von Beschäftigung und Wertschöpfung	59
Abbildung 18: Regionalfaktor (staatenbezogen) für MEGAs 1 & 2.....	60
Abbildung 19: Regionalfaktor (staatenbezogen) für MEGAs 3 & 4.....	61
Abbildung 20: Bevölkerungsentwicklung 1990 - 2004	68
Abbildung 21: BIP/Kopf nach Städtegruppen.....	69
Abbildung 22: Regionalfaktor für Beschäftigte und Wertschöpfung.....	71
Abbildung 23: Strukturfaktor für Beschäftigte und Wertschöpfung	72
Abbildung 24: Standortfaktor für Beschäftigte und Wertschöpfung	73
Abbildung 25: Regionalfaktor (städtesystembezogen) für MEGAs 1 & 2	90
Abbildung 26: Regionalfaktor (städtesystembezogen) für MEGAs 3 & 4	90

7 Anhang

Tabelle 19: Paneuropäische Korridore

II	Berlin (D) – Posen (PL) – Warschau (PL) – Brest (BLR) – Minsk (BLR) – Smolensk (RUS) – Moskau (RUS) – Nischni Nowgorod (RUS)
III	Dresden (D) – Breslau (PL) – Krakau (PL) – Lemberg (UA) – Kiew (UA) Venedig (I) – Triest (I) – Lubljana (SLO) – Maribor (SLO) – Budapest (H) – Lemberg (UA) – Kiew (UA) mit folgenden Ästen:
V	A Bratislava (SK) – Košice (SK) – Uschhorod (UA) B Rijeka (HR) – Zagreb (HR) – Besehely (H) C Ploče (HR) – Sarajevo (BIH) – Budapest (H)
	Helsinki (FIN) – Sankt Petersburg (RUS) – Kiew (UA) – Ljubasewka (UA) – Chişinău (M) – Bukarest (RO) – Stara Sagora (BG) – Alexandroupolis (GR) mit folgenden Ästen:
IX	A St. Petersburg (RUS) – Moskau (RUS) – Kiew (UA) B Ljubasewka (UA) – Odessa (UA) C Klaipėda (LT) – Kaunas (LT) – Vilnius (LT) – Minsk (BLR) – Kiew (UA) D Kaliningrad (RUS) – Kaunas (LT) E Dimitrowgrad (BG) – Omenio (BG) – Alexandroupolis (GR)
	Salzburg (A) – Villach (A) – Ljubljana (SLO) – Zagreb (HR) – Belgrad (YU) – Skopje (MK) – Thessaloniki (GR) mit folgenden Ästen:
X	A Graz (A) – Maribor (SLO) – Zagreb (HR) B Budapest (H) – Novi Sad (YU) – Belgrad (YU) C Niš (YU) – Sofia (BG) (Korr. IV – Istanbul (TR)) D Veles (MK) – Florina (GR) – Via Egnatia (GR)
A...Österreich, BG...Bulgarien, BIH...Bosnien – Herzegowina, BLR...Weißrussland, D...Deutschland, FIN...Finnland, GR...Griechenland, H...Ungarn, HR...Kroatien, I...Italien, LT...Litauen, MK...Mazedonien, PL...Polen, RO...Rumänien, RUS...Russland, SK...Slowakei, SLO...Slowenien, TR...Türkei, UA...Ukraine, YU...Serbien	

Quellen: ECMT, <http://www.cemt.org>

Tabelle 20: Bevölkerungsentwicklung 1990 - 2004

	1990	1991	1992	1993	1994	1995	1996	1997	1998	1999	2000	2001	2002	2003	2004
Brüssel	1,00	0,99	0,99	0,99	0,99	0,99	0,99	0,99	0,99	0,99	1,00	1,01	1,02	1,03	1,04
Kopenhagen															
Stuttgart	1,00	1,02	1,03	1,04	1,03	1,02	1,02	1,02	1,01	1,01	1,01	1,02	1,02	1,02	1,02
München	1,00	1,01	1,02	1,03	1,03	1,02	1,01	1,00	0,98	0,98	0,99	1,00	1,01	1,02	1,03
Berlin		1,00	1,00	1,01	1,01	1,01	1,01	1,00	0,99	0,99	0,98	0,98	0,99	0,99	0,98
Hamburg	1,00	1,01	1,02	1,04	1,04	1,04	1,04	1,04	1,04	1,04	1,04	1,05	1,05	1,06	1,06
Frankfurt	1,00	1,01	1,03	1,03	1,02	1,02	1,01	1,01	1,00	1,00	1,01	1,00	1,00	1,00	1,01
Düsseldorf	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	0,99	0,99	0,99	0,99	0,99	0,99	0,99	0,99	0,99	1,00
Köln	1,00	1,00	1,01	1,01	1,01	1,02	1,02	1,01	1,01	1,01	1,01	1,02	1,02	1,02	1,02
Madrid	1,00	1,02	1,02	1,03	1,03	1,03	1,04	1,04	1,05	1,06	1,07	1,10	1,13	1,16	1,18
Barcelona	1,00	1,01	1,01	1,01	1,01	1,01	1,01	1,01	1,02	1,02	1,03	1,04	1,05	1,07	1,09
Paris	1,00	1,00	0,99	0,99	0,99	0,99	0,98	0,98	0,99	0,99	0,99	1,00	1,00	1,00	1,00
Mailand			1,01	1,01	1,01	1,01	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,01	1,02	1,03
Rom	1,00	1,00	1,01	1,01	1,00	1,00	1,00	1,00	0,99	0,99	0,99	0,99	0,99	1,00	1,01
Wien	1,00	1,01	1,02	1,03	1,03	1,03	1,03	1,03	1,03	1,03	1,04	1,04	1,05	1,06	1,08
Stockholm	1,00	1,01	1,02	1,03	1,04	1,06	1,07	1,07	1,08	1,10	1,11	1,12	1,13	1,13	1,14
London				1,02	1,02	1,03	1,04	1,05	1,06	1,08	1,05	1,10	1,11	1,12	1,13
MEGA 1	1,00	1,01	1,01	1,02	1,02	1,02	1,02	1,02	1,02	1,02	1,02	1,03	1,04	1,04	1,05
Dublin	1,00	1,01	1,02	1,02	1,02	1,03	1,04	1,06	1,07	1,08	1,09	1,11	1,11	1,12	1,13
Athen	1,00	1,02	1,03	1,04	1,05	1,06	1,07	1,08	1,09	1,10	1,10	1,11	1,11	1,11	1,12
Turin	1,00	0,99	0,99	0,99	0,98	0,98	0,97	0,97	0,97	0,96	0,96	0,96	0,96	0,97	0,98
Genua	1,00	0,98	0,97	0,97	0,96	0,95	0,94	0,93	0,93	0,92	0,91	0,91	0,90	0,90	0,90
Bologna	1,00	1,00	0,99	0,99	0,99	0,99	0,99	0,99	0,99	1,00	1,00	1,01	1,01	1,03	1,03
Helsinki	1,00	1,01	1,01	1,02	1,02	1,02	1,02	1,03	1,03	1,04	1,05	1,06	1,07	1,08	1,09
Göteborg					1,00	1,01	1,01	1,01	1,01	1,01	1,01	1,02	1,02	1,03	1,03
Manchester	1,00	0,99	0,99	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	0,99	0,99	0,96	0,97	0,97	0,98	0,98
MEGA 2	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,01	1,01	1,01	1,01	1,01	1,02	1,02	1,03	1,03
Antwerpen	1,00	1,00	1,01	1,01	1,01	1,01	1,01	1,01	1,01	1,01	1,01	1,01	1,01	1,02	1,02
Prag		1,00	1,01	1,01	1,01	1,00	1,00	0,99	0,99	0,98	0,98	0,96	0,96	0,96	0,97
Bremen	1,00	1,00	1,01	1,01	1,00	1,00	1,00	1,00	0,99	0,99	0,98	0,98	0,99	0,99	0,99
Bilbao	1,00	0,98	0,98	0,98	0,97	0,97	0,97	0,96	0,96	0,96	0,96	0,96	0,96	0,96	0,96
Valencia	1,00	1,01	1,01	1,02	1,02	1,02	1,02	1,02	1,02	1,03	1,03	1,05	1,07	1,09	1,11
Palma de M.															
Lille	1,00	1,00	1,00	1,01	1,01	1,01	1,01	1,01	1,01	1,01	1,01	1,01	1,02	1,02	1,02
Toulouse	1,00	1,02	1,03	1,05	1,06	1,07	1,08	1,10	1,11	1,13	1,15	1,17	1,19	1,21	1,23
Lyon	1,00	1,01	1,02	1,02	1,02	1,03	1,03	1,03	1,04	1,05	1,06	1,06	1,07	1,08	1,09
Nizza	1,00	1,01	1,01	1,02	1,02	1,02	1,02	1,03	1,03	1,04	1,05	1,06	1,07	1,08	1,09
Marseille	1,00	1,01	1,01	1,02	1,02	1,02	1,03	1,03	1,04	1,04	1,05	1,06	1,06	1,07	1,08
Neapel	1,00	1,00	1,00	1,01	1,01	1,01	1,02	1,02	1,02	1,02	1,02	1,02	1,02	1,02	1,02
Luxemburg	1,00	1,01	1,03	1,04	1,05	1,07	1,08	1,10	1,11	1,13	1,14	1,16	1,17	1,18	1,19
Budapest	1,00	1,00	1,00	0,99	0,97	0,95	0,94	0,93	0,92	0,90	0,89	0,87	0,86	0,85	0,84
Warschau											1,03	1,03	1,04	1,03	1,03
Lissabon	1,00	1,00	1,04	1,04	1,04	1,05	1,05	1,05	1,05	1,05	1,06	1,06	1,07	1,08	1,09
Bratislava						1,02	1,02	1,02	1,02	1,02	1,02	0,99	0,99	0,99	0,99
Malmö	1,00	1,01	1,02	1,03	1,04	1,05	1,05	1,05	1,05	1,06	1,06	1,07	1,07	1,08	1,09
Birmingham	1,00	1,01	1,02	1,02	1,03	1,03	1,04	1,04	1,05	1,05	1,04	1,05	1,06	1,08	1,09
Edinburgh	1,00	1,00	1,00	1,01	1,01	1,02	1,02	1,03	1,03	1,03	1,02	1,02	1,02	1,02	1,03
MEGA 3	1,00	1,00	1,01	1,02	1,02	1,02	1,02	1,02	1,02	1,03	1,03	1,03	1,04	1,04	1,05
Tallinn	1,00	0,99	0,97	0,94	0,92	0,91	0,89	0,88	0,87	0,87	0,87	0,87	0,86	0,86	0,86
Riga	1,00	0,99	0,97	0,94	0,92	0,90	0,89	0,88	0,86	0,85	0,84	0,83	0,82	0,81	0,81
Wilna	1,00	1,00	0,99	0,98	0,97	0,96	0,96	0,95	0,94	0,94	0,93	0,93	0,93	0,93	0,93
Valletta											0,91	0,92	0,93	0,93	0,94
Laibach	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,01	1,01	1,01	1,01	1,01	1,02	1,02	1,02	1,03
MEGA 4	1,00	1,00	0,98	0,96	0,95	0,94	0,94	0,93	0,92	0,92	0,91	0,91	0,91	0,91	0,91

Quelle: EUROSTAT; eigene Berechnungen

Tabelle 21: Entwicklung des BIP 1990 – 2004

	BIP (in Mio. pps)		Entwicklung		BIP (in Mio. pps)		Entwicklung
	1995	2004			1995	2004	
London	99.582	179.602	1,80	Antwerpen	23.195	30.067	1,30
Paris	105.637	140.648	1,33	Prag	21.665	37.079	1,71
Brüssel	35.693	51.137	1,43	Bremen	13.961	18.704	1,34
Kopenhagen				Bilbao	17.248	27.704	1,61
Stuttgart	21.360	30.691	1,44	Valencia	27.261	44.997	1,65
München	43.832	59.988	1,37	Palma de Mallorca			
Berlin	64.696	72.575	1,12	Lille	37.476	50.666	1,35
Hamburg	52.486	71.082	1,35	Toulouse	18.550	28.932	1,56
Frankfurt	32.208	43.127	1,34	Lyon	32.634	46.973	1,44
Düsseldorf	25.099	32.973	1,31	Nizza	16.130	24.151	1,50
Köln	29.114	35.795	1,23	Marseille	30.232	43.195	1,43
Madrid	88.168	154.780	1,76	Neapel	33.623	43.748	1,30
Barcelona	74.977	122.238	1,63	Luxemburg	12.522	22.907	1,83
Mailand	101.734	133.981	1,32	Budapest	26.133	45.886	1,76
Rom	81.107	108.411	1,34	Warschau	22.522	50.458	2,24
Wien	42.833	59.783	1,40	Lissabon	35.456	51.173	1,44
Stockholm	39.873	62.764	1,57	Bratislava	8.999	15.330	1,70
Gesamt MEGA 1	58.650	84.973	1,42	Malmö	18.134	26.479	1,46
Dublin	20.293	42.939	2,12	Birmingham	7.791	12.595	1,62
Athen	43.683	89.719	2,05	Edinburgh	11.099	18.121	1,63
Turin	47.946	57.370	1,20	Gesamt MEGA 3	21.823	33.640	1,57
Genua	16.749	20.147	1,20	Tallinn	3.993	8.866	2,22
Bologna	22.473	29.074	1,29	Riga	5.579	11.585	2,08
Helsinki	1.423	2.010	1,41	Wilna	5.418	12.316	2,27
Göteborg	25.175	37.078	1,47	Valletta		5.976	
Manchester	38.911	58.174	1,50	Laibach	6.907	11.844	1,71
Gesamt MEGA 2	27.081	42.064	1,53	Gesamt MEGA 4	5.474	10.117	2,07

Quelle: EUROSTAT; eigene Berechnungen

Tabelle 22: Beschäftigung und Wertschöpfung

	Beschäftigung						Wertschöpfung					
	Anteil			Entwicklung			Anteil			Entwicklung		
	I	II	III	I	II	III	I	II	III	I	II	III
London	0,1%	7,6%	92,3%	1,66	0,96	1,23	0,0%	7,7%	92,3%	1,25	1,51	2,22
Paris	0,1%	8,5%	91,4%	0,93	0,71	1,06	0,0%	9,3%	90,7%	1,00	1,06	1,38
Brüssel	0,1%	9,8%	90,2%	1,15	0,87	1,11	0,0%	11,8%	88,2%	0,49	1,09	1,30
Kopenhagen	0,0%	9,6%	90,4%	1,00	0,88	1,12	0,1%	10,6%	89,3%	0,80	1,24	1,38
Stuttgart	0,4%	25,0%	74,6%	0,83	0,93	1,10	0,2%	33,5%	66,4%	0,96	1,25	1,17
München	0,3%	19,5%	80,2%	0,93	0,88	1,10	0,1%	22,9%	77,0%	1,07	1,04	1,17
Berlin	0,4%	15,4%	84,2%	0,70	0,63	1,03	0,2%	18,3%	81,5%	0,59	0,75	0,99
Hamburg	0,5%	16,3%	83,2%	0,85	0,83	1,08	0,2%	17,9%	81,9%	0,97	1,05	1,18
Frankfurt	0,2%	12,4%	87,4%	0,92	0,75	1,15	0,1%	16,1%	83,8%	0,96	0,99	1,17
Düsseldorf	0,3%	15,6%	84,2%	1,20	0,82	1,12	0,1%	13,1%	86,9%	3,56	0,85	1,15
Köln	0,3%	16,0%	83,7%	1,06	0,84	1,20	0,1%	18,5%	81,4%	4,29	0,97	1,05
Madrid	0,5%	22,7%	76,8%	0,75	1,33	1,46	0,3%	22,9%	76,9%	1,90	1,57	1,78
Barcelona	1,2%	35,2%	63,6%	1,28	1,34	1,30	0,8%	33,7%	65,5%	1,76	1,51	1,66
Mailand	0,3%	29,9%	69,8%	1,02	0,98	1,18	0,3%	29,2%	70,5%	1,57	1,30	1,73
Rom	1,0%	13,9%	85,2%	0,86	1,09	1,17	0,5%	12,8%	86,7%	1,09	1,39	1,64
Wien	0,6%	15,0%	84,4%	0,85	0,75	1,14	0,2%	16,8%	82,9%	0,96	1,08	1,27
Stockholm	0,4%	15,5%	84,1%	1,24	1,04	1,10	0,1%	16,2%	83,7%	1,00	1,40	1,62
Gesamt MEGA 1	0,7%	21,9%	77,4%	1,01	0,92	1,15	0,2%	18,3%	81,5%	1,42	1,18	1,40
Dublin	0,7%	20,4%	78,9%	1,25	1,16	1,41	0,2%	27,8%	71,9%	1,39	2,48	2,87
Athen	1,2%	22,9%	76,0%	1,30	0,98	1,30	0,6%	19,6%	79,9%	0,74	1,82	1,62
Turin	1,5%	31,0%	67,5%	1,01	0,91	1,17	0,8%	29,3%	69,9%	1,22	1,18	1,58
Genua	0,7%	21,3%	77,9%	0,97	1,02	1,10	0,4%	16,6%	83,0%	1,09	1,18	1,51
Bologna	2,4%	29,7%	68,0%	0,75	0,99	1,17	1,5%	31,7%	66,8%	1,09	1,48	1,60
Helsinki	6,1%	36,8%	57,1%	0,67	1,04	1,20	3,0%	55,5%	41,4%	0,81	1,41	1,39
Göteborg	1,7%	25,8%	72,4%	0,69	1,03	1,13	1,2%	30,8%	68,0%	0,86	1,47	1,50
Manchester	0,2%	20,9%	78,9%	0,87	0,92	1,19	0,1%	22,0%	77,9%	0,88	1,24	2,03
Gesamt MEGA 2	2,2%	26,9%	70,9%	0,94	1,01	1,21	1,0%	29,2%	69,9%	1,01	1,53	1,76
Antwerpen	0,9%	21,1%	78,1%	0,95	0,86	1,10	0,5%	28,7%	70,8%	1,08	1,04	1,20
Prag	0,4%	19,6%	80,0%	1,03	0,80	1,09	0,1%	16,4%	83,5%	1,26	1,63	2,50
Bremen	0,3%	23,5%	76,2%	0,91	0,82	1,07	0,1%	29,1%	70,8%	1,15	1,10	1,14
Bilbao	2,6%	32,9%	64,5%	1,59	1,32	1,32	1,3%	34,1%	64,6%	1,11	1,58	1,60
Valencia	3,9%	34,5%	61,6%	0,81	1,28	1,26	3,2%	30,2%	66,6%	1,86	1,50	1,67
Palma de Mallorca	2,2%	23,8%	73,9%	1,61	1,79	1,44	1,5%	17,2%	81,4%	1,39	1,81	1,78
Lille	1,7%	23,6%	74,7%	0,89	0,94	1,17	1,3%	24,3%	74,4%	1,03	1,04	1,42
Toulouse	1,7%	21,0%	77,3%	0,82	1,15	1,25	0,7%	21,9%	77,4%	0,81	1,42	1,50
Lyon	1,5%	22,5%	76,0%	0,84	0,94	1,18	0,6%	23,5%	75,9%	0,66	1,20	1,44
Nizza	1,3%	15,7%	83,0%	0,89	1,07	1,21	0,3%	15,0%	84,7%	0,96	1,38	1,41
Marseille	1,5%	16,9%	81,6%	0,88	1,01	1,19	1,6%	18,6%	79,9%	1,16	1,21	1,39
Neapel	2,3%	19,2%	78,5%	0,67	1,05	1,24	1,3%	16,0%	82,7%	1,15	1,28	1,64
Luxemburg	1,4%	21,7%	76,9%	0,80	1,08	1,49	0,6%	17,7%	81,8%	0,89	1,31	1,70
Budapest	0,7%	23,0%	76,3%	1,25	1,05	1,24	0,2%	20,2%	79,6%	0,91	1,93	2,21
Warschau	0,4%	20,4%	79,2%	0,55	0,67	0,97	0,0%	16,7%	83,2%	1,08	1,64	2,81
Lissabon	0,8%	20,3%	78,9%	1,21	1,01	1,07	0,2%	16,7%	83,0%	0,92	1,41	1,67
Bratislava	1,4%	24,4%	74,3%	0,56	0,90	1,14	0,9%	23,6%	75,4%	1,11	1,76	2,12
Malmö	2,8%	22,5%	74,6%	0,72	0,97	1,09	1,7%	28,4%	69,9%	0,89	1,39	1,53
Birmingham	1,9%	22,2%	75,9%	0,72	0,93	1,26	2,0%	24,6%	73,4%	1,37	1,41	2,22
Edinburgh	0,4%	10,9%	88,7%	0,51	0,86	1,18	0,1%	11,2%	88,6%	0,56	1,10	2,16
Gesamt MEGA 3	1,4%	20,0%	78,5%	0,91	1,03	1,20	0,9%	21,7%	77,4%	1,07	1,41	1,76
Tallinn	1,5%	29,5%	69,0%	0,48	0,91	1,06	1,1%	24,4%	74,6%	1,35	3,03	3,57
Riga	1,1%	25,6%	73,3%	0,83	0,93	1,06	0,4%	18,3%	81,3%	0,85	1,95	4,18
Wilna	7,5%	27,0%	65,5%	1,44	0,95	1,12	2,3%	26,0%	71,6%	1,89	3,93	4,33
Valletta	2,1%	28,2%	69,7%	1,31	0,93	1,34	2,3%	25,2%	72,6%	1,33	1,26	1,71
Laibach	4,7%	26,1%	69,2%	0,76	0,93	1,18	1,0%	25,2%	73,8%	1,04	1,64	1,75
Gesamt MEGA 4	3,4%	27,3%	69,3%	0,96	0,93	1,15	1,4%	23,8%	74,8%	1,29	2,36	3,11

Quelle: EUROSTAT; eigene Berechnungen

Tabelle 23: Lokalisationsquotient nach Sektoren

	Beschäftigte						Wertschöpfung					
	Staatenbezogen			Städtesystembezogen			Staatenbezogen			Städtesystembezogen		
	I	II	III	I	II	III	I	II	III	I	II	III
London	0,05	0,39	1,17	0,07	0,37	1,18	1,25	1,51	2,22	0,01	0,32	1,23
Paris	0,02	0,38	1,24	0,09	0,41	1,17	1,00	1,06	1,38	0,00	0,44	1,19
Brüssel	0,03	0,46	1,18	0,07	0,47	1,15	0,49	1,09	1,30	0,02	0,48	1,19
Kopenhagen	0,00	0,44	1,20	0,00	0,46	1,16	0,80	1,24	1,38	0,03	0,43	1,22
Stuttgart	0,18	0,92	1,06	0,41	1,20	0,95	0,96	1,25	1,17	0,14	1,16	0,95
München	0,12	0,72	1,13	0,29	0,94	1,02	1,07	1,04	1,17	0,09	0,80	1,10
Berlin	0,18	0,57	1,19	0,42	0,74	1,08	0,59	0,75	0,99	0,14	0,64	1,16
Hamburg	0,21	0,60	1,18	0,49	0,79	1,06	0,97	1,05	1,18	0,18	0,62	1,17
Frankfurt	0,09	0,46	1,24	0,21	0,60	1,12	0,96	0,99	1,17	0,05	0,56	1,20
Düsseldorf	0,11	0,58	1,19	0,26	0,75	1,08	3,56	0,85	1,15	0,08	0,45	1,24
Köln	0,12	0,59	1,18	0,27	0,77	1,07	4,29	0,97	1,05	0,10	0,64	1,16
Madrid	0,08	0,77	1,19	0,48	1,10	0,98	1,90	1,57	1,78	0,07	0,79	1,14
Barcelona	0,21	1,19	0,98	1,23	1,70	0,81	1,76	1,51	1,66	0,20	1,17	0,98
Mailand	0,06	1,03	1,04	0,27	1,44	0,89	1,57	1,30	1,73	0,10	1,08	1,00
Rom	0,23	0,48	1,27	0,98	0,67	1,09	1,09	1,39	1,64	0,21	0,47	1,23
Wien	0,05	0,65	1,31	0,63	0,72	1,08	0,96	1,08	1,27	0,11	0,56	1,22
Stockholm	0,19	0,68	1,12	0,45	0,75	1,07	1,00	1,40	1,62	0,07	0,60	1,18
Gesamt MEGA 1	0,12	0,64	1,17	0,39	0,82	1,06	1,42	1,18	1,40	0,09	0,66	1,15
Dublin	0,10	0,74	1,20	0,66	0,98	1,01	1,39	2,48	2,87	0,09	0,72	1,22
Athen	0,08	1,07	1,19	1,21	1,10	0,97	0,74	1,82	1,62	0,08	0,89	1,12
Turin	0,36	1,07	1,01	1,53	1,50	0,86	1,22	1,18	1,58	0,31	1,08	0,99
Genua	0,18	0,74	1,17	0,75	1,03	1,00	1,09	1,18	1,51	0,16	0,61	1,18
Bologna	0,56	1,02	1,02	2,38	1,43	0,87	1,09	1,48	1,60	0,59	1,17	0,95
Helsinki	1,15	1,40	0,83	6,16	1,78	0,73	0,81	1,41	1,39	0,95	1,74	0,64
Göteborg	0,75	1,13	0,97	1,77	1,25	0,92	0,86	1,47	1,50	0,65	1,14	0,96
Manchester	0,18	1,07	1,00	0,25	1,01	1,01	0,88	1,24	2,03	0,11	0,92	1,04
Gesamt MEGA 2	0,42	1,03	1,05	1,84	1,26	0,92	1,01	1,53	1,76	0,37	1,03	1,01
Antwerpen	0,43	0,99	1,02	0,90	1,02	1,00	1,08	1,04	1,20	0,43	1,16	0,96
Prag	0,09	0,51	1,39	0,40	0,95	1,02	1,26	1,63	2,50	0,04	0,46	1,37
Bremen	0,14	0,87	1,08	0,31	1,13	0,97	1,15	1,10	1,14	0,12	1,01	1,01
Bilbao	0,45	1,11	1,00	2,61	1,59	0,82	1,11	1,58	1,60	0,33	1,18	0,96
Valencia	0,69	1,16	0,95	3,95	1,67	0,79	1,86	1,50	1,67	0,81	1,05	0,99
Palma de M.	0,40	0,80	1,14	2,27	1,15	0,94	1,39	1,81	1,78	0,37	0,59	1,21
Lille	0,47	1,04	1,01	1,71	1,14	0,95	1,03	1,04	1,42	0,52	1,14	0,98
Toulouse	0,48	0,93	1,05	1,71	1,01	0,99	0,81	1,42	1,50	0,29	1,03	1,01
Lyon	0,42	1,00	1,03	1,50	1,09	0,97	0,66	1,20	1,44	0,25	1,10	1,00
Nizza	0,36	0,69	1,12	1,29	0,76	1,06	0,96	1,38	1,41	0,12	0,71	1,11
Marseille	0,43	0,75	1,10	1,56	0,81	1,04	1,16	1,21	1,39	0,63	0,87	1,05
Neapel	0,55	0,66	1,17	2,31	0,92	1,00	1,15	1,28	1,64	0,50	0,59	1,18
Luxemburg	0,99	0,99	0,99	1,37	1,05	0,98	0,89	1,31	1,70	1,00	1,00	1,00
Budapest	0,14	0,69	1,25	0,73	1,11	0,97	0,91	1,93	2,21	0,07	0,66	1,20
Warschau	0,02	0,73	1,47	0,45	0,98	1,01	1,08	1,64	2,81	0,01	0,58	1,24
Lissabon	0,06	0,66	1,39	0,77	0,98	1,01	0,92	1,41	1,67	0,07	0,65	1,17
Bratislava	0,30	0,71	1,22	1,38	1,18	0,95	1,11	1,76	2,12	0,21	0,68	1,25
Malmö	1,22	0,99	1,00	2,88	1,09	0,95	0,89	1,39	1,53	0,94	1,05	0,98
Birmingham	1,35	1,13	0,96	1,92	1,07	0,97	1,37	1,41	2,22	2,07	1,03	0,98
Edinburgh	0,27	0,56	1,12	0,39	0,53	1,13	0,56	1,10	2,16	0,14	0,47	1,18
Gesamt MEGA 3	0,46	0,85	1,12	1,52	1,06	0,98	1,07	1,41	1,76	0,44	0,85	1,09
Tallinn	0,25	0,91	1,12	1,51	1,42	0,88	1,35	3,03	3,57	0,27	0,85	1,11
Riga	0,08	0,99	1,21	1,15	1,23	0,94	0,85	1,95	4,18	0,10	0,82	1,11
Wilna	0,42	0,96	1,21	7,62	1,30	0,84	1,89	3,93	4,33	0,36	0,82	1,16
Valletta	0,90	1,00	1,00	2,18	1,36	0,89	1,33	1,26	1,71	0,89	1,01	1,00
Laibach	0,43	0,72	1,31	4,73	1,26	0,88	1,04	1,64	1,75	0,41	0,71	1,19
Gesamt MEGA 4	0,42	0,92	1,17	3,44	1,32	0,89	1,29	2,36	3,11	0,41	0,84	1,11

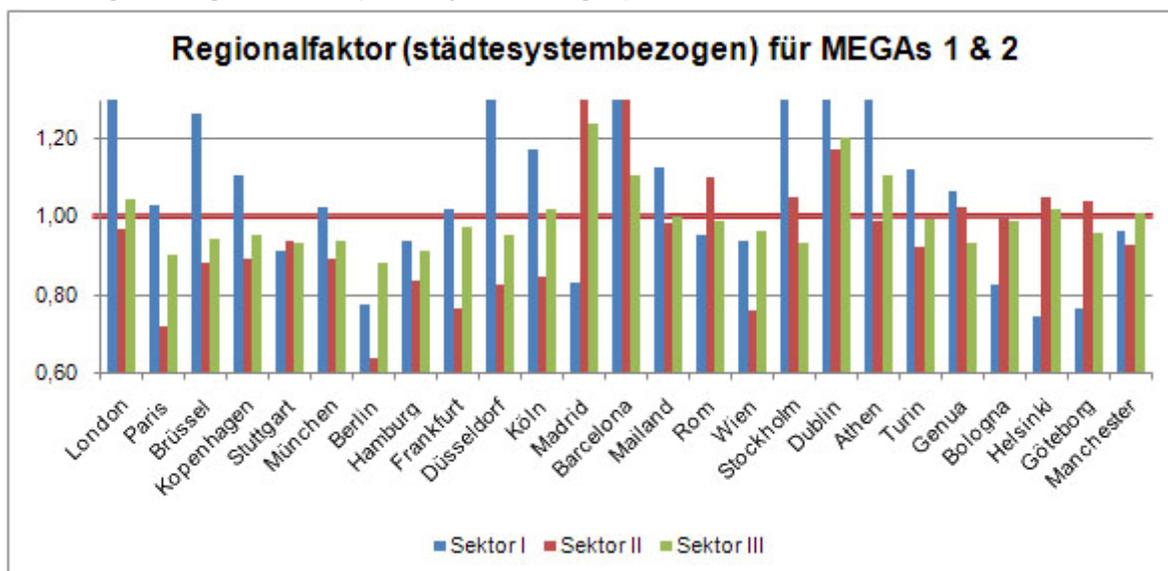
Quelle: EUROSTAT; eigene Berechnungen

Tabelle 24: Regionalfaktor nach Sektoren

Quelle:EUROSTAT; eigene Darstellung

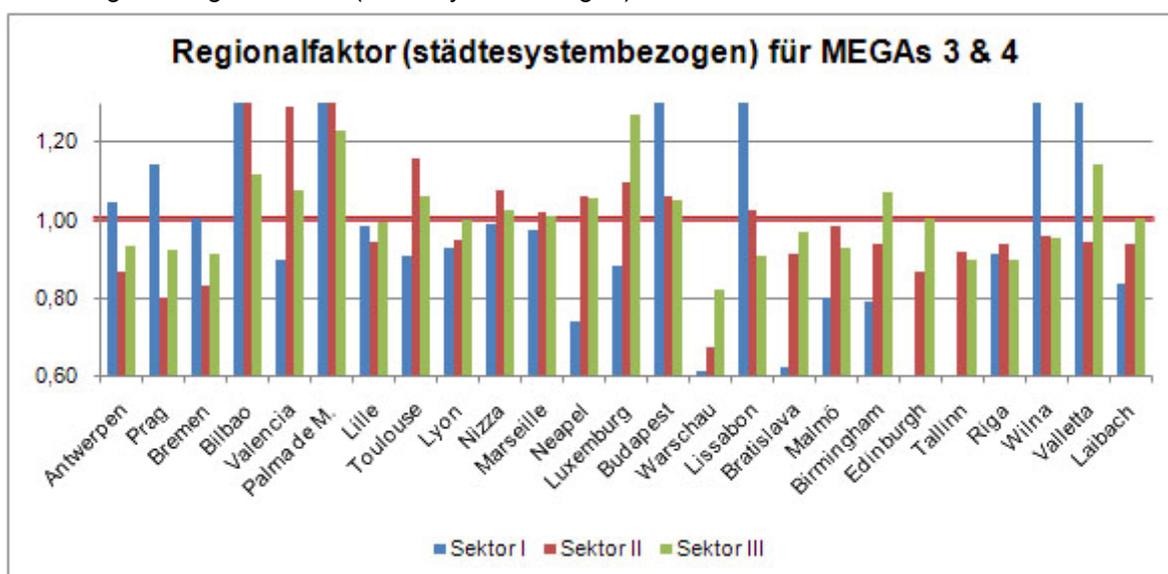
	Beschäftigte						Wertschöpfung					
	Staatenbezogen			Städtesystembezogen			Staatenbezogen			Städtesystembezogen		
	I	II	III	I	II	III	I	II	III	I	II	III
London	2,17	1,02	1,02	1,84	0,97	1,04	1,28	1,06	1,08	1,10	1,17	1,45
Paris	1,07	0,71	0,90	1,03	0,72	0,90	1,02	0,93	0,97	0,88	0,83	0,90
Brüssel	1,45	0,93	0,98	1,27	0,88	0,94	0,53	0,99	0,98	0,43	0,85	0,85
Kopenhagen	1,30	0,96	1,02	1,11	0,89	0,95	1,02	0,93	0,99	0,70	0,97	0,90
Stuttgart	1,01	1,09	0,97	0,91	0,94	0,93	1,01	1,25	0,99	0,84	0,97	0,76
München	1,14	1,03	0,98	1,03	0,89	0,94	1,13	1,04	0,99	0,94	0,81	0,76
Berlin	0,86	0,74	0,92	0,77	0,64	0,88	0,63	0,75	0,84	0,52	0,58	0,64
Hamburg	1,04	0,97	0,95	0,94	0,83	0,91	1,03	1,05	1,01	0,85	0,82	0,77
Frankfurt	1,13	0,88	1,02	1,02	0,76	0,97	1,01	0,99	0,99	0,84	0,77	0,76
Düsseldorf	1,47	0,96	0,99	1,33	0,83	0,95	3,77	0,85	0,98	3,13	0,66	0,75
Köln	1,30	0,98	1,06	1,17	0,85	1,02	4,54	0,97	0,89	3,77	0,75	0,68
Madrid	0,83	0,96	1,11	0,83	1,35	1,24	1,29	0,98	1,07	1,67	1,22	1,16
Barcelona	1,40	0,97	0,99	1,41	1,35	1,10	1,19	0,94	0,99	1,54	1,17	1,08
Mailand	1,34	0,95	1,01	1,13	0,98	1,00	1,33	0,94	1,05	1,38	1,01	1,13
Rom	1,13	1,06	1,00	0,95	1,10	0,99	0,92	1,00	1,00	0,96	1,08	1,07
Wien	0,92	0,81	0,99	0,94	0,76	0,97	1,07	0,88	1,01	0,84	0,84	0,82
Stockholm	1,62	1,05	1,00	1,37	1,05	0,93	1,06	1,11	1,08	0,88	1,08	1,06
Gesamt MEGA 1	1,25	0,95	1,00	1,12	0,93	0,98	1,40	0,98	1,00	1,25	0,92	0,91
Dublin	1,43	0,85	0,93	1,39	1,17	1,20	1,42	0,90	0,99	1,22	1,92	1,87
Athen	1,46	0,97	0,97	1,44	0,99	1,11	0,65	1,13	0,94	0,65	1,41	1,05
Turin	1,33	0,89	1,00	1,12	0,92	0,99	1,02	0,85	0,96	1,07	0,91	1,03
Genua	1,27	0,99	0,94	1,07	1,02	0,93	0,92	0,85	0,92	0,96	0,91	0,98
Bologna	0,98	0,96	1,00	0,83	1,00	0,99	0,92	1,07	0,97	0,96	1,15	1,04
Helsinki	0,87	0,94	0,99	0,74	1,05	1,02	0,76	1,00	0,93	0,71	1,09	0,90
Göteborg	0,90	1,04	1,03	0,76	1,04	0,96	0,92	1,16	1,00	0,76	1,14	0,98
Manchester	1,14	0,98	0,99	0,96	0,93	1,01	0,90	0,87	0,98	0,77	0,96	1,32
Gesamt MEGA 2	1,17	0,95	0,98	1,04	1,02	1,03	0,94	0,98	0,96	0,89	1,19	1,15
Antwerpen	1,20	0,92	0,98	1,05	0,87	0,94	1,17	0,95	0,91	0,95	0,81	0,78
Prag	1,64	0,88	1,05	1,14	0,80	0,92	1,05	0,90	1,21	1,11	1,27	1,63
Bremen	1,11	0,96	0,95	1,00	0,83	0,91	1,22	1,10	0,97	1,01	0,86	0,74
Bilbao	1,75	0,95	1,00	1,76	1,33	1,12	0,75	0,99	0,96	0,97	1,22	1,04
Valencia	0,89	0,92	0,96	0,90	1,29	1,07	1,27	0,94	1,00	1,64	1,17	1,09
Palma de M.	1,77	1,30	1,10	1,78	1,81	1,23	0,95	1,13	1,07	1,22	1,41	1,16
Lille	1,02	0,94	0,99	0,98	0,95	0,99	1,05	0,91	1,00	0,90	0,81	0,92
Toulouse	0,94	1,15	1,06	0,91	1,16	1,06	0,83	1,24	1,05	0,71	1,10	0,97
Lyon	0,96	0,95	1,00	0,93	0,95	1,00	0,67	1,06	1,01	0,58	0,93	0,94
Nizza	1,02	1,07	1,02	0,99	1,08	1,02	0,98	1,21	0,99	0,84	1,07	0,92
Marseille	1,01	1,01	1,01	0,98	1,02	1,01	1,18	1,06	0,98	1,02	0,94	0,90
Neapel	0,88	1,03	1,07	0,74	1,06	1,05	0,97	0,92	1,00	1,01	0,99	1,07
Luxemburg	1,00	1,00	1,00	0,88	1,10	1,27	1,00	1,00	1,00	0,78	1,01	1,11
Budapest	1,77	0,97	1,10	1,39	1,06	1,05	0,90	0,93	0,99	0,80	1,50	1,44
Warschau	0,96	0,98	1,01	0,61	0,68	0,82	1,15	1,10	1,33	0,95	1,27	1,83
Lissabon	1,03	0,90	0,94	1,34	1,02	0,91	1,03	0,96	0,99	0,81	1,09	1,09
Bratislava	1,15	1,00	1,03	0,62	0,91	0,97	0,74	0,96	1,00	0,98	1,36	1,38
Malmö	0,94	0,98	1,00	0,80	0,98	0,93	0,94	1,10	1,01	0,78	1,08	0,99
Birmingham	0,94	0,99	1,05	0,79	0,94	1,07	1,41	0,99	1,08	1,21	1,09	1,44
Edinburgh	0,66	0,91	0,98	0,56	0,87	1,00	0,57	0,77	1,05	0,49	0,85	1,40
Gesamt MEGA 3	1,13	0,99	1,01	1,01	1,04	1,02	0,99	1,01	1,03	0,94	1,09	1,14
Tallinn	0,85	1,02	1,03	0,53	0,92	0,90	0,88	1,02	1,09	1,18	2,35	2,32
Riga	1,18	0,97	1,02	0,91	0,94	0,90	0,67	0,96	1,05	0,75	1,51	2,72
Wilna	1,60	1,02	1,10	1,59	0,96	0,96	1,01	1,22	1,17	1,66	3,05	2,82
Valletta	0,91	0,99	1,01	1,45	0,94	1,14	0,95	0,94	1,05	1,17	0,98	1,11
Laibach	1,00	1,03	1,02	0,84	0,94	1,00	1,05	1,00	1,05	0,91	1,27	1,14
Gesamt MEGA 4	1,11	1,01	1,04	1,06	0,94	0,98	0,91	1,03	1,08	1,14	1,83	2,02

Abbildung 25: Regionalfaktor (städtesystembezogen) für MEGAs 1 & 2



Quelle: EUROSTAT; eigene Berechnungen

Abbildung 26: Regionalfaktor (städtesystembezogen) für MEGAs 3 & 4



Quelle: EUROSTAT; eigene Berechnungen

Tabelle 25: Standort- und Struktureffekte in Beschäftigtenentwicklung und Wertschöpfung

	Beschäftigte (in 1000)				Wertschöpfung (in Mio €)			
	Staatenbezogen		Städtesystembezogen		Staatenbezogen		Städtesystembezogen	
	N	M	N	M	N	M	N	M
BE Brüssel								
Sektor I	0,15	-0,12	0,10	-0,09	-10,13	-7,56	-14,99	-7,83
Sektor II	-4,66	-10,03	-8,71	-10,25	-40,57	-806,25	-1.020,74	-964,37
Sektor III	-10,76	30,42	-36,91	25,45	-812,49	2.260,77	-7.575,07	1.902,76
Gesamt	-15,27	20,27	-45,52	15,11	-863,19	1.446,96	-8.610,80	930,56
BE Antwerpen								
Sektor I	0,62	-1,11	0,17	-0,89	19,00	-40,27	-6,89	-41,71
Sektor II	-7,61	-14,02	-13,28	-14,33	-436,25	-1.206,96	-1.903,56	-1.443,65
Sektor III	-8,20	16,95	-22,76	14,18	-2.037,82	1.155,38	-5.493,86	972,41
Gesamt	-15,18	1,81	-35,87	-1,04	-2.455,07	-91,85	-7.404,31	-512,96
CZ Prag								
Sektor I	1,19	-0,96	0,38	-0,66	0,98	-12,74	2,16	-6,00
Sektor II	-20,65	-9,90	-37,06	-26,46	-303,60	-217,62	605,36	-333,11
Sektor III	28,79	44,84	-51,82	26,97	2.532,01	859,35	5.670,81	347,89
Gesamt	9,33	33,98	-88,50	-0,15	2.229,38	628,98	6.278,32	8,79
DK Kopenhagen								
Sektor I	0,00	-0,00	0,00	-0,00	0,40	-11,84	-6,96	-7,01
Sektor II	-1,67	-5,31	-4,59	-5,98	-211,34	-36,61	-99,27	-423,51
Sektor III	5,44	18,83	-17,64	15,18	-212,42	572,79	-2.740,01	1.014,07
Gesamt	3,77	13,52	-22,23	9,20	-423,36	524,34	-2.846,24	583,54
DE Stuttgart								
Sektor I	0,02	-0,49	-0,18	-0,52	0,64	-8,20	-8,62	-16,27
Sektor II	9,49	-21,93	-7,52	-17,39	1.963,11	-917,70	-331,52	-1.497,35
Sektor III	-9,17	31,01	-24,77	15,03	-163,85	995,70	-6.271,04	1.002,39
Gesamt	0,34	8,59	-32,47	-2,88	1.799,89	69,79	-6.611,18	-511,22
DE München								
Sektor I	0,32	-0,60	0,07	-0,63	6,74	-9,45	-3,93	-18,74
Sektor II	6,06	-35,63	-21,58	-28,26	512,40	-1.474,50	-3.174,43	-2.405,82
Sektor III	-18,06	65,79	-51,16	31,88	-285,04	2.254,62	-14.113,92	2.269,77
Gesamt	-11,68	29,56	-72,68	2,99	234,10	770,67	-17.292,28	-154,79
DE Berlin								
Sektor I	-1,04	-1,93	-1,84	-2,02	-64,59	-31,39	-100,05	-62,25
Sektor II	-83,56	-65,26	-134,18	-51,76	-4.388,59	-1.988,93	-9.361,71	-3.245,19
Sektor III	-115,47	121,58	-176,64	58,91	-10.908,86	3.417,48	-31.870,23	3.440,45
Gesamt	-200,07	54,39	-312,66	5,13	-15.362,04	1.397,16	-41.331,99	133,01
DE Bremen								
Sektor I	0,10	-0,24	0,00	-0,25	4,25	-3,57	0,22	-7,08
Sektor II	-2,76	-16,20	-15,33	-12,85	493,28	-559,67	-906,13	-913,18
Sektor III	-12,32	22,54	-23,66	10,92	-377,73	671,90	-4.498,87	676,41
Gesamt	-14,98	6,11	-38,99	-2,17	119,80	108,65	-5.404,78	-243,85
DE Hamburg								
Sektor I	0,19	-1,26	-0,34	-1,33	3,78	-23,55	-22,81	-46,70
Sektor II	-5,73	-35,88	-33,57	-28,46	606,64	-1.389,92	-2.868,71	-2.267,82
Sektor III	-41,03	78,49	-80,52	38,03	498,70	2.887,52	-17.212,15	2.906,93
Gesamt	-46,58	41,34	-114,42	8,25	1.109,12	1.474,06	-20.103,68	592,41
DE Frankfurt								
Sektor I	0,14	-0,28	0,02	-0,29	0,34	-4,46	-4,70	-8,84
Sektor II	-9,72	-17,09	-22,98	-13,55	-84,28	-799,45	-2.083,21	-1.304,40
Sektor III	8,55	44,10	-13,64	21,37	-261,88	1.802,78	-11.319,34	1.814,89
Gesamt	-1,04	26,73	-36,59	7,52	-345,82	998,87	-13.407,26	501,65

Tabelle 25: Standort- und Struktureffekte in Beschäftigtenentwicklung und Wertschöpfung (Forts.)

	Beschäftigte (in 1000)				Wertschöpfung (in Mio €)			
	Staatenbezogen		Städtesystembezogen		Staatenbezogen		Städtesystembezogen	
	N	M	N	M	N	M	N	M
DE Düsseldorf								
Sektor I	0,38	-0,21	0,30	-0,22	19,10	-1,25	17,69	-2,47
Sektor II	-3,25	-15,37	-15,17	-12,19	-733,67	-567,73	-2.153,22	-926,32
Sektor III	-2,34	33,82	-19,35	16,39	-700,64	1.433,83	-9.495,16	1.443,47
Gesamt	-5,20	18,23	-34,23	3,97	-1.415,20	864,85	-11.630,68	514,67
DE Köln								
Sektor I	0,40	-0,34	0,25	-0,36	28,06	-1,44	26,44	-2,85
Sektor II	-1,76	-21,14	-18,16	-16,77	-231,44	-772,97	-2.164,18	-1.261,20
Sektor III	30,73	43,34	8,92	21,00	-3.404,15	1.604,68	-13.246,59	1.615,47
Gesamt	29,36	21,86	-8,98	3,88	-3.607,53	830,27	-15.384,32	351,42
EE Tallinn								
Sektor I	-0,72	-3,14	-3,60	-1,89	-6,58	-56,35	7,72	-12,47
Sektor II	1,68	-4,05	-7,18	-12,09	17,79	-27,04	644,21	-69,47
Sektor III	4,88	16,81	-20,47	8,27	269,75	220,95	1.952,82	57,00
Gesamt	5,84	9,61	-31,25	-5,71	280,96	137,56	2.604,75	-24,94
IE Dublin								
Sektor I	1,14	-1,61	1,06	-0,68	32,08	-134,75	19,65	-26,40
Sektor II	-21,43	-3,87	17,63	-14,16	-1.415,48	205,53	6.222,84	-984,70
Sektor III	-34,73	35,70	77,08	15,36	-424,25	2.273,41	15.560,65	693,86
Gesamt	-55,02	30,22	95,77	0,52	-1.807,66	2.344,19	21.803,14	-317,24
GR Athen								
Sektor I	6,49	-4,47	6,30	-3,55	-155,07	-204,17	-158,99	-134,80
Sektor II	-13,42	-65,12	-4,33	-55,94	1.159,44	-167,75	2.960,54	-1.050,14
Sektor III	-44,36	172,27	125,85	47,72	-2.803,01	2.168,94	2.063,45	1.520,86
Gesamt	-51,29	102,69	127,82	-11,77	-1.798,64	1.797,01	4.865,00	335,92
ES Bilbao								
Sektor I	5,65	-3,26	5,69	-1,87	-94,83	-44,16	-7,52	-88,95
Sektor II	-8,02	10,32	42,21	-17,78	-105,59	-190,79	1.397,73	-910,21
Sektor III	-0,53	3,70	34,77	11,93	-649,48	262,16	542,87	537,53
Gesamt	-2,89	10,76	82,67	-7,71	-849,89	27,21	1.933,08	-461,63
ES Madrid								
Sektor I	-2,79	-7,00	-2,70	-4,00	75,25	-29,48	133,52	-59,37
Sektor II	-24,17	38,85	164,95	-66,95	-509,20	-717,90	5.147,54	-3.424,95
Sektor III	212,21	21,82	420,36	70,38	6.048,61	1.562,71	13.156,23	3.204,19
Gesamt	185,25	53,68	582,61	-0,58	5.614,66	815,34	18.437,29	-280,13
ES Barcelona								
Sektor I	8,24	-8,85	8,34	-5,06	128,56	-75,84	278,49	-152,76
Sektor II	-27,67	50,22	216,78	-86,54	-1.981,08	-869,92	4.873,50	-4.150,20
Sektor III	-20,39	17,02	141,96	54,89	-450,11	1.129,81	4.688,58	2.316,58
Gesamt	-39,83	58,39	367,08	-36,71	-2.302,63	184,05	9.840,58	-1.986,38
ES Valencia								
Sektor I	-4,68	-18,75	-4,45	-10,73	246,03	-105,10	453,80	-211,69
Sektor II	-27,85	21,63	77,43	-37,27	-690,64	-288,01	1.578,75	-1.374,03
Sektor III	-25,34	7,11	42,50	22,94	95,73	418,22	1.997,90	857,52
Gesamt	-57,87	9,99	115,48	-25,06	-348,88	25,11	4.030,45	-728,21
ES Palma de M.								
Sektor I	4,13	-2,32	4,16	-1,33	-14,57	-31,34	47,39	-63,13
Sektor II	23,06	4,53	45,13	-7,81	357,67	-65,92	877,12	-314,51
Sektor III	27,41	3,19	57,83	10,28	935,65	232,89	1.994,91	477,53
Gesamt	54,61	5,40	107,12	1,14	1.278,74	135,63	2.919,42	99,89

Tabelle 25: Standort- und Struktureffekte in Beschäftigtenentwicklung und Wertschöpfung (Forts.)

	Beschäftigte (in 1000)				Wertschöpfung (in Mio €)			
	Staatebezogen		Städtesystembezogen		Staatenbezogen		Städtesystembezogen	
	N	M	N	M	N	M	N	M
FR Paris								
Sektor I	0,09	-0,36	0,04	-0,34	0,00	0,00	0,00	0,00
Sektor II	-56,72	-23,97	-55,73	-27,55	-918,82	-2.413,79	-2.757,22	-2.304,23
Sektor III	-163,66	85,11	-164,92	67,69	-3.366,87	7.837,35	-14.005,51	5.468,24
Gesamt	-220,29	60,78	-220,60	39,80	-4.285,69	5.423,56	-16.762,73	3.164,01
FR Lille								
Sektor I	0,28	-4,38	-0,28	-4,05	29,09	-224,43	-69,74	-215,21
Sektor II	-14,14	-28,90	-12,94	-33,23	-1.152,83	-2.328,33	-2.926,14	-2.222,65
Sektor III	-4,93	36,18	-5,47	28,77	-99,11	2.262,13	-3.169,79	1.578,33
Gesamt	-18,79	2,89	-18,70	-8,50	-1.222,85	-290,62	-6.165,67	-859,54
FR Toulouse								
Sektor I	-0,52	-2,46	-0,84	-2,27	-43,45	-89,37	-82,80	-85,70
Sektor II	13,70	-10,86	14,15	-12,48	1.243,31	-883,09	570,72	-843,01
Sektor III	22,50	18,08	22,23	14,38	1.126,85	1.271,66	-599,34	887,26
Gesamt	35,68	4,76	35,54	-0,37	2.326,71	299,20	-111,42	-41,45
FR Lyon								
Sektor I	-0,41	-3,24	-0,83	-2,99	-144,67	-157,07	-213,84	-150,63
Sektor II	-9,70	-21,80	-8,80	-25,06	580,06	-1.805,73	-795,22	-1.723,77
Sektor III	0,55	29,04	0,12	23,09	523,68	2.102,56	-2.330,40	1.466,99
Gesamt	-9,56	4,00	-9,51	-4,96	959,07	139,76	-3.339,46	-407,40
FR Nizza								
Sektor I	0,12	-1,39	-0,06	-1,28	-1,63	-25,41	-12,82	-24,36
Sektor II	4,26	-7,12	4,56	-8,19	641,07	-516,56	247,65	-493,11
Sektor III	8,11	16,45	7,87	13,09	-103,25	1.230,14	-1.773,07	858,29
Gesamt	12,49	7,94	12,36	3,62	536,19	688,18	-1.538,24	340,81
FR Marseille								
Sektor I	0,12	-3,11	-0,28	-2,88	103,56	-205,91	12,89	-197,46
Sektor II	1,75	-14,81	2,36	-17,03	466,52	-1.307,59	-529,38	-1.248,24
Sektor III	5,34	30,02	4,90	23,88	-862,98	2.115,65	-3.734,82	1.476,12
Gesamt	7,21	12,09	6,97	3,97	-292,90	602,15	-4.251,30	30,42
IT Turin								
Sektor I	3,82	-5,10	1,64	-3,40	10,02	-125,28	26,71	-116,37
Sektor II	-38,82	-24,20	-26,05	-47,79	-2.743,87	-2.138,66	-1.450,35	-2.457,67
Sektor III	1,47	39,24	-5,56	27,80	-1.454,96	2.155,19	1.054,57	1.377,91
Gesamt	-33,54	9,94	-29,97	-23,39	-4.188,82	-108,75	-369,06	-1.196,13
IT Genua								
Sektor I	0,59	-0,98	0,18	-0,65	-6,98	-25,57	-3,57	-23,75
Sektor II	-0,99	-5,55	1,95	-10,97	-541,68	-424,08	-285,18	-487,34
Sektor III	-17,46	17,83	-20,65	12,64	-1.347,01	940,67	-251,68	601,41
Gesamt	-17,85	11,30	-18,53	1,01	-1.895,67	491,01	-540,44	90,32
IT Mailand								
Sektor I	1,39	-1,82	0,61	-1,21	77,70	-73,11	87,45	-67,91
Sektor II	-33,44	-44,81	-9,79	-88,51	-2.286,54	-4.499,56	434,92	-5.170,72
Sektor III	13,34	82,61	-1,46	58,54	4.238,38	4.643,79	9.645,67	2.968,97
Gesamt	-18,71	35,97	-10,63	-31,19	2.029,54	71,12	10.168,04	-2.269,66
IT Bologna								
Sektor I	-0,21	-5,20	-2,43	-3,46	-34,45	-133,81	-16,61	-124,30
Sektor II	-5,36	-10,31	0,08	-20,37	528,39	-932,88	1.092,62	-1.072,03
Sektor III	0,00	19,10	-3,42	13,54	-471,79	1.030,50	728,15	658,84
Gesamt	-5,56	3,59	-5,77	-10,29	22,16	-36,19	1.804,16	-537,48

Tabelle 25: Standort- und Struktureffekte in Beschäftigtenentwicklung und Wertschöpfung (Forts.)

	Beschäftigte (in 1000)				Wertschöpfung (in Mio €)			
	Staatenbezogen		Städtesystembezogen		Staatenbezogen		Städtesystembezogen	
	N	M	N	M	N	M	N	M
IT Rom								
Sektor I	2,08	-7,02	-0,92	-4,68	-43,97	-172,96	-20,92	-160,66
Sektor II	14,87	-16,58	23,63	-32,75	5,96	-1.494,69	909,99	-1.717,64
Sektor III	2,27	90,51	-13,94	64,14	-17,16	4.859,34	5.641,13	3.106,78
Gesamt	19,22	66,90	8,77	26,71	-55,17	3.191,70	6.530,20	1.228,49
IT Neapel								
Sektor I	-2,94	-11,21	-7,74	-7,47	-15,40	-160,12	5,94	-148,73
Sektor II	4,58	-12,50	11,18	-24,69	-555,83	-822,83	-58,16	-945,56
Sektor III	47,00	41,33	39,60	29,29	-116,02	1.876,77	2.069,32	1.199,90
Gesamt	48,64	17,62	43,04	-2,87	-687,25	893,83	2.017,09	105,61
LV Riga								
Sektor I	0,62	-1,24	-0,38	-1,09	-9,68	-41,35	-6,59	-7,86
Sektor II	-2,63	0,31	-5,92	-13,52	-39,83	-478,06	310,96	-88,30
Sektor III	5,21	20,48	-28,95	11,60	202,15	892,55	2.575,02	57,85
Gesamt	3,20	19,55	-35,25	-3,01	152,65	373,15	2.879,39	-38,31
LT Wilna								
Sektor I	10,78	-1,54	10,61	-4,50	1,36	-93,72	48,45	-21,72
Sektor II	1,94	-4,21	-4,18	-15,03	245,19	-39,44	908,16	-64,56
Sektor III	22,41	11,31	-11,59	10,53	540,36	315,06	2.397,05	50,84
Gesamt	35,12	5,57	-5,17	-9,00	786,91	181,90	3.353,66	-35,44
LU Luxemburg								
Sektor I	0,00	-2,76	-0,52	-1,12	0,00	-105,95	-36,90	-49,85
Sektor II	0,00	-15,76	5,56	-8,20	0,00	-938,57	52,47	-584,98
Sektor III	0,00	21,52	48,10	7,21	0,00	1.044,52	1.831,71	655,54
Gesamt	0,00	3,00	53,13	-2,12	0,00	0,00	1.847,29	20,72
HU Budapest								
Sektor I	3,00	-2,04	1,92	-1,24	-5,42	-55,57	-11,69	-17,42
Sektor II	-7,15	1,78	13,06	-28,90	-320,84	-64,60	1.457,02	-428,66
Sektor III	64,66	27,43	34,61	27,89	-125,74	1.028,32	5.302,82	465,30
Gesamt	60,51	27,17	49,59	-2,24	-452,00	908,15	6.748,14	19,22
MT Valletta								
Sektor I	-0,30	0,58	0,97	-0,54	-4,47	-7,95	11,82	-20,57
Sektor II	-0,47	-10,90	-2,55	-6,10	-60,81	-133,63	-17,30	-134,01
Sektor III	1,42	10,02	12,55	3,57	134,85	125,47	262,19	90,22
Gesamt	0,65	-0,30	10,97	-3,06	69,57	-16,12	256,71	-64,36
AT Wien								
Sektor I	-0,48	-0,89	-0,38	-1,46	7,98	-43,20	-22,87	-43,14
Sektor II	-31,94	-22,67	-42,82	-24,76	-1.271,90	-121,34	-1.867,93	-1.661,13
Sektor III	-6,98	59,62	-26,69	31,29	411,65	734,84	-9.995,36	2.194,80
Gesamt	-39,39	36,06	-69,88	5,07	-852,28	570,30	-11.886,15	490,54
PL Warschau								
Sektor I	-0,17	-1,60	-2,78	-1,79	1,03	-6,44	-0,43	-2,54
Sektor II	-3,78	-28,54	-97,29	-42,20	324,46	-697,82	787,49	-425,56
Sektor III	7,41	146,94	-173,40	38,81	4.543,59	2.055,93	8.343,55	389,47
Gesamt	3,47	116,80	-273,48	-5,17	4.869,08	1.351,67	9.130,61	-38,63
PT Lissabon								
Sektor I	0,29	0,20	2,18	-1,60	2,91	-67,86	-21,64	-33,24
Sektor II	-25,82	-3,19	5,13	-31,32	-259,99	-495,45	548,59	-843,61
Sektor III	-59,97	1,37	-87,55	39,30	-270,90	1.994,78	2.537,34	1.113,77
Gesamt	-85,50	-1,62	-80,24	6,38	-527,98	1.431,47	3.064,30	236,92

Tabelle 25: Standort- und Struktureffekte in Beschäftigtenentwicklung und Wertschöpfung (Forts.)

	Beschäftigte (in 1000)				Wertschöpfung (in Mio €)			
	Staatenbezogen		Städtesystembezogen		Staatenbezogen		Städtesystembezogen	
	N	M	N	M	N	M	N	M
SI Laibach								
Sektor I	0,00	-3,99	-2,44	-3,74	3,98	-50,11	-7,70	-26,29
Sektor II	1,82	-7,08	-4,71	-10,58	-6,87	17,14	417,15	-222,08
Sektor III	4,43	24,62	0,68	7,51	255,49	118,87	689,89	192,60
Gesamt	6,24	13,54	-6,48	-6,81	252,60	85,89	1.099,34	-55,78
SK Bratislava								
Sektor I	0,66	-4,47	-3,14	-2,06	-21,96	-25,77	-1,57	-18,84
Sektor II	-0,40	-7,32	-8,91	-14,20	-57,20	-129,96	417,54	-167,39
Sektor III	7,89	32,04	-8,88	11,69	2,60	346,54	1.368,73	140,00
Gesamt	8,14	20,25	-20,93	-4,57	-76,56	190,81	1.784,70	-46,24
FI Helsinki								
Sektor I	-0,31	-1,19	-0,73	-0,71	-19,84	-30,59	-25,89	-26,50
Sektor II	-0,81	-0,48	0,64	-1,71	-3,16	-30,34	100,51	-154,58
Sektor III	-0,13	1,03	0,40	0,79	-68,41	28,88	-92,09	36,96
Gesamt	-1,25	-0,64	0,31	-1,64	-91,41	-32,06	-17,47	-144,12
SE Stockholm								
Sektor I	1,75	-1,06	1,25	-0,83	5,15	-42,22	-12,21	-30,23
Sektor II	7,83	-10,34	7,76	-21,51	1.035,51	-1.180,91	840,77	-1.450,27
Sektor III	3,28	28,10	-64,41	37,84	4.090,65	3.032,05	3.027,69	2.032,69
Gesamt	12,86	16,70	-55,40	15,50	5.131,31	1.808,92	3.856,26	552,19
SE Malmö								
Sektor I	-0,92	-5,83	-3,67	-4,56	-28,30	-253,39	-132,48	-181,43
Sektor II	-2,01	-8,01	-2,07	-16,65	721,36	-879,03	576,40	-1.079,53
Sektor III	0,97	12,43	-28,98	16,74	268,01	1.137,60	-130,80	762,65
Gesamt	-1,97	-1,41	-34,72	-4,48	961,07	5,18	313,12	-498,31
SE Göteborg								
Sektor I	-1,52	-5,46	-4,09	-4,27	-41,99	-252,59	-145,84	-180,85
Sektor II	7,37	-12,60	7,28	-26,20	1.682,30	-1.263,25	1.473,99	-1.551,39
Sektor III	17,85	16,95	-22,99	22,83	-19,75	1.573,07	-571,23	1.054,59
Gesamt	23,69	-1,11	-19,80	-7,65	1.620,56	57,24	756,92	-677,65
UK Manchester								
Sektor I	0,40	-1,35	-0,12	-0,83	-6,55	-59,57	-17,68	-23,28
Sektor II	-5,28	-56,41	-20,56	-40,86	-1.773,29	-4.099,21	-501,89	-1.821,88
Sektor III	-9,17	60,84	11,73	40,73	-675,74	4.593,55	10.352,07	1.243,19
Gesamt	-14,06	3,08	-8,95	-0,96	-2.455,58	434,77	9.832,50	-601,97
UK Birmingham								
Sektor I	-0,35	-2,59	-1,33	-1,60	70,02	-152,87	41,47	-59,74
Sektor II	-0,58	-12,27	-3,91	-8,88	-29,69	-873,89	241,35	-388,40
Sektor III	9,92	11,42	13,85	7,65	614,48	856,60	2.670,93	231,83
Gesamt	8,99	-3,43	8,61	-2,83	654,81	-170,17	2.953,76	-216,31
UK London								
Sektor I	0,99	-0,40	0,83	-0,25	3,29	-10,49	1,33	-4,10
Sektor II	4,73	-39,46	-5,96	-28,58	766,99	-3.613,88	1.887,86	-1.606,17
Sektor III	53,98	138,21	101,46	92,53	11.159,58	15.353,78	48.019,64	4.155,33
Gesamt	59,70	98,35	96,34	63,70	11.929,86	11.729,41	49.908,83	2.545,06
UK Edinburgh								
Sektor I	-0,64	-0,91	-0,99	-0,56	-17,21	-35,90	-23,91	-14,03
Sektor II	-3,44	-8,12	-5,64	-5,88	-556,04	-734,22	-328,32	-326,32
Sektor III	-5,23	17,73	0,86	11,87	669,51	1.530,85	4.344,66	414,31
Gesamt	-9,31	8,70	-5,77	5,42	96,27	760,74	3.992,43	73,96

Quelle: EUROSTAT; eigene Berechnungen