„Twin-City“ Wien – Bratislava? Strukturelle Voraussetzungen für interregionale Arbeitsteilung in der grenzüberschreitenden Stadtregion

Peter Mayerhofer

1. Wien – Bratislava als Forschungsgegenstand: Bisherige Erkenntnisse

Mit der Erweiterung um die zentral- und osteuropäischen Länder hat die Europäische Union ein Projekt ins Werk gesetzt, das äußerst komplex ist und die wirtschaftspolitische Steuerungsfähigkeit der beteiligten Länder auf eine harte Probe stellt. Als Integration extrem ungleicher Partner ist die Erweiterung ein historisch einmaliges Experiment, das die Wettbewerbs- und Standortbedingungen gerade der Regionen unmittelbar an der ökonomischen „Bruchlinie“ des neuen Integrationsraums entscheidend verändert. Ökonomisch resultieren aus dem Integrationsschritt zweifellos Vorteile der Markterweiterung und neue Möglichkeiten zu interregionaler Arbeitsteilung und Vernetzung. Gleichzeitig beschleunigt der verstärkte Wettbewerbsdruck aber auch den strukturellen Wandel – wie jede Intensivierung von Marktkräften lässt die Erweiterung damit Unterschiede in der Wettbewerbsfähigkeit von Unternehmen, Arbeitnehmergruppen und Regionen stärker zu Tage treten.

In besonderem Maße gilt dies für den Standortraum Wien-Bratislava/Pressburg. Mit einer Entfernung von nur 55 Kilometern liegen hier zwei europäische Hauptstädte in unmittelbarer Pendeldistanz, eine Situation, die ohne die historische Trennung und die seit der Ostöffnung verbliebenen Beschränkungen ohne Zweifel schon zu einem Zusammenwachsen der beiden Agglomerationen zu einer *„Twin-City“* geführt hätte. Nach dem Auslaufen der derzeit noch implementierten Übergangsbestimmungen auf Arbeits- und Dienstleistungsmärkten (2011) wird sich dieser Prozess in verstärkter Form vollziehen. Dabei wird die räumliche Nähe der beiden Städte auch Integrationswirkungen zum Durchbruch verhelfen, die in weiter von der Grenze entfernten Regionen kaum relevant sind: Nur in einer begrenzten Distanz zur Grenze sind Aktivitäten wie Einkaufsverkehr, (Tages-)Pendeln oder grenzüberschreitende Leistungserbringung in Dienstleistungsbereich und Gewerbe ökonomisch sinnvoll, nur hier treibt die In-

tegration also eine Öffnung auch „regionaler" Märkte mit beschränktem Marktradius voran. Grenzübergreifende Entwicklungsprozesse, wie sie durch die Integration angestoßen werden, sollten daher gerade im Standortraum Wien-Bratislava besonders pointiert zum Ausdruck kommen.[1]

Vor diesem Hintergrund ist es erstaunlich, dass Analysen zu den ökonomischen Perspektiven der Zwillingsstadt Wien-Bratislava bisher dünn gesät sind. Während zur breiteren Centrope-Region eine Reihe von rezenten und auch umfassenden Studien vorliegen,[2] sind analytisch ausgerichtete Arbeiten zu Wien-Bratislava meist älteren Datums[3] oder haben mit den *Governance*-Strukturen des Großraums einen recht engen Fokus.[4] Selbst diese (wenigen) Arbeiten bewerten das Zukunftspotenzial der *„Twin-City"* Wien-Bratislava unterschiedlich: So sehen Van den Berg et al. (2006) in der Rolle des Standortraums als Wachstumsmotor für die größere Centrope-Region ein „enormes Entwicklungspotenzial". Auch die OECD (2003) nimmt eine optimistische Position ein, indem sie den Standortraum als Beispiel für gewinnbringende Kooperationsbeziehungen und regionale Konvergenz anführt und eine „lernende Region" imaginiert, in der ein hoch ausgebildeter Arbeitskräftepool in einem stark vernetzten System von regionalen Clustern und Firmennetzwerken verknüpft ist und die daraus folgenden Skaleneffekte nutzt. Selbst die Voraussetzungen Bratislavas für ein zu Wien komplementäres *Hightech*-Zentrum sieht die OECD (2005) als intakt, als Hemmnisse werden lediglich fehlende Forschungs- und Entwicklungsnetzwerke sowie die mangelnde Koordination von Maßnahmen im *Hightech*-Bereich genannt.

Während diese Arbeiten die Möglichkeit von Konkurrenzbeziehungen zwischen beiden Städten weitgehend ausblenden, gelangen andere Beiträge in Hinblick auf die Wirkungen der Integration zu deutlich differenzierteren Einschätzungen. So geht das WIIW (2002) zwar auch vom Nutzen gemeinsamer Cluster-Entwicklungen für beide Städte aus. Allerdings könnte die Lohnkonkurrenz Bratislavas die Wirtschaftsentwicklung Wiens danach kurzfristig negativ beeinflussen, während sich langfristig die Standortvorteile Wiens (Marktpotenzial, technologie- und innovationsintensivere Produktion) durchsetzen sollten. Insofern dürfte die Agglomeration Wien-Bratislava ähnlich wie die größere Centrope keine homogene (Struktur-) Region darstellen, sondern in ihren Teilgebieten (bei freilich gemeinsamen Charakteristika einer urbanen Region) unterschiedliche Standortvorteile vereinen, die komplementär genutzt werden müssen.[5] Gerade hier setzen Arbeiten an, die eine (allein) optimistische Einschätzung der weiteren Perspektive der *Twin-City* mit dem Hinweis auf Defizite in (Verkehrs-)Infrastruktur und interregionaler Vernetzung in Frage stellen. So kommen Palme und Feldkircher (2006) in einer Analyse der Standortbedingungen im Großraum zu dem Ergebnis, dass die Standortvorteile der *Twin-City* aufgrund infrastruktureller Defizite bisher nicht in vollem Ausmaß genutzt

werden konnten. Ähnlich argumentieren schon früh Altzinger et al. (1998), die unter dem Aspekt zunehmender räumlicher Disparitäten innerhalb der Slowakei zudem die ökonomischen und politischen Risiken betonen, welche eine intensive Integration beider Großstädte ohne wachstumsfördernde Maßnahmen im weiteren Umland mit sich bringt.

Der vorliegende Beitrag stellt auf Basis der Ergebnisse eines größeren Forschungsprojektes[6] die Frage, inwieweit die – zumindest im europäischen Rahmen ja weitgehend einzigartige – *Twin-City*-Konstellation des Großraums Wien-Bratislava tatsächlich Vorteile im internationalen Standortwettbewerb begründet. Dies wird jedenfalls nur dann zu erwarten sein, wenn zwischen den Städten nicht (nur) Konkurrenzbeziehungen vorherrschen, sondern komplementäre Standortfaktoren herausgebildet werden können, auf deren Basis eine kooperative Entwicklung des Gesamtraums voranschreitet. Aufbauend auf einige theoretische Erwartungen, die zu Spezialisierung und Strukturwandel im Integrationsraum aus den Ergebnissen der ökonomischen (Integrations-)Theorie abgeleitet werden können, wird daher untersucht, welche komparativen Vorteile die Teilräume des Standortraums mitbringen, welche Spezialisierungen vorherrschen, und ob bzw. wie rasch sich die strukturelle Ausrichtung der Teilräume im Aufholprozess verändert. Vor allem wird zu zeigen sein, ob sich die Wirtschaftsstrukturen der beiden Städte im Zeitablauf annähern oder bestehende Unterschiede verschärft zu Tage treten – eine letztlich entscheidende Frage, weil dies nicht zuletzt darüber bestimmt, ob in der Großregion langfristig Konkurrenz- oder Kooperationsbeziehungen vorherrschen, und ob aus den strukturellen Gegebenheiten der Teilräume Synergien für eine gemeinsame Standortentwicklung abgeleitet werden können.

2. Spezialisierung und Strukturwandel in der *Twin-City*: Theoretische Erwartungen

Die Entwicklung der Wirtschaftsstruktur der *Twin-City* Wien-Bratislava im Kontext der weiteren Centrope-Region ist insofern eine interessante Forschungsfrage, als hier Teilräume mit gänzlich unterschiedlichen Entwicklungsniveaus und unterschiedlicher Geschichte integriert wurden.[7] Zwar übersteigt das BIP pro Kopf in Pressburg nach erheblichem Aufholprozess mittlerweile jenes der EU-27 zu Kaufkraftparitäten deutlich (2006: 148,7%). Gegenüber Wien (165,9%) ist dennoch ein Entwicklungsrückstand verblieben, was umso mehr für die Regionen der weiteren Centrope (Burgenland 82,1%, Niederösterreich 101,4%, Südmähren 69,3%, Westslowakei 62,8%, Westungarn 63,8%) gilt. Dies lässt schon unter dem Aspekt komparativer Vorteile erhebliche Strukturunterschiede im Untersuchungsraum erwarten, das historische Erbe von über Jahrzehnte konkurrierenden Wirtschaftssystemen mit ihren spezifischen Anreiz-

strukturen kommt hinzu. Unter theoretischen Gesichtspunkten sind für die Wirtschaftsstruktur im Beobachtungsraum daraus folgende Hypothesen ableitbar:

* Hypothese 1: Vergleichsweise deutliche Branchenspezialisierung im neuen Integrationsraum: Die traditionelle Integrationstheorie in Form des Heckscher-Ohlin-Samuelson-(HOS-)Modells[8] erwartet Unterschiede in den Außenhandels- und Produktionsmustern über die relative Ausstattung mit Produktionsfaktoren, welche wiederum in relativen Kostenunterschieden („komparativen Vor- und Nachteilen") in der Produktion unterschiedlicher Güter zum Ausdruck kommt. Da Außenhandel zu einer Angleichung der Güterpreise führt, schafft er Anreize für die Unternehmen, sich auf die Produktion jener Güter und Dienste zu spezialisieren (und sie zu exportieren), bei deren Fertigung im Land reich vorhandene Produktionsfaktoren verstärkt eingesetzt werden („Faktorproportionenausgleichstheorem"). Damit sollte sich die relative Branchenspezialisierung der Handelspartner in der Integration (in Richtung ihrer komparativen Vorteile) verstärken, ein Konvergenzprozess bei den Einkommen sollte also mit divergierenden Produktionsstrukturen und einer Verengung der ökonomischen Basis auf Branchen mit komparativen Vorteilen einhergehen. Dabei sollte das Ausmaß der Branchenspezialisierung im hier untersuchten Integrationsraum angesichts der großen Unterschiede in den Entwicklungsniveaus (und damit Faktorausstattungen) vergleichsweise hoch sein.

* Hypothese 2: Technologie- und humankapitalintensive Produktionen im westlichen, arbeitskostenintensive Spezialisierungen im östlichen Teil des Integrationsraums: Auch für die Richtung dieser Spezialisierung kann in unserem Fall unter dem Aspekt der Faktorausstattung eine klare Erwartung formuliert werden: Gegeben die (abschottungsbedingt) veralteten (Technologie-)Kapitalstöcke[9] und Mängel in marktwirtschaftlich verwertbarem Know-how, dürften die östlichen Teilregionen der Centrope zumindest in der frühen Integrationsphase kaum komparative Vorteile bei humankapital- und technologieintensiven Produktionen vorgefunden haben. Sie sollten daher verstärkt auf Produkte mit niedrigen Qualifikationsanforderungen und hoher Arbeitskostenintensität spezialisiert sein. In den westlichen Teilregionen sollten dagegen Produkte mit hohem Humankapital- und Technologiegehalt vorherrschen, arbeits(kosten)intensive Produktionen finden hier kaum Vorteile vor. Dieses Muster sollte grundsätzlich für Sachgütererzeugung wie Dienstleistungsbereich gelten, in letzterem aber wegen der spezifischen Charakteristika von Dienstleistungen[10] und den (noch) implementierten Übergangsbestimmungen in Teilen des Dienstleistungsverkehrs mit den neuen Mitgliedstaaten nur in geringerem Maße sichtbar werden.

* Hypothese 3: Vergleichsweise geringe Strukturunterschiede zwischen Wien und Bratislava: Zu relativieren sind diese Aussagen insofern, als

die Faktorausstattung (auch) innerhalb des östlichen Untersuchungsraums stark unterschiedlich ist. Im System des RGW war die regionale Ungleichverteilung jener Standortfaktoren, die als Determinanten der Wettbewerbsfähigkeit das Wachstum der Regionen bestimmen (etwa Infrastrukturausstattung, Ausbildungs- und Forschungsstätten etc.), trotz egalitärer Einkommensverteilung und einer Politik der aktiven Industrialisierung ländlicher Gebiete deutlich stärker ausgeprägt als in vielen westlichen Marktwirtschaften.[11] Vor allem die Hauptstädte der RGW-Länder waren in Infrastruktur und Humankapital bevorzugt, Vorteile aus der Ballung von Entscheidungsfunktionen und einer damit privilegierten Einbindung in internationale Handelsströme kamen hinzu. Vor diesem Hintergrund haben sich die großen Städte der Transformationsländer (auch) nach der Ostöffnung günstiger entwickelt als (vor allem) deren ländliche Peripherie, regionale Disparitäten in BIP- wie Lohnniveaus sind in allen neuen Mitgliedstaaten hoch und über die Zeit persistent.[12] Dies gilt nicht zuletzt auch für die Slowakei, wo Bratislava durch Vorteile aus der geografischen Lage an der Integrationsgrenze noch begünstigt wird.[13] Bratislava sollte damit deutlich stärker durch humankapital- und technologieorientierte Produktionen geprägt sein als andere Teilräume der östlichen Centrope, Strukturunterschiede zur Wiener Wirtschaft sollten daher hier gering sein. Zudem sollte angesichts der geringen ökonomischen Entwicklungsunterschiede auch die Branchenkonzentration in beiden Stadtregionen geringer sein als in den ländlichen Teilräumen der Centrope.[14]

* Hypothese 4: Vergleichsweise rascher Strukturwandel, langfristig Angleichung der Wirtschaftsstrukturen: Allerdings können diese Erwartungen zu Branchenkonzentration und Spezialisierung nur für die frühe Integrationsphase zweifelsfrei postuliert werden. Im Zuge des Aufholens der Transformationsländer setzen nämlich Mechanismen der Faktormobilität[15] und Faktorakkumulation[16] ein, die eine Angleichung der Faktorausstattung und damit letztlich der Außenhandels- und Produktionsstrukturen begünstigen. Insofern bleiben die relativen Handelsvorteile der Integrationspartner im Zeitablauf nicht konstant, die komparativen Vorteile der Teilregionen verändern sich im Aufholprozess bis zum Erreichen des langfristigen Gleichgewichts laufend. Daher ist im hier zu analysierenden Untersuchungsraum ein vergleichsweise starker Strukturwandel zu erwarten, der kurz- und mittelfristig in Richtung verstärkter Spezialisierung, langfristig aber in Richtung einer wieder abnehmenden Branchenkonzentration und einer Angleichung der Produktionsstrukturen verlaufen sollte.

* Hypothese 5: Überlegene Unternehmensgrößen im Ostteil des Wirtschaftsraums: Als verbliebenes Erbe aus den Anreizstrukturen im ehemaligen RGW sind in der östlichen Centrope und damit auch in Bratislava theoretisch größere Unternehmensstrukturen zu erwarten. Im planwirtschaftlichen System waren Entlohnung und Karrierechancen des be-

trieblichen Managements stark an die Erfüllung der (legistisch fixierten) Produktionspläne gebunden, der Gewinn als Anreizmechanismus spielte demgegenüber kaum eine Rolle. Kernziel des Managements war die Vermeidung von Produktionsstillständen und damit die Planerfüllung in der Mangelwirtschaft. Rationale Unternehmensstrategie war unter diesen Bedingungen neben hohen Inventarbeständen und struktureller Überbeschäftigung[17] der Versuch, die gesamte Wertschöpfungskette im Unternehmen zu integrieren, um so die Kontrolle über die Zulieferstruktur zu sichern. Im Verein mit einer (Über-)Betonung unternehmensinterner Skalenerträge in der marxistischen Wirtschaftslehre führte dies zu ungleich größeren Unternehmen, als in Marktwirtschaften üblich.[18] Zwar ist davon auszugehen, dass ein Großteil dieser (ineffizienten) Verzerrungen im Zuge von Privatisierung und Strukturwandel nach der Öffnung korrigiert wurde. Reste dieses historischen Erbes könnten in der Unternehmensstruktur aber verblieben sein.

* Hypothese 6: Erhebliche Unterschiede im Tertiärisierungsgrad: Dies gilt ganz ähnlich für die spezifische Zusammensetzung der Wirtschaftsstruktur im ehemaligen RGW, namentlich der hier geringen Bedeutung des Dienstleistungsbereichs. Die ökonomische Doktrin des RGW sah die „materielle Produktion" als einzige Sphäre an, in der Wertschöpfung entsteht, jede Art von Vermittlungstätigkeit bzw. Zwischenhandel war als unproduktiv eingestuft (und folgerichtig zu minimieren). Aktivitäten wie Finanzdienste, Unternehmensdienste, der Fremdenverkehr sowie soziale und öffentliche Dienste wurden daher als nachrangig angesehen und (da unproduktiv) auch nicht zum Nationalprodukt gezählt.[19] Wirtschaftspolitisches Ziel war vor diesem Hintergrund die Entwicklung starker industrieller Strukturen, namentlich in der ČSSR wurde die „sozialistische Industrialisierung" der Slowakei unter der Zielsetzung des regionalen Ausgleichs schon im ersten Fünf-Jahres-Plan festgeschrieben. Damit traten die ehemaligen RGW-Länder mit im Vergleich zu ähnlich entwickelten Marktwirtschaften ungleich geringeren Dienstleistungsanteilen in die Systemtransformation ein.[20] Zwar sollte in den letzten Jahren eine Reallokation der Ressourcen stattgefunden haben, zumal komplexen, wissensintensiven Diensten in der ökonomischen Höherentwicklung eine wichtige Katalysatorrolle zukommt. Allerdings dürften einschlägige Anbieter aus Zentraleuropa in Angebotsdifferenzierung und Produktqualität noch hinter westeuropäischen Standards zurückbleiben, in vielen Fällen werden ihre Heimmärkte daher von Unternehmen aus Westeuropa beherrscht.[21] Ein vergleichsweise geringer Dienstleistungsbesatz vor allem in den peripheren Teilgebieten der Centrope ist daher nach wie vor zu erwarten.

3. Unternehmensstruktur und Wettbewerbsfähigkeit auf Branchenebene: Empirische Evidenz

Eine Überprüfung dieser Hypothesen ist vor allem auf Basis der regionalen volkswirtschaftlichen Gesamtrechnungen möglich, die von den nationalen statistischen Ämtern der EU-Staaten in einheitlicher Methodik (ESA 1995) erstellt und durch EUROSTAT publiziert werden. Sie lassen eine Analyse von Bruttowertschöpfung zu Basispreisen, Personalaufwand, Erwerbstätigen und unselbstständig Beschäftigten auf sektoraler Ebene zu, sodass harmonisierte Vergleiche von Produktions- und Beschäftigtenstrukturen, aber auch von Produktivitäten und Lohn(stück-)kosten möglich werden. Leider enden diese Daten in einer für Strukturanalysen hinreichenden sektoralen Disaggregation nach einer Umstellung des Übermittlungsprogramms (2007)[22] mit dem Jahr 2004, strukturelle Entwicklungen können im europaweiten Vergleich damit nur für eine schwache Dekade (1995-2004) abgebildet werden. Dies sollte für die Beobachtung der Richtung des Strukturwandels ausreichen. Für eine Darstellung der aktuellen Wirtschaftsstruktur stellt dies freilich eine wesentliche Einschränkung dar, auch wenn die regionalen Wirtschaftsstrukturen über kurze Zeit weitgehend persistent sind und die kurzfristige Volatilität von Branchenanteilen damit gering ist. Daten der regionalen VGR werden in den angestellten Strukturvergleichen daher um rezente Informationen aus den Leistungs- und Strukturerhebungen für das Jahr 2006 ergänzt, die in Österreich wie der Slowakei nach harmonisierter Methodik durchgeführt werden und Daten bis auf die 3-Steller-Ebene der NACE-Branchenklassifikation nutzbar machen.

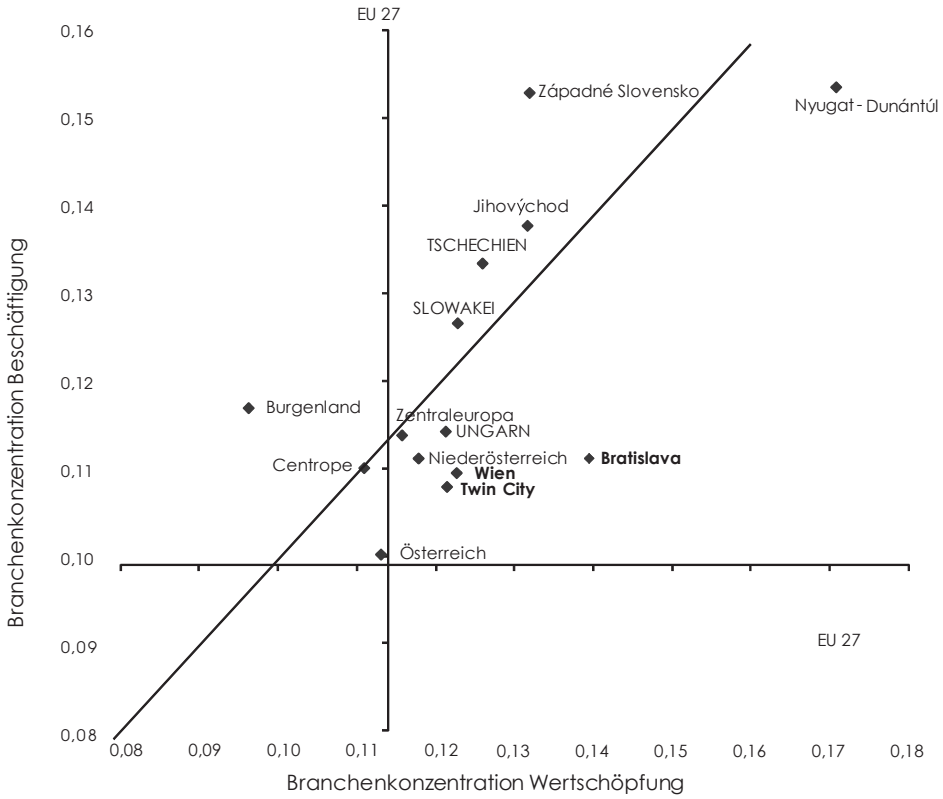
3.1 Spezialisierungsmuster im Untersuchungsraum

Zunächst lässt sich auf Basis dieser Datenbestände die Frage beantworten, wie stark die Regionen der Centrope im Allgemeinen und der Zentralraum Wien-Bratislava im Besonderen spezialisiert sind. Theoretisch ist wegen der großen Unterschiede in Entwicklungsniveaus und Faktorausstattungen – wie gezeigt – ein vergleichsweise hoher Spezialisierungsgrad im Untersuchungsraum zu erwarten (Hypothese 1), eine Aussage, die über Daten zu den Sektorkonten der VGR (15 Wirtschaftsbereiche) anhand eines Herfindahl-Index[23] überprüft werden kann.

Die Ergebnisse (Abbildung 1) bestätigen die theoretische Erwartung vollinhaltlich. Die Teilregionen der Centrope sind gemessen an Beschäftigung wie Wertschöpfung tatsächlich stärker auf wenige Branchen ausgerichtet als die EU-Mitgliedsländer, wobei dies besonders für die östlichen Teile des Integrationsraums gilt. So ist das Ausmaß der Spezialisierung zuletzt vor allem in Westtransdanubien (Nyugat-Dunántúl), der Westslo-

Abbildung 1: Ausmaß der Branchenspezialisierung im Beobachtungsraum

Herfindahl-Index für die Beschäftigungs- und Wertschöpfungsstruktur über 15 Wirtschaftsbereiche (NACE-Hauptgruppen) 2004



Q: Eurostat; WIFO-Berechnungen. – Herfindahl-Index: $H_i = \sum_{j=1}^{m} s_{ij}^2$ mit s_{ij} = Anteil Beschäftigte bzw. Wertschöpfung im Wirtschaftsbereich j und i = Region. Hohe Werte weisen auf hohe Beschäftigtenanteile in wenigen Branchen hin.

wakei (Západné Slovensko) und der tschechischen Planungsregion Süd-Ost (Jihovýchod) besonders hoch. Die österreichischen Teilregionen der Centrope sind ebenfalls stärker auf wenige Branchen ausgerichtet als der Durchschnitt der Union, das Ausmaß der Spezialisierung kommt allerdings hier nicht an jenes der östlichen Centrope heran. Dies gilt letztlich auch für Wien und Bratislava. Das Ausmaß der Branchenspezialisierung ist hier (bei immer noch relevanter Konzentration im europäischen Kontext) vergleichsweise gering. Dies stützt neuere Ansätze der *Urban Economics,* die für größere Städte aufgrund von branchenübergreifenden Urbanisierungsvorteilen ceteris paribus eine diversifiziertere Branchenstruktur erwarten als für kleinere Regionen, wo Lokalisationsvorteile vorherrschen.

Dabei geht die Branchenspezialisierung gemessen an der Wertschöpfung in beiden Städten über jene in der Beschäftigung hinaus, was auf eine Spezialisierung auf vergleichsweise wertschöpfungsintensive Aktivitäten schließen lässt.

Inwieweit dieses Spezialisierungsmuster aus standortpolitischen Gesichtspunkten positiv oder negativ zu werten sind, ist ohne nähere Informationen über die inhaltliche Ausrichtung der jeweiligen Spezialisierung freilich nicht zu beantworten.[24] So bietet eine vergleichsweise hohe sektorale Spezialisierung Chancen für regionale Strukturpolitiken, die bestehende Stärken entlang von Cluster- oder Netzwerkinitiativen weiter entwickeln. Allerdings kann eine Spezialisierung auf „alte", wenig dynamische Branchen(gruppen) auch ein erhebliches Entwicklungshemmnis sein.

Tabelle 1: Spezialisierung auf Wirtschaftsbereiche im Beobachtungsraum 2004

Lokationsquotienten auf Basis der Beschäftigten bzw. Wertschöpfung lt. VGR; EU-27 = 100

	Beschäftigung			Wertschöpfung		
	Wien	Bratislava	Centrope	Wien	Bratislava	Centrope
Landwirtschaft	*10,61*	*27,31*	*115,19*	*9,33*	*39,31*	*106,68*
Sachgüterproduktion	*55,80*	*86,65*	*113,03*	*63,74*	*91,71*	*108,02*
Bergbau, Steine u. Erden	8,32	67,61	135,31	1,82	39,73	52,62
Sachgütererzeugung	45,50	80,24	115,53	51,44	114,03	106,28
Energie- u. Wasservers.	95,68	158,16	147,39	142,95	7,56	170,96
Bauwesen	79,08	95,08	101,61	80,43	67,59	101,46
Dienstleistungen	*126,56*	*113,06*	*95,01*	*115,91*	*105,01*	*97,04*
Handel	107,74	123,38	105,22	141,02	134,31	120,33
Gastgewerbe	121,52	69,68	94,80	87,68	41,98	80,59
Verkehr u. Nachrichtenw.	124,31	136,84	108,66	122,06	167,76	113,81
Kredit- u. Versich.wesen	185,98	188,23	99,09	140,88	210,36	101,41
Realitätenw., DL f. Unt.	182,73	153,18	101,67	110,92	81,30	85,05
Öffentliche Verwaltung	119,85	127,67	91,73	102,78	126,91	100,31
Erziehung u. Unterricht	85,52	96,77	91,78	89,04	52,90	90,70
Gesundheits- u. Sozialw.	133,16	58,09	86,55	85,98	30,27	76,30
Sonst. öff. u. persönl. DL	160,16	118,02	102,71	168,51	108,31	118,03
Korrelation mit Wien	1,00	0,70	-0,51	1,00	0,45	–0,57

Q: Eurostat, WIFO-Berechnung. – Lokalisationskoeffizient: Sektoranteil in einer Region relativ zum Sektoranteil in der EU 27 mal 100.

Wendet man sich vor diesem Hintergrund einer Analyse der inhaltlichen Spezialisierungsmuster im Untersuchungsraum zu, so zeigen sich zwischen der Centrope-Region einerseits und dem urbanen Kernraum Wien-Bratislava andererseits deutliche strukturelle Unterschiede (vgl. Tabelle 1).

Abgebildet ist hier der Lokationsquotient, ein relatives Spezialisierungsmaß, das den Anteil eines Wirtschaftsbereichs an der Wertschöpfung (oder Beschäftigung) in einer Region dem Anteil dieses Bereichs in einem Vergleichsraum (hier der EU 27) gegenüberstellt. Ein Lokationsquotient über 100 lässt auf eine Spezialisierung der Region im betrachteten Wirtschaftsbereich schließen, Werte unter 100 bezeichnen dagegen einen sektoralen Minderbesatz. In den Ergebnissen werden für die Centrope jene Defizite bei Dienstleistungsaktivitäten erkennbar, die aus der historischen Entwicklung erwartet werden konnten (Hypothese 6): So ist die Landwirtschaft in der Centrope gemessen an der Beschäftigung um rund 15%, gemessen an der Wertschöpfung um rund 7% stärker in der Centrope konzentriert als in der durchschnittlichen Region der erweiterten Union, auch der Besatz mit industriell-gewerblichen Aktivitäten liegt um rund 13% bzw. 8% über dem europäischen Vergleichswert. Dagegen liegt die Dienstleistungsbeschäftigung in der Centrope auch unter Einschluss der (inklusive Wien) überdurchschnittlich tertiärisierten österreichischen Teilregionen relativ bei nur 95% des europäischen Wertes, auch in der Wertschöpfung (97%) bleibt der regionale Tertiärsektor leicht hinter europäischen Standards zurück.

Der Kernraum Wien-Bratislava ist dagegen auch im europäischen Vergleich stark tertiärisiert. Die Größe des Dienstleistungsbereichs übertrifft in beiden Städten jene in der typischen EU-Region bei deutlich geringerem Besatz mit agrarischen und industriellen Aktivitäten erheblich. Das Erbe einer geringeren Dienstleistungsorientierung im RGW spiegelt sich hier allenfalls in einer geringeren Tertiärisierung Bratislavas (LQ Beschäftigung 113,1; Wertschöpfung 105,0) gegenüber Wien (126,6 bzw. 115,9).[25] Inhaltlich zeigen sich dabei in beiden Städten vor allem in Finanz- und Unternehmensdiensten erhebliche Ballungen. Die Konzentration von Finanzdiensten in Bratislava (LQ 188,2 bzw. 210,4) steht dabei jener in Wien (186,0 bzw. 140,9) – bei freilich unterschiedlicher funktionaler Ausrichtung – zumindest nicht (mehr) nach. In den Unternehmensdiensten ist die Spezialisierung Wiens dagegen noch deutlich stärker ausgeprägt (LQ in der Beschäftigung 182,7 bzw. Bratislava 153,2) wobei die im europäischen Vergleich hier geringe Spezialisierung Bratislavas in der Wertschöpfung (81,3, Wien 110,9) auf eine Ausrichtung auf weniger komplexe Unternehmensdienste schließen lässt: Dies könnte auf eine hierarchische Zentrenstruktur hindeuten, in der Wien als übergeordnetes Zentrum ein differenzierteres und wertschöpfungsintensiveres Spektrum solcher Dienste anbietet, während Bratislava in stärker standardisierten Unterneh-

mensdiensten seinen Schwerpunkt hat.

Neben diesen Spezialisierungsfeldern – die übrigens in nahezu allen hochrangigen Zentren in Europa zu finden sind[26] – hat Wien im europäischen Vergleich noch in sonstigen Diensten (160,2) sowie im Gesundheits- und Sozialwesen (133,2) klare Schwerpunkte. Für Bratislava zeigen sich dagegen im weiten Bereich der Logistik und Distribution erhebliche Stärken (Verkehrs- und Nachrichtenwesen 136,8, Handel 123,4), eine erhebliche Rolle der öffentlichen Verwaltung aus der Hauptstadtfunktion kommt (ähnlich wie in Wien) hinzu. Nicht zuletzt verfügt Bratislava anders als Wien auch über einen starken produzierenden Bereich (LQ Beschäftigung Sachgütererzeugung 80,2, Energieversorgung 158,2, Bauwesen 95,1). Er ist in seinem industriellen Kern zudem vergleichsweise produktiv, sodass die regionale Spezialisierung auf die Industrie gemessen an der Wertschöpfung (114,0) nicht hinter jener in der Centrope zurücksteht.

Die deutlich positive Korrelation der Lokationsquotienten zwischen Wien und Bratislava (Beschäftigung +0,7, Wertschöpfung +0,45) bei negativem Zusammenhang mit dem Spezialisierungsmuster der Centrope (–0,51 bzw. –0,57) zeigt letztlich – in Einklang mit Hypothese 3 – die großen strukturellen Gemeinsamkeiten in der *Twin-City*, aber auch deren Besonderheit im weiteren Integrationsraum, in aller Deutlichkeit. Die Centrope bietet in unterschiedlichen Teilräumen unterschiedliche Standortvor- und -nachteile, die wiederum unterschiedliche Spezialisierungen hervorbringen. Grosso modo gliedert sie sich ganz klar in einen stark tertiärisierten Zentralraum Wien-Bratislava und ein industriell-gewerblich strukturiertes weiteres Umland, dem dieser Kernraum (die Zwillingsstadt) als Dienstleistungszentrum dient.

Trotz dieser grundlegenden strukturellen Ähnlichkeiten zwischen Wien und Bratislava zeigen sich in detaillierter Analyse auch unterschiedliche Spezialisierungen in beiden Städten, die Grundlage für komplementäre Schwerpunkte in einer intraregionalen Arbeitsteilung sein können. Dies zeigen Daten der Leistungs- und Strukturerhebungen, die bei entsprechender (aufwendiger) Aufbereitung[27] Informationen für immerhin 15 Branchen der Sachgüterproduktion und 20 Branchen des Dienstleistungsbereichs bieten. Tabelle 2 stellt auf dieser Basis in ihrem oberen Teil die jeweils 10 beschäftigungsreichsten Branchen in Wien und Bratislava gegenüber.

Bestätigt werden dabei zunächst die unterschiedlichen städtischen Schwerpunkte in Unternehmensdiensten einerseits und Logistikdiensten andererseits. Während in Wien die Unternehmensdienste i. e. S. mit einem Anteil von fast 20% der Beschäftigten im Marktbereich den mit Abstand wichtigsten Arbeitgeber darstellen, nimmt in Bratislava der Landverkehr eine vergleichbar dominierende Stellung in der Beschäftigungsstruktur ein. Auch Unternehmensdienste sind hier stark vertreten, ihr Anteil an den Arbeitsplätzen ist allerdings um mehr als fünf Prozentpunkte kleiner

Tabelle 2: Besonderheiten der Wirtschaftsstruktur in Wien und Bratislava

Beschäftigte lt. struktureller Unternehmensstatistik 2006

Größte zehn Branchen im Beschäftigungsanteil

Wien		Bratislava	
	Anteile in %		Anteile in %
Erbringung von DL überwiegend f. Unt.	19,9	Landverkehr; Transport in Rohrfernleitungen	16,0
Einzelhandel ; Repar. v. Gebrauchsgütern	13,7	Erbringung von DL überwiegend f. Unt.	14,7
Gastgewerbe	9,2	Einzelhandel ; Repar. v. Gebrauchsgütern	10,2
Baugewerbe	8,6	Baugewerbe	6,2
Landverkehr; Transport in Rohrfernleitungen	5,0	Fahrzeugbau	5,3
Datenverarbeitung und Datenbanken	4,6	Nachrichtenübermittlung	4,8
Großhandel m. Gebrauchs-, Verbrauchsg.	3,7	Energie- und Wasserversorgung	3,5
Herstell. v. Büromasch., DVgeräten etc.	3,6	Sonstiger Großhandel	3,3
Grundstücks- und Wohnungswesen	3,4	Datenverarbeitung und Datenbanken	3,3
Nachrichtenübermittlung	3,2	Hilfs- u. Nebentätigk. f. d. Verkehr etc.	2,7
Top-10-Branchen in der nationalen Spezialisierung			
Wien		Bratislava	
	LQ: Ö = 100		LQ: SK = 100
Datenverarbeitung und Datenbanken	223,0	Mineralölverarbeitung, Kokerei1)	809,0
Forschung und Entwicklung	200,6	Schifffahrt	350,0
Großhandel m. Gebrauchs-, Verbrauchsg.	192,0	Luftfahrt	332,8
Grundstücks- und Wohnungswesen	180,2	Landverkehr; Transport in Rohrfernleitungen	236,8
Nachrichtenübermittlung	167,9	Datenverarbeitung und Datenbanken	204,9
Großhandel mit Masch., Ausrüstungen	162,5	Hilfs- u. Nebentätigk. f. d. Verkehr etc.	200,3
Erbringung von DL überwiegend f. Unt.	157,8	Erbringung von DL überwiegend f. Unt.	189,3
Sonstiger Großhandel	149,2	Vermietung beweglicher Sachen	171,3
Vermietung beweglicher Sachen	127,7	Großhandel mit Masch., Ausrüstungen	167,1
Herstell. v. Büromasch., DVgeräten etc.	122,7	Nachrichtenübermittlung	161,5

Q: Eurostat; WIFO-Berechnungen. – 1) Wert für 2004

als in Wien. Einzelhandel und Baugewerbe gehören in beiden Städten zu den größten Arbeitgebern, in Wien nimmt zudem noch der Tourismus eine tragende Rolle ein. Während dies für Handel (aus der höherrangigen Zentrenfunktion Wiens) und Tourismus (aus der Rolle im internationalen

Städtetourismus) erklärbar ist, ist die größere Bedeutung des Bauwesens in Wien gemessen am ökonomischen Entwicklungsstand der Stadt eher als Anomalie zu werten.[28] Erklärbar ist aus diesem Faktum dagegen die große Bedeutung von Informations- und Kommunikationsdienstleistungen in Wien, einem Bereich, dem auch in Bratislava einiges Gewicht zukommt. Zudem zeigt sich hier die größere Industrieorientierung an der Bedeutung von Fahrzeugbau und Energiebereich.[29]

Noch deutlicher werden die jeweiligen sektoralen Stärken in einer Analyse auf Basis von Lokationsquotienten, weil eine solche auch Spezialisierungen in kleinen Branchen sichtbar macht (Tabelle 2, unterer Teil). Danach sind Aktivitäten der Datenverarbeitung sowie der Forschung und Entwicklung in Wien gemessen an der Beschäftigung relativ mehr als doppelt so stark vertreten wie in Österreich, eine um rund 60% stärkere Ballung von Unternehmensdiensten und Nachrichtenübermittlung komplettiert die Stellung Wiens als nationales Hauptzentrum für wissensorientierte Dienstleistungen. Daneben zeigen sich in dieser Rechnung auch einige Großhandelsbereiche (GH mit Ge- und Verbrauchsgütern, mit Maschinen sowie sonstiger Großhandel) als Spezialisierungsfelder, Aktivitäten des Realitätenwesens (Grundstücks- und Wohnungswesen, Vermietung) sowie die Elektro-/Elektronikindustrie als einziger Bereich der Sachgüterproduktion kommen hinzu. In Bratislava führt dagegen die Mineralölverwaltung (Raffinerie Slovnaft) die Liste der regionalen Spezialisierungen mit großem Abstand an (LQ 809), dahinter folgen nicht weniger als vier Branchen, die unmittelbar dem Transport- und Logistikbereich zuzuordnen sind und jeweils noch mindestens doppelt so stark in der Stadt vertreten sind, als dies die slowakische Verteilung der Branchen erwarten ließe. Dazu übt Bratislava nationale Zentrumsfunktionen bei IKT- und Unternehmensdiensten aus, dominierende Forschungskonzentrationen (wie in Wien) finden sich in der Stadt dagegen auch im nationalen Kontext nicht.[30]

Inwieweit diese unterschiedlichen Spezialisierungen der Städte nach dem theoretisch erwarteten Muster (Hypothese 2) verlaufen, ob also technologie- und humankapitalintensive Produktionen tatsächlich stärker in Wien, arbeitskostenintensive Aktivitäten dagegen stärker in Bratislava verortet sind, kann über eine Branchentaxonomie des WIFO geklärt werden, in der die analysierten 3-Steller-Branchen nach Ähnlichkeiten in den verwendeten Produktionstechnologien und -inputs zu homogenen Gruppen zusammengefasst werden[31].

Dabei bestätigt sich Hypothese 2 in einem Vergleich der Wirtschaftsstrukturen von Wien und Bratislava (Tabelle 3) in groben Zügen: In der Sachgütererzeugung Wiens nehmen technologieintensive (40,3% vs. 36,4%) und marketingintensive[32] Produktionen (22,3% vs. 18,2%), gemessen an der Beschäftigung, eine vergleichsweise prominente Rolle ein,

Tabelle 3: Beschäftigungsstruktur nach Faktorintensität
Anteil des jeweiligen Branchentyps an der Beschäftigung in % 2006

	Wien	Bratislava
Sachgütererzeugung		
Produktionen ohne besondere Faktorcharakteristika	13,0	18,0
Kapitalintensiv	11,8	17,0
Marketingintensiv	22,3	18,2
Technologieintensiv	40,3	36,4
Arbeitsintensiv/niedrige Qualifikation	11,1	8,8
Arbeitsintensiv/hohe Qualifikation	1,5	1,5
Insgesamt	100,0	100,0
Dienstleistungen		
Dienstleistungen ohne besondere Faktorcharakteristika	24,1	34,8
Kapitalintensiv	5,1	7,5
Softwareintensiv	28,8	23,6
Arbeitsintensiv/low skill	28,9	23,8
Arbeitsintensiv/hig skill	13,1	10,3
Insgesamt	100,0	100,0

Q: Eurostat, WIFO-Berechnungen.

während in Bratislava stärker kapitalintensive Produktionen (17,0%, Wien 11,8%) vorherrschen. Einziges unerwartetes Strukturmerkmal ist hier ein in Wien höherer Beschäftigungsanteil in arbeitsintensiven Branchen mit niedrigem Humankapitaleinsatz (11,1% vs. 8,8%), er resultiert vor allem aus der Bedeutung von Holz- und Möbelindustrie in der österreichischen Hauptstadt. Im Dienstleistungsbereich sind kapitalintensive Branchen theoriekonform ebenfalls stärker in Bratislava verortet, dazu ist hier der Anteil jener Branchen hoch, die mit einem unauffälligen Faktormix operieren (34,8%, Wien 24,1%). Dagegen kommen in Wiens Dienstleistungsstruktur softwareintensive Branchen (28,8% vs. 23,6%) sowie arbeitsintensive Branchen mit hohem Qualifikationsgehalt (13,1% vs. 10,3%) stärker zur Geltung, komparative Vorteile für technologieintensive Produktionen dürften damit tatsächlich noch stärker im westlichen Teilraum der *Twin-City* zu finden sein. Auch im Dienstleistungsbereich sind freilich arbeitskostenintensive Branchen mit niedrigen Qualifikationsanforderungen in Wien keineswegs seltener (28,9% gegenüber 23,8%), was auf die hier geringen Marktradien (und damit regionale Märkte), aber auch auf die noch bestehenden Übergangsbestimmungen im Dienstleistungshandel mit den neuen Mitgliedstaaten zurückzuführen sein dürfte.

3.2 Wettbewerbsposition auf Branchenebene

Zeigen sich damit in der Zwillingsstadt bei genauerer Betrachtung durchaus Potenziale für eine intra-regionale Arbeitsteilung auf Basis komplementärer Strukturen, so wird eine solche auf Unternehmensebene nur dann nachhaltig implementierbar sein, wenn Aspekte der Kostenkonkurrenz dem nicht massiv entgegenstehen. In Tabelle 4 sind dazu disaggregierte Informationen aus der strukturellen Unternehmensstatistik für Wien und Bratislava zusammengefasst.

In Hinblick auf die Unternehmensstruktur hatten die in Abschnitt 2 entwickelten integrationstheoretischen Überlegungen ja vergleichsweise größere Unternehmen im Ostteil der Centrope (und damit auch in Bratislava) postuliert (Hypothese 5), eine Behauptung, die sich in empirischer Sichtung eindrucksvoll bestätigt: Tatsächlich sind die Wiener Unternehmen der Sachgüterproduktion (Tabelle 4, oberer Teil) gemessen an den Beschäftigten nur in der Chemischen sowie der Elektroindustrie größer als in Bratislava, in 13 (der 15) Industriebranchen liegen die Größenvorteile dagegen auf Seite der slowakischen Hauptstadt. Dabei sind die Größennachteile Wiens in vielen Branchen erheblich, vor allem in Konsumgüter- und Versorgungssektor sowie Teilen des Technologiesektors (etwa dem Fahrzeugbau) dürften Unternehmen in Bratislava nicht unerhebliche Wettbewerbsvorteile aus ihrer Größe vorfinden. Im Dienstleistungsbereich (Tabelle 4, unterer Teil) ist das Größengefälle zwischen den Unternehmen in östlicher und westlicher *Twin-City* kaum kleiner: Hier beschäftigt das durchschnittliche Dienstleistungsunternehmen in Bratislava in mehr als der Hälfte der untersuchten Branchen (11 von 20) mindestens doppelt so viele Mitarbeiter wie jenes in Wien. Dabei sind die Größenunterschiede vor allem im Stärkefeld Transport/Logistik enorm.

Die Größenstruktur der Unternehmen in Bratislava kann damit ohne Zweifel relevante Wettbewerbsvorteile begründen, sofern die konkrete Betriebsorganisation der Unternehmen eine Nutzung von Größenvorteilen und der daraus möglichen Produktivitätspotenziale auch zulässt. Obwohl die Eigentümerstruktur der Unternehmen dem kaum noch entgegensteht,[33] ist dies nach Informationen aus der regionalen VGR zumindest für die gesamtwirtschaftliche Ebene noch nicht der Fall (Abb. 2).[34]

Danach hat sich die Arbeitsproduktivität in der (gesamten) Stadtwirtschaft Bratislavas seit 1995 mit +177,9% zwar nominell mehr als verdoppelt, Unternehmen in Bratislava produzieren mit einem BIP-Beitrag je Erwerbstätigen von 29.058 € zuletzt deutlich effizienter als in allen anderen slowakischen Regionen. Allerdings konnte auch Wien in der letzten Dekade eine Position als Produktivitätsführer in Österreich dank weiterer erheblicher Effizienzsteigerungen (1995-2006 +24,7%) verteidigen. Zuletzt erwirtschaftet jeder Wiener Erwerbstätige einen BIP-Beitrag von

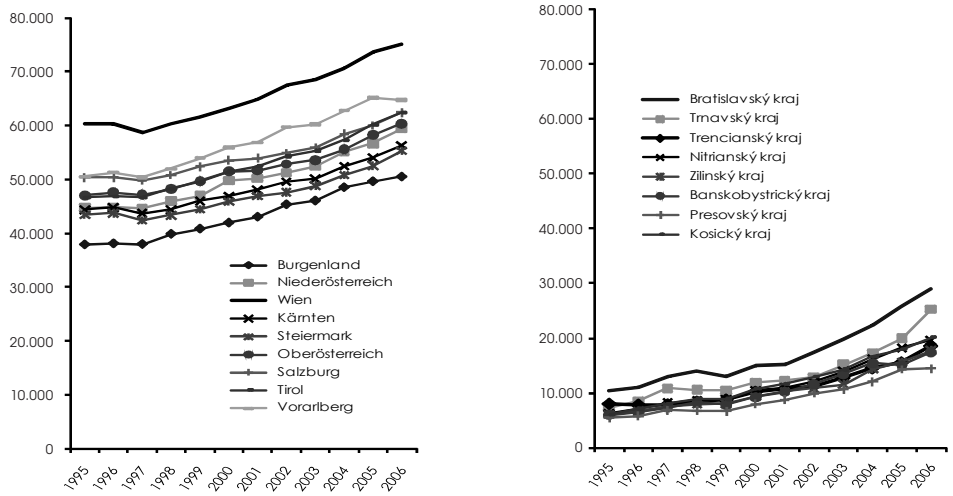
Tabelle 4: Sektorale Betriebskennzahlen in Bratislava im Vergleich
Wirtschaftskennzahlen lt. struktureller Unternehmensstatistik 2006

Sachgüterproduktion	Unternehmensgröße[1)]		Lohnsatz[2)]	
	Absolut	Wien = 100	in €	Wien = 100
Ernährungsgewerbe und Tabakverarbeitung	45	273,5	7.902	25,8
Textil- und Bekleidungsgewerbe	13	428,4	5.598	33,2
Holzgewerbe (ohne Herstellung von Möbeln)	11	185,2	5.131	22,9
Papier-, Verlags- und Druckgewerbe	13	130,6	8.556	20,6
Chemische Industrie	18	41,0	10.791	24,4
Herstellung von Gummi- und Kunststoffwaren	41	219,3	7.420	23,5
Glasgewerbe, Keramik, Verarb. v. Steinen u. Erden	43	849,1	8.620	23,5
Metallerzeug., -bearb., Herstell. v. Metallerzeugn.	23	266,0	8.033	25,1
Maschinenbau	35	133,7	8.243	18,5
Herstell. v. Büromasch., DVgeräten etc.	20	71,1	8.017	15,6
Fahrzeugbau	373	335,7	9.797	23,3
Herst. v. Möbeln, Schmuck etc.; Recycling	44	976,8	6.779	28,0
Energie- und Wasserversorgung	369	700,1	15.561	32,4
Baugewerbe	11	113,5	7.768	25,3
Dienstleistungsbereich				
Kfz-Handel; Reparatur von Kfz; Tankstellen	13	146,4	10.284	35,6
Handelsvermittlung	6	232,4	9.608	25,0
Großhandel mit landw. Grundstoffen u. leb. Tieren	12	204,0	9.485	27,3
Großhandel mit Nahrungsm., Getränken	17	245,8	10.528	33,6
Großhandel mit Gebrauchs- und Verbrauchsgütern	12	129,7	9.915	23,8
Großhandel mit Rohstoffen, Halbwaren, Altmaterial	8	87,6	12.235	28,5
Großhandel mit Maschinen, Ausrüstungen	8	74,7	13.571	28,6
Sonstiger Großhandel	5	217,1	8.008	37,0
Einzelhandel; Reparatur von Gebrauchsgütern	8	159,6	6.068	35,3
Gastgewerbe	14	264,0	4.627	32,4
Landverkehr; Transport in Rohrfernleitungen	216	2.724,7	6501	25,4
Schifffahrt	239	4.979,2	6.695	26,8
Luftfahrt	184	758,6	19.429	37,8
Hilfs- und Nebentätigk. für den Verkehr	15	140,8	9.884	29,1
Nachrichtenübermittlung	71	234,1	12.181	27,9
Grundstücks- und Wohnungswesen	4	116,2	8.171	29,3
Vermietung beweglicher Sachen	4	106,8	7.384	25,1
Datenverarbeitung und Datenbanken	13	281,5	16.537	41,4
Forschung und Entwicklung	37	406,9	9.148	23,8
Erbringung von DL überwiegend f. Unt.	8	160,9	8508	31,7

Q: Eurostat; WIFO-Berechnungen. – [1)] Beschäftigte je Unternehmen. – [2)] Löhne je Beschäftigte.

75.129 €, der aggregierte Effizienzunterschied zwischen beiden Städten hat sich damit im Zeitablauf zwar fast halbiert, ist mit einem Verhältnis von 1:2,6 (1995 1:5,8) aber immer noch enorm.

Abbildung 2: Produktivitätsentwicklung in Wien und Bratislava im nationalen Vergleich 1995-2006 (BIP je Erwerbstätigen in €)



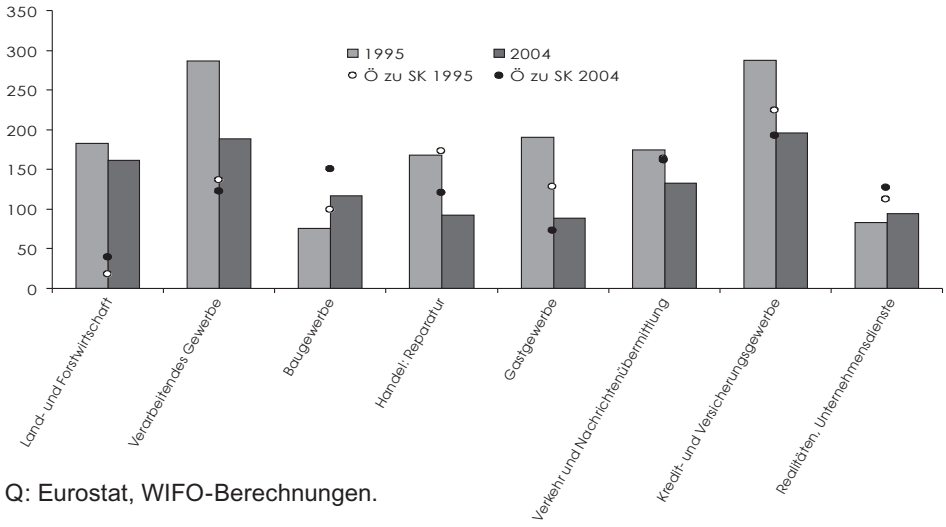
Q: Eurostat; WIFO-Berechnungen.

Allerdings ist ein deutlicher Vorsprung der Wiener Unternehmen in der betrieblichen Effizienz auch notwendig, sind deren Lohnkostennachteile in gemeinsamer Währung doch quer über alle Branchen erheblich (Tabelle 4, rechte Spalte). So lag der Durchschnittslohn eines Beschäftigten in der Sachgüterproduktion Bratislavas nach Daten der rezenten Leistungs- und Strukturerhebungen auch siebzehn Jahre nach der Ostöffnung je nach Branche bei nur einem Sechstel bis einem Drittel des Wiener Niveaus. Dabei ist das Lohnkostendifferenzial in arbeitsintensiven Industrien mit geringen Qualifikationsanforderung (wie Textil- und Bekleidungsgewerbe, Möbelindustrie oder Bauwesen) sowie in kapitalintensiven Branchen (wie Energie- und Wasserversorgung oder Metallerzeugung) tendenziell geringer als in einigen technologieintensiven Branchen (wie Elektro-/Elektronikindustrie oder Maschinenbau). Im Dienstleistungsbereich ist das Entlohnungsdifferenzial zwischen beiden Städten in fast allen Branchen weniger stark ausgeprägt. Die Löhne in Bratislava liegen aber auch hier je nach Branche zwischen einem knappen Viertel und einem guten Drittel des Wiener Niveaus, wobei der Lohnabstand bei wissensintensiven Dienstleistungen (wie Datenverarbeitung/Datenbanken oder Unternehmensdiensten), aber auch in Teilen des Groß- und Einzelhandels und im Tourismus vergleichsweise gering ist. Größere Lohnkostenvorteile

für Bratislava sind im Dienstleistungsbereich für den Transportbereich als Stärkefeld der slowakischen Hauptstadt evident, aber auch in Teilen des Großhandels, der Handelsvermittlung und der Forschung und Entwicklung liegen die Arbeitsentgelte in Bratislava bei kaum einem Viertel des Wiener Niveaus.

Inwieweit diese doch enormen und sektoral breit gestreuten Lohnkostenvorteile in Bratislava mit einer entsprechend höheren Brancheneffizienz in Wien einhergehen, sodass Wettbewerbsnachteile in Form höherer Lohnkosten pro erzeugter Einheit ausbleiben, kann auf der disaggregierten Ebene der NACE-3-Steller nicht geklärt werden. Konsistente Auswertungen sind hier nur auf Basis der Daten der regionalen VGR möglich, die auf höherem sektoralem Aggregationsniveau (15 Wirtschaftsbereiche) operiert. In Hinblick auf das Lohnstückkostendifferenzial als eigentlich relevanter Determinante der Wettbewerbsfähigkeit lässt sich daher nur ein rudimentäres sektorales Bild zeichnen. Es lässt unter Wettbewerbsaspekten freilich ein durchaus positives Resümee zu (Abbildung 3).

Abbildung 3: Relative Lohnstückkosten Wiens im Vergleich zu Bratislava in den wesentlichen Wirtschaftsbereichen
Daten lt. VGR; nominelle Werte in Euro, Bratislava = 100



Q: Eurostat, WIFO-Berechnungen.

So hat sich die relative Lohnstückkostenposition seit 1995 mit Ausnahme von Baugewerbe und Unternehmensdiensten in allen Wiener Wirtschaftsbereichen teils erheblich verbessert. Dies geht zum Teil auf erhebliche Produktivitätsfortschritte bei gleichzeitig nur moderaten Lohnzuwächsen in Wien zurück (v. a. Industrie, Handel, Gastgewerbe, Verkehr und Nachrichtenübermittlung), zum Teil haben auch markante Aufholprozesse in der Entlohnung in Bratislava (etwa Handel, Gastgewerbe, eingeschränkt

auch Finanzdienstleistungen) dazu beigetragen. Im Ergebnis liegen die Vorteile bei den Lohnstückkosten in Handel (93% des Niveaus in Bratislava), Tourismus (89%) und Unternehmensdiensten (95%) mittlerweile sogar auf Seiten der Wiener Unternehmen, auch in Verkehrsbereich (133%) und Baugewerbe (117%) kann nicht mehr von massiven Arbeitskostennachteilen gegenüber Anbietern aus Bratislava gesprochen werden. Problematischer bleibt vor allem die Lohnstückkostenposition der Wiener Industrie, wo die Lohnkosten in gemeinsamer Währung zuletzt auch produktivitätsbereinigt um 88,5% über dem Niveau in Bratislava liegen. Dazu kommen die Finanzdienstleistungen (195,9% des Wertes in Bratislava), die in der slowakischen Hauptstadt von effizienzsteigernden Wirkungen ausländischer Direktinvestitionen profitiert haben dürften. Gerade diese Bereiche nehmen in Wien freilich eine spezifische Position in der funktionalen Arbeitsteilung ein (v. a. zentrale Funktionen, komplementäre Dienstleistungsfunktionen). Ihre Sensibilität gegenüber reinen Lohnkostenargumenten sollte damit beschränkt sein.[35]

4. Ausmaß und Richtung des strukturellen Wandels

Nun ist die Wettbewerbsfähigkeit der *Twin-City* und ihrer Teilräume unter dynamischen Aspekten nicht allein über eine strukturelle Momentaufnahme zu beurteilen. Wesentlich ist vielmehr auch der strukturelle Wandel auf Unternehmens- wie Branchenebene, eine Entwicklungsdeterminante, die in der Centrope-Region in den letzten 15 Jahren besonders wichtig gewesen sein dürfte. Jedenfalls lassen die integrationstheoretischen Überlegungen des Abschnitts 2 einen vergleichsweise raschen Strukturwandel im Untersuchungsgebiet erwarten (Hypothese 4), der in einem Prozess der Spezialisierung auf Aktivitäten mit komparativen Vorteilen zunächst

Tabelle 5: Ausmaß des Strukturwandels 1995-2004

Index des strukturellen Wandels für die Beschäftigung in 3 Sektoren bzw. 15 Wirtschaftsbereichen (NUTS 2-Ebene)

	3 Wirtschaftssektoren	15 Wirtschaftsbereiche
Wien	1,47	2,21
Bratislava	1,51	2,63
Centrope	1,25	1,41
Zentraleuropa	1,11	1,21
EU-27	0,95	1,13

Q: Eurostat, WIFO-Berechnungen. Strukturwandelmaß: $ISC_i = \frac{1}{T}\sum_j \left| s_{ij}^{J+T} - s_{ij}^{J} \right|$ mit s_{ij} = Sektoranteil im Sektor j und Region i, t = Ausgangsjahr und T = Anzahl der Bearbeitungsjahre. – EU-27 ohne UK, NL, MT, PL und RO. – Hohe Werte weisen auf einen intensiven sektoralen Strukturwandel hin.

zu einer Verengung der ökonomischen Basis auf wenige Branchen führen sollte.[36] Die empirischen Ergebnisse für die *Twin-City* und die weitere Centrope stützen auch diese Erwartung.

Tabelle 6: Entwicklung der Branchenkonzentration in der letzten Dekade

Herfindahl-Index für die Beschäftigungs- und Wertschöpfungsstruktur in 15 Wirtschaftsbereichen, NUTS 2-Ebene, 1995 und 2004

	Beschäftigung			Wertschöpfung		
	2004	1995	Index 1995=100	2004	1995	Index 1995=100
Wien	0,109	0,104	105,1	0,123	0,110	111,9
Bratislava	0,112	0,102	109,4	0,131	0,133	97,9
Centrope	0,110	0,112	98,4	0,111	0,104	107,2
EU-27	0,099	0,104	94,7	0,114	0,115	98,9

Q: Eurostat, WIFO- Berechnungen. – Herfindahl-Index: $H_i = \sum_{j=1}^{m} s_{ij}^2$ mit s_{ij} = Anteil Beschäftigte bzw. Wertschöpfung im Wirtschaftsbereich j und i = Region. Hohe Werte weisen auf hohe Beschäftigtenanteile in wenigen Branchen hin. Beschäftigung: EU-27 ohne D, UK, NL, ES, RO und MT. Wertschöpfung: EU-27 ohne D, EL.

Wie die Berechnung eines Strukturwandelmaßes auf Basis von VGR-Daten für die 3 großen Wirtschaftssektoren und 15 Wirtschaftsbereiche zeigt (Tabelle 5), ist der Wandel der Branchenstruktur im Beobachtungsraum seit 1995 tatsächlich ungleich rascher verlaufen ist als im Durchschnitt der EU. Dabei hat die Intensität des Strukturwandels mit der Nähe zur nun offenen Grenze zugenommen.[37] Insgesamt dürfte der Wandel der Beschäftigtenstruktur in der Stadtregion Wien-Bratislava seit 1995 um rund die Hälfte intensiver gewesen sein als in den EU-Ländern. Dies offenbar nicht nur durch den Umbau einer obsoleten Wirtschaftsstruktur im östlichen Teil der größeren Stadtregion, sondern auch durch den integrationsbedingten Wettbewerbs- und Modernisierungsdruck, der beide Teile der *Twin-City* betraf: Jedenfalls stand der Strukturwandel der Wiener Wirtschaft seit 1995 nach unseren Daten jenem in Bratislava kaum nach.[38]

In Hinblick auf die Branchenkonzentration verlief dieser rasante Strukturwandel im Wesentlichen entlang den in Abschnitt 2 formulierten theoretischen Überlegungen (Hypothesen 1 und 4; Tabelle 6). Gemessen am Herfindahl-Index hat sich die ökonomische Basis der Stadtregion Wien-Bratislava und der Centrope in der betrachteten Periode in Beschäftigung wie Wertschöpfung tendenziell verengt, während für die Union in ihrer Gesamtheit eine Dekonzentration der Branchenstruktur evident ist. Für Wien ist diese stärkere Fokussierung auf wenige Branchen in der Wertschöpfung (+11,9%) stärker feststellbar als in der Beschäftigung (+5,1%),

was auf eine fortschreitende Spezialisierung auf wertschöpfungsintensive Aktivitäten schließen lässt. In Bratislava nahm die Branchenkonzentration dagegen nur in der Beschäftigung (+9,4%) zu, was auf eine partielle Korrektur der ursprünglich stark kapitalintensiven Industriestruktur verweisen dürfte.

Schlüssig kann die Richtung des strukturellen Wandels durch die direkte Beobachtung der Dynamik in den regionalen Branchenstrukturen bestimmt werden, Tabelle 7 lässt dazu die Veränderung der sektoralen Lokationsquotienten in den Beschäftigung gegenüber den EU-27 erkennen.

Tabelle 7: Spezialisierungsprozesse im Beobachtungsraum 1995-2004

Veränderung der Lokationsquotienten (%-pkte), Basis EU-27

	Wien	Bratislava	Centrope
Landwirtschaft	– *0,1*	– *8,1*	– *17,3*
Sachgüterproduktion	– *17,4*	– *12,4*	+ *0,5*
Bergbau, Steine und Erden	– 0,2	+ 27,3	– 19,9
Sachgütererzeugung	– 17,3	– 2,5	+ 6,4
Energie- und Wasserversorgung	+ 8,6	+ 8,7	+ 1,0
Bauwesen	– 28,1	– 50,3	– 13,5
Dienstleistungen	+ *3,1*	+ *4,2*	+ *3,3*
Handel	– 16,3	+ 34,6	+ 9,3
Gastgewerbe	+ 17,0	– 12,9	+ 5,1
Verkehr und Nachrichtenwesen	– 12,1	– 5,2	– 4,2
Kredit- und Versicherungswesen	– 2,5	+ 75,2	+ 11,7
Realitätenwesen und Dienstleistungen für Unternehmen	+ 22,9	– 7,4	+ 5,6
Öffentliche Verwaltung	+ 3,7	+ 21,5	+ 3,5
Erziehung und Unterricht	+ 13,8	– 19,9	+ 2,8
Gesundheits- und Sozialwesen	+ 11,1	– 12,2	+ 5,0
Sonstige öffentliche und persönliche Dienstleistungen	– 10,2	– 52,1	– 11,4

Q: Eurostat, WIFO-Berechnung. – Lokalisationskoeffizient: Branchenanteil in der Region relativ zum Branchenanteil in den EU-27*100; Schattierte Felder: Weitere Stärkung Spezialisierungsfelder (LQ 1995>100; Veränderung LQ 1995-2004>0).

Auf der Ebene der großen Wirtschaftssektoren zeigt sich hier ein auch im europäischen Maßstab vergleichsweise starker Tertiärisierungsprozess in beiden Teilen der *Twin-City*, die Bedeutung der städtischen Achse Wien-Bratislava als Dienstleistungszentrum des Centrope-Raumes hat seit 1995 damit noch zugenommen. Begleitet war diese Entwicklung durch

eine deutliche Erosion der Sachgüterproduktion in Bratislava und (vor allem) Wien, die durchaus im Gegensatz zur stabilen Entwicklung des produzierenden Bereichs in den übrigen Teilräumen der Centrope stand.[39]

Dabei haben sich die Wirtschaftsstrukturen Wiens und Bratislavas in der letzten Dekade durchaus in Richtung unterschiedlicher Spezialisierungen (weiter)entwickelt: Während in der gesamten Centrope-Region seit Mitte der 1990er-Jahre vor allem bestehende europäische Stärken in der Sachgütererzeugung noch weiter ausgebaut werden konnten (unterlegte Bereiche), war dies in der *Twin-City* vor allem in einigen Dienstleistungsbereichen der Fall. Dabei konnten in Wien im europäischen Vergleich bereits sichtbare Spezialisierungen in den Unternehmensdiensten i. w. S. und im Tourismus noch weiter gestärkt werden, auch öffentliche und öffentlich finanzierte Dienstleistungen haben (bei im europäischen Vergleich schon großer Bedeutung 1995) stärker zugelegt als in allen EU-Regionen. Dagegen konnte Bratislava vor allem Stärken im Finanzbereich, in der Energieversorgung sowie in der öffentlichen Verwaltung noch weiter ausbauen, im Handel sind im Vergleich zu allen EU-Regionen kritische Massen neu entstanden. Zudem bleibt auch der Verkehrsbereich wichtiges Spezialisierungsfeld der slowakischen Hauptstadt, obwohl die starke Konzentration im Ausgangsjahr hier gemessen an der Beschäftigung (nicht aber an der Wertschöpfung) etwas abgenommen hat.

Insgesamt hat der Strukturwandel seit 1995 damit die unterschiedlichen komparativen Vorteile der Teilräume der Centrope, aber auch der *Twin-City* ohne Zweifel noch stärker zum Ausdruck gebracht, wobei die Entwicklung innerhalb der *Twin-City* durchaus in Richtung unterschiedlicher Spezialisierungen verlief. Damit dürften sich im Zeitablauf stärker komplementäre Standortmuster in Wien und Bratislava herausgebildet haben, die Gefahr direkter Städtekonkurrenz zwischen den benachbarten Metropolen sollte also seit Mitte der 1990er-Jahre kleiner geworden sein.

5. Auf dem Weg zu einer stärker integrierten Stadtregion Wien-Bratislava: Wie weiter?

Zusammenfassend scheint es nach unseren Ergebnissen durchaus denkbar, die im europäischen Rahmen einzigartige *Twin-City*-Konstellation des Großraums Wien-Bratislava für Vorteile im internationalen Standortwettbewerb zu nutzen. Die Wettbewerbsfähigkeit des grenzüberschreitenden Agglomerationsraums und seiner Teile ist (auch) im Vergleich zu anderen europäischen Großstadtregionen intakt, und die nach wie vor hohen Lohndifferenziale innerhalb der *Twin-City* stehen mit bestehenden Produktivitätsdifferenzialen zunehmend in Einklang, sodass Aspekte der Kostenkonkurrenz einer intra-regionalen Arbeitsteilung in der grenzüberschreitenden Stadtregion kaum noch im Wege stehen. Vor allem aber ver-

läuft der rasante Strukturwandel in der *Twin-City* in Richtung einer weiteren Entflechtung der Spezialisierungen in den Teilstädten. Zumindest in der hier analysierten Zeitperiode haben sich damit stärker komplementäre Standortstrukturen in Wien und Bratislava herausgebildet, auf deren Basis eine kooperative Entwicklung des Gesamtraums denkbar scheint.

Allerdings sind diese Entwicklungen, die für die Vision eines grenzüberschreitenden Standortraums Wien-Bratislava durchaus erfreulich sind, nur zu einem kleinen Teil das Ergebnis bewusster wirtschaftspolitischer Initiativen. Vor allem sind sie durch die spezifische geopolitische Ausgangslage an der „Wohlstandskante" Europas und die in der Transformation wirkenden Marktkräfte verursacht. Das Zukunftsbild einer ökonomisch integrierten *Twin-City* Wien-Bratislava, welche die unterschiedlichen komparativen Vorteile ihrer Teilräume durch vielfältige Verflechtungen nutzt und über eine bipolare Agglomerationsstruktur und den damit niedrigeren Ballungskosten tatsächlich einen relevanten „Mehrwert" im internationalen Wettbewerb um Ressourcen und Einkommenschancen bietet, ist freilich nur auf Basis konsequenter und aktiver Maßnahmen der Wirtschaftspolitik zu verwirklichen.

Nun ist die Umsetzung einer koordinierten, gemeinsamen Standort- und Strukturpolitik zwischen unterschiedlichen Regionen nach allen Erfahrungen schon auf nationaler Ebene eine nur schwer zu bewältigende Herausforderung. Im konkreten Fall eines durch nationale Grenzen segmentierten Standortraums mit unterschiedlichen Sprachen, Entwicklungsniveaus und Organisationsstrukturen ist sie wohl Illusion, zumal die gemeinsame Charakteristik von Wien und Bratislava als städtische Regionen notwendig ein Spannungsfeld zwischen Kooperationsbestrebungen und Konkurrenzbeziehungen erzeugt. Daher erscheint eine Strategie, die eine vollständig integrierte und „gemeinsame" grenzüberschreitende Standortpolitik für die *Twin-City* anstrebt – und die Umsetzung notwendiger Maßnahmen zur Integration der Teilräume zumindest implizit vom Erfolg einer solchen Politik abhängig macht – zumindest riskant. Chancenreicher dürfte ein Ansatz sein, der auf grenzüberschreitender Ebene ein Grundverständnis über die Ziele und Inhalte einer wachstumsorientierten Standort- und Strukturpolitik für die *Twin-City* Wien-Bratislava herzustellen sucht, das in der Folge als Grundlage für eigenständige struktur- und standortpolitische Initiativen und operative Maßnahmenlinien auf der Ebene der beiden Teilstädte dient. Eine derartige Strategie würde damit auf zwei Säulen beruhen:

- Auf grenzüberschreitender Ebene wären gemeinsame Vorstellungen über die Rolle der *Twin-City* Wien-Bratislava in der europäischen Städtehierarchie und die Stärken und Schwächen ihrer Teilräume zu entwickeln. Hier könnte es etwa sinnvoll sein, das für die größere Centrope vorliegende Zukunftsbild CENTROPE 2015 aufzunehmen und für den engeren Standortraum Wien-Bratislava weiterzuentwi-

ckeln und zu konkretisieren. Auf dieser Basis wären operative Maßnahmenlinien zu definieren, die die weitere Verflechtung der größeren Stadtregion zum Ziel haben und die Positionierung der Zwillingsstadt in Europa vorantreiben.

- Die Umsetzung dieser Maßnahmenlinien könnte auf Basis intensiver gegenseitiger Information über deren Implementierung und den dabei gewonnenen Erfahrungen dezentral im Rahmen der regionalen Wirtschaftspolitik der jeweiligen Teilstädte erfolgen. Dabei sollten alle Initiativen der Strukturpolitik und Standortentwicklung in den Teilräumen auf die konkreten Standortvorteile der jeweiligen Stadt in der größeren *Twin-City* abgestimmt sein und damit das entworfene Zukunftsbild aufnehmen und unterstützen.

Eine solche Zwei-Säulen-Strategie könnte die nicht geringen Kosten grenzüberschreitender Kooperation und Koordination senken und Blockaden in der Implementierung der notwendigen wirtschaftspolitischen Maßnahmen reduzieren, ohne auf einen konsistenten gemeinsamen Rahmen für die Entwicklung des größeren Standortraums zu verzichten.

Die konkrete Ausgestaltung dieser Strategie wäre Gegenstand eines strukturierten Aushandlungsprozesses auf der Ebene der wirtschaftspolitischen Akteure im Großraum. Unsere Ergebnisse können dazu insofern Anhaltspunkte liefern, als sie empirische Hinweise auf tragfähige Spezialisierungen der *Twin-City* und ihrer Teilstädte im Kontext des europäischen Städtesystems liefern.

Für die *Twin-City* insgesamt zeigen unsere Analysen Potenzial für eine Rolle als Zentralraum und Dienstleistungszentrum in der größeren Centrope-Region. Diese wiederum verfügt als „zentrale Übergangsregion" in Europa[40] über den Standortvorteil einer leichten Zugänglichkeit der Bezugs- und Absatzmärkte sowohl West- als auch Osteuropas. Damit können Vorteile eines hohen Technologie- und Wissensstandes (in Westeuropa) und niedriger Faktorkosten (in Osteuropa) sowie hoher Kaufkraft (in Westeuropa) und dynamischer Nachfrage (in Osteuropa) kombiniert und zu einer starken Stellung für hochwertige Zulieferfunktionen im europäischen Produktionsnetz genutzt werden.

Die Twin-City stellt als dominierendes Dienstleistungszentrum der Centrope die dafür notwendigen (komplexen) dispositiven Funktionen bereit und profitiert auf diese Weise von diesem Standortvorteil. Bei stärkerer intra-regionaler Vernetzung könnten zudem Vorteile aus dem Poolen von Ressourcen und der Arbeit in vertikalen Wertschöpfungsketten genutzt werden: Höhere kritische Massen und die Nachfrage des stärker auf industrielle bzw. servo-industrielle Fertigungen ausgerichteten grenzüberschreitenden Umlands schaffen Möglichkeiten zu Größenvorteilen auch in kleinen Marktnischen, positive externe Effekte aus einem größeren Pool hoch spezialisierter Arbeitskräfte kommen hinzu. Dies könnte in weiterer Folge

eine größere Attraktivität als Dienstleistungszentrum (auch) im europäischen Kontext begründen.

Auf Basis unserer Ergebnisse scheinen für die *Twin-City* hier mehrere Schwerpunkte mit Sichtbarkeit auch in einem großräumigen Maßstab denkbar, wobei die unterschiedlichen Spezialisierungen von Wien und Bratislava jeweils unterschiedliche Formen der intra-regionalen Arbeitsteilung und Kooperation begründen:

* *Twin-City* als Standort von komplexen Unternehmensdiensten: Hier liegen die Standortvorteile vor allem auf Seiten Wiens, das im Vergleich der beiden Teilräume deutlich stärker auf wissensintensive Dienstleistungen ausgerichtet ist und hier über ein stärker ausdifferenziertes Angebotsportfolio verfügt. Die Vorteile einer stärker integrierten grenzüberschreitenden Stadtregion bestünden in Mechanismen der vertikalen Arbeitsteilung, also in der Nutzung von Faktorkostenvorteilen Bratislavas bei stärker standardisierten Dienstleistungsfunktionen. Wettbewerbsvorteil wäre die Möglichkeit, die Leistungserbringung auf kurze Distanz grenzüberschreitend zu organisieren und auf diese Weise Qualitäts-, Management- und Markenvorteile in der westlichen *Twin-City* mit Kosten- und Nachfragevorteilen in der östlichen *Twin-City* zu kombinieren.

* *Twin-City* als Standort von industrienahen Dienstleistungen: Die Marktchancen sind hier dynamisch, weil das weitere Umland der Zwillingsstadt stark auf industrielle Aktivitäten ausgerichtet ist und industrielles Wachstum wie technologischer Aufholprozess Nachfrage nach komplementären Leistungen in Logistik, Distribution und technischen Diensten hervorrufen. Hier kann vor allem Bratislava auf starke Spezialisierungen in Transport und Logistik aufbauen, Marktpotenziale bei technischen Diensten kommen durch neue Clusterentwicklungen im unmittelbaren Umfeld der Stadt hinzu. Ein stärker integrierter Standortraum würde neue Möglichkeiten bieten, kritische Massen (etwa bei spezialisierten Arbeitskräften) zu bilden und Hemmnisse aus der geringen Forschungsorientierung Bratislavas durch Kooperationen (etwa der technischen Universitäten) im Großraum zu beseitigen.

* *Twin-City* als Standort von Unternehmenszentralen: Hier konnte Wien in den 1990er-Jahren eine gewisse Rolle als „Transaktionszentrum in Zentraleuropa“ erringen, sie begründet zusammen mit der höheren Dichte bei komplementären Dienstleistungen Vorteile für Unternehmenszentralen im westlichen Standortraum. Eine stärkere Integration der *Twin-City* würde hier allenfalls Vorteile aus einem erweiterten Dienstleistungspool bieten, generell dürften weitere Potenziale aus einer Rolle als „Ost-Kompetenzzentrum“ aber beschränkt sein. Die Zukunft Wiens als Standort von Unternehmenszentralen dürfte damit vor allem dadurch bestimmt sein, inwieweit es gelingt, die Funktionen regionaler Zentralen am Standort um Forschungskompetenzen im Konzernverbund zu erweitern.

* *Twin-City* als Standort von Medien und handelbaren Informationsdiensten: Hier hat in den letzten Jahren vor allem Wien versucht, Standortvorteile in den Kreativbranchen aufzubauen. Eine stärkere Vernetzung in der *Twin-City* könnte Chancen für Anbieter in Bratislava eröffnen, das für autonome Entwicklungen in diesem Bereich zu klein ist. Die Einbindung der weiteren Centrope würde aber auch Vorteile auf der Angebotsseite schaffen, weil städtische Standortvorteile im Kern des Clusterfeldes („Inhalte“) mit Vorteilen des Umlands in vor- und nachgelagerten Stufen der Wertschöpfungskette („Distribution“, „industrielle Anwendung“) kombiniert werden können. Vorteile aus externen Skalenerträgen der Vielfalt und der Vereinigung von Ressourcen kommen hinzu.

Alle diese Optionen beruhen auf Verbundvorteilen und interregionaler Arbeitsteilung und setzen daher eine Weiterentwicklung der *Twin-City* zu einem ökonomisch stärker integrierten Standortraum voraus. Eine solche wird vor allem durch die ökonomischen Akteure (Unternehmen, Haushalte) in der Region vorangetrieben, bedarf aber auch konsequenter unterstützender Maßnahmen der regionalen Wirtschaftspolitik. Der weitere Ausbau der Verkehrs- und Kommunikationsinfrastruktur, die Förderung grenzüberschreitender Netzwerke in den Bereichen Innovation und KMU, die Weiterentwicklung und Abstimmung der Aus- und Weiterbildungsstrukturen im grenzüberschreitenden Standortraum und nicht zuletzt der Aufbau von gemeinsamen Informations- und Steuerungsinstrumenten für den gemeinsamen Arbeitsmarkt nach 2011 sind (große) Aufgaben, deren Umsetzung für eine Realisierung der genannten Spezialisierungschancen der größeren Stadtregion (mit) entscheidend sein wird.

Anmerkungen

1 Mayerhofer (2006).

2 Etwa Krajasits et al. (2003); Bornett (2004); Krajasits et al. (2005); Huber et al. (2006); Huber, Mayerhofer (2006); Palme, Feldkircher (2006); Frank et al. (2007); Huber et al. (2007); WIIW, WIFO (2007) oder die Arbeiten im Rahmen des Projektes „Interregional Business & Culture – Centrope“ der FH des BFI Wien.

3 Pelinka et al. (1995); Altzinger et al. (1998); WIIW (2002).

4 Etwa Pelinka et al. (1995); Finka (2005); Van den Berg et al. (2006); Fertner (2006).

5 Huber et al. (2006); Huber, Mayerhofer (2006).

6 Das gemeinsam von Arbeiterkammer und Wirtschaftskammer Wien finanzierte Forschungsprojekt des WIFO sollte Ausgangslage und Entwicklungspotenziale der *„Twin-City“* Wien-Bratislava im europäischen Standortwettbewerb ausloten und die daraus folgenden Herausforderungen für Standort- und Arbeitsmarktpolitik offen legen. Dazu wurden zum einen die individuellen Anpassungsstrategien von Unternehmen und Haushalten in der Integration im Rahmen einer großen Befragung beleuchtet (Nowotny, Palme (2007)). Zum anderen standen indikatorbasierte Auswertungen von Sekundärstatistiken zu Dynamik, Spezialisierung und Wettbewerbsfähigkeit des Standortraums und seiner Teilräume im Vordergrund (Mayerhofer, Fritz und Platsch (2008)). Auf diesen beruht im Wesentlichen dieser Beitrag.

[7] Die Abgrenzung der unterschiedenen Gebietskategorien erfolgte in der empirischen Analyse durchgängig in folgender Form: „Wien“ bestehend aus NUTS-II- (gleich NUTS-III-)Region Wien (AT13), „Bratislava“ bestehend aus NUTS-II- (gleich NUTS-III-) Region Bratislavský Kraj (SK010); „Twin-City“ bestehend aus „Wien” (AT13) und „Bratislava“ (SK010) sowie den beiden NUTS-III-Regionen Wiener Umland/Südteil (AT127) und Wiener Umland/Nordteil (AT126); „Centrope“ bestehend aus den NUTS-II – Regionen Jihovýchod (CZ06), Burgenland (AT11) Niederösterreich (AT12), Wien (AT13), Bratislavsky Kraj (SK01), Západné Slovensko (SK02) sowie Nyugat-Dunántúl (HU22).

[8] Heckscher (1919); Ohlin (1933). Für einen Überblick über die aus der modernen Integrationstheorie ableitbaren Erwartungen zur Integration ökonomisch ungleicher Handelspartner vgl. etwa Mayerhofer (2006).

[9] Für eine Bestandsaufnahme für die frühe Phase der Integration vgl. Steinherr (1993).

[10] Knight (1999) nennt Intangibilität, Vergänglichkeit, Inseparabilität und Heterogenität als grundlegende Charakteristika von Dienstleistungen, welche deren Handelbarkeit auf Auslandsmärkten beschränken.

[11] Vgl. dazu Huber und Palme (2000).

[12] Empirische Evidenz zur Divergenz der Raumstrukturen in den Transformationsländern in der Frühphase der Öffnung sowie zur Persistenz dieser Disparitäten bis zum aktuellen Rand bieten etwa Boeri, Scarpetta (1996), Smith (1998), Campos, Corricelli (2002), Römisch (2003), Marelli (2007). Einen umfassenden Literaturüberblick dazu bietet Huber (2006).

[13] Umfassende Evidenz zur günstigeren Entwicklung von Regionen mit guter Marktakzessibilität zu den Westmärkten liegt für die MOEL auf Basis von Länderstudien (Crozet, Koenig-Soubeyran (2004); Bosco, Resmini (2002)) und ökonometrischen Ansätzen (Tondl, Vuksic (2003); Altomonte, Guagliano (2004); Brülhart, Koenig (2006)) vor.

[14] Diese Erwartung wird auch durch neuere Ansätze der *Urban Economics* gestützt (etwa Abdel-Rahman, Fujita (1993); Fujita, Krugman (2000)). Größere Städte weisen danach cet. par. eine diversifiziertere Stadtstruktur auf, während kleinere Regionen (entlang von Lokalisationsvorteilen) stärker spezialisiert sind.

[15] Mundell (1957).

[16] Posner (1961); Krugman (1979).

[17] Kornai (1994).

[18] So zeigen Busik et al. (1995) bzw. Bartok et al. (1995), dass die durchschnittliche Unternehmensgröße in den ehemaligen sozialistischen Ländern der Centrope-Region bei über 1.000 Beschäftigten lag.

[19] Einkommen aus diesen Aktivitäten wurden vielmehr als umverteilte Einkommen bzw. Transferzahlungen behandelt. Im Zeichen der Planwirtschaft war dies durchaus rational: So spielt der Finanzbereich in einer zentral gelenkten Wirtschaft zwangsläufig nur eine passive Rolle, sein Ausbau (über die Schaffung funktionierender Kapitalmärkte) ist daher unnötig. Verstaatlichte Unternehmen brauchen keinen Versicherungsschutz, und auch im persönlichen Bereich übernahm der Staat weitgehend die Risikoabsicherung. Schließlich verhinderte die Bevorzugung von Neuinvestitionen gegenüber Reparaturen das Entstehen gewerbenaher Serviceleistungen.

[20] Nach Berechnungen der OECD (1991) betrug der Anteil des Dienstleistungssektors am BIP in den MOEL 5 1988 rund 30% bis 35%, in ähnlich entwickelten Marktwirtschaften dagegen 40% bis 50%. Zu ähnlichen Ergebnissen gelangen Schneider (1993), Stare, Vanyai (1995) bzw. Borish, Ding, Noel (1996).

[21] Drtina (1995), Eurostat (1997), Stare (2001).

[22] Bis zu diesem Zeitpunkt waren von den nationalen statistischen Ämtern regionale

VGR-Daten für die NUTS-II-Ebene in einer Disaggregation von 15 Wirtschaftsbereichen bzw. für die NUTS-III-Ebene für 3 Wirtschaftssektoren zu melden. Das rezente Übermittlungsprogramm 2007 sieht eine Disaggregation nach 6 Wirtschaftsbereichen für beide Gebietskategorien vor.

[23] Der Herfindahl-Index wird als absolutes Konzentrationsmaß aus der Summe der quadrierten Branchenanteile in der jeweiligen Region gebildet, theoretisch kann er Werte zwischen 1 (vollständige Spezialisierung auf einen Wirtschaftsbereich) und $1/n^2$ (Gleichverteilung der n Branchen) annehmen.

[24] Auch theoretisch ist die Frage, ob Spezialisierung oder eine diversifizierte Wirtschaftsstruktur das Wachstum einer Stadtwirtschaft unterstützt, nicht eindeutig zu beantworten: Verlaufen externe Größenvorteile strikt intra-industriell („Lokalisationsvorteile"), wird eine Konzentration auf wenige Aktivitäten das Stadtwachstum erhöhen. Überschreiten externe Größenvorteile allerdings die Sektorgrenzen, verschwindet dieser Wachstumsbonus aus der Spezialisierung. Zum Stand der theoretischen Argumente vgl. Duranton-Puga (2000).

[25] Der hohe Tertiärisierungsgrad Wiens folgt nicht zuletzt aus der spezifischen Schwäche der Wiener Sachgütererzeugung: Auch im Vergleich der europäischen Großstadtregionen ist die De-Industrialisierung in Wien nach neueren Analysen (Mayerhofer (2007)) besonders weit fortgeschritten. Dafür zeichnen auf der Beschäftigungsseite neben einem prononciert produktivitätsorientierten Entwicklungspfad auch räumliche (Abwanderung) und organisatorische Faktoren (Stellung in der Wertschöpfungskette, Zulieferstruktur) verantwortlich. Defizite in der regionalen Wettbewerbsfähigkeit kommen hinzu.

[26] Mayerhofer (2005).

[27] Die Erhebung bietet Daten bis auf die NACE-3-Steller-Ebene, enthält aber keine Informationen zu den Nicht-Marktbereichen und zum Kredit- und Versicherungswesen (NACE-Abschnitte L-Q sowie J). Lücken im Datensatz mussten durch nationale Zusatzinformationen, die Konsolidierung von Branchengruppen und Randausgleichsverfahren geschlossen werden.

[28] Üblicherweise nehmen Bauaktivitäten in geringer entwickelten bzw. im Aufholprozess befindlichen Städten einen höheren Stellenwert ein (Mayerhofer (2003)).

[29] Hier sei nochmals daran erinnert, dass die LSE keine Daten zum Finanzbereich enthält. Legt man für dessen Größenordnung die (freilich nur unzureichend vergleichbaren) VGR-Daten aus Tabelle 1 zugrunde, so wäre auch dieser Bereich in beiden Städten in die Liste der Top-10-Branchen aufzunehmen.

[30] Insgesamt zeigt die disaggregierte Analyse einmal mehr die höhere Industrieorientierung der slowakischen Hauptstadt: Unter den 15 analysierten Branchen der Sachgüterproduktion finden sich nur 3, die in Wien einen höheren Anteil in der Beschäftigtenstruktur einnehmen (Elektroindustrie, Bauwesen), unter den 20 unterschiedenen Branchen des Dienstleistungsbereichs ist dies mit 12 Branchen dagegen die klare Mehrheit.

[31] Die 3-Steller-Branchen der NACE-Klassifikation wurden dabei mit Hilfe statistischer Clustermethoden nach den eingesetzten Produktionsinputs zu Branchentypen gruppiert, wobei neben traditionellen (Arbeitsintensität, Kapitalintensität) auch ‚intangible' Branchencharakteristika (F&E-Intensität, Werbeintensität etc.) als diskriminierende Variable einbezogen wurden. Für eine genauere Darstellung der Methodik vgl. Peneder (2001) bzw. Mayerhofer, Palme (2001).

[32] Vorteile in marketingintensiven Branchen sind in der westlichen Centrope insofern zu erwarten, als Wettbewerbsvorteile in diesen Branchen langfristige Investitionen in den Aufbau von „Marken" (Werbung, Imagebildung) voraussetzen. Vorteile etablierter Wettbewerber sind daher hier nur schwer angreifbar.

[33] Nach Daten des statistischen Amtes der Slowakei ist der Umbau der Eigentümerstruktur in den Unternehmen Bratislavas mittlerweile weitgehend abgeschlossen, von (2005) 25.505 Unternehmen in der Stadt sind 25.376 in mehrheitlich privatem Eigentum. Dabei ist der regionale Anteil von Unternehmen in ausländischem Eigentum mit 49,2% des slowakischen Bestandes (alle Unternehmen 30,5%) vergleichsweise hoch.

[34] Dies dürfte auf verbliebene Effizienzrückstände vor allem im indigenen Unternehmensbestand zurückzuführen sein. So lag die Arbeitsproduktivität in den auslandsdominierten Unternehmen der Slowakei im Jahr 2001 nach einer Studie des WIIW (Hunya, Geishecker (2005)) noch um 63% höher als in vergleichbaren Unternehmen mit slowakischem Eigentümer.

[35] Mayerhofer (2007).

[36] Erst auf lange Sicht sollte sich diese Branchenkonzentration mit der (konvergenzbedingten) Angleichung der Faktorausstattung wieder abschwächen.

[37] Dies ist mit früheren Ergebnissen für den neuen Integrationsraum (Huber (2006)) konsistent.

[38] Nach Analysen von Huber und Mayerhofer (2005) hat sich der Strukturwandel in Wien dabei im Verlauf der 1990er-Jahre deutlich beschleunigt. Gemessen an der Intensität des Branchenwandels stieg Wien gemessen an der Beschäftigung von Rang 5 unter den Bundesländern (1986-1994) zur Region mit dem intensivsten Branchenwandel auf. Auch auf Unternehmensebene war der Strukturwandel erheblich: Seit 1995 wurden in Wien pro Jahr zwischen 10% und 12% aller Arbeitsplätze neu geschaffen und eine ähnlich große Zahl wieder vernichtet. Die Turbulenz auf Beschäftigungsebene überstieg diese Turbulenz auf Arbeitsplatzebene nochmals um den Faktor 4 bis 5.

[39] Vgl. dazu etwa Landesmann (2000) bzw. Huber und Mayerhofer (2006).

[40] Palme und Feldkircher (2006).

Literatur

Abdel-Rahman, H.M.; Fujita, M., Specialization and Diversification in a System of Cities, in: Journal of Urban Economics 33/2 (1993) 165-183.

Altomonte, C.; Guagliano, C., FDI and Convergence in the New European Regions, (=ISLA Working Paper, Bologna 2004).

Altzinger, W.; Maier, G.; Fidrmuc, J., Cross-Border Development in the Vienna/Bratislava Region: A Review, in: Graute, U. (Hrsg.), Sustainable Development for Central and Eastern Europe. Spatial Development in a European Context (Frankfurt 1998) 1-26.

Bartok, I.; et al., The Pioneer of Reforms – Hungary (=IHS-Studie, Wien 1995).

Boeri, T.; Scarpetta, S., Regional Mismatch and the Transition to Market Economy, in: Labour Economics 3 (1996) 233-254.

Borish, M.S.; Ding, W.; Noel, M., On the Road to Accession. Financial Sector Development in Central Europe (=World Bank Discussion Paper 345, Washington, D.C., 1996).

Bosco, M.G.; Resmini, L., Border Regions in Candidate Countries: Comparative Facts and Figures (=University of Milan Working Paper, Mailand 2002).

Brülhart, M.; Koenig, P., New Economic Geography meets COMECON: Regional Wages and Industry Location in Central Europe, in: Economics in transition 14/2 (2006) 245-267.

Busik, J.; et al., The Slovak Republic – Country Report, (=IHS-Studie, Wien 1995).

Campos, N.F.; Coricelli, F., Growth in Transition: What we know, what we don't, and what we should, in: Journal of Economic Literature 40/3 (2002) 793-836.

Crozet, M.; Koenig-Soubeyran, P., EU Enlargement and the Internal Geography of Countries, in: Journal of Comparative Economics 32 (2004) 265-279.
Drtina, T., The Internationalisation of Retailing in the Czech and Slovak Republics, in: The Service Industries Journal 15/4 (1995) 191-203.
Duranton, G.; Puga, D., Diversity and Specialisation in Cities: Why, where and when does it matter?, in: Urban Studies 37/3 (2000) 533-555.
EUROSTAT, Der Einzelhandel in den mitteleuropäischen Ländern (Luxemburg 1997).
Fertner, Ch., Co-operation and Integration in Cross-Border Regions. The Case Studies Copenhagen-Malmö and Vienna-Bratislava, in: Der öffentliche Sektor 2 (2006) 27-40.
Finka, M., Vienna-Bratislava Region – between Cooperation and Competition, in: Giffinger, R. (Hrsg.), Competition between Cities in Central Europe: Opportunities and Risks of Cooperation (Bratislava 2005) 123-135.
Frank, A., et al., CCC Crossborder Business Cooperation for Central Europe (=Studie im Rahmen von Interreg IIa, Wien 2007).
Fujita, M.; Krugman, P., A Monopolistic Competition Model of Urban Systems and Trade, in: Huriot, J.M.; Thisse, J. (Hrsg.), Economics of Cities (Cambridge, MA, 2000).
Heckscher, E., The Effect of Foreign Trade on the Distribution of Income, in: Ekonomisk Tidskrift (1919) 497-512; Wiederabdruck als Kapitel 13 in: American Economic Association (Hrsg.), Readings in the Theory of International Trade (Philadelphia 1949) 272-300.
Huber, P., Regional Labour Market Developments in Transition (=The World Bank Policy Research Working Paper Series 3896, Washington, D.C., 2006).
Huber, P.; Mayerhofer, P., Wandel der Sektorstruktur in der Wirtschaftsregion ‚Centrope Europaregion Mitte' (=WIFO-Studie, Wien 2006).
Huber, P.; Mayerhofer, P.; Nowotny, K.; Palme, G., Labour Market Monitoring II – Veränderungen auf dem Arbeitsmarkt im Zuge der EU-Erweiterung (=WIFO-Studie Wien 2007).
Huber, P.; Mayerhofer, P.; Palme, G.; Feldkircher, M., Centrope als zentrale Übergangsregion in Europa, in: WIFO-Monatsberichte 79/6 (2006) 467-487.
Huber, P.; Palme, G., Regionalwirtschaftliche Entwicklung in den MOEL (=Teilprojekt 3 des WIFO-Forschungsprogramms PREPARITY, Wien 2000).
Hunya, G.; Geishecker, I., Employment Effects of Foreign Direct Investment in Central and Eastern Europe (=WIIW Research Report 321, Wien 2005).
Knight, G., International Services Marketing: Review of Research, 1980-1998, in: Journal of Services Marketing 13/4-5 (1999) 347-360.
Kornai, J., Transformational Recession: The Main Cause, in: Journal of Comparative Economics 19/1 (1994) 39-63.
Krajasits, C.; Neunteufl, G.; Steiner, R., Regional Analysis of the CENTROPE Region (=Studie des ÖIR, Wien 2003).
Krajasits, C.; Neunteufl, G.; Wach, I., Raumstrukturelle Hintergrundanalyse und Auswahlverfahren für Gemeinden, Städte und Unternehmen in der LAMO-Region (=Studie des ÖIR, Wien 2005).
Krugman, P., A Model of Innovation, Technology Transfer, and the World Distribution of Income, in: Journal of Political Economy 81 (1979) 253-266.
Landesmann, M., Structural Change in the Transition Economies, 1989 to 1999 (=WIIW Forschungsberichte 269, Wien 2000).
Marelli, E., Specialisation and Convergence of European Regions, in: The European Journal of Comparative Economics 4/2 (2007).
Mayerhofer, P., Zweiter Bericht zur internationalen Wettbewerbsfähigkeit Wiens (=WIFO-Studie, Wien 2003).

Mayerhofer, P., Competitiveness of European Cities: Some Empirical Results, in: Giffinger, R. (Hrsg.), Competition between Cities in Central Europe: Opportunities and Risks of Cooperation (Hannover, Wien 2005) 38-54.
Mayerhofer, P., Wien in einer erweiterten Union. Ökonomische Effekte der Ostintegration auf die Wiener Stadtwirtschaft (Wien, Münster 2006).
Mayerhofer, P., De-Industrialisierung in Wien (?) Zur abnehmenden Bedeutung der Sachgütererzeugung für das Wiener Beschäftigungssystem: Umfang, Gründe, Wirkungsmechanismen (=WIFO-Studie, Wien 2007).
Mayerhofer, P., Wiens Beschäftigungssystem unter neuen Rahmenbedingungen, in: Wirtschaft und Gesellschaft 31/1 (2007a) 11-40.
Mayerhofer, P.; Palme, G., Sachgüterproduktion und Dienstleistungen: Sektorale Wettbewerbsfähigkeit und regionale Integrationsfolgen (= Teilprojekt 6/1 des WIFO-Forschungsprogramms PREPARITY, Wien 2001).
Mundell, R.A., International Trade and Factor Mobility, in: American Economic Review 47 (1957) 321-335.
Nowotny, K.; Palme, G., Twin-City Wien-Bratislava: Individuelle Anpassungsstrategien von Unternehmen und Haushalten im Raum Wien-Bratislava – Eine Individualdatenanalyse (=WIFO-Studie, Wien 2007).
OECD, Services in Central and Eastern European Countries (Paris 1991).
OECD, OECD Territorial Review. Vienna-Bratislava. Austria/Slovak Republic (=OECD Territorial Reviews, Paris 2003).
Ohlin, B., Interregional and international Trade (Cambridge, MA, 1933).
Palme, G.; Feldkircher, M., Wirtschaftsregion ‚Centrope Europaregion Mitte': Eine Bestandsaufnahme (=WIFO-Studie, Wien 2006).
Pelinka, A.; et al., Grenzüberschreitung Wien – Bratislava: Zur politischen Dynamik einer urbanen Zusammenarbeit (=Wiener internationale Zukunftskonferenz, Wissenschaftliche Berichte 7, Wien 1995).
Peneder, M., Entrepreneurial Competition and Industrial Location. Investigating the Structural Patterns and Intangible Sources of Competitive Performance (Cheltenham 2001).
Posner, M., International Trade and Technological Change, in: Oxford Economic Papers 13 (1961) 232-241.
Römisch, G., Regional Disparities within Accession Countries, in: Tumpel-Gugerell, G.; Mooslechner, P. (Hrsg.), Economic Convergence and Divergence in Europe: Growth and Regional Development in an Enlarged European Union (Wien 2003) 183-208.
Schneider, O., The Problems of the Development of the Service Sector in Czechoslovakia, in: The Service Industries Journal 13/1 (1993) 132-143.
Smith, A., Restructuring the Regional Economy – Industrial and Regional Development in Slovakia, in: Studies of Communism in Transition (1998).
Stare, M.; Vanyai, J., The Increasing Importance of the Service Industry in Countries in Transition, in: Development and International Cooperation 9/20-21 (1995) 335-362.
Steinherr, A., Capital Needs in Eastern Countries, in: Empirica 20/3 (1993) 205-220.
Tondl, G.; Vuksic, G., What makes Regions in Eastern Europe Catching Up? The Role of FDI, Human Resources and Geography (=IEF-Working Paper 51, Wien 2003).
Van den Berg, L.; et al., Empowering Metropolitan Regions through New Forms of Cooperation. New Perspectives on Metropolitan Governance (Rotterdam 2006).
WIFO / WIIW, Centrope Business & Labour Report (Wien 2007).
WIIW, Symsite Research, ÖIR, Outlook for the Long-term Development of the Bratislava Region (Wien 2002).

Zusammenfassung

Der vorliegende Beitrag untersucht die strukturellen Voraussetzungen für eine tragfähige interregionale Arbeitsteilung in der grenzüberschreitenden Stadtregion Wien-Bratislava. Aufbauend auf einige theoretische Erwartungen, die zu Spezialisierung und Strukturwandel im Integrationsraum aus den Ergebnissen der ökonomischen (Integrations-) Theorie abgeleitet werden können, wird untersucht, welche komparativen Vorteile die Teilräume des Standortraums mitbringen, welche Spezialisierungen vorherrschen und ob sich die Wirtschaftsstrukturen der beiden Städte im Zeitablauf annähern oder bestehende Unterschiede verschärft zu Tage treten – eine letztlich entscheidende Frage, weil dies nicht zuletzt darüber bestimmt, ob in der Großregion langfristig Konkurrenz- oder Kooperationsbeziehungen vorherrschen und ob aus den strukturellen Gegebenheiten der Teilräume Synergien für eine gemeinsame Standortpolitik abgeleitet werden können.

Die Ergebnisse lassen es durchaus denkbar erscheinen, die im europäischen Rahmen einzigartige „*Twin-City*"-Konstellation für Vorteile im internationalen Standortwettbewerb zu nutzen. Die nach wie vor hohen Lohndifferenziale innerhalb der Zwillingsstadt stehen mit bestehenden Produktivitätsdifferenzialen zunehmend in Einklang, sodass Aspekte der Kostenkonkurrenz einer intra-regionalen Arbeitsteilung in der grenzüberschreitenden Stadtregion kaum noch im Wege stehen. Vor allem aber verläuft der rasante Strukturwandel in der *Twin-City* (bei gemeinsamer Position als „Dienstleistungszentrum" der größeren Centrope-Region) in Richtung einer weiteren Entflechtung der Spezialisierungen in den Teilstädten. Zumindest in der hier analysierten Zeitperiode haben sich damit stärker komplementäre Standortstrukturen in Wien und Bratislava herausgebildet, auf deren Basis eine kooperative Entwicklung des Gesamtraums denkbar erscheint.