ECONSTOR

WWW.ECONSTOR.EU

Der Open-Access-Publikationsserver der ZBW – Leibniz-Informationszentrum Wirtschaft
The Open Access Publication Server of the ZBW – Leibniz Information Centre for Economics

Bräuninger, Michael; Stiller, Silvia; Teuber, Mark; Wedemeier, Jan

Research Report

Ökonomische Entwicklungsperspektiven in der Kammerunion Elbe/Oder (KEO)

HWWI Policy Report, No. 18

Provided in cooperation with:
Hamburgisches WeltWirtschaftsInstitut (HWWI)

Suggested citation: Bräuninger, Michael; Stiller, Silvia; Teuber, Mark; Wedemeier, Jan (2012) : Ökonomische Entwicklungsperspektiven in der Kammerunion Elbe/Oder (KEO), HWWI Policy Report, No. 18, http://hdl.handle.net/10419/58251

Nutzungsbedingungen:
Die ZBW räumt Ihnen als Nutzerin/Nutzer das unentgeltliche, räumlich unbeschränkte und zeitlich auf die Dauer des Schutzrechts beschränkte einfache Recht ein, das ausgewählte Werk im Rahmen der unter
→ http://www.econstor.eu/dspace/Nutzungsbedingungen
nachzulesenden vollständigen Nutzungsbedingungen zu vervielfältigen, mit denen die Nutzerin/der Nutzer sich durch die erste Nutzung einverstanden erklärt.

Terms of use:
The ZBW grants you, the user, the non-exclusive right to use the selected work free of charge, territorially unrestricted and within the time limit of the term of the property rights according to the terms specified at
→ *http://www.econstor.eu/dspace/Nutzungsbedingungen*
By the first use of the selected work the user agrees and declares to comply with these terms of use.

ZBW Leibniz-Informationszentrum Wirtschaft
Leibniz Information Centre for Economics

Mitglied der Leibniz-Gemeinschaft

Hamburgisches
WeltWirtschafts
Institut

Ökonomische Entwicklungsperspektiven in der Kammerunion Elbe/Oder (KEO)

Michael Bräuninger, Silvia Stiller, Mark-Oliver Teuber, Jan Wedemeier

HWWI Policy
Report Nr. 18

Im Auftrag:

KAMMERUNION ELBE/ODER
UNIA IZB ŁABY/ODRY
UNIE KOMOR LABE/ODRA

Mit freundlicher Unterstützung:

HHLA Intermodal

ACL Amber Coast Logistics

Hamburgisches WeltWirtschaftsInstitut (HWWI) | 2012
ISSN 1862-4944 | ISSN (Internet) 1862-4952

Korrespondenzadresse:
Dr. Silvia Stiller
Hamburgisches WeltWirtschaftsInstitut (HWWI)
Heimhuder Str. 71 | 20148 Hamburg
Tel +49 (0)40 34 05 76 - 660 | Fax +49 (0)40 34 05 76 - 776
stiller@hwwi.org

HWWI Policy Report
Hamburgisches WeltWirtschaftsInstitut (HWWI)
Heimhuder Str. 71 | 20148 Hamburg
Tel +49 (0)40 34 05 76 - 0 | Fax +49 (0)40 34 05 76 - 776
info@hwwi.org | www.hwwi.org
ISSN 1862-4944 | ISSN (Internet) 1862-4952

Redaktion:
Thomas Straubhaar (Vorsitz)
Michael Bräuninger
Silvia Stiller

© Hamburgisches WeltWirtschaftsInstitut (HWWI) | Mai 2012
Alle Rechte vorbehalten. Jede Verwertung des Werkes oder seiner Teile ist ohne Zustimmung des HWWI nicht gestattet. Das gilt insbesondere für Vervielfältigungen, Mikroverfilmung, Einspeicherung und Verarbeitung in elektronischen Systemen. Die Reihe wird in Deutschland gedruckt.

HWWI Policy Report Nr. 18

Ökonomische Entwicklungsperspektiven in der Kammerunion Elbe/Oder (KEO)

Michael Bräuninger, Silvia Stiller, Mark-Oliver Teuber, Jan Wedemeier
unter Mitarbeit von Ulrike Biermann, Henriette Bunde, Marco Görlinger

Studie des HWWI für die Kammerunion Elbe/Oder im Auftrag der Handelskammer Hamburg als KEO-Generalsekretariat:

KAMMERUNION ELBE/ODER
UNIA IZB ŁABY/ODRY
UNIE KOMOR LABE/ODRA

HK Handelskammer Hamburg

Diese Studie wurde unterstürzt durch:

HHLA Intermodal

ACL Amber Coast Logistics

Baltic Sea Region Programme 2007–2013
Part-financed by the European Union (European Regional Development Fund and European Neighbourhood and Partnership Instrument)

Hamburgisches WeltWirtschaftsInstitut (HWWI) | 2012

Vorwort aus Děčín

Es hat einen einfachen Grund, dass Konsumgüter und Waren aller Art zu relativ günstigen Preisen zu kaufen sind: Die Logistikbranche und der Handel suchen sich im stetigen Wettbewerb untereinander die günstigsten Transportwege für ihre Güter. Davon profitiert letztlich der Endverbraucher, wenn er ein günstiges Smartfon aus Asien oder einen Mittelklassewagen mit hohem Kupferanteil aus Südamerika kaufen kann.

Die Region zwischen Flensburg im Norden Deutschlands, Warszawa als östlichem Fixpunkt und Praha im Süden bildet mit Oder und Elbe den Wirkungskreis der Kammerunion Elbe/Oder. Die polnischen, tschechischen und deutschen Industrie- und Handelskammern haben sich vor zwölf Jahren zusammengeschlossen, um Polen und Tschechien den Weg in die Europäische Union zu erleichtern und gleichzeitig die Märkte für die norddeutschen Seehäfen zu erschließen.

Heute ist die Integration Polens und Tschechiens in die Europäische Union gelungen. Der Handel beider Länder mit Deutschland prosperiert. Das ist aber trotz des Binnenmarktes keinesfalls selbstverständlich! Die vorliegende Studie zeigt, vor welchen großen Herausforderungen die KEO-Region steht. Zu den besonderen Herausforderungen des demografischen Wandels, um nur ein Beispiel aus der Studie zu benennen, kommen noch die allgemeinen Entwicklungen auf dem Weltmarkt hinzu.

Mit dieser Studie wollen wir dazu beitragen, dass die Wirtschaftsakteure ein klareres Bild ihrer Heimatmärkte und deren Entwicklungsperspektiven erlangen. Gleichzeitig soll den politischen Entscheidern aber auch eine Faktenlage präsentiert werden, die zu besseren Beschlüssen beiträgt.

Als Kammerunion sind wir überzeugt, dass Wirtschaftsverkehre kein Selbstzweck sind. Sie dienen den Menschen und seinen Konsumbedürfnissen. Weil es uns fern liegt, das Konsumverhalten der Menschen durch eine vorgegebene Produktauswahl oder gar Mengenbeschränkungen lenken zu wollen, müssen wir Logistikketten nachhaltig organisieren. Dabei steht die Reduzierung von Emissionen und das ressourcensparende Wirtschaften an erster Stelle.

Dass die Europäische Union mit dem TEN-T-Netzwerk optimale Verkehrsverbindungen schaffen will, begrüßen wir daher ausdrücklich. Wichtig ist dabei aber vor allem, dass die grenzüberschreitenden Projekte wegen ihres in aller Regel großen Netzwerkbeitrages in den Mittelpunkt der Diskussion gerückt werden. Unsere grenzüberschreitende Kooperation hilft auch Dank der Sponsoren, mit dieser Studie eben diese Projekte aufzuzeigen. Ohne die Unterstützung der HHLA Intermodal GmbH und dem „*Amber Coast Logistic*“-Projekt des Interreg-Programms der Europäischen Union hätten wir diese Studie nicht in Auftrag geben können.

Das HWWI hat eine Reihe von Handlungsempfehlungen entwickelt, die aufzeigen, wie Handelsbarrieren zwischen Polen, Tschechien und Deutschland noch weiter abgebaut und die Infrastruktur anforderungsgerecht weiterentwickelt werden können. Wir sind zuversichtlich, dass dies mit vereinten Kräften gelingen wird. Die Menschen in unserer Dreiländerregion werden von unseren Anstrengungen durch sicherere Arbeitsplätze und die Chance auf gute Einkommen profitieren.

Jiri Aster
Präsident der Kammerunion
Elbe/Oder
Präsident der OHK Děčín

Vorwort aus Warschau

Ilona Antoniszyn-Klik
Unterstaatssekretärin im Wirtschaftsministerium der Republik Polen

Das Einzugsgebiet von Elbe und Oder bildet eine Makroregion, die zu den sich dynamisch entwickelnden Regionen in der Europäischen Union zählt. Sie ist zugleich beispielhaft für eine effektive Zusammenarbeit in den Bereichen Wirtschaft, Verkehr, Dienstleistungen sowie Raumplanung. Daher begrüße ich ausdrücklich die Initiative des Hamburgischen WeltWirtschaftsInstituts sowie der Kammerunion Elbe/Oder, eine Analyse des Wirtschaftspotenzials von Elbe und Oder, zweier ebenso für den Güterverkehr bedeutsamer europäischer Wasserstraßen in Deutschland, Polen und Tschechien. Entlang dieser Transportwege entstanden leistungsstarke Ballungsräume mit einem erheblichen demografischen, technologischen sowie gesellschaftlichen Potenzial.

Trotz der bestehenden Unterschiede in Wirtschaftsstruktur sowie Einkommensniveau weist dieses Gebiet zahlreiche Gemeinsamkeiten auf. Diese bestehen insbesondere in den sehr guten Handelsbeziehungen in der Region selbst, in den positiven Trends auf dem Arbeits- und Beschäftigungsmarkt sowie der bedeutenden Rolle der Wasserstraßen und Seehäfen. Die Studie vermag somit einen wertvollen Anreiz darstellen, diesbezüglich eine umfassende Diskussion zu führen sowie die regionale Zusammenarbeit zwischen Deutschland, Tschechien und Polen weiterzuentwickeln.

Deutschland und Tschechien zählen zu den strategischen Wirtschaftspartnern Polens. Auf diese beiden Länder entfällt fast ein Drittel des Exportvolumens Polens. Die vorliegende Analyse der Wirtschaftsstrukturen im Einzugsgebiet von Elbe und Oder kann Politiker sowie staatliche und kommunale Verwaltungsbehörden dabei unterstützen, optimale Lösungswege für gegenwärtige und künftige Probleme in den Bereichen Wirtschaft, Verkehr sowie Raumordnung zu finden. Für ihre sehr wertvollen Hinweise danke ich daher den Initiatoren sowie Verfassern dieser Studie. Hervorzuheben ist hierbei, dass die vorliegende Veröffentlichung im Zusammenhang mit der Konferenz „Wachstumschancen für Westpolen, Deutschland und Tschechien – trimodale transnationale Verkehre stärken“ entstand, deren Schirmherrschaft Herr Waldemar Pawlak, stellvertretender Vorsitzender des Ministerrates sowie Wirtschaftsminister der Republik Polen, übernommen hatte.

Vorwort aus Berlin

Ein Zusammenwachsen der Elbe-Oder-Region und die Stärkung ihrer gemeinsamen Wirtschaftskraft wird nur gelingen, wenn die Mobilität von Personen und Gütern möglichst reibungslos gewährleistet ist. Eine Grundvoraussetzung für eine positive Entwicklung der Region sind leistungsfähige Verkehrswege, nämlich Schiene, Straße und Wasserstraße verbunden mit attraktiven Angeboten für den kombinierten Verkehr.

In dem weiter stark anwachsenden grenzüberschreitenden Güterverkehr muss die Schiene künftig einen höheren Anteil übernehmen, um den steigenden Anforderungen des Klima- und Umweltschutzes Rechnung zu tragen. Hierfür gilt es, die Infrastruktur entsprechend auszubauen. Auch wenn es bereits bedeutende Fortschritte gibt – ich erinnere zum Beispiel an den Neubau der Oderbrücke bei Frankfurt im Jahr 2008 – sind noch weitere Anstrengungen in allen Nachbarländern der Elbe-Oder-Region erforderlich, mit langfristiger Perspektive auch eine Neubaustrecke zwischen Dresden und Praha.

Für die Bundesregierung liegt es ferner auf der Hand, das System Schiff/Wasserstraße als besonders umweltfreundlichen Verkehrsträger an der Bewältigung der Herausforderungen durch den Verkehrszuwachs zu beteiligen. Dazu sind die Sicherung und der Erhalt der Wasserstraßen eine wichtige Voraussetzung.

Auf der Elbe bestehen Wachstumspotenziale für wirtschaftliche Containertransporte von und zum Hamburger Hafen. Wenn nur wenige Prozente des prognostizierten Containerumschlags im Hamburger Hafen mit dem Binnenschiff weitertransportiert würden, ergäbe dies ein Potenzial von rund einer Millionen Container pro Jahr, das entspricht 10 000 Ganzzügen. Deshalb hält das Bundesministerium für Verkehr, Bau und Stadtentwicklung an der Bundeswasserstraße Elbe fest. Mit Polen hat Deutschland bereits in den vergangenen Jahren über die Verbesserung der Situation der deutsch-polnischen Grenzgewässer verhandelt. Deutschland wird die Verhandlungen mit Polen wieder aufnehmen.

Die Bundesregierung sieht außerdem die Straßenverbindung zwischen Berlin und Warszawa als besonders wichtig an. Diese ist als Europastraße 30 Bestandteil des Transeuropäischen Straßennetzes (TEN) und des Paneuropäischen Netzes (PAN). Bis zur Fußball-Europameisterschaft 2012 soll sie zwischen der Staatsgrenze zu Deutschland und der Hauptstadt Warszawa durchgängig als A 2 befahrbar sein.

Auch der Neubau der A 17/D 8 von Dresden nach Praha ist ein Projekt von herausragender Bedeutung. Auch diese Straßenverbindung ist Bestandteil des Paneuropäischen Netzes und ein Baustein der EU-Osterweiterung nach Tschechien.

Hervorzuheben ist zudem der – mit EFRE-Geldern geförderte – Neubau der B 178 von der A 4 bis zur Bundesgrenze Deutschland/Polen. Mit der B 178 soll eine direkte Verbindung zwischen dem deutschem Autobahnnetz und der Europastraße 442 in Tschechien über Polen hergestellt werden.

Das Bundesministerium für Verkehr, Bau und Stadtentwicklung zielt auf eine weitere Stärkung der Elbe-Oder-Region durch eine bedarfsgerechte Entwicklung von grenzüberschreitenden Verkehrsverbindungen und Hafenhinterlandanbindungen sowie der Einbindung der Regionen in die überregionale Verkehrsinfrastruktur und an wichtige Wirtschaftszentren.

Enak Ferlemann MdB
Parlamentarischer Staatssekretär im Bundesministerium für Verkehr, Bau und Stadtentwicklung

Vorwort aus Hamburg

Wirtschaftswissenschaftliche Untersuchungen für grenzüberschreitende Projekte im unmittelbaren Grenzgebiet zwischen Polen, Tschechien und Deutschland gibt es inzwischen zum Glück einige. Die Auswertung der EU-Förderprogramme, wie etwa Interreg, zeigt, dass sich seit dem Beitritt Polens und Tschechiens zur EU und dem gemeinsamen Binnenmarkt insbesondere mit dem direkten EU-Nachbarland Deutschland vieles im grenzüberschreitenden Handel zum Besseren entwickelt hat.

Wir nehmen mit dieser Studie eine neue Perspektive ein: Wir wollen uns den Handel mit Gütern in der KEO-Region anschauen. Damit es nicht bei der Betrachtung der bloßen Handelsströme bleibt, haben wir bei der Beauftragung des HWWI mit dieser Studie noch grundlegender angesetzt. Wir haben eine Analyse der Wirtschaftsstruktur in unserem Kooperationsgebiet in Auftrag gegeben. Dabei spielen Ländergrenzen nur noch insofern eine Rolle, als dass sie den gemeinsamen Handelsraum bei der Datenlage sichtbar unterteilen. Schauen wir etwa auf die Lohnstückkosten im verarbeitenden Gewerbe im KEO-Raum: Deutschland hat ein um 16 Prozent höheres Lohnstückkostenniveau als Tschechien. Die polnischen Lohnstückkosten wiederum lagen 13 Prozent unter den tschechischen und somit 29 Prozent unter den deutschen Lohnstückkosten.

Gleichwohl käme kaum noch ein Unternehmer aus Deutschland auf die Idee, diesen Lohnkosteneffekt für die Produktion, zum Beispiel für die Herstellung von Textilien, zu nutzen. Tatsächlich findet die Produktion insbesondere von Konsumgütern und Textilien seit Jahrzehnten in Asien statt und gelangt über den Seeweg auch in die KEO-Region. Das führt im Ergebnis dazu, dass ein Strukturwandel in Polen und Tschechien in vollem Gang ist, den wir als Kammerunion unterstützen wollen.

Europa ist im Wettbewerb mit China, Indien, Südafrika, Brasilien und natürlich Russland, um nur die Länder der BRICS-Gruppe zu nennen. Die KEO-Region liegt im Zentrum des EU-Binnenmarktes und muss sich zwangsläufig dem Wettbewerb mit diesen Staaten stellen. Wir bestehen im Wettbewerb mit unseren internationalen Konkurrenten durch einen Wissensvorsprung, der unseren Wohlstand sichert. Diese Studie lenkt den Blick daher u.a. auf den Bereich der Patentanmeldungen und der staatlichen Ausgaben im Bereich von Forschung und Entwicklung. Hier gilt es für die Politik aller drei KEO-Länder noch enger zusammenzuarbeiten, um aus dem gemeinsamen Wirtschaftsraum auch einen gemeinsamen Wissens- und Erfinderraum zu machen, um auch die Wirtschaftsstruktur fit für den weiteren Standortwettbewerb zu machen. Im Bereich der Infrastruktur ist eine anforderungsgerechte Weiterentwicklung auf Basis der Hauptverkehrsströme zwingend erforderlich.

Doch auch im Bereich des Abbaus der Handelsbarrieren zwischen Polen, Tschechien und Deutschland gibt es noch einige Hemmnisse, deren Abschaffung schnell größere Effekte erzielen könnten. Die baldige Einführung des Euro in Polen und Tschechien könnte für den noch stärkeren Handel mit Deutschland eine solche Perspektive sein.

Prof. Dr. Hans-Jörg Schmidt-Trenz
Generalsekretär der
Kammerunion Elbe/Oder
Hauptgeschäftsführer der
Handelskammer Hamburg

Inhalts-verzeichnis

Zusammenfassung 10

1 Hintergrund 12

2 Der ökonomische Status quo und räumliche Entwicklungsperspektiven 14

2.1 | Demografische Rahmenbedingungen 14
2.2 | Erwerbstätigkeit und Arbeitslosigkeit 16
2.3 | Wirtschaftsstruktur 18
2.4 | Einkommensentwicklung 24

3 Handel und Güterverkehr 30

3.1 | Handelsverflechtungen 30
3.2 | Modal Split im Güterverkehr 35
3.3 | Perspektiven für den Außenhandel bis 2030 38

4 Hafenstandorte und verkehrliche Erreichbarkeit 39

4.1 | Hafenstandorte im Überblick 39
4.2 | Hinterlandanbindungen und Verkehrsachsen 46
4.3 | Erreichbarkeit und Marktpotenziale 52
4.4 | TEN-T und Pan-Europäische Infrastrukturprojekte 54
4.5 | Entwicklungsperspektiven 57

5 Handlungsfelder 61

6 Quellenverzeichnis 65

Zusammenfassung

Die Kammerunion Elbe/Oder (KEO) ist ein Zusammenschluss von 15 deutschen, 6 polnischen und 9 tschechischen Industrie- und Handelskammern, die sich zum Ziel gesetzt hat, gemeinsam die Interessen der Unternehmen der Region auf nationaler und europäischer Ebene zu vertreten. Im Jahr 2010 lebten in den zugehörigen Kammerbezirken 37,6 Mio. Menschen, was einem Anteil von 7,5 % an der EU-Bevölkerung entspricht. Das Bruttoinlandsprodukt der KEO-Region betrug im Jahr 2008 716,6 Mrd. Euro und damit 5,7 % des Bruttoinlandsprodukts der EU.

Die Struktur der einzelnen Regionen im Gebiet der KEO ist sehr heterogen und die regionalen Bruttoinlandsprodukte unterscheiden sich sowohl in der Höhe als auch in der Zusammensetzung. Die deutschen Regionen liegen beim Pro-Kopf-Einkommen deutlich vor den übrigen KEO-Regionen, wobei Praha mit einem relativ hohen Pro-Kopf-Einkommen hiervon ausgenommen ist. Die einkommensschwächsten Gebiete der KEO-Region finden sich in Polen.

Insgesamt hat in den wirtschaftlich schwächeren Regionen in den letzten Jahren ein Aufholprozess begonnen. Tschechische und polnische Regionen realisieren dabei Wachstumsraten, welche deutlich oberhalb des Wachstums des Bruttoinlandsprodukts und der Produktivität der deutschen Regionen liegen. Unter den deutschen KEO-Regionen wächst das Bundesland Sachsen-Anhalt am schnellsten.

Für die Zukunft ist die Fortsetzung des Aufholprozesses für zahlreiche Regionen zu erwarten, in dessen Verlauf ein Anstieg des Pro-Kopf-Einkommens und aufgrund des sich fortsetzenden ökonomischen Strukturwandels eine Zunahme der Produktivität der Arbeitsplätze zu erwarten sind. Das HWWI prognostiziert für das Wachstum des Bruttoinlandsprodukts in Polen bis zum Jahr 2030 93,8 %, für Tschechien 59,3 % und für Deutschland 32,9 %.

Trotz der günstigen makroökonomischen Perspektiven besteht allerdings die Gefahr der zukünftigen Verstärkung der räumlichen Polarisierung, im Zuge derer ländliche Regionen, aber auch strukturschwache Städte, von dem ökonomischen Aufholprozess abgekoppelt werden. Während in zahlreichen, insbesondere ländlichen Regionen, das Pro-Kopf-Einkommen deutlich unterhalb des EU-Durchschnitts liegt, entwickeln sich Städte und ihr Umland als regionale Wachstumskerne vielerorts bereits sehr dynamisch.

Ausgeprägte regionale Disparitäten lassen sich auch im Hinblick auf demografische Entwicklungsperspektiven feststellen. In der jüngeren Vergangenheit hat sich gezeigt, dass zahlreiche Regionen im KEO-Raum Bevölkerung verlieren. Demografische Prognosen implizieren, dass sich dieser Abwärtstrend besonders in ökonomisch schwächeren Regionen aufgrund von Abwanderung verschärfen könnte. Insgesamt wird für den KEO-Raum von 2010 bis 2030 ein Rückgang der Bevölkerung um 6 % prognostiziert.

Im KEO-Raum gibt es bereits ausgeprägt siedlungsstrukturelle Unterschiede. Die Großstädte Berlin, Hamburg und Praha sind bedeutende Wachstumskerne in Bezug auf die Bevölkerungsentwicklung und ökonomisches Wachstum. In Polen findet vielerorts ein Suburbanisierungsprozess statt und die Bevölkerung wächst im Umland der größeren Städte.

Insgesamt lässt sich feststellen, dass der Außenhandel im KEO-Raum in den letzten Jahren zugenommen hat und dass sich gleichzeitig die Handelsbeziehungen im KEO-Raum intensiviert haben. Für die zukünftige Entwicklung der Handelsbeziehungen in der Region ist – neben der Reduzierung von Transaktionskosten – die Entwicklung der nationalen Bruttoinlandsprodukte von Bedeutung, weil diese die Güternachfrage direkt beeinflusst.

Aufgrund der positiven Entwicklungstrends der Bruttoinlandsprodukte ist für die Zukunft eine deutliche Zunahme des Außenhandels Polens, Tschechiens und Deutschlands zu erwarten, welche auch die exportorientierten Regionen im KEO-Raum betrifft. Für die Zunahme der Exporte ergibt eine HWWI-Prognose bis zum Jahr 2030 ein Plus von 201,4 % für Polen, 146,5 %, für Tschechien und 92,7 % für Deutschland.

Der internationale Güterhandel ist eine wichtige Determinante für das Verkehrsaufkommen im KEO-Raum. Auf nationaler Ebene dominiert der Gütertransport auf der Straße sowohl in Deutschland (Anteil 67 %), als auch in Polen (80,5 %) und Tschechien (77,8 %), wobei die Nutzung des Verkehrsträgers Schiene für den Gütertransport in den drei Ländern zwischen 19,4 und 22,1 % liegt. Das Binnenschiff nimmt im Inlandtransport nur in Deutschland eine bedeutendere Position ein (12,1 %). Im letzten Jahrzehnt hat dabei in allen drei Ländern insbesondere das Güterverkehrskommen auf der Straße zugenommen.

Aufgrund des zukünftigen Wachstums des Bruttoinlandsprodukts und des Außenhandels wird die Auslastung aller Verkehrsträger im KEO-Raum ansteigen, was vielerorts zu Engpässen in den Transportkapazitäten führen könnte. Generell unterscheidet sich die Dichte der Streckennetze von Schiene und Bahn sowie der schiffbaren Binnenschifffahrtswege zwischen den einzelnen Regionen im KEO-Raum erheblich. Insbesondere das Straßennetz ist im Durchschnitt in deutschen Regionen wesentlich dichter ausgebaut als in den polnischen und tschechischen Regionen. Zudem sind die polnischen Flüsse in der Regel nicht schiffbar.

Relevant für die Transportinfrastruktur ist zudem, dass es im Gebiet der KEO zahlreiche See- und Binnenhäfen gibt. Dabei ist Hamburg der zweitgrößte Container-Hafen Europas. Der Hafen von Gdánsk, welcher zwar außerhalb der KEO liegt, aber die Transportbedingungen dieses Raums beeinflusst, ist einer der größten Häfen, der unmittelbar am Gesamtumschlag der Ostsee beteiligt ist. Alle betrachteten Seehäfen der KEO-Region, mit Ausnahme von Hamburg, weisen vor allem intraregionale Handelsbeziehungen auf. Das heißt, dass der Güteraustausch überwiegend im direkten Handel mit den regionalen Ost- und Nordseehäfen stattfindet.

Grundlegende Voraussetzungen für eine dauerhaft positive ökonomische Entwicklung der KEO sind ihre weitere Integration über Handel in die regionale und nationale Arbeitsteilung sowie die Fortsetzung des Strukturwandels. Die weitere Entwicklung wissensintensiver Dienstleistungsbranchen und Industrien ist eine wichtige Voraussetzung für die Erhöhung der Produktivität und der technologischen Leistungsfähigkeit.

Im Hinblick auf die Stärkung der Wettbewerbsfähigkeit dieser Regionen lassen sich zahlreiche Politikfelder identifizieren, unter denen der Ausbau der Bildungs- und Forschungskapazitäten, der Umgang mit demografischen Herausforderungen, die Reduktion von Transaktionskosten für grenzüberschreitender Aktivitäten und die qualitative sowie quantitative Verbesserung der Verkehrsinfrastruktur besonders relevant sind.

1 | Hintergrund

Im Zuge des europäischen Integrationsprozesses werden nicht-tarifäre Grenzhemmnisse und andere Transaktionskosten zwischen den europäischen Ländern, beispielsweise durch die grenzüberschreitende Anerkennung von Berufsabschlüssen und die Förderung von Sprachkenntnissen, zukünftig weiter an Bedeutung verlieren. Hieraus resultieren Impulse für die Intensivierung des grenzüberschreitenden Handels und der Arbeitsmarktintegration in der Europäischen Union (EU). Die Nutzung dieser Potenziale räumlicher Arbeitsteilung zwischen benachbarten Ländern verursacht positive ökonomische Effekte für diese Wirtschaftsräume (vgl. Niebuhr/Stiller 2006).

Mitgliedskammern der Kammerunion Elbe/Oder

Land	Mitgliedskammer
Deutschland	Berlin, Chemnitz, Dresden, Flensburg, Halle-Dessau, Hamburg, Leipzig, Lübeck, Lüneburg-Wolfsburg, Magdeburg, Neubrandenburg, Potsdam, Rostock, Schwerin, Stade
Polen	Gliwice, Gorzow Wielkopolski, Opole, Poznan, Szczecin, Wroclaw
Tschechien	Chomutov, Decin, Liberec, Litomerice, Louny, Most, Praha, Teplice, Usti nad Labem

Quelle: HWWI.

Tabelle 1

Auch die Kammerunion Elbe/Oder (KEO) ist ein grenzüberschreitender Zusammenschluss zur Stärkung der ökonomischen Leistungsfähigkeit der beteiligten Regionen. In dieser Union kooperieren 15 deutsche, 6 polnische und 9 tschechische Industrie- und Handelskammern. Das Ziel dieser Initiative ist die gemeinsame Interessenvertretung der Unternehmen auf nationaler und europäischer Ebene. Hierbei geht es insbesondere um die Weiterentwicklung der Verkehrsinfrastruktur. Durch eine weitreichende Verbesserung der Straßen- und Schienennetze sowie der Wasserstraßen sollen die Transportkosten reduziert und die wirtschaftliche Entwicklung sowie die grenzüberschreitende Vernetzung

Abbildung 1

der Region vorangetrieben werden. Seit dem 1. Mai 2004 gehört die KEO, die bereits im Jahre 2000 gegründet wurde, mit dem Beitritt Polens und Tschechiens vollständig zur EU. Tabelle 1 zeigt die der KEO zugehörigen Industrie- und Handelskammern. Zusätzlich sind die deutsch-polnische und deutsch-tschechische Außenhandelskammer seit dem Jahr 2009 assoziierte KEO-Mitglieder.

Das durch die Kammerbezirke der Mitgliedskammern definierte Untersuchungsgebiet für die vorliegende Studie ist Abbildung 1 zu entnehmen. Hierbei handelt es sich mit Ausnahme von Thüringen um sämtliche ostdeutschen Bundesländer Schleswig-Holstein, Hamburg und das Gebiet des ehemaligen niedersächsischen Regierungsbezirks Lüneburg. Das polnische Untersuchungsgebiet gliedert sich in die Woiwodschaften Dolnośląskie, Lubuskie, Śląskie, Opolskie, Wielkopolskie und Zachodniopomorskie. In Tschechien werden die Bezirke Ústecký kraj, Liberecký kray sowie das Gebiet um die Hauptstadt Praha (Prag) betrachtet. Da die deutsch-polnische Industrie- und Handelskammer assoziiertes KEO-Mitglied ist, werden zusätzlich zu den KEO-Regionen die polnische Hauptstadt Warszawa (Warschau) und die sie umgebende Woiwodschaft Mazowieckie in den Analysen betrachtet.

Um den ökonomischen Status quo des KEO-Raums im europäischen Vergleich beurteilen zu können, werden darüber hinaus Vergleichswerte für die EU ausgewiesen.[1]

Einen ersten Überblick über die ökonomische Relevanz der KEO gibt Tabelle 2. Im Jahr 2010 lebten in der Region 37,6 Mio. Menschen, was 7,5 % der EU-Bevölkerung entspricht (vgl. Tabelle 2). Das Bruttoinlandsprodukt des KEO-Raums betrug im Jahr 2008 716,6 Mrd. Euro und damit 5,7 % des Bruttoinlandsprodukts der EU. Das Pro-Kopf-Einkommen liegt mit 19 028 Euro unterhalb des entsprechenden durchschnittlichen Einkommens in der EU, was ein erster Indikator für die ökonomischen Herausforderungen im KEO-Gebiet ist. Etwa die Hälfte der Menschen im KEO-Raum ist erwerbstätig, wobei die Arbeitslosenquote etwa dem EU-Durchschnitt entspricht.

1 Im Allgemeinen werden die harmonisierten Daten auf regionaler Ebene von Eurostat mit einer zeitlichen Verzögerung veröffentlicht, wobei in der Studie jeweils die aktuellen Daten verwendet werden. Eine Ausnahme stellen die Daten zum Bruttoinlandsprodukt und die Erwerbstätigenzahlen dar, die sich auf 2008 beziehen und so die konjunkturellen Besonderheiten im Jahr 2009 nicht abbilden. Daten für 2010 sind zu diesen Indikatoren bisher nicht veröffentlicht worden.

Der KEO-Raum im Überblick 2010

• 37,6 Mio. Einwohner (EU: 502,5 Mio.)
• 155,5 Einwohner je km^2 (EU: 116,4 je km^2)
• Arbeitslosenquote 9,8 % (EU: 9,6 %)
• Erwerbstätigenquote 50,6 % (EU: 53,5)
• BIP pro Kopf 19.028 Euro (EU: 25.100 Euro) (Stand 2008)

Quellen: Eurostat (2011); Statistisches Bundesamt (2011); Statistische Ämter für Polen und Tschechien (2011); Berechnugen HWWI.

Tabelle 2

Im Folgenden werden die ökonomischen Entwicklungsperspektiven des KEO-Raums analysiert. Kapitel 2 zeigt den ökonomischen Status quo und die demografischen Bedingungen auf, welche die Rahmenbedingungen für die regionalen Wachstumspotenziale sind. In Kapitel 3 werden die Handelsbeziehungen zwischen den Ländern in der KEO analysiert, die ein zentraler Indikator für die Arbeitsteilung zwischen diesen sind. Anschließend werden die Hafenstandorte des KEO-Raums in Kapitel 4 betrachtet. Dabei wird insbesondere auf die Hinterland-Anbindungen der Häfen sowie die verkehrliche Erreichbarkeit der Regionen eingegangen. Die Analyseergebnisse bilden die Grundlage für die Entwicklung von Handlungsempfehlungen für den KEO-Raum in Kapitel 5.

2 | Der ökonomische Status quo und räumliche Entwicklungsperspektiven

2.1 | Demografische Rahmenbedingungen

Im KEO-Raum lebten im Jahr 2010 37,6 Mio. Menschen, was einem Anteil von 7,5 % an der EU-Bevölkerung entspricht. Aus demografischer Perspektive ergibt sich insgesamt ein negativer Bevölkerungstrend. Im Zeitraum von 2000 bis 2010 ist die Bevölkerungszahl der Region um 1,6 % gesunken (vgl. Tabelle 3), während die EU insgesamt um 3,9 % gewachsen ist.[2] Dabei gab es eine starke räumliche Differenzierung zwischen wachsenden und schrumpfenden Regionen. Insbesondere Ostdeutschland und einige Woiwodschaften Polens waren von einem starken Bevölkerungsrückgang betroffen, der für Ostdeutschland vor allem in der Ost-West-Wanderung begründet liegt (vgl. Statistisches Bundesamt 2006). Sachsen-Anhalt hatte mit 10,7 % zwischen 2000 und 2010 mit deutlichem Abstand die stärksten Bevölkerungsverluste zu verkraften. Insbesondere hier gibt es zahlreiche schrumpfende und alternde Städte und Gemeinden (vgl. Stiller 2011).

2 Für die statistischen Analysen beziehen sich die räumlichen Abgrenzungen im Wesentlichen auf die deutschen Bundesländer und polnischen Woiwodschaften (NUTS 2-Regionen), während die tschechischen Gebiete auf NUTS 3 (kraj) ausgewiesen werden. NUTS steht für Nomenclature of Statistical Territorial Units. Die NUTS-Systematik ist ein hierarchisches System zur Untergliederung des EU-Wirtschaftsraums (vgl. Eurostat 2011).

Bevölkerungswachstum und -konzentration in den Städten

Mit einem Bevölkerungszuwachs von 4,1 % zwischen 2000 und 2010 war Hamburg die wachstumsstärkste deutsche Teilregion und hinter Praha die zweitstärkste des KEO-Gebiets. Generell stellen die Hauptstädte der Länder im KEO-Raum ausgeprägte Wachstumskerne in Bezug auf die Bevölkerungsentwicklung dar. Während jedoch in Polen die Bevölkerung Warszawas wächst, verlieren die Woiwodschaften im Grenzraum an Bevölkerung. Dagegen haben zahlreiche deutsche Städte des KEO-Raums einen Bevölkerungszuwachs zu verzeichnen.

Die Bevölkerungsverluste der polnischen Regionen stehen unter anderem mit dem EU-Beitritt des Landes im Jahr 2004 in Zusammenhang. Obwohl die EU-15 Mitgliedstaaten[3] die vollständige Freizügigkeit der Arbeitnehmer aus Ländern, welche der EU im Jahr 2004 beitraten, maximal bis zum 1. Mai 2011 aussetzen konnten, wurde nur in wenigen Ländern (z. B. Deutschland) vollständig von dieser Möglichkeit Gebrauch gemacht. So wanderten in jüngerer Vergangenheit polnische Arbeitskräfte vor allem ins Vereinigte Königreich, nach Irland oder Schweden. Somit entspricht die Abwanderung aus polnischen Gebieten in erster Linie einer Wanderung in Länder mit höheren Löhnen (vgl. Iglicka 2010).

3 Hierbei handelt es sich um Belgien, Dänemark, Deutschland, Finnland, Frankreich, Griechenland, Großbritannien, Italien, Irland, Luxemburg, Niederlande, Österreich, Portugal, Schweden und Spanien.

Der tschechische Teil des KEO-Raums konnte zwischen 2000 und 2010 mit 3,9 % den höchsten Bevölkerungszuwachs verzeichnen, während die deutschen bzw. polnischen Teilgebiete Einwohner verloren haben. In allen tschechischen KEO-Regionen nahm die Bevölkerung in diesem Zeitraum zu. Insbesondere die Einwohnerzahl der Hauptstadt Praha und ihrer umgebenden Region stieg um 6,4 %. Sie stellt in diesem Punkt die wachstumsstärkste Region des KEO-Gebiets dar (vgl. Tabelle 3).

Neben den deutschen Stadtstaaten Berlin und Hamburg zählt Praha zu den am dichtesten besiedelten Regionen des KEO-Raums. Die Bevölkerungsdichte dieser drei Regionen übertrifft die des gesamten KEO-Gebiets erheblich. So übersteigt beispielsweise die Bevölkerungsdichte Berlins im Jahr 2010 die des gesamten KEO-Raums um mehr als das Zwanzigfache. Die am dünnsten besiedelten Regionen stellen das deutsche Bundesland Mecklenburg-Vorpom-

Demografische Indikatoren 2010

Regionen	Bevölkerungsstand	Bevölkerungsdichte	Bevölkerungswachstum 2000 bis 2010
	Einwohner	Einw./km²	%
KEO-Raum	**37.602.727**	**155,5**	**-1,6**
deutscher Teil	**20.403.753**	**163,9**	**-2,7**
Berlin	3.460.725	3.881,7	2,3
Brandenburg	2.503.273	84,9	-3,8
Hamburg	1.786.448	2.365,2	4,1
Lüneburg	1.692.238	109,1	1,2
Mecklenburg-Vorpommern	1.642.327	70,8	-7,5
Sachsen	4.149.477	225,3	-6,2
Sachsen-Anhalt	2.335.006	114,2	-10,7
Schleswig-Holstein	2.834.259	179,4	1,6
polnischer Teil	**14.665.829**	**135,3**	**-0,9**
Dolnoslaskie	2.877.840	144,3	-1,2
Lubuskie	1.011.024	72,3	0,3
Opolskie	1.028.585	109,3	-3,9
Slaskie	4.635.882	375,9	-2,6
Wielkopolskie	3.419.426	114,6	2,2
Zachodniopomorskie	1.693.072	74,0	-0,3
tschechischer Teil	**2.533.145**	**281,7**	**3,9**
Liberecký kraj	439.942	139,1	2,5
Praha	1.257.158	2.533,9	6,4
Ústecký kraj	836.045	156,7	1,1
EU 27	*502.486.718*	*116,4**	*3,9*
Mazowieckie	*5.242.911*	*147,4*	*2,5*
Warszawa	*1.720.398*	*3.327,7*	*2,9*

* Wert von 2009

Quellen: Eurostat (2011); Statistisches Bundesamt (2011); Statistische Ämter für Polen und Tschechien (2011); Berechnungen HWWI.

Tabelle 3

mern und die polnische Woiwodschaft Lubuskie dar. Die Einwohnerzahl je Quadratkilometer lag hier 2010 bei lediglich 70,8 bzw. 72,3 Personen (vgl. Tabelle 3), was auch deutlich unterhalb des EU-Durchschnitts liegt. Die Bevölkerungsdichte ist aus zahlreichen Gründen für die regionalökonomische Entwicklung relevant, unter anderem beeinflusst sie die Quantität der lokalen Infrastruktur und das Marktpotenzial.

Negativer Bevölkerungstrend bis 2030

Als problematisch stellt sich die erwartete Bevölkerungsentwicklung dar. Für die Zukunft ist mit einer erheblichen Abnahme der Bevölkerung im KEO-Raum zu rechnen. Zwischen 2010 und 2030 wird ein Rückgang der Bevölkerungszahl um 6 % prognostiziert. Dieser Trend wird wiederum in erheblichem Maße von den ostdeutschen Bundesländern getrieben, insbesondere von Sachsen-Anhalt. Hier ist ein Bevölkerungsrückgang von 18,2 % zu erwarten (vgl. Statistisches Bundesamt 2011). In Polen sind insbesondere Opolskie (-9,7 %) und Ślaskie (-9,4 %) von Bevölkerungsverlusten betroffen. Damit entwickeln sich diese Regionen deutlich entgegen dem EU-Trend: für die EU insgesamt wird bis zum Jahr 2030 eine Zunahme der Bevölkerung um 4,2 % prognostiziert.

Darüber hinaus ist insbesondere im deutschen KEO-Gebiet eine verstärkte räumliche Konzentration der Bevölkerung in den urbanen Zentren zu erwar-

ten, beispielsweise in den Metropolregionen Hamburg und Berlin. Während die großen Städte vielerorts weiter wachsen, wird die Bevölkerungszahl ländlicher Regionen zurückgehen (vgl. Abbildung 2). Dies ist im Hinblick auf die ökonomischen Entwicklungsperspektiven einzelner Regionen problematisch, weil Bevölkerungsverluste und ein Abbau der ökonomischen Leistungsfähigkeit häufig Hand in Hand gehen. Bei rückläufigen Bevölkerungszahlen können auch neue Probleme in Form nicht mehr effizienter logistischer Versorgungsmöglichkeiten und Infrastrukturangeboten in den ländlichen Regionen entstehen.

Des Weiteren ist insbesondere in Polen ein verstärkter Trend zur Suburbanisierung zu erkennen. Die umgebenden Regionen der großen Städte Szczecin, Wrocław und Poznań werden bis 2030 einen deutlich stärkeren Bevölkerungszuwachs als die Städte selbst erfahren. Dasselbe Bild zeichnet sich für Warszawa ab. Die die polnische Hauptstadt umgebenden Gebiete Warszawa Wschodnia und Warszawa Zachodnia werden um 3,9 bzw. 7,7 Prozentpunkte stärker wachsen als Warszawa (vgl. Abbildung 2).[4]

4 Die Bevölkerungsprognosen für die tschechischen Teilregionen werden vom tschechischen Statistikamt lediglich mit natürlichen Bevölkerungsänderungen erstellt. Eine Berücksichtigung von Migrationseffekten findet nicht statt.

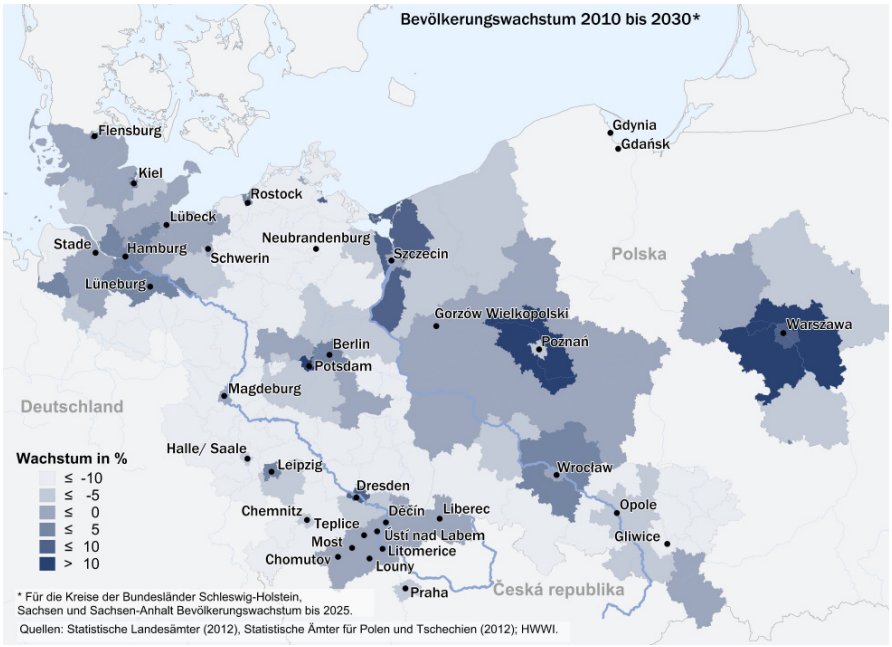


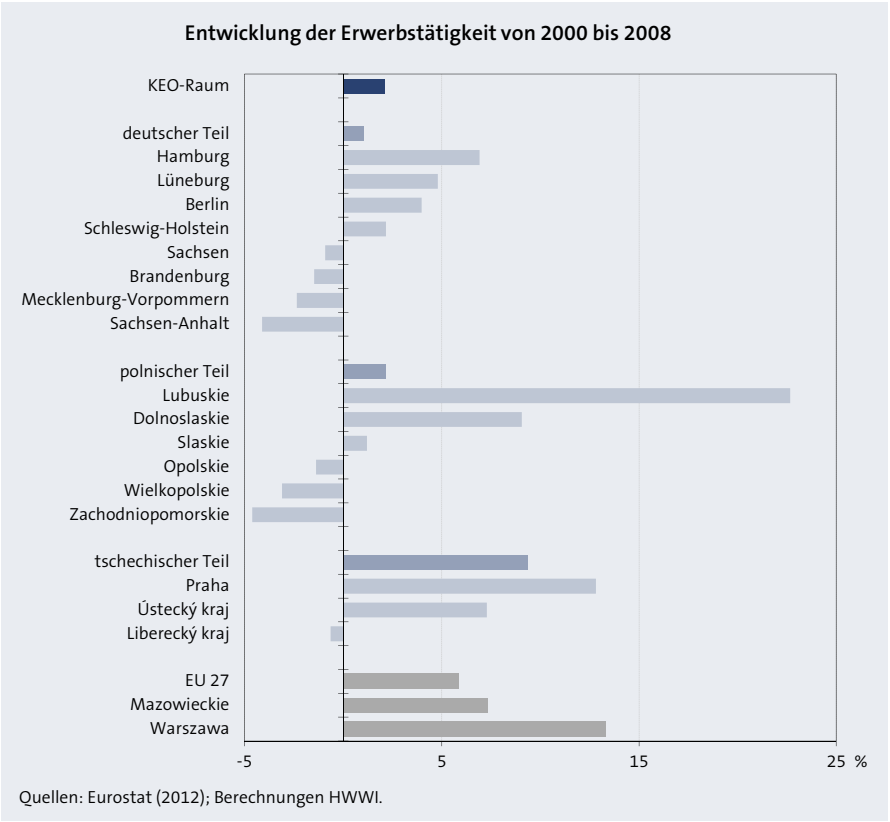
Abbildung 2

2.2 | Erwerbstätigkeit und Arbeitslosigkeit

Im KEO-Raum waren im Jahr 2008 mehr als 16,5 Mio. Menschen erwerbstätig, wobei die Zahl der Arbeitsplätze zwischen 2000 und 2008 um 2,1 % gestiegen ist (vgl. Abbildung 3). Hierbei stellt der deutsche Teil die größte Anzahl Erwerbstätiger. Mehr als 57 % der Erwerbstätigen des KEO-Raums waren dort 2008 beschäftigt.

Die Entwicklung der Erwerbstätigenzahlen variiert zwischen den Regionen des KEO-Raums erheblich. Im tschechischen Teil konnte im Zeitraum 2000 bis 2008 eine Zunahme der Erwerbstätigkeit von 9,4 % verzeichnet werden. Somit gab es im Jahr 2008 knapp 1,5 Mio. Erwerbstätige im tschechischen Teil des KEO-Raums. Eine besonders positive Entwicklung ergab sich für die Hauptstadt Praha, wo sich die Erwerbstätigkeit in diesem Zeitraum um 12,8 % erhöhte.

Für den deutschen Teil des KEO-Raums zeigt sich ein differenzierteres Bild. Während die westdeutschen Teilgebiete und die deutsche Hauptstadt Berlin eine Zunahme der Erwerbstätigenzahlen aufwiesen, nahm sie in den



Quellen: Eurostat (2012); Berechnungen HWWI.

Abbildung 3

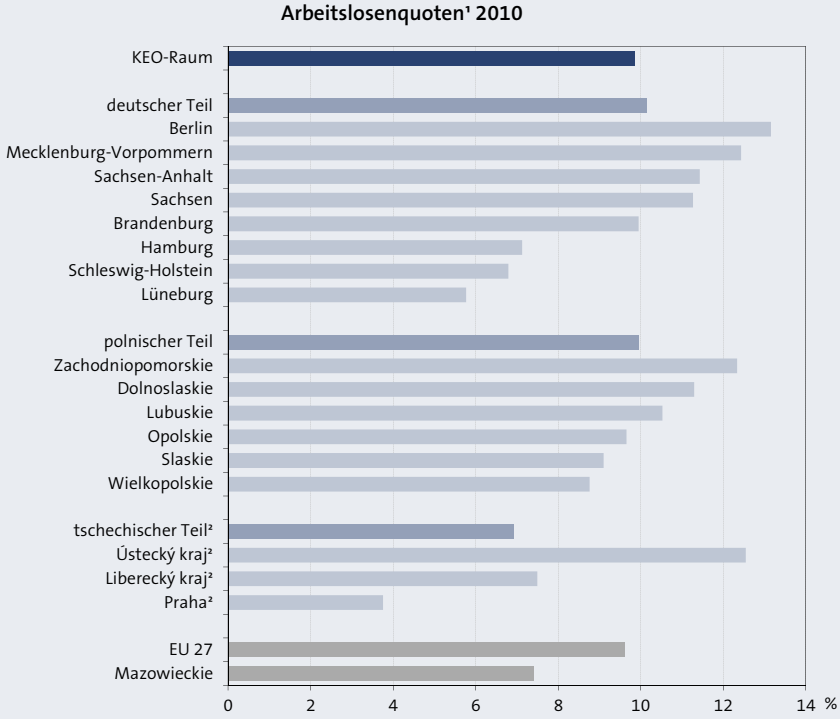
ostdeutschen Flächenstaaten ab. Den größten Rückgang der Erwerbstätigkeit musste Sachsen-Anhalt verkraften. Die Zahl der Erwerbstätigen sank hier zwischen 2000 und 2008 um 4,1 %.

Den höchsten Anstieg der Erwerbstätigenzahlen weist die polnische Woiwodschaft Lubuskie auf. Die Zahl der Erwerbstätigen stieg hier im Untersuchungszeitraum um 22,7 % auf 414 600 Erwerbstätige. Allerdings beinhaltet der polnische Teil auch das Schlusslicht in Bezug auf die Erwerbstätigkeitsentwicklung. In Zachodniopomorskie ging die Erwerbstätigkeit zwischen 2000 und 2008 um 4,6 % auf 558 300 Erwerbstätige zurück (vgl. Abbildung 3).

Eine positive Tendenz zeigt sich bei der Arbeitslosenquote im KEO-Gebiet im Zeitraum von 2000 bis 2010 (vgl. Abbildung 4). Fast alle Gebiete konnten ihre jeweilige Arbeitslosenquote senken, wobei insbesondere die polnischen Teilregionen eine deutlich positive Entwicklung aufweisen. Dennoch gibt es im KEO-Raum ausgeprägte Unterschiede hinsichtlich der Höhe der Arbeitslosenquoten, was ein Indikator für die ökonomischen Disparitäten in dieser Region ist. Während die Arbeitslosenquote in Praha nicht einmal 4 % erreicht, sind im tschechischen Ústecký kraj ebenso wie in Berlin und Zachodniopomorskie rund 13 % der Erwerbspersonen arbeitslos (vgl. Abbildung 4).

Stark sinkende Arbeitslosigkeit

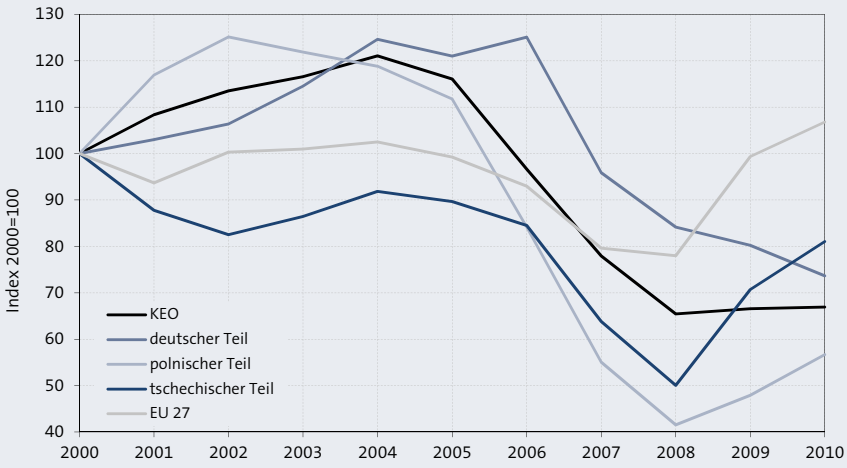
Im Zeitraum von 2000 bis 2010 verringerte sich die Arbeitslosenquote im polnischen Teil des KEO-Raums um 7,6 Prozentpunkte (vgl. Abbildung 5). Eine entscheidende Rolle spielte hierfür die polnische Hauptstadt Warszawa. Obwohl sie nicht im KEO-Raum liegt, ist sie als wichtiger Absatzmarkt zentral für die wirtschaftliche Entwicklung des polnischen Teils des KEO-Gebiets. Warszawa erscheint sowohl in Bezug auf demografische als auch arbeitsmarktökonomische Variablen in einem sehr guten Licht. Zwischen 2000 und 2010 konnte die an der Weichsel gelegene Hauptstadt einen Bevölkerungszuwachs von 2,9 % verzeichnen (vgl. Tabelle 3). Die Arbeitslosenquote nahm im Zeitraum von 2000 bis 2009 um 4,5 Prozentpunkte ab.



¹ Die Arbeitslosenquote ist definiert als prozentualer Anteil der Arbeitslosen an den Erwerbspersonen ab 15 Jahren (Definition von Eurostat)
² Werte für tschechische Regionen aus Daten des Statistischen Amtes für Tschechien berechnet

Quellen: Eurostat (2011); Statistisches Amt für Tschechien (2011); Berechnungen HWWI.

Abbildung 4



Quellen: Eurostat (2011); Statistisches Amt für Tschechien (2011); Berechnungen HWWI.

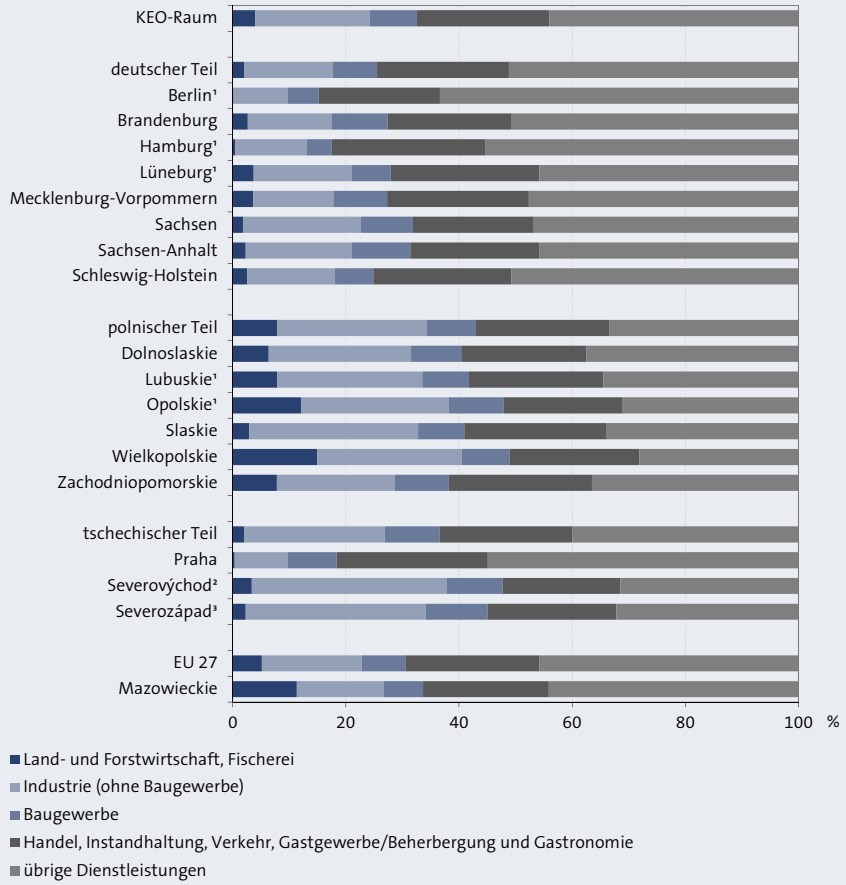
Abbildung 5

2.3 | Wirtschaftsstruktur

Die ökonomischen Entwicklungspotenziale im KEO-Gebiet hängen unter anderem von den gegenwärtigen Wirtschaftsstrukturen ab, für die sich deutliche Unterschiede zeigen (vgl. Abbildung 6). Während in den meisten deutschen Regionen des Elbe/Oder-Gebiets der Wandel zur Dienstleistungsgesellschaft relativ weit fortgeschritten ist, sind vor allem einige polnische Gebiete noch stark landwirtschaftlich und durch arbeitsintensive Industrie geprägt. In Folge dessen gibt es ein differenziertes sektorstrukturelles Bild.

Heterogene Sektorstruktur

Im deutschen Teil des KEO-Raums liegt der Dienstleistungsanteil der Beschäftigungsverhältnisse bei 74,5 %. Hingegen beträgt dieser im polnischen Teil 57,1 %. Der tschechische Teil weist einen Dienstleistungsanteil von 63,4 % auf. Dieser relativ weit fortgeschrittene Strukturwandel zur Dienstleistungsökonomie ist dabei von der wirtschaftlich bereits stark entwickelten Region um die Hauptstadt Praha getrieben. Hier arbeiten bereits 80 % der Erwerbstätigen in Dienstleistungen. Der Ústecký kraj und der Liberecký kraj weisen hingegen noch deutlich stärker industriell geprägte Strukturen auf. In den ostdeutschen Flächenländern liegt der Industrieanteil zwischen knapp 24 % und 30 %. Die Stadtstaaten Berlin und Hamburg sind bereits stärker auf Dienstleistungen spezialisiert.



[1] einzelne Werte aus 2009
[2] beinhaltet Liberecký kraj
[3] beinhaltet Ústecký kraj

Quellen: Eurostat (2012); Berechnungen HWWI.

Abbildung 6

Einige polnische Teilgebiete sind darüber hinaus relativ stark landwirtschaftlich geprägt, vor allem die Woiwodschaft Wielkopolskie mit einem Beschäftigungsanteil der Land- und Forstwirtschaft sowie Fischerei von 15 %. Insgesamt beträgt dieser Anteil im polnischen Teil des KEO-Raums 7,9 % und liegt damit deutlich über dem Anteil des tschechischen und deutschen Teils (vgl. Abbildung 6).

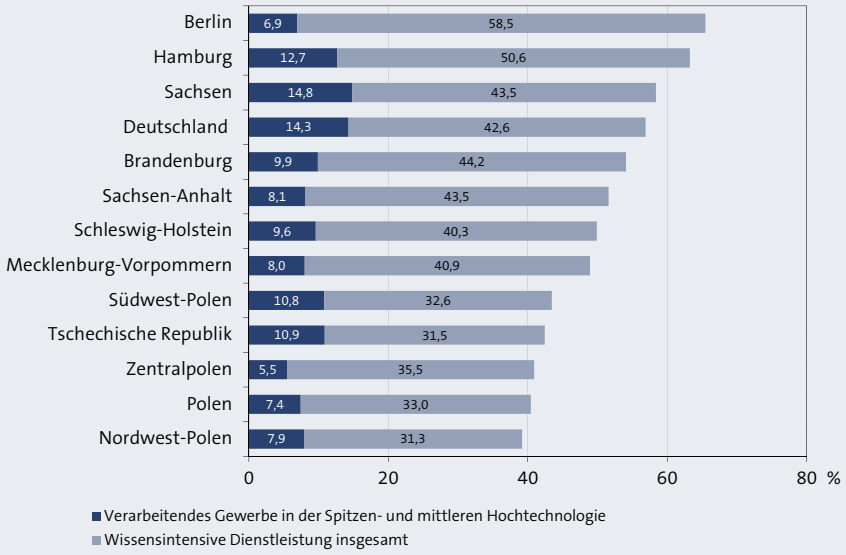
Innerhalb des Dienstleistungssektors dominiert im KEO-Gebiet der Bereich Handel, Instandhaltung, Verkehr, Gastgewerbe und Gastronomie. Hierauf entfallen 34,7 % der im KEO-Gebiet durchgeführten Dienstleistungen.

Ein wichtiger Indikator für die Bewertung der Wirtschaftsstruktur ist die Bedeutung der sogenannten wissensintensiven Wirtschaftszweige für die Beschäftigung. Zu diesen zählen wissensintensive Dienstleistungen und Industrien. Die entsprechenden Branchen zeichnen sich durch einen vergleichsweise hohen Anteil hoch qualifizierter Beschäftigter und des FuE-Personals aus. Diese Wirtschaftszweige sind vielerorts, insbesondere in Städten, die Impulsgeber für den Wandel der Wirtschaftsstrukturen und beeinflussen die Adaption von Innovationen positiv.

Im KEO-Raum zeigt sich eine deutliche räumliche Differenzierung bezüglich des Beschäftigungsanteils der wissensintensiven Wirtschaftszweige (vgl. Abbildung 7).[5] Sie haben auf nationaler Ebene in Polen (40,4 %) sowie in Tschechien (42,4 %) einen wesentlich geringeren Beschäftigungsanteil als in Deutschland (56,9 %). Während in Hamburg und Sachsen 12,7 % beziehungsweise 14,8 % aller Arbeitsplätze in wissensintensiven Industrien (hier verarbeitendes Gewerbe in der Spitzen- und mittleren Hochtechnologie, beispielsweise Chemische Industrie, Maschinenbau und Fahrzeugbau) angesiedelt sind, sind dies in Zentralpolen und Nordwest-Polen gerade mal 5,5 % bzw. 7,9 %. Die tschechische Industrie nimmt dabei im Hinblick auf die Bedeutung wissensintensiver Industrien eine mittlere Position zwischen Deutschland und Polen ein und liegt im nationalen Durchschnitt unter anderem vor Mecklenburg-Vorpommern und Sachsen-Anhalt. Dabei ist zu berücksichtigen, dass die Bedeutung von Industriearbeitsplätzen im deutschen Teil des KEO-Raums generell geringer ist.

5 Das polnische und tschechische KEO-Gebiet kann aufgrund fehlender regionaler Daten nicht entsprechend detailliert betrachtet werden. Es ist deshalb für Tschechien notwendig, eine Betrachtung auf Landesebene durchzuführen. Polen kann hingegen in drei Zonen eingeteilt werden. Hierbei sind die wissensintensiven Branchen differenziert für Nordwest-Polen, Zentralpolen und Südwest-Polen analysierbar.

Anteil der wissensintensiven Branchen an der Beschäftigung 2009



Quellen: Eurostat (2011); HWWI.

Abbildung 7

Eine starke Differenzierung zwischen den Regionen zeigt sich ebenso bei den wissensintensiven Dienstleistungen, zu denen beispielsweise Informationsdienstleistungen, Architektur- und Ingenieurbüros sowie die Kreativwirtschaft gehören. Diese sind überdurchschnittlich stark in Berlin (58,5 % aller Beschäftigungsverhältnisse) und Hamburg (50,6 %) ausgeprägt. Dies steht damit in Zusammenhang, dass urbane Zentren günstigere Standortbedingungen für Unternehmen der Wissenswirtschaft bieten, weil Bildungs- und Forschungsinstitutionen sowie hoch qualifizierte Arbeitskräfte hier konzentriert sind.

Während die ostdeutschen Bundesländer Anteile der wissensintensiven Dienstleistungen zwischen 40,9 % und 44,2 % erreichen, liegt dieser Wert im östlichen Teil des KEO-Gebiets zwischen 31,3 % und 35,5 %. In Schleswig-Holstein ist dieser Wert mit 40,3 % auch deutlich geringer als in den deutschen Stadtstaaten (vgl. Abbildung 7).

Die ausgeprägten Unterschiede im Hinblick auf die relative Bedeutung wissensintensiver Arbeitsplätze verdeutlicht, dass es zukünftig in zahlreichen Regionen erheblichen Anpassungsdruck im Hinblick auf die Bewältigung des Strukturwandels geben wird, der von der Expansion des Dienstleistungssektors bei gleichzeitiger Bedeutungszunahme wissensintensiver Tätigkeiten getrieben wird. Für die Bewältigung dieser Entwicklungen spielen auch die differierenden Voraussetzungen für Innovationen eine Rolle, welche sich in Indikatoren zur Innovationsfähigkeit widerspiegeln.

Eine Methode zur Analyse der regionalen Innovationskraft ist das Regional Innovation Scoreboard (RIS) der EU. Der Gesamtindex ergibt ein Ranking, in der jede Region des RIS in eine von fünf Kategorien der Innovationsfähigkeit eingeordnet werden kann.[6]

Abbildung 8 zeigt die KEO-Regionen mit ihrer Einordung in die fünf Gruppen. Die innovativsten Regionen des KEO-Gebiets liegen dabei in Deutschland. Insbesondere die Stadtstaaten Hamburg und Berlin und die Region um Dresden weisen eine hohe Innovationsfähigkeit auf. Die innovationsschwächste Region des deutschen Teils des KEO-Raums ist Sachsen-Anhalt. Polen ist in diesem Ranking relativ schwach aufgestellt und keine Woiwodschaft erreicht mindestens eine durchschnittliche Innovationsfähigkeit. Vier der sechs Woiwodschaften des KEO-Raums weisen eine niedrige Innovationsfähigkeit auf. Des Weiteren haben auch Dolnośląskie und Śląskie ebenso wie Mazowieckie nur eine unterdurchschnittliche Innovationsfähigkeit. Auch in Tschechien zeigen sich deutliche regionale Heterogenitäten bezüglich der Innovationsfähigkeit. Diese reicht von überdurchschnittlicher Innovationsfähigkeit in der Hauptstadtregion Praha bis hin zur niedrigen Innovationsfähigkeit im Ústecký kraj (vgl. Abbildung 8).

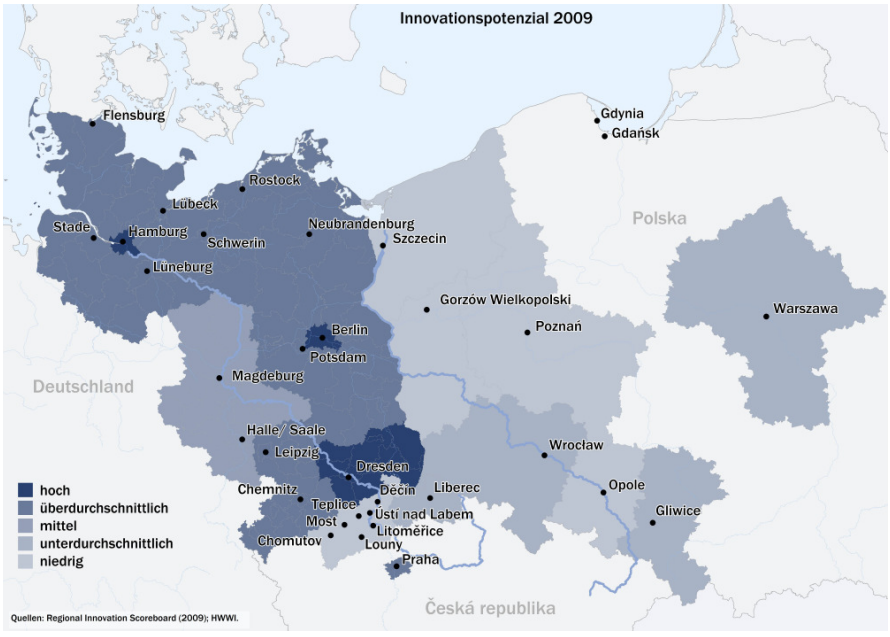


Abbildung 8

Insgesamt gibt es im KEO-Raum somit eine Reihe von Regionen, die gemessen an der Innovationsfähigkeit, ökonomische Potenziale aufweisen. In zahl-

6 Der Regional Innovation Index wird aus drei Indizes gebildet, die jeweils die Innovationskraft der Regionen für „Enabler", „Firm activities" oder „Output" ausweisen. Der RIS wird weiter in fünf verschiedene Gruppen unterteilt, die vorher durch eine hierarchische Clusteranalyse klassifiziert wurden. Diese teilt die Regionen in Gruppen mit „hoher", „überdurchschnittlicher", „mittlerer", „unterdurchschnittlicher" und „niedriger" Innovationfähigkeit ein (vgl. bezüglich der verwendeten Indikatoren und Methodik auch Regional Innovation Scoreboard 2009).

Innovativere deutsche Unternehmen

reichen Regionen stellt sich die Innovationsfähigkeit aber auch nachteilig dar, so dass dort von diesem Faktor keine starken ökonomischen Impulse ausgehen können. Tabelle 4 verdeutlicht, dass es bezüglich der FuE-Investitionen (FuE-Aufwendungen gemessen am Bruttoinlandsprodukt und FuE-Personal), welche von hoher Relevanz für die Innovationsfähigkeit sind, deutliche Unterschiede zwischen den Regionen gibt. Berlin nimmt bei den FuE-Aufwendungen, ebenso wie bei den Patenten, die Spitzenposition im KEO-Raum ein. Hervorzuheben ist ferner der hohe Besatz von FuE-Personal in Praha und Berlin, welcher mit der hohen Bedeutung dieser Städte für die universitäre Ausbildung zu begründen ist.

Innovationsindikatoren auf regionaler Ebene

	Regional Innovation Scoreboard (Innovationsleistung)	BIP-Anteil der FuE-Aufwendungen[1]	Anteil FuE-Personen an den Erwerbspersonen[1]	Patente pro 100.000 Einwohner	Anteil HRST[2] an den Erwerbspersonen
	2009	2008	2008	2007	2010
Berlin	hoch	3,3	2,2	21,3	52,9
Brandenburg	überdurchschnittlich	1,2	0,7	11,9	43,1
Hamburg	hoch	2,0	2,0	19,8	52,2
Lüneburg	überdurchschnittlich	0,9	0,5	15,9	37,4
Mecklenburg-Vorpommern	überdurchschnittlich	1,3	1,0	6,0	38,1
Sachsen	überdurchschnittlich	2,6	1,6	10,6	41,8
Sachsen-Anhalt	durchschnittlich	1,1	1,0	5,0	34,5
Schleswig-Holstein	überdurchschnittlich	1,2	0,9	15,0	40,4
Dolnoslaskie	unterdurchschnittlich	0,4	0,7	0,7	34,9
Lubuskie	niedrig	0,1	0,2	0,4	31,2
Opolskie	niedrig	0,1	0,4	0,3	30,6
Slaskie	unterdurchschnittlich	0,4	0,6	0,3	37,6
Wielkopolskie	niedrig	0,5	0,9	0,5	30,8
Zachodniopomorskie	niedrig	0,2	0,6	0,2	34,3
Liberecký kraj	unterdurchschnittlich	1,1	1,1[3,4]	2,8	33,6[4]
Praha	überdurchschnittlich	2,4	4,4[3]	3,7	59,1
Ústecký kraj	niedrig	0,3[4]	0,3[3,4]	0,2	28,2[4]
Mazowieckie	unterdurchschnittlich	1,2	1,3	0,8	44,3

[1] Daten für Deutschland aus dem Jahr 2007
[2] Human Resources in Science and Technology
[3] Daten aus dem Jahr 2009
[4] Daten nur für übergeordnete NUTS-2 Ebene verfügbar

Quellen: Eurostat (2011); Berechnungen HWWI.

Tabelle 4

Aufholprozesse in Tschechien

Praha weist bereits eine gute Position bei dem FuE-Anteil am Bruttoinlandsprodukt und den HRST-Erwerbspersonen auf. Die polnischen Woiwodschaften sind hingegen bei den FuE-Investitionen und dem FuE-Personal abgeschlagen und haben hier erheblichen Aufholbedarf, um mit dem wissensbasierten Strukturwandel Schritt halten zu können.

Im Hinblick auf die Stärke von Innovationspotenzialen im KEO-Gebiet ist es bedeutsam, dass *Face-to-Face*-Kontakte eine wichtige Rolle für die Übertragung von Wissen – auch über Ländergrenzen hinweg – spielen. Der Abbau von Grenzhemmnissen für Unternehmen und Arbeitskräfte schafft spezifische Bedingungen für die Entwicklung von Netzwerken sowie die Entstehung von

positiven Netzwerk-Externalitäten und Clustereffekten, welche für wissensbasiertes Wachstum eine wichtige Voraussetzung darstellen.

So gibt es beispielsweise Überlegungen, die Achse Berlin-Cottbus-Wrocław zu einem Forschungsstandort zu entwickeln, da die Stadt Wrocław fast so viele Studenten aufweist wie Berlin (ca. 140 000 Personen). Es existiert bereits eine Kooperation zwischen Cottbus und Wrocław und neben Berlin, Cottbus und Wrocław gibt es weitere Hochschulstandorte mit deutsch-polnischen Studiengängen (Zittau, Słubice, Szczecin, Poznań) (vgl. Lammers et al. 2006). Räumliche Integrationsprozesse können daher auch die Entwicklung im Bereich der Innovationen und wissensintensive Wirtschaftszweige vorantreiben.

Hohes Fachkräftepotenzial – besonders in Städten

Um in Zukunft die technologische Leistungsfähigkeit und Innovationskraft der KEO-Regionen zu erhalten bzw. zu verbessern, ist eine ausreichende Verfügbarkeit qualifizierter Arbeitskräfte unerlässlich. Hinsichtlich des Anteils tertiärer Bildungsabschlüsse (höhere Fach- und Berufsausbildung, höhere Fachschule, Fachhochschule, Universität oder Hochschule) schneiden insbesondere die städtischen Gebiete des KEO-Raums vergleichsweise gut ab (vgl. Abbildung 9).

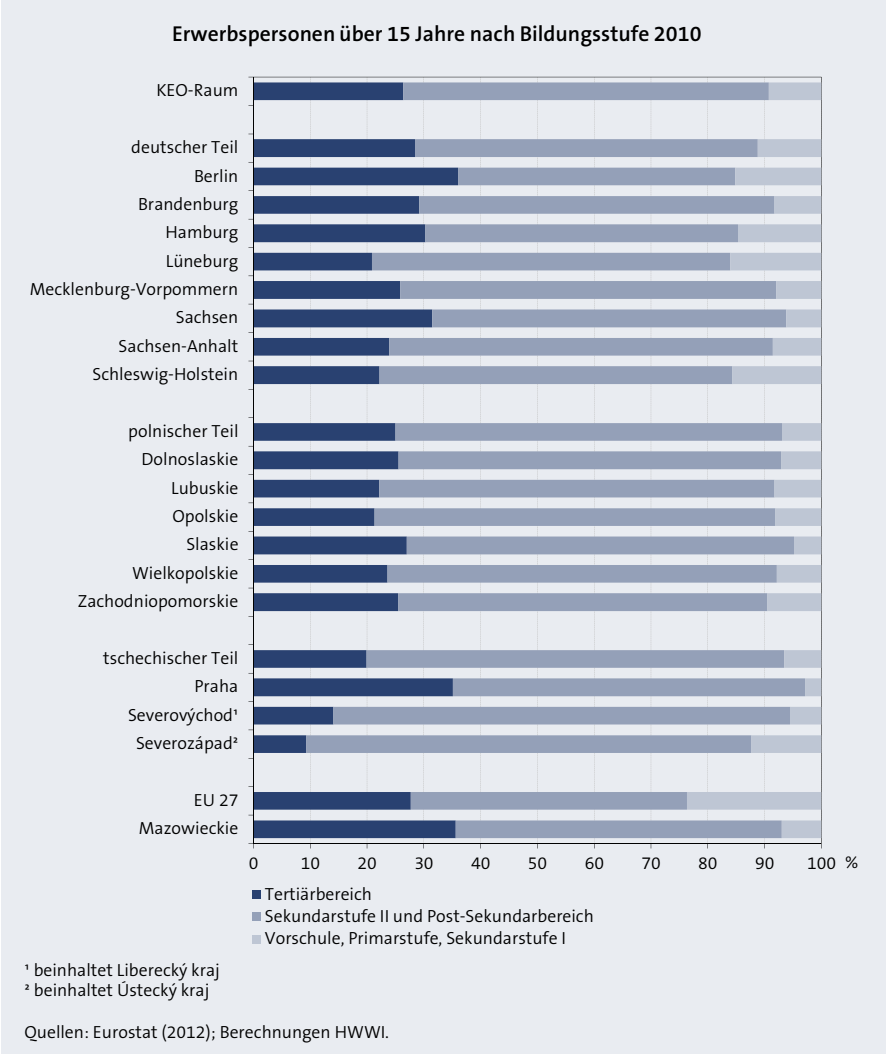


Abbildung 9

So hatten in Berlin im Jahr 2010 36 % der über 15-jährigen Erwerbspersonen einen entsprechenden Bildungsabschluss. Berlin weist somit unter den KEO-Regionen – vor Praha mit 35,1 % – den höchsten Anteil hochqualifizierter Erwerbspersonen über 15 Jahren auf und liegt somit auch deutlich über dem

EU-Durchschnitt. Die wenigsten tertiären Bildungsabschlüsse gibt es in der tschechischen Region Severozápad. Hier konnten im Jahr 2010 lediglich 9,3 % der über 15-jährigen Erwerbspersonen einen solchen Abschluss vorweisen. Dieser Aspekt geht mit der Tatsache einher, dass der tschechische Teil mit 19,9 % im Vergleich zum deutschen (28,4 %) und polnischen Teil (25 %) des KEO-Raums die geringste prozentuale Anzahl tertiärer Bildungsabschlüsse unter den Erwerbspersonen über 15 Jahren aufweist.

2.4 | Einkommensentwicklung

Im KEO-Raum wurde im Jahr 2008 ein Bruttoinlandsprodukt von 716,6 Mrd. Euro erwirtschaftet. Hiervon entfielen 73 % auf den deutschen Teil der Region. 19,9 % konnten die polnischen Teilgebiete zum gesamten Bruttoinlandsprodukt beisteuern, während der tschechische Teil lediglich einen Anteil von 7,1 % aufwies. Insgesamt wurden im KEO-Raum im Jahr 2008 5,7 % des EU-Bruttoinlandsprodukts erwirtschaftet (vgl. Eurostat 2011), was 1,8 Prozentpunkte unterhalb des EU-Bevölkerungsanteils der KEO liegt.

Zwischen den Jahren 2000 und 2008 konnte der KEO-Raum seine Wirtschaftsleistung deutlich steigern. Ausgehend von einem Bruttoinlandsprodukt von 536,3 Mrd. Euro im Jahr 2000 wurde bis 2008 ein Wachstum des Bruttoinlandsprodukts von 33,6 % erzielt. Das EU-Bruttoinlandsprodukt ist in diesem Zeitraum um 35,7 % gewachsen (vgl. Eurostat 2011).

Hohes Einkommen in den Städten

Aufgrund der unterschiedlichen strukturellen ökonomischen Bedingungen unterscheidet sich das Pro-Kopf-Einkommen (Bruttoinlandsprodukt pro Kopf) der Regionen im KEO-Raum deutlich. So liegen die deutschen Gebiete bei der Betrachtung des Bruttoinlandsprodukts pro Kopf in Kaufkraftstandards deutlich vor den übrigen KEO-Regionen, mit Ausnahme von Praha (vgl. Abbildung 10). Gemessen in Kaufkraftstandards pro Kopf sind Hamburg und Praha die einkommensstärksten Regionen im KEO-Raum. Beide Städte liegen bei der Einkommensbetrachtung sowohl deutlich vor dem gesamten KEO-Raum als auch ihrem jeweiligen nationalen Teilgebiet. Die Differenz zu den anderen Regionen ist dabei erheblich. Hamburg hatte im Jahr 2008 ein mehr als doppelt so hohes Bruttoinlandsprodukt pro Kopf wie fünf andere deutsche KEO-Regionen und Praha wies gegenüber dem

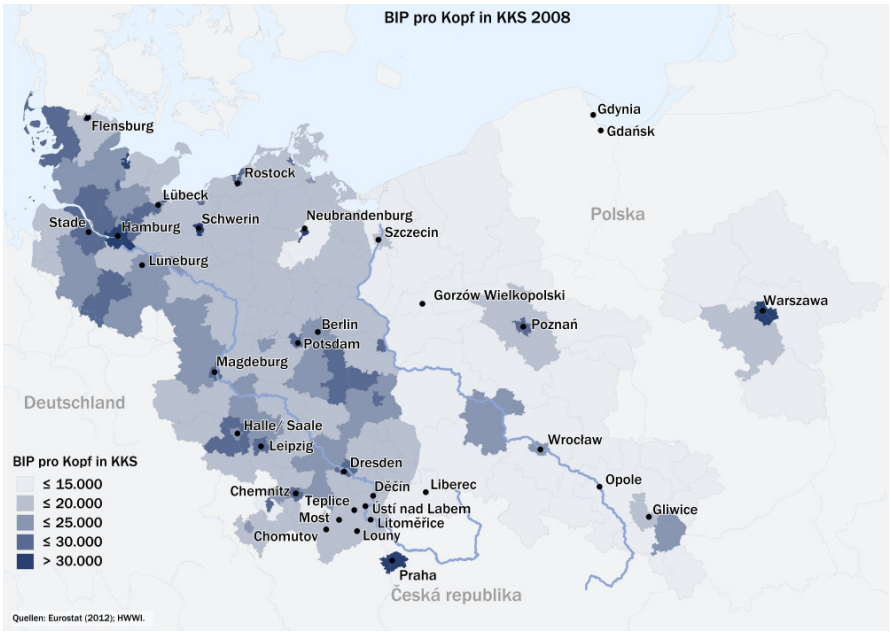
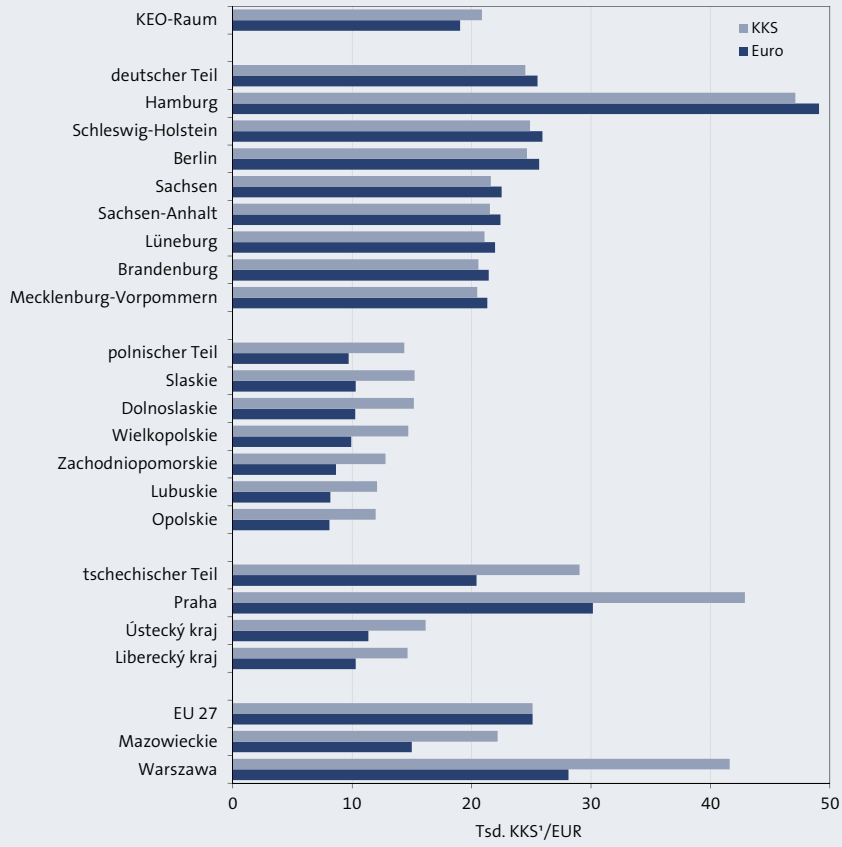


Abbildung 10

Liberecky kray ein fast dreifach so hohes Einkommen auf (vgl. Abbildung 11).

Die einkommensschwächsten Gebiete des KEO-Raums finden sich in Polen. Der polnische Teil des KEO-Raums liegt mit einem Bruttoinlandsprodukt pro Kopf von 14 360 KKS im Jahr 2008 weit hinter dem deutschen und tschechischen Durchschnitt. Insbesondere die Woiwodschaft Opolskie, die die Region um die ehemalige oberschlesische Hauptstadt Oppeln umfasst, liegt mit einem Bruttoinlandsprodukt pro Kopf von 11 972 KKS im Jahr 2008 auf dem letzten Rang aller Regionen des KEO-Raums.



¹ Kaufkraftstandards (KKS) sind eine fiktive Währungseinheit, die die Kaufkraftunterschiede, d.h. die verschiedenen Preisniveaus zwischen den Ländern eliminiert (Definition von Eurostat)

Quellen: Eurostat (2011); Statistisches Bundesamt (2011); Statistische Ämter für Polen und Tschechien (2011); Berechnungen HWWI.

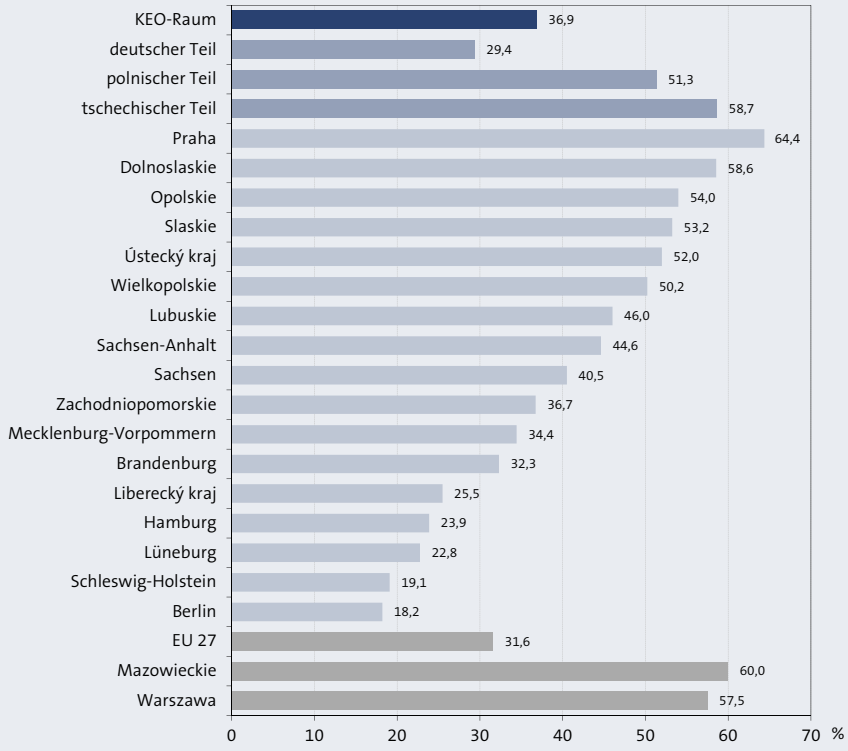
Abbildung 11

Bezieht man Warszawa in die Betrachtung ein, ergibt sich eine Differenz von mehr als 27 000 KKS zwischen dem polnischen Teil der KEO und Warszawa (vgl. Abbildung 11). Diese Einkommensunterschiede lassen sich unter anderem durch die Hauptstadtfunktion Warszawas (vgl. Jasmand/Stiller 2005) und durch eine höhere Konzentration wissensintensiver Dienstleistungen in urbanen Räumen gegenüber den eher dünn besiedelten polnischen KEO-Regionen erklären.

Aufholprozess der polnischen und tschechischen KEO-Region

In den wirtschaftlich schwächeren Regionen im KEO-Raum hat in den letzten Jahren ein Aufholprozess begonnen, der sich mit dem EU-Beitritt der Länder in den polnischen und tschechischen Gebieten, unter anderem mit der Intensivierung des Außenhandels Tschechiens und Polens, verstärkt hat (vgl. Kapitel 3). Beide Länder weisen ein dynamisches Wachstum auf mit Wachstumsraten, die diejenigen der deutschen Regionen bei weitem übersteigen (vgl. Abbildung 12).

Wachstumsraten des BIP pro Kopf in KKS von 2000 bis 2008



Quellen: Eurostat (2011); Statistisches Bundesamt (2011); Statistische Ämter für Polen und Tschechien (2011); Berechnungen HWWI.

Abbildung 12

Der Aufholprozess der einkommensschwächeren Regionen zeigt sich deutlich in den unterschiedlichen Wachstumsraten des Bruttoinlandsprodukts pro Kopf (vgl. Abbildung 12). Im Zeitraum von 2000 bis 2008 haben der tschechische und der polnische Teil mit einem Wachstum von 58,7 % beziehungsweise 51,3 % die Wachstumsrate des Bruttoinlandsprodukts pro Kopf in KKS des deutschen KEO-Gebietes von 29,4 % erheblich übertroffen. Erneut ragt hierbei vor allem die Region Praha heraus. Die Stadt an der Moldau konnte ihre Wirtschaftsleistung von 2000 bis 2008 um 64,4 % steigern und stellt für diesen Zeitraum vor der polnischen Woiwodschaft Dolnośląskie die wachstumsstärkste Region des gesamten KEO-Gebiets dar. Unter den deutschen KEO-Regionen wächst das Bundesland Sachsen-Anhalt am schnellsten (+ 44,6 %). Berlin erreichte eine Wachstumsrate von 18,2 %.

Vor allem im Liberecký kraj kann die Entwicklung des Bruttoinlandsprodukts nicht mit den anderen tschechischen sowie polnischen KEO-Regionen mithalten.

Starke Gefälle zwischen den peripheren und städtischen Regionen

Abbildung 13 verdeutlicht die räumlichen Wachstumsunterschiede und zeigt, dass vor allem in den Städten – mit Ausnahme von Berlin und Hamburg, die bereits ein sehr hohes Niveau erreicht haben – ein höheres Wachstum zu verzeichnen war. Neben Praha ragt ebenso das nicht direkt zum KEO-Raum gehörende Warszawa heraus. Mit einem Bruttoinlandsprodukt pro Kopf von 41 594 KKS im Jahr 2008 und einer Wachstumsrate des Pro-Kopf-Einkommens von 57,5 % zwischen 2000 und 2008 übertrifft die polnische Hauptstadt sowohl die Wachstumsrate als auch das durchschnittliche Einkommensniveau des polnischen Teils des KEO-Gebiets deutlich. Die Städte der Region stechen demnach eindeutig als Wachstumsmotor für die gesamte KEO-Region hervor.

Erhebliche Produktivitätsunterschiede

Das regionale Wachstum des Bruttoinlandsprodukts wird durch die Produktivitätsentwicklung beeinflusst. Die Produktivitätsentwicklung ist ein

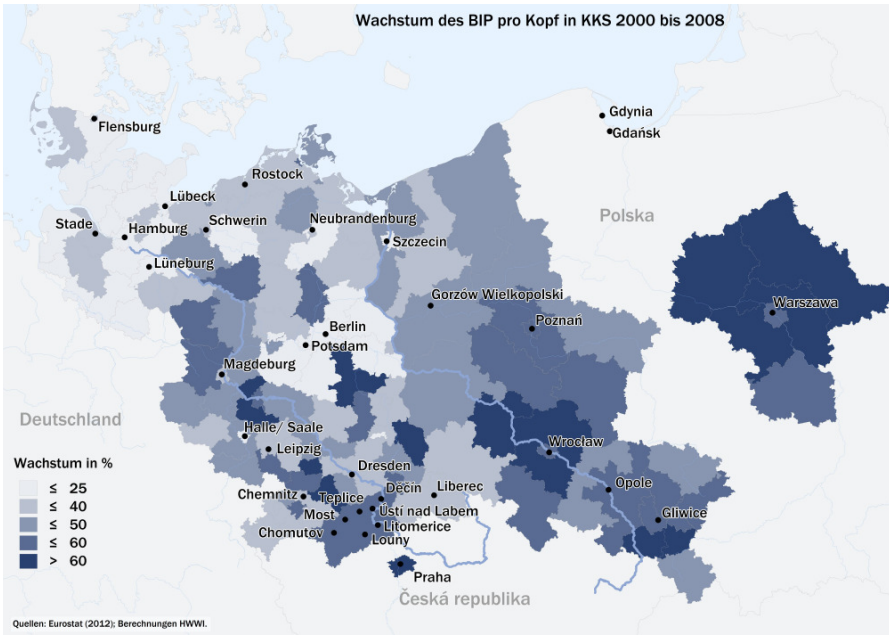


Abbildung 13

Indikator für den Fortschritt der technologischen Leistungsfähigkeit, wobei die Produktivität das BIP je Erwerbstätigen misst. Entsprechend der unterschiedlichen Sektorstrukturen (vgl. Abbildung 6) unterscheidet sich die Produktivität zwischen den einzelnen Teilregionen des KEO-Gebiets erheblich. Der deutsche Teil liegt mit einer Produktivität von 55 391 EUR im Jahr 2008 weit vor dem polnischen (25 421 EUR) und tschechischen Teil (34 679 EUR) (vgl. Abbildung 14).

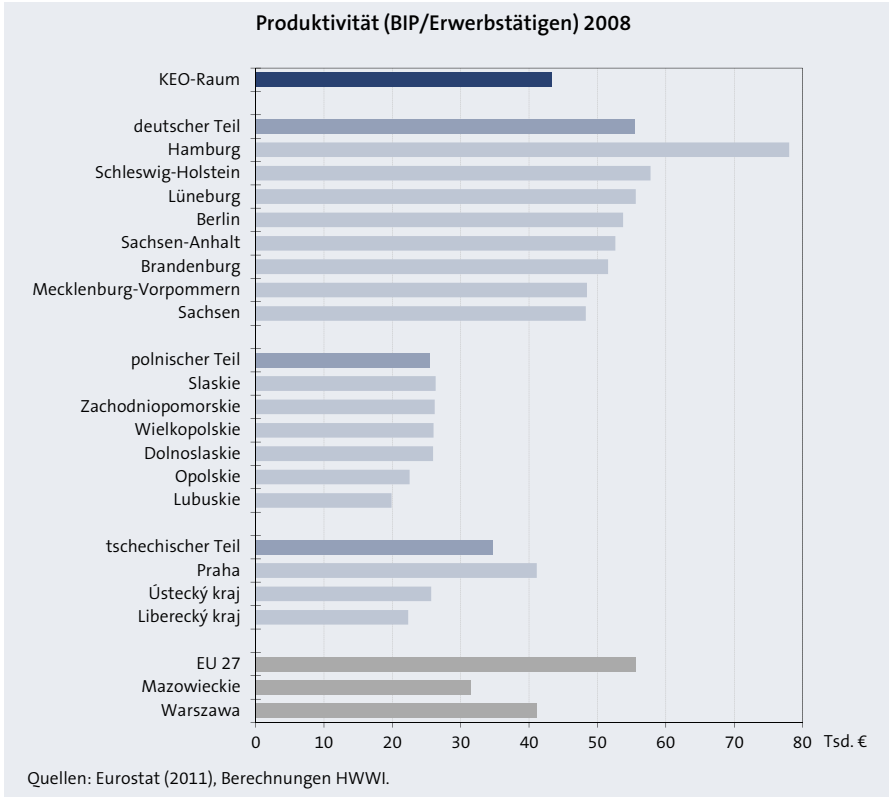
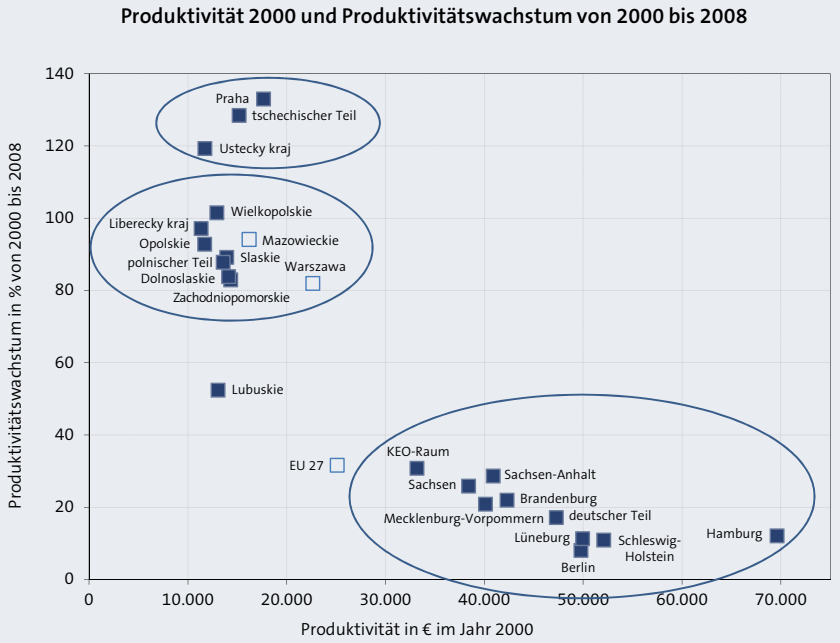


Abbildung 14

Auch hier zeigt sich ein Aufholprozess. Das Produktivitätswachstum in den polnischen und tschechischen Regionen übersteigt das der deutschen Gebiete um ein Vielfaches, was ein wichtiger Indikator für den Konvergenzprozess ist. Dieser hat hinsichtlich der Produktivität sowohl im KEO-Raum als auch in Bezug auf Polen und Tschechien insgesamt im Vergleich zum EU-

Durchschnitt eingesetzt (vgl. Abbildung 15). Dabei lassen sich drei Gruppen identifizieren: eine tschechische Gruppe mit Praha und Ústecký kraj, eine weitere mit den überwiegend polnischen Regionen und eine dritte deutsche Gruppe mit einem hohen Produktivitätsniveau und einer niedrigen Wachstumsrate.



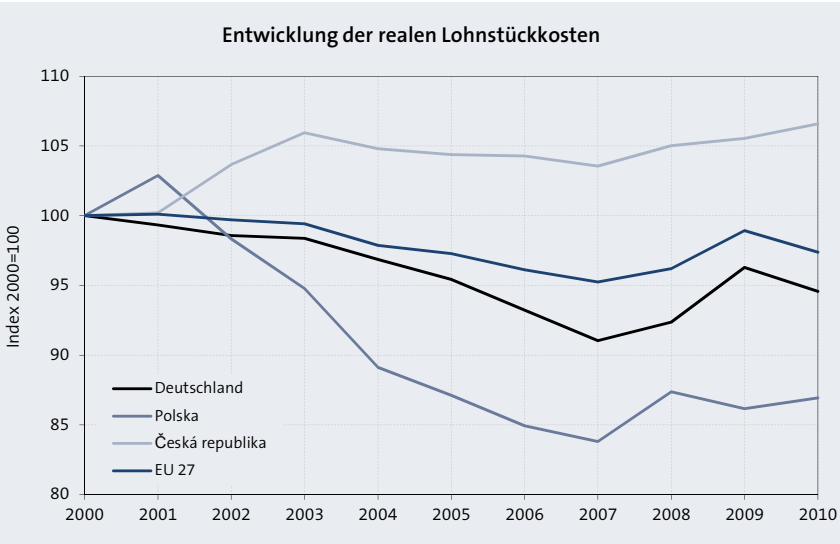
Quellen: Eurostat (2011); Berechnungen HWWI.

Abbildung 15

Lohnstückkostenvergleich im Zeitverlauf

Die Produktivität ist ihrerseits in Kombination mit dem Niveau des Arbeitsentgelts relevant für das Lohnstückkostenniveau. Dabei sind die realen Lohnstückkosten ein Indikator für die Wettbewerbsfähigkeit eines Landes.[7]

7 Die realen Lohnstückkosten werden durch Division des Arbeitnehmerentgelts je Arbeitnehmer (in jeweiligen Preisen) durch die Produktivität (Bruttoinlandsprodukt pro Erwerbstätigen in jeweiligen Preisen) ermittelt (vgl. Eurostat 2012).



Quellen: Eurostat (2012); Berechnungen HWWI.

Abbildung 16

Betrachtet man die Entwicklung der realen Lohnstückkosten für die drei Länder des KEO-Raums zwischen 2000 und 2010, so ergibt sich ein differenziertes Bild. Deutschland erlebte in diesem Zeitraum einen Rückgang der realen Lohnstückkosten um 5,4 %, wobei die Abnahme in Polen mit über 13 %

noch ausgeprägter war. Für Tschechien konnte hingegen ein umgekehrter Trend beobachtet werden. Seit 2000 nahmen die realen Lohnstückkosten um mehr als 6,5 % zu (vgl. Abbildung 16). Somit ist Tschechien in diesem Zeitraum nach Finnland das Land mit dem zweithöchsten Anstieg der realen Lohnstückkosten innerhalb der EU (vgl. Eurostat 2012).

Nicht nur die Zunahme, sondern auch das Niveau der Lohnstückkosten insgesamt ist für Polen relativ niedrig. Im verarbeitenden Gewerbe hatte Deutschland in 2010 ein um 16 % höheres Lohnstückkostenniveau als Tschechien. Die polnischen Lohnstückkosten lagen wiederum 13 % unter den tschechischen und somit 29 % unter den deutschen Lohnstückkosten (vgl. Schröder 2011).

3 | Handel und Güterverkehr

3.1 | Handelsverflechtungen

Das Standardmodell zur Erklärung der Intensität von Handel zwischen Regionen ist das Gravitationsmodell (vgl. Deardorff 1998). Hierin wird der Einfluss wirtschaftlicher, geographischer, kultureller und historischer Faktoren auf den interregionalen Handel analysiert. Empirische Schätzungen von Gravitationsmodellen zeigen, dass neben dem Einkommen der handelnden Regionen die räumliche Entfernung zwischen den Handelspartnern eine bedeutsame Determinante für bilaterale Handelsvolumina ist. Ceteris paribus ist der Austausch von Gütern zwischen benachbarten Regionen deshalb intensiver als zwischen weiter voneinander entfernten Regionen.

Der KEO-Raum zeichnet sich durch die Nachbarschaft von deutschen, tschechischen und polnischen Regionen aus. Dabei lassen sich für einige der ostdeutschen Bundesländer sehr ausgeprägte Handelsbeziehungen zu den benachbarten Ländern feststellen. So weisen die Bundesländer Sachsen-Anhalt und Brandenburg intensive Handelsverflechtungen im Export mit Polen auf (vgl. Tabelle 5). Im Jahr 2011 betrug der Anteil Polens an den Exporten dieser Bundesländer 12,7 % (Sachsen-Anhalt) beziehungsweise 12,6 % (Brandenburg). Sachsen-Anhalt weist mit 6 % seiner Exporte unter den deutschen Bundesländern im KEO-Raum den höchsten Exportanteil nach Tschechien auf. Volumenmäßig ist im KEO-Raum Niedersachsen der bedeutendste Handelspartner für Polen und Tschechien mit Exportwerten von 3 543 beziehungsweise 2 593 Mio. Euro (vgl. Tabelle 5).

Hohe Bedeutung deutscher Absatzmärkte für Polen und Tschechien

Insgesamt haben 26,1 % der polnischen Güterexporte Deutschland zum Ziel, womit Deutschland der bedeutendste Handelspartner für Polen ist. Dabei ermöglicht die polnische Statistik keine Differenzierung der regionalen Herkunft der Güterausfuhren nach Woiwodschaften. Die Abhängigkeit des Handelsvolumens vom regionalen Bruttoinlandsprodukt impliziert jedoch, dass insbesondere die einkommensstarken Regionen in Polen die Ursprungsregionen dieser Exporte sind. Dabei sind die Anteile am nationalen Bruttoinlandsprodukt des Jahres 2008 der Woiwodschaften Śląskie (13,2 %), Wielkopolskie (9,3 %) und Dolnośląskie (8,1 %) am höchsten. Hingegen tragen Lubuskie und Opolskie (jeweils 2,3 %) sowie Zachodniopomorskie (4 %) im deutlich geringeren Maße zum Bruttoinlandsprodukt Polens bei.

Die Bedeutung der deutschen Absatzmärkte ist für die tschechischen Exporteure stärker ausgeprägt als für polnische Unternehmen. Während ein Drittel der Exporte (1 618 Mio. Euro) Prahas Deutschland zum Ziel hat, haben dies 41,2 % der Exporte des Ustecký kraj (2 468 Mio. Euro) und 42,8 % des Liberecký kray (1 510 Mio. Euro). Die entsprechenden Exporte nach Polen haben einen Anteil von 6,4 % (Ustecký kraj) bis 8,7 % (Praha) (vgl. Tabelle 5).

Exporte der KEO-Regionen 2010/2011[1]

Deutschland	Exporte	Exporte nach Polen	Exporte nach Tschechien	Anteil Polen	Anteil Tschechien	Anteil der Region am deutschen Export	Anteil am deutschen BIP 2008
	Mio. EUR	Mio. EUR	Mio. EUR	%	%	%	%
Deutschland	1.060.042	43.495	30.630	4,1	2,9	100,0	100,0
Berlin	12.737	592	357	4,6	2,8	1,2	3,6
Brandenburg	13.472	1.701	541	12,6	4,0	1,3	2,2
Hamburg	42.121	1.232	433	2,9	1,0	4,0	3,5
Mecklenburg-Vorpommern	7.191	451	94	6,3	1,3	0,7	1,4
Niedersachsen[2]	75.232	3.543	2.593	4,7	3,4	7,1	8,6
Sachsen	29.327	1.523	1.371	5,2	4,7	2,8	3,8
Sachsen-Anhalt	14.718	1.871	886	12,7	6,0	1,4	2,1
Schleswig-Holstein	18.166	721	288	4,0	1,6	1,7	3,0

Polen[3]	Exporte	Exporte nach Deutschland	Exporte nach Tschechien	Anteil Deutschland	Anteil Tschechien	Anteil der Region am polnischen Export	Anteil am polnischen BIP 2009
	Mio. EUR	Mio. EUR	Mio. EUR	%	%	%	%
Polen	120.373	31.427	7.202	26,1	6,0	100,0	100,0

Tschechien	Exporte	Exporte nach Deutschland	Exporte nach Polen	Anteil Deutschland	Anteil Polen	Anteil der Region am tschechischen Export	Anteil am tschechischen BIP 2008
	Mio. EUR	Mio. EUR	Mio. EUR	%	%	%	%
Tschechien	99.507	31.753	6.124	31,9	6,2	100,0	100,0
Liberecký kraj	3.531	1.510	232	42,8	6,6	3,5	3,1
Praha	4.853	1.618	424	33,3	8,7	4,9	25,4
Ústecký kraj	5.994	2.468	382	41,2	6,4	6,0	6,4

[1] Vorläufige Werte für Deutschland für das Jahr 2011. Für Polen und Tschechien Werte für 2010

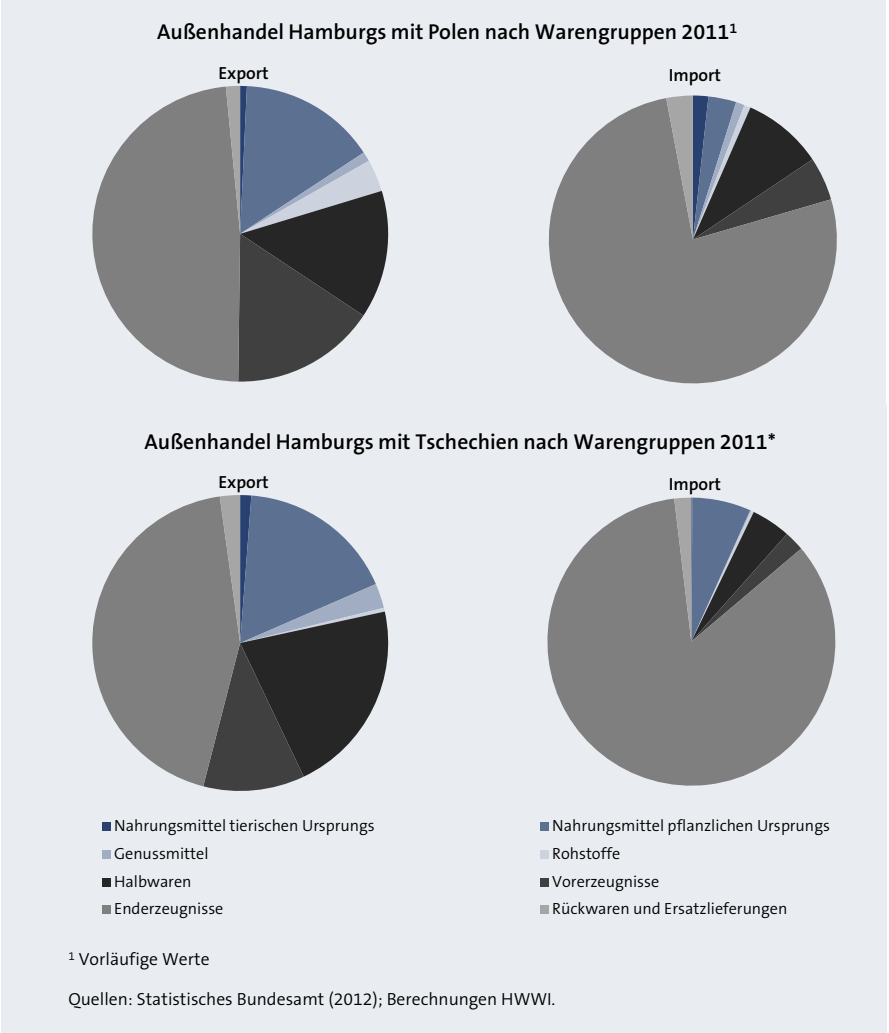
[2] Niedersachsen beinhaltet die KEO-Region Lüneburg. Für Lüneburg sind keine Export-Daten verfügbar

[3] Für Polen sind keine Export-Daten auf regionaler Ebene verfügbar

Quellen: Eurostat (2012); Statistisches Bundesamt (2012); Statistische Ämter für Polen und Tschechien (2011); Berechnungen HWWI.

Tabelle 5

Der Anteil Polens an den Exporten Hamburgs beträgt 2,9 % und hatte im Jahr 2011 einen Wert von 1 232 Mio. Euro. Dabei wurden vor allem Enderzeugnisse (48 %) und Vorerzeugnisse (16 %) sowie Nahrungsmittel pflanzlichen Ursprungs (15 %) nach Polen exportiert (vgl. Abbildung 17). Zusammen machten diese Güter 79 % der Exporte aus, was Gütern im Wert von 975,7 Mio. Euro entsprach. Nach Tschechien wurden vorwiegend Enderzeugnisse (44 %), Halbwaren (21 %) und Nahrungsmittel pflanzlichen Ursprungs (17 %) exportiert. Zusammen entspricht dies 82 % der Exporte bzw. Gütern im Wert von 356,8 Mio. Euro (vgl. Abbildung 17). Dabei ist der Anteil von Vorerzeugnissen im Export deutlich höher als im Import, während es bei den Enderzeugnissen umgekehrt ist.



[1] Vorläufige Werte

Quellen: Statistisches Bundesamt (2012); Berechnungen HWWI.

Abbildung 17

Intensive Handelsverflechtungen zwischen den KEO-Regionen

Brandenburg (13,2 % der Importe dieses Bundeslands) importiert überdurchschnittlich viele Güter aus Polen. Vor allem Sachsen ist ein wichtiger Importeur für Waren aus Tschechien (15,2 % bzw. Güter im Wert von 3 037 Mio. Euro), wobei Sachsen unmittelbar an Liberecký kraj und Ústecký kraj angrenzt. Hamburg führte im Jahr 2011 insgesamt 1,9 % seiner Importe aus Polen und 1,3 % aus Tschechien ein. Zusammen waren dies Güter im Wert von 2 253 Mio. Euro (vgl. Tabelle 6).

Durch eine Pro-Kopf Betrachtung können die stark ausgeprägten Handelsbeziehungen zwischen den KEO-Ländern im internationalen Vergleich verdeutlicht werden. Beispielsweise importiert jeder Einwohner Tschechiens durchschnittlich Güter im Wert von 2 908 Euro aus Deutschland. Ferner können die deutschen Unternehmen von jedem Polen im Durchschnitt 1 138 Euro erlösen, während es in Russland lediglich 240 Euro und in China nur 48 Euro pro Kopf sind (vgl. Tabelle 7).

Importe der deutschen KEO-Regionen 2011[1]

Regionen	Importe	Importe aus Polen	Importe aus Tschechien	Anteil Polen	Anteil Tschechien	Anteil der Region am deutschen Import
	Mio. EUR	Mio. EUR	Mio. EUR	%	%	%
Deutschland	901.952	32.425	32.955	3,6	3,7	100,0
Berlin	10.108	867	233	8,6	2,3	1,1
Brandenburg	18.491	2.433	318	13,2	1,7	2,1
Hamburg	69.541	1.320	933	1,9	1,3	7,7
Mecklenburg-Vorpommern	4.516	371	101	8,2	2,2	0,5
Niedersachsen[2]	83.217	4.577	2.469	5,5	3,0	9,2
Sachsen	19.938	1.204	3.037	6,0	15,2	2,2
Sachsen-Anhalt	14.831	1.246	474	8,4	3,2	1,6
Schleswig-Holstein	21.024	646	272	3,1	1,3	2,3

[1] Vorläufige Werte

[2] Niedersachsen beinhaltet die KEO-Region Lüneburg. Für Lüneburg sind keine Import-Daten verfügbar

Quellen: Statistisches Bundesamt (2012); Berechnungen HWWI.

Tabelle 6

Exporte in Euro Pro-Kopf des Ziellandes 2011

Exportland	Zielland					
	Deutschland	Polen	Tschechien	China	Russland	USA
Deutschland	:	1.138,62	2.908,03	48,17	240,17	236,23
Polen	429,38	:	792,04	0,99	42,58	8,59
Tschechien	458,44	191,49	:	0,89	26,29	7,34

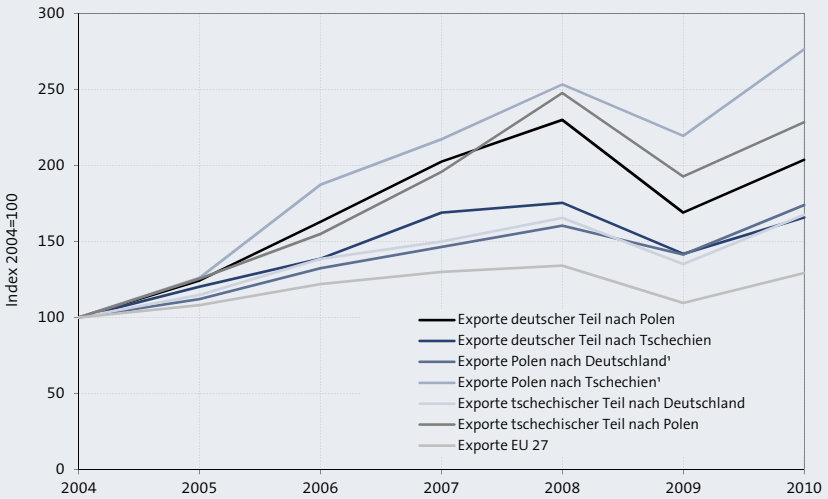
Quellen: Eurostat (2012); OECD (2012); Berechnungen HWWI.

Tabelle 7

Außenhandel wieder auf Wachstumskurs

Die Exportentwicklung im KEO-Raum, wie auch weltweit, war im Zeitraum von 2004 bis 2010 im Durchschnitt positiv, obwohl die Entwicklung aufgrund der weltweiten Finanzkrise zwischen 2008 und 2009 von einem Einbruch im Außenhandel geprägt war. Zwischen 2009 und 2010 gab es hingegen Exportzuwächse, wodurch das Vorkrisenniveau von 2008 in zahlreichen Regionen wieder erreicht wurde (vgl. Abbildung 18). Insgesamt haben die deutschen und tschechischen Regionen im KEO-Raum sowie Polen insgesamt seit 2004 eine starke Zunahme der Exporte aufzuweisen, wobei die polnischen Exporte seit 2004 den höchsten Zuwachs erreichten. Im Zuge dieser Entwicklung haben sich die Exporte der deutschen KEO-Regionen nach Polen und Tschechien sowie der tschechischen KEO-Regionen nach Polen und Deutschland wesentlich dynamischer entwickelt als die Exporte der EU insgesamt (vgl. Abbildung 18b).

b) Exportentwicklung (nominal) der KEO-Regionen in die KEO-Länder



¹ Für Polen sind keine Export-Daten auf regionaler Ebene verfügbar

Quellen: Eurostat (2012); Statistisches Bundesamt (2012); Statistikamt Tschechien (2012); Berechnungen HWWI.

Abbildung 18

Grenzhemmnisse und Transaktionskosten weiter abbauen

Insgesamt lässt sich feststellen, dass der Außenhandel im KEO-Raum seit 2004 zugenommen hat und dass sich gleichzeitig die Handelsbeziehungen intensiviert haben. Für die zukünftige Entwicklung der Handelsbeziehungen in der Region ist – neben dem Abbau von Grenzhemmnissen und Transaktionskosten im Außenhandel – die Entwicklung der nationalen Bruttoinlandsprodukte von Bedeutung, weil diese die Güternachfrage direkt beeinflussen. Dabei ist zu berücksichtigen, dass im Zuge der europäischen Integration tarifäre Grenzhemmnisse zwischen Polen, Deutschland und Tschechien vollständig beseitigt worden sind. Für nicht-tarifäre Grenzhemmnisse und Transaktionskosten für den grenzüberschreitenden Austausch von Gütern, Dienstleistungen, Informationen und Produktionsfaktoren gibt es im weiteren Fortgang des europäischen Integrationsprozesses weitere Potenziale für die Reduzierung.

In diesem Zusammenhang zeigen die empirischen Untersuchungen von Nitsch (2000) sowie Head und Mayer (2000), dass nicht-tarifäre Grenzhemmnisse und Transaktionskosten für den EU-Handel bedeutsam sind. In den 1980er und 1990er waren die Handelsbeziehungen zwischen Regionen innerhalb eines Landes intensiver als mit Regionen in anderen Ländern. Auch zwischen Polen, Deutschland und Tschechien gibt es weiterhin nicht-tarifäre Handelshemmnisse, beispielsweise aufgrund unterschiedlicher Sprachen, kultureller Faktoren, fehlender Schnittstellen zwischen Verkehrssystemen und unterschiedlicher gesetzlicher Vorgaben. Verlieren diese Grenzhemmnisse zukünftig im KEO-Raum weiter an Bedeutung, sind hier ökonomische Integrationseffekte aufgrund der Zunahme des internationalen Handels zu erwarten.

Eine weitere Determinante für das wirtschaftliche Wachstum und die Entwicklung des zukünftigen Handels steht im Zusammenhang mit den Aufnahmen Polens und Tschechiens in den Euro-Raum. Es gibt empirische Studien, die einen positiven Effekt der Europäischen Währungsunion auf den EU-Handel feststellen. So würden nach Cieslik et. al (2008) die polnischen Exporte in den Euroraum durch einen Beitritt des Landes zur Währungsunion im Beitrittsjahr um 11,9 % steigen. Für die Folgejahre wäre jedoch ein Absinken des durch den Beitritt verursachten Exportwachstums bis auf 2,7 % im sechsten Mitgliedschaftsjahr zu verzeichnen (vgl. Cieslik et. al. 2008).

Polen strebt gegenwärtig vor dem Hintergrund der Schuldenkrise bis 2015 keinen Beitritt zur Europäischen Währungsunion an. Zudem erfüllen Polen, aber auch Tschechien, gegenwärtig nicht die notwendigen Maastrichter Konvergenzkriterien, um in die Währungsunion aufgenommen zu werden, u.a. sind die Kursschwankung vom Zloty und Tschechischer Krone gegenüber dem Euro immer noch zu hoch.

3.2 | Modal Split im Güterverkehr

Der zunehmende Außenhandel der KEO-Regionen hat erhebliche Implikationen für den Gütertransport und die Auslastung der Verkehrsinfrastruktur. Zudem ist der KEO-Raum ein Transitland, beispielsweise für Verkehre zwischen Skandinavien und der Adria (multimodal) oder zwischen der Ukraine und Deutschland (Schienenverkehr). Abbildung 19 stellt das Güterverkehrsaufkommen nach Verkehrszweigen in Deutschland, Polen und Tschechien für die Jahre 1997 bis 2010 und die Entwicklung des jeweiligen nationalen Bruttoinlandsprodukts dar.

Bei dieser Betrachtung zeigt sich die hohe Bedeutung des Straßenverkehrs in den drei KEO-Ländern, vor allem jedoch in Polen und Tschechien. Während sich in Deutschland sowohl der Schienen- als auch der Straßengüterverkehr weitgehend proportional zum Bruttoinlandsprodukt entwickelt, ist in Polen und Tschechien ausschließlich der Lkw-Verkehr in den letzten Jahren deutlich angestiegen. Beispielsweise nahmen in Polen die Gütertransporte auf der Straße zwischen 2004 und 2010 um 105 % zu, während der Schienen- und der Binnenschiffverkehr im selben Zeitraum um 6,9 % beziehungsweise 64,9 % zurückgingen (vgl. Abbildung 20).

Lediglich für den Güterverkehr in Deutschland hat das Binnenschiff eine bedeutende Rolle. Da seine Anzahl geleisteter Tonnenkilometer jedoch zwischen 1997 und 2010 beinahe konstant geblieben ist und gleichzeitig der gesamte Güterverkehr erheblich zugenommen hat, ist die relative Bedeutung des Binnenschiffes für die inländischen Gütertransporte rückläufig.

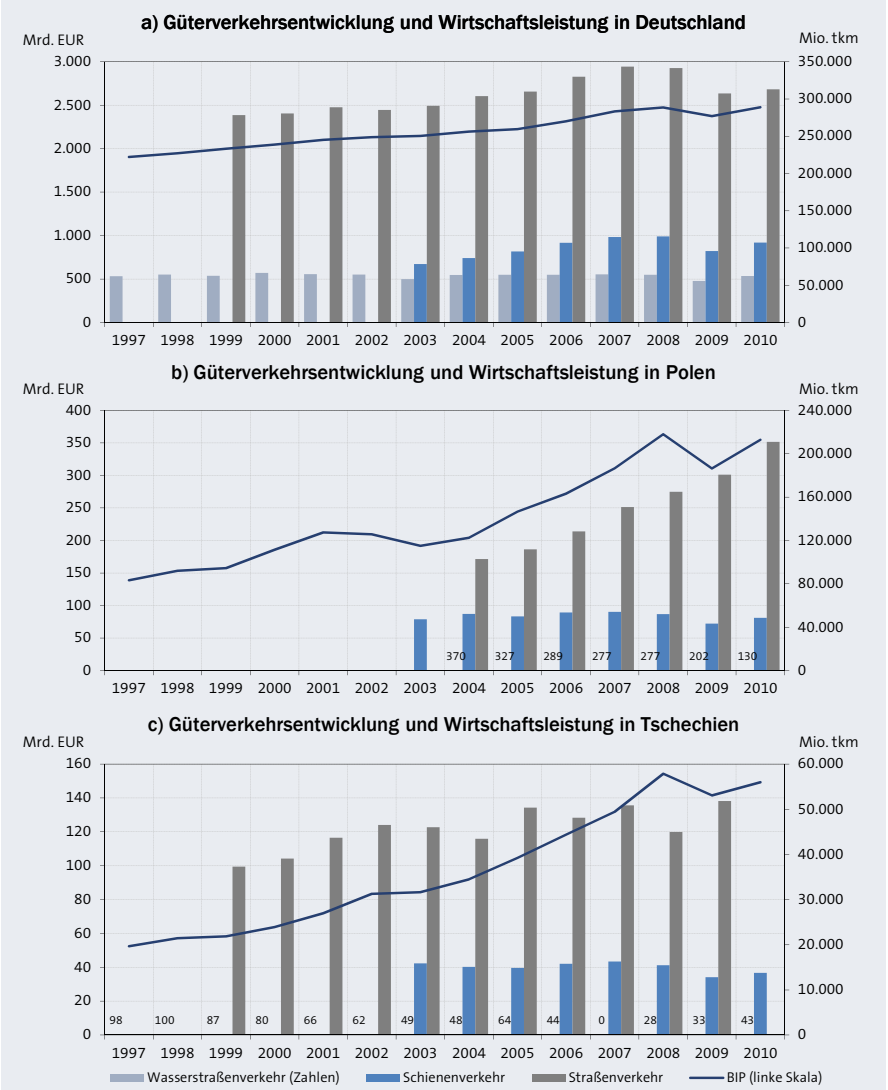


Abbildung 19

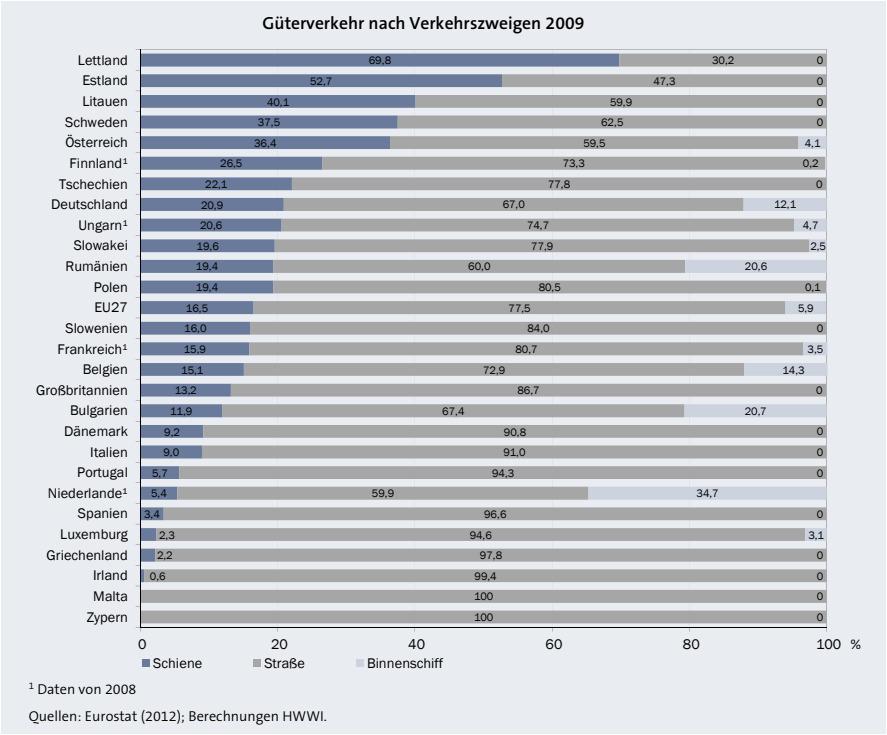
Quellen: Eurostat (2012); HWWI.

Die europaweit relativ geringe Bedeutung des Binnenschiffs für den Güterverkehr sowie die überragende Rolle des Verkehrsträgers Lkw kann durch die Betrachtung des Modal Splits verdeutlicht werden. Abbildung 20 zeigt den Modal Split der EU-Mitgliedsländer für das Jahr 2009. Der Modal Split misst dabei den Anteil von Schiene, Straße und Binnengewässern am Inlandstransport in Tonnenkilometern. Dabei ergeben sich für die drei Verkehrsträger der einzelnen Länder der EU27 verschiedene Nutzungsintensitäten im Binnenland.

Die KEO-Länder Deutschland, Polen und Tschechien nutzen dabei am häufigsten den Verkehrsträger Lkw (67,0 %, 80,5 %, 77,8 %), wobei die Nutzung des Verkehrsträgers Schiene für den Gütertransport in den drei Ländern zwischen 19,4 und 22,1 % auf einem ähnlichen Niveau ist. Das Binnenschiff nimmt im Inlandtransport nur in Deutschland eine bedeutende Position ein (12,1 %), während in Polen 0,1 % alle Güter mit diesem Verkehrsträger transportiert werden.

Im europäischen Vergleich ist die Nutzung des Verkehrsträgers Schiene für den Gütertransport im Baltikum mit 40 % bis 70 % am höchsten. In den anderen EU-Ländern wird die Mehrheit der Güter auf der Straße transportiert. Auf den Binnengewässern werden per Schiff Güter fast ausschließlich in den Niederlanden, Bulgarien, Rumänien, Belgien und Deutschland befördert.

Betrachtet man die Entwicklung des Modal Splits während der letzten 20 Jahre, so zeigt sich, dass in vielen osteuropäischen Ländern der Güterverkehr auf der Schiene zurückgegangen ist. Die negative Entwicklung ist vor allem zugunsten des Verkehrsträgers Lkw ausgefallen (vgl. Eurostat 2012). Die unterschiedliche Entwicklung im Modal Split zwischen den Ländern lässt sich unter anderem durch unterschiedliche Transportkosten, zum Beispiel Personalkosten oder Energiekosten, begründen. Diese wiederum werden neben den geografischen Faktoren und den spezifischen Eigenschaften der Verkehrsträger durch den unterschiedlichen Ausbau der Infrastruktur determiniert.



¹ Daten von 2008

Quellen: Eurostat (2012); Berechnungen HWWI.

Abbildung 20

3.3 | Perspektiven für den Außenhandel bis 2030

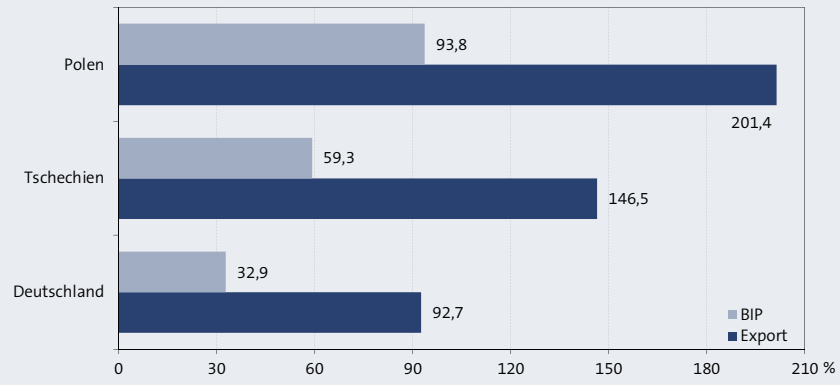
Für die zukünftige Entwicklung des Modal Splits und Güterverkehrsaufkommens in der KEO-Region sind die Entwicklung der Bruttoinlandsprodukte sowie des grenzüberschreitenden Handels bedeutend. Das Bruttoinlandsprodukt und die Wachstumsraten des Handelsvolumens der EU-Länder haben sich in den letzten Jahrzehnten positiv entwickelt. Vor allem in den osteuropäischen Ländern wurde ein starkes Wirtschafts- und Handelswachstum verzeichnet. Verbesserte Marktzugänge haben den Konvergenzprozess, das heißt das wirtschaftliche Aufholen von Ländern mit niedrigen zu Ländern mit hohen Pro-Kopf-Einkommen, der osteuropäischen Staaten weiter vorangetrieben (vgl. Schlitte 2008).

Nach Zeiten des Abbaus der Handelshemmnisse zwischen den Mitgliedern der EU, insbesondere seit dem Beginn der 1990er-Jahre zwischen West-, Mittel- und Osteuropa, und im Zuge der EU-Osterweiterung in 2004, wird sich auch zukünftig die ökonomische EU-Integration weiter fortsetzen. Hierzu kann insbesondere der weitere Abbau von Transaktionskosten im Außenhandel, beispielsweise durch die Angleichung von gesetzlichen Rahmenbedingungen und die Reduzierung infrastruktureller Engpässe beitragen.

Außenhandel weiter auf Wachstumskurs

Einer HWWI-Prognose zufolge werden im Zeitraum 2010 bis 2030 das Bruttoinlandsprodukt sowie das Exportvolumen weiter ansteigen (vgl. Abbildung 21). Das Bruttoinlandsprodukt steigt in allen drei Ländern relativ stark an, insbesondere in Polen um 93,8 %. Für Polen und Tschechien wird ein Exportwachstum von 201,4 % beziehungsweise 146,5 % erwartet. In Deutschland wird das Handelsaufkommen mit plus 92,7 % in diesem Zeitraum ebenfalls deutlich expandieren, was entsprechende Implikationen für den Güterverkehr im Außenhandel und aufgrund der Handelsintegration zwischen Tschechien, Polen und Deutschland Implikationen für die Verkehrsströme in der KEO-Region hat.

BIP- und Exportwachstum 2010 bis 2030



Quellen: Oxford Economics (2012); HWWI.

Abbildung 21

In der Vergangenheit waren die Verkehrsträger sehr unterschiedlich vom Wirtschaftswachstum betroffen. Der Straßenverkehr hat mit dem Handel deutlich zugenommen. Im Gegensatz dazu waren die Transportleistungen im Bereich der Binnenschiffe stark schwankend und zum Teil rückläufig. Gütertransporte im Schienenverkehr haben im Wesentlichen stagniert.

Für diese Entwicklungen waren unterschiedlich Gründe verantwortlich. Auf den Binnenschiffen wird vor allem Massengut transportiert. In Polen haben dabei Kohle- und Erztransporte eine besondere Bedeutung. In Tschechien wurde im wesentlichen Getreide auf Binnenschiffen transportiert. Höherwertige Industriegüter werden besonders per LKW transportiert, auch weil der Schienenverkehr an Kapazitätsengpässe stößt. Im Verkehr von Deutschland nach Tschechien und auch im Transitverkehr über Tschechien ist es hier in den in den letzten Jahren zu deutlichen Verbesserungen gekommen.

Mit dem Wachstum der gesamtwirtschaftlichen Produktion, der Einkommen und des Außenhandels werden auch die Transportleistungen deutlich zunehmen. Da die Zunahme des Handels immer höherwertige Güter betrifft, dürfte aber die Wachstumsrate der Transportleistungen wie in der Vergangenheit deutlich unterhalb der Wachstumsrate des Handels liegen. Dabei hängt es von einer Reihe von politischer und ökonomischer Faktoren sowie der Infrastrukturentwicklung ab, wie die einzelnen Verkehrsträger hiervon betroffen sein werden.

4 | Hafenstandorte und verkehrliche Erreichbarkeit

4.1 | Hafenstandorte im Überblick

Die zukünftige Zunahme des Handels wird eine weitere Expansion des See- und Binnenschiffverkehrs nach sich ziehen. Es gibt in den Regionen der KEO eine Reihe von See- und Binnenhäfen, die sehr unterschiedliche Strukturen aufweisen. Im Rahmen der Analyse werden alle relevanten Seehäfen der KEO-Region, einschließlich der Hafenstandorte Gdańsk und Gdynia, betrachtet. Diese liegen zwar nicht im KEO-Raum. Sie stellen aber die für Polen bedeutendsten Häfen dar. Gdańsk ist zudem nach Sankt Petersburg (Russland) der größte Containerhafen der Ostsee und als Umschlagsplatz für den KEO-Raum bedeutsam. Die betrachteten Binnenhäfen wurden auf Basis von Expertengesprächen mit Akteuren aus den Regionen nach ihrer Größe und Bedeutung ausgewählt.

Die Abbildung 22 zeigt diese Standorte und Tabelle 8 beinhaltet für die ausgewählten Häfen ökonomische Indikatoren und Angaben zu den Umschlägen. Dabei sind Berlin und Hamburg die Hafenstandorte mit der höchsten Bevölkerungszahl, gefolgt von der Region Mělník und Praha sowie der Stadt Gdańsk. Im Folgenden werden einige dieser Häfen exemplarisch dargestellt.

Abbildung 22

Hamburger Hafen: Zweitgrößter Container-Hafen Europas

Mit dem Seehafen Hamburg an der Elbe liegt einer der größten europäischen Häfen im Fahrtgebiet der KEO-Region. Nach Rotterdam (433 420 Tsd. t) und Antwerpen (186 400 Tsd. t) hatte Hamburg (132 200 Tsd. t) im Jahr 2011 den drittgrößten Gesamtgüterumschlag in Europa. Seit 2000 hat sich dabei Hamburg von diesen Häfen am dynamischsten entwickelt. Das Wachstum des Gesamtgüterumschlags von 2000 bis 2011 betrug für Rotterdam +43,3 %, für Antwerpen +60,7 % und für Hamburg +71,8 % (vgl. Port of Rotterdam 2012).

Die europäische Containerhafenlandschaft ist geprägt durch die Dominanz der Nordseehäfen Rotterdam, Hamburg und Antwerpen. Im Jahr 2011 wurden in Hamburg 9,0 Mio. Standardcontainer umgeschlagen, in Rotterdam waren es 11,8 Mio. und in Antwerpen 8,4 Mio. TEU. Zwischen 2000 und 2011

Hafenstandorte im Überblick

Hafen	Umschlag Binnenhafen	Umschlag Seehafen	Bevölkerung[1]	Bevölkerungsdichte[1]
	2011	2011	2010	2010
	Tsd. t	Tsd. t	Personen	Personen/km²
Aken	172[2]		179.263	122,5
Berlin	3.702		3.460.725	3.881,7
Brunsbüttel	1.903	10.360[3]	135.279	94,6
Cuxhaven		3.102	201.188	96,9
Dresden	817		517.052	1567,6[4]
Eberswalde	316		176.904	120,2
Eisenhüttenstadt	96		185.062	82,2
Haldensleben	1.099		180.702	76,0
Halle (Saale)	k.A.		232.323	1.723,0
Hamburg	9.719	132.200	1.786.448	2.365,2
Kiel		6.293	238.281	2.013,5
Lübeck	434	26.570[3]	209.818	980,5
Lüneburg	250[2]		177.042	133,9
Magdeburg	2.336		230.456	1.150,5
Riesa	1.115		146.766	233,0[4]
Rostock		22.200	201.442	1.114,9
Sassnitz		4.910	68.126	69,4
Schwedt	143		131.115	42,6
Stade	420	5.217	196.952	155,6
Wismar		6.400	44.470	1.067,3
Wittenberge	15[2]		138.946	38,9
Gdańsk		25.300	514.420	116,7
Gdynia		15.911	514.420	116,7
Szczecin		7.969[2]	406.307	1.348,7
Wrocław	196		632.146	2.158,9
Swinoujscie		10.683[2]	320.388	60,0
Decin	33[2]		836.045	156,7
Lovosice	185[2]		836.045	156,7
Melnik	140[2]		1.247.533	116,3
Prag	k.A.		1.257.158	2.533,9
Usti nad Labem	180[2]		836.045	156,7

[1] Die Bevölkerungsdaten beziehen sich auf die übergeordnete NUTS 3-Ebene

[2] Zahlen für 2010

[3] Güterumschlag des gesamten Hafenbetriebes

[4] Zahlen für 2009

k.A. = keine Angabe

Quellen: Eurostat (2012); Statistisches Bundesamt (2011, 2012); Tschechisches Verkehrsministerium (2012); Statistische Ämter für Polen und Tschechien (2011); SBO-Hafenverbund (2012); Diverse Häfen (2012).; HWWI.

Tabelle 8

verzeichnet dabei Hamburg – ebenso wie Antwerpen – ein Wachstum von 112,2 % und Rotterdam 88,8 % (vgl. Port of Rotterdam 2012).

Dabei zeichnet sich der Hamburger Hafen durch seine Lage am Rande einer der am dichtesten besiedelten Regionen Europas aus. Hamburg bindet als östlichster Hafen der Nordrange nicht nur das Bundesgebiet, sondern auch Polen, die Tschechische Republik und die Alpengebiete mit in die entsprechenden Handelswege ein. Der Hafen Hamburg zeichnet sich durch seine tiefe Lage im Binnenland (ca. 120 km bis zur Elbmündung) aus, wodurch sich die weitere Distribution zu größeren Märkten vereinfacht. Zudem befindet sich der Hafen Hamburg in einem großen Binnenmarkt mit etwa 4,3 Mio. Einwohnern in der Metropolregion Hamburg.

Hohe Loco-Quote

Die Loco-Quote, der Anteil der im Hamburger Hafen umgeschlagenen Güter, die in der Region verarbeitet, veredelt oder verbraucht werden, beträgt daher fast 25 % (vgl. Hafen Hamburg Marketing 2012). Eine hohe Loco-Quote hat einen stabilisierenden Effekt auf die Höhe der Umschlagszahlen, denn die in der Region einen Hafens angesiedelten Unternehmen werden in der Regel ihre Güter dauerhaft über den jeweiligen Hafen beziehen und verschiffen (vgl.

Großmann et al. 2008). Im Zusammenhang mit der hohen Loco-Quote steht, dass 2009/2010 der Anteil des Lkw am (landseitigen) Modal Split im Containerverkehr 62 % betrug. Der Anteil der Bahn war 36 % und des Binnenschiffs 2 %.

Ab Hamburg werden durchschnittlich ca. 140 wöchentliche Abfahrten von Feeder-Liniendiensten in die Ostseeanrainerstaaten angeboten, davon 15 nach Polen (vgl. Hafen Hamburg Marketing 2012). Tabelle 10 zeigt Hamburgs Containerhinterlandverkehre nach Verkehrsträgern. Dabei wird deutlich, dass der Lkw überwiegend im Nahverkehr und Schienengüterverkehr im Fernverkehr eingesetzt wird. Vor allem nach Tschechien werden größere Containerzüge im Linienverkehr eingesetzt. Die Binnenschifffahrt nimmt dabei eine kleine Rolle ein.

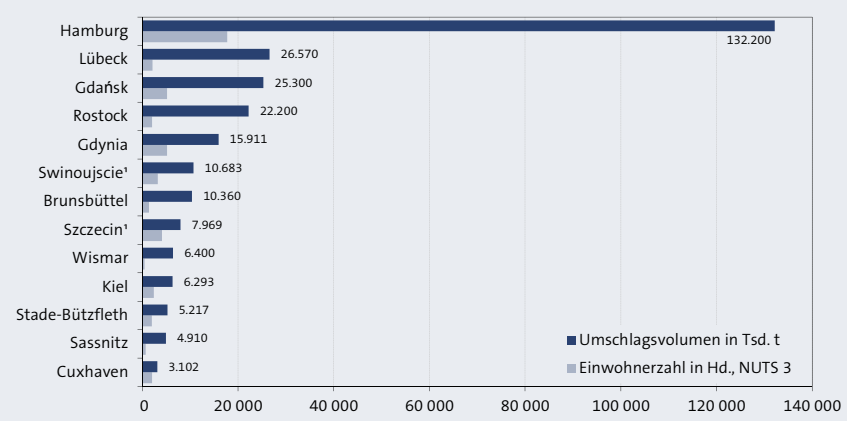
Binnenschifffahrt im Hamburger Hafen und Berlin

Hamburgs Gesamtgüterumschlag in der Binnenschifffahrt (9 719 Tsd. t) war 2011 nach Duisburg (51 999 Tsd. t) und Köln (11 095 Tsd. t) der höchste Deutschlands (vgl. Abbildung 24), und vor Berlin der höchste im Fahrtgebiet des Elbe-Oder Raums. Dennoch ist der Anteil der Binnenschifffahrt am Modal Split insgesamt relativ gering. Der Berliner Hafen (3 702 Tsd. t) hat mit der Metropolregion Berlin/Brandenburg ein Einzugsgebiet von etwa 5,9 Mio. Personen und daher ein relativ hohes Potenzial als ein regionaler Binnenschifffahrtshub.

Ostseehäfen Rostock und Lübeck

Rostock und Lübeck waren im Jahr 2011 mit 22 200 Tsd. t. und 26 570 Tsd. t Güterumschlag die größten deutschen Ostseehäfen in der KEO-Region (vgl. Abbildung 23). Im Containerumschlag hatten die Hafenstandorte Rostock und Lübeck ein Plus von 221,7 % bzw. 177,3 % zwischen 2005 und 2010 zu verzeichnen, wobei sie sich von einem vergleichsweise niedrigen Ausgangsniveau entwickelt haben (Rostock 686 TEU und Lübeck 60 401 TEU im Jahr 2000). Der An- bzw. Abtransport der Güter erfolgt in Rostock überwiegend mit dem Lkw. Hingegen werden Flüssiggüter per Pipeline zum Binnenhafen nach Schwedt an der Oder befördert.

Der Hafenstandort Lübeck ist vor allem auf den Handel mit Papier und Zellulose aus Finnland, Schweden und Russland spezialisiert. Zudem werden diese drei Länder und das Baltikum von Lübeck aus mit *Roll-on/Roll-off*-Fähren angefahren. Lübeck ist nach Dover und Calais der bedeutendste Ro-Ro-Fährhafen Europas und vor Danzig und Rostock der größte Hafen im Fahrtgebiet des KEO-Raums. Nach St. Petersburg ist der Hafen zudem der größte im Ostseeraum (vgl. Stiller/Wedemeier 2011).



Quellen: Eurostat (2012); Auskünfte der Häfen (2012); Weser Kontor (2012); HWWI.

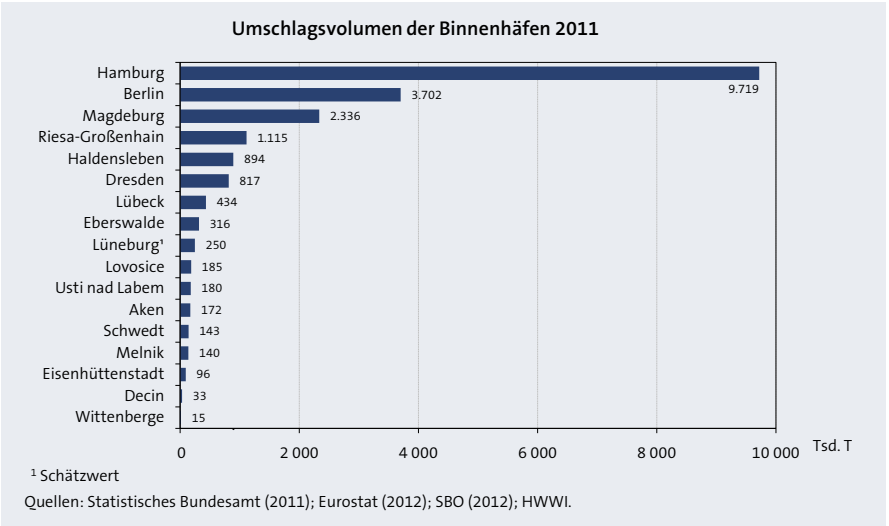
Abbildung 23

Umspuranlagen im Fährhafen von Sassnitz

Der Fährhafen von Sassnitz, der östlichste Tiefwasserhafen Deutschlands, wird überwiegend dominiert vom Fährverkehr (*Roll-on und Roll-off*). Sassnitz ist zudem als Spezialhafen im kombinierten Eisenbahnverkehr bekannt. Neben Umrüstbahnhöfen von der europäischen Normspurbreite auf die russische Spurbreite an der weißrussischen und ukrainischen Grenze gibt es in Sassnitz eine automatische Anlage zur Umstellung der Waggons auf die russische Breitspurbahn. Zudem ist der Fährhafen der einzige deutsche Hafen mit einer Umspuranlage. Ebenso sind in den baltischen Staaten Estland, Lettland und Litauen Breitspurschienen vorzufinden. Daher werden Züge nach Russland (Sankt Petersburg) und ins Baltikum (Klaipeda, Litauen) überwiegend über den Fährhafen Sassnitz abgewickelt. Der Anteil der umgeschlagenen Güter auf der Schiene betrug im Jahr 2006 ca. 70 % (vgl. BAG 2007). Der Gesamtgüterumschlag war im Jahre 2011 4 910 Tsd. t.

Magdeburg und Aken: Binnenhäfen mit Wachstumspotenzial

Im Jahr 2011 betrug der Güterumschlag Magdeburgs 2 336 Tsd. t und der von Aken 172 Tsd. Tonnen (Jahr 2010). Dabei nimmt vor allem der Containerumschlag in den beiden Häfen eine bedeutende Rolle ein. In Magdeburgs Häfen Hansehafen und Handelshafen wurden im Jahre 2010 zusammen ca. 10 Tsd. TEU umgeschlagen (vgl. Statistisches Bundesamt 2011). Prognosen deuten darauf hin, dass bei einer Ausweitung der Suprastruktur (Installation eines weiteren Portalkrans), der Containerumschlag bis 2025 auf ca. 55 bis 60 Tsd. TEU ausgedehnt werden kann (vgl. Uniconsult 2009). Für den Hafen von Aken sind bis 2015 Umschlagsvolumen von ca. 40 Tsd. Standardcontainern geplant (vgl. Uniconsult 2009).



Quellen: Statistisches Bundesamt (2011); Eurostat (2012); SBO (2012); HWWI.

Abbildung 24

Die sächsischen Oberelbe-Häfen Dresden und Riesa

Die Sächsische Binnenhäfen Oberelbe GmbH (SBO) vermarktet die Häfen von Dresden und Riesa sowie Děčín, Lovosice, Roßlau und Torgau. In den sechs Häfen wurden 2011 insgesamt (land- und wasserseitig) ca. 2,7 Mio. t Güter umgeschlagen, hiervon wasserseitig 457,9 Tsd. t. Dies entspricht einem Binnenschifffahrtsanteil von 17 %. Darunter war ein Güterumschlag in 37 Tsd. TEU. Wasserseitig betrug der Umschlag lediglich 5 Tsd. Container. Der Großteil der Container wurde per Schiene in den Hafen von Riesa verfrachtet und umgeschlagen. Die Container werden mit regelmäßigen Containerzugverbindungen zu den Seehäfen Hamburg und Bremerhaven versandt und aus diesen empfangen.

Dresden und Riesa: Entwicklungstendenz zum regionalen Hub der Oberelbe

Im Jahr 2011 wurden im Hafen von Dresden insgesamt 816 Tsd. t Güter umgeschlagen, davon etwa 10 % wasserseitig per Binnenschiff. Der Hafen von

Dresden gehört neben Riesa (1 217 Tsd. t) zu den bedeutendsten Häfen unter den sechs Häfen der SBO. In Dresden und Riesa wurden 2011 im Binnenschiffsverkehr zusammen etwa 47 % bzw. 145,5 Tsd. t der Gesamtgüter umgeschlagen (landseitig mehr als 71,4 % aller Güter). Alle Häfen zusammen verzeichneten dabei im Binnenschifffahrtssegment zwischen 2004 und 2011 einen starken Rückgang von 33,8 %. Lediglich Dresden erzielte einen Zuwachs von 78,8 %. Zukünftig sollen die Häfen von Dresden und Riesa in der Entwicklungsstrategie der Oberelbe-Häfen als regionale Hubs für die anderen vier Häfen fungieren.

Hafen Halle/Saale: Bedeutendes Hub-Terminal im Schienenliniendienst

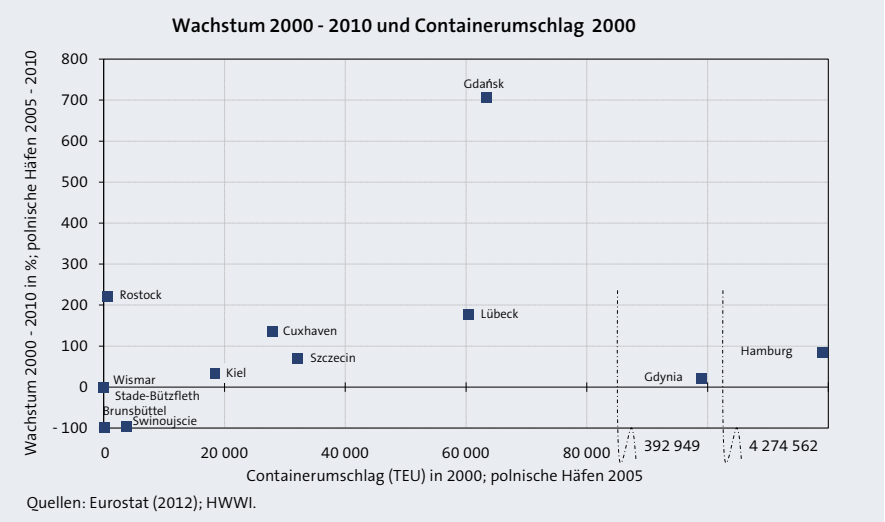
Der Hafen von Halle/Saale ist ein Güterumschlagsplatz, insbesondere für Container, der durch den kombinierten Verkehr zwischen Schiene und Lkw stattfindet. Dabei werden die Container im Liniendienst zwischen Hamburg und Halle oder Bremerhaven und Halle transportiert. Die Saale selbst gilt als nicht schiffbar, sodass im Binnenhafen von Halle kein nennenswerter Umschlag zwischen Binnenschiff und den anderen Verkehrsträgern durchgeführt wird (vgl. Hafen Halle GmbH 2012). In diesem Hub-Terminal wurden 2011 ca. 70 Tsd. TEU umgeschlagen.

Die Häfen in der Dreistadt

Nach den Häfen Hamburg und Lübeck ist der polnische Seehafen von Gdańsk der größte unter den betrachteten Hafenstandorten. Gdynia und Sopot bilden zusammen mit Gdańsk eine Dreistadt, welche mit etwa 750 000 Einwohnern eines der wichtigsten Zentren in Polen und an der Ostsee ist. In Gdańsk wurden 2011 25 300 Tsd. Tonnen Güter umgeschlagen. Dies sind gegenüber 2001 8 329 Tsd. Tonnen mehr bzw. ein Plus von 50 %. Gdynia ist als Umschlagshafen mit ca. 15 911 Tsd. Tonnen der fünftgrößte Hafen im KEO-Raum. Das Wachstum betrug zwischen 2001 und 2011 etwa 91 %.

Hohe Dynamik und Aufholprozess des Hafens von Gdańsk

Abbildung 25 stellt den Containerumschlag verschiedener Hafenstandorte sowie dessen Wachstum im Zeitraum von 2000 bis 2010 dar. Die Darstellung verdeutlicht die hohe Dynamik im Hafen von Gdańsk, welche jene der anderen Hafenstandorte deutlich übertrifft. Dabei ist der Abstand zu Hamburg aber weiterhin erheblich. Die TEU-Differenz zwischen Gdańsk und Hamburg betrug im Jahre 2000 ca. 4,2 Mio. TEU und im Jahr 2010 7,4 Mio. TEU.



Quellen: Eurostat (2012); HWWI.

Abbildung 25

Kritische Anbindung der Hinterland-Märkte der Dreistadt

Durch die Direktdienste von Hamburg aus ist Gdańsk direkt in die Weltmärkte eingebunden (vgl. Hafen Hamburg Marketing 2012). Allerdings weisen die polnischen Hafenstandorte mangelhafte Infrastrukturverbindungen ins Hinterland auf, was die zukünftige Hafenentwicklung hemmen könnte.

Gdańsk und Gdynia fungieren zwar als Gateway für die Region Warszawa. Sie erreichen aber die westlichen (zum Beispiel Berlin) und östlichen Regionen (zum Beispiel Kaliningrad) sowie vor allem die südlichen Regionen Polens und die Tschechische und Slowakische Republiken nur begrenzt.

Die polnischen Seehäfen Szczecin und Swinoujscie

Świnoujście (Swinemünde) und Szczecin (Stettin) hatten im Jahre 2011 zusammen einen Umschlag von 21 354 Tsd. t (vgl. Hafen Szczecin und Świnoujście 2012). Damit liegen sie in ihrer Bedeutung hinter Gdańsk und Gdynia (41 211 Tsd. t, Jahr 2011).

Der Hafen Szczecin hatte von 2001 bis 2010 einen starken Verlust im Hinblick auf die Umschläge von -20 % (2 019 Tsd. t) zu verzeichnen (vgl. Eurostat 2012). Świnoujście konnte hingegen zwischen 2001 und 2010 einen Zuwachs von 1 885 Tsd. t. verzeichnen und ist vor allem auf den *Roll-on-/Roll-off*-Verkehr spezialisiert. Dort sollen bis zum Jahr 2014 700 Mio. Euro in ein neues Gasterminal investiert werden, was auch den Umschlag und die Bedeutung des Hafens für die gesamten KEO-Region insgesamt vergrößern dürfte (vgl. Hafen Szczecin und Świnoujście 2012).

Szczecins Anbindung an das internationale Wassernetz

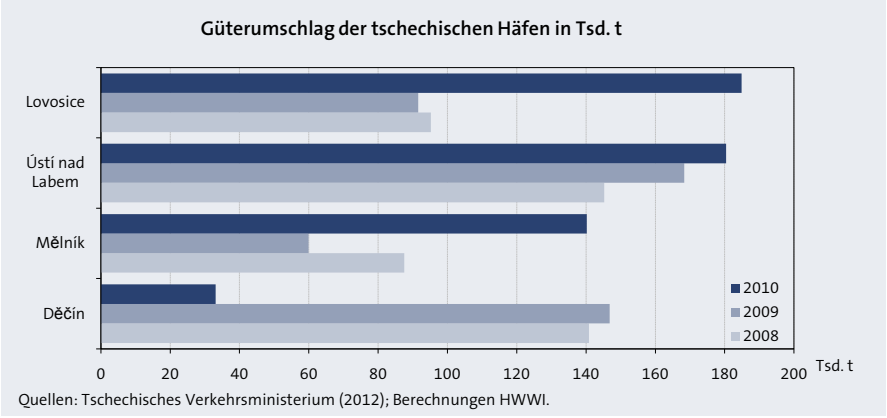
Szczecin liegt an der Oder, welche international (grenzüberschreitend) und national eine Verbindungen zwischen Deutschland und Polen darstellt. Die Oder verbindet zudem über den Oder-Spree-Kanal und Oder-Havel-Kanal den Ostseehafen Szczecin über Schwedt mit dem Großraum Berlin (vgl. BAG 2009). Allerdings ist die Binnenschifffahrt in Polen für den Gütertransport bisher relativ wenig relevant. In Polen betrug der Güterumschlag auf den Fluss- und Kanalsystemen am Modal Split des Gütertransports im Inland im Jahr 2010 etwa 0,1 %. Die Güter zwischen Szczecin und Berlin werden daher überwiegend im Schienenverkehr transportiert. Auch die Standorte Poznań und Wrocław fungieren überwiegend als Hub-Terminals im Schienengüterverkehr (vgl. Polzug 2012).

Die tschechischen Binnenhäfen der Oberelbe

Die tschechischen Häfen der Oberelbe Děčín und Lovosice gehören zur sächsischen Binnenhäfen Oberelbe GmBH (SBO). Die Häfen Mělník und Ústí nad Labem stehen hingegen unter regionaler Verwaltung.

Im Jahr 2010 wurden in den vier tschechischen Häfen insgesamt 538 Tsd. t Güter umgeschlagen. Die Häfen von Děčín und Lovosice, aber auch die Häfen von Mělník und Ústí nad Labem, weisen dabei kaum Containerumschlag auf. Der Großteil des Containerumschlags in der Oberelbe wird über den Binnenhafen Riesa, der über eine direkte Zugverbindung mit Hamburg im Liniendienst verfügt (Albatros-Express), abgewickelt (vgl. auch Uniconsult 2009, HHLA Intermodal 2012). Der Güterumschlag in den vier tschechischen Häfen betrifft hingegen überwiegend Projektladung, was auch die hohen Niveauschwankungen erklärt (vgl. Abb. 26) (vgl. Sächsische Binnenhäfen Oberelbe 2012; Tschechisches Verkehrsministerium 2012).

Die Umschlagsentwicklung in den Häfen ist weitgehend positiv. Zusammen haben diese vier Häfen das Umschlagsvolumen zwischen 2008 und 2010 um 14,9 % gesteigert. Ungünstiger stellte sich die Entwicklung im Hafen von Děčín dar. Dieser war im Untersuchungszeitraum von einem Umschlagsrückgang von 76,5 % betroffen. Im Hafen von Děčín werden, neben Projektladungen wie Maschinen und Metallerzeugnisse, vor allem forst- und landwirtschaftliche Erzeugnisse verladen. Der Hafen von Lovosice entwickelt sich hingegen sehr dynamisch. Von 2008 bis 2010 nahm der Güterumschlag hier um 94,2 % zu (vgl. Abbildung 26).



Quellen: Tschechisches Verkehrsministerium (2012); Berechnungen HWWI.

Abbildung 26

Einer der größten Hub-Terminals Europas: Standort Praha

Praha wird zum größten Teil mit Containerzugverbindungen mit den Seestädten Bremerhaven und Hamburg verbunden. Zwischen Hamburg und Praha fahren wöchentlich 70 Shuttlezüge, um die Gütermengen in den Regionen zu bündeln bzw. weiter zu verteilen, beispielsweise in die tschechischen Zielterminals Pilsen und Ostrava. Das Hub-Terminal ist einer der größten seiner Art in Europa (vgl. HHLA Intermodal 2012).

4.2 | Hinterlandanbindungen und Verkehrsachsen

Die betrachteten Seehäfen, mit Ausnahme von Hamburg, weisen vor allem intraregionale Handelsbeziehungen auf. Das heißt, dass der Güteraustausch überwiegend im direkten Handel mit den regionalen Ost- und Nordseehäfen stattfindet, wohingegen die Güter für den Welthandel über die Haupthäfen bzw. Hub Ports verfrachtet werden (vgl. Eurostat 2012).

Hub- und Spoke-Strategie

Auf der Basis einer „*Hub*- und *Spoke*-Strategie" verschiffen sogenannte Feederschiffe die Fracht von kleineren Häfen in die größeren Häfen (Hubs) (und umgekehrt). Hier wird dann die Ladung neu zusammengestellt und mit Gütern aus anderen Häfen auf größere Schiffe verladen. Als Feeder werden die Schiffe bezeichnet, die als Zubringer fungieren, während große Seeschiffe überwiegend für den Gütertransport über lange Distanzen eingesetzt werden. Auf diese Weise lassen sich Größenvorteile beim Transport realisieren, weil durch große Gütermengen die durchschnittlichen Transportkosten sinken. Zudem sinkt die Transportzeit für die großen Schiffe, weil große Schiffe nicht jeden einzelnen Hafen von Neuem anlaufen müssen.

Die *Hub*- und *Spoke*-Strategie ist auch erforderlich, weil viele der kleineren Häfen im europäischen Fahrtgebiet nicht über die notwendigen Gegebenheiten für das Einlaufen von großen Schiffen und Containerschiffen verfügen. Ebenso wird die Strategie bei ankommenden Gütern zur Verteilung genutzt. Feeder werden, wie auch Hochseeschiffe, im Linienverkehr zwischen den Häfen eingesetzt, um die Ladungen, die in den Hubs wie Hamburg oder Rotterdam ankommen, regional zu verteilen (vgl. auch Großmann 2008). So werden beispielsweise im Liniendienst im Feederverkehr zwischen Hamburg und Gdánsk die Güter distribuiert. Des Weiteren werden zum Beispiel auch im Liniendienst des Schienengüterverkehrs zwischen Hamburg (als Hub) und Poznań (als regionales Hub Terminal) die Güter weiter verteilt.

Wettbewerbsfaktor Hinterlandanbindungen

Der Seetransport spielt vor allem für den interkontinentalen Handel eine überragende Rolle. Für die Wettbewerbsfähigkeit der Seehäfen sind die Quan-

tität und Qualität der Hinterlandandindungen über Schiene, Wasserstraßen und Straßen ein wichtiger Faktor. Diese infrastrukturellen Gegebenheiten beeinflussen die Kosten des Weitertransports vom Hafen und die Transportzeiten bis zum Zielort der Güter. Daher besteht Wettbewerb zwischen den jeweiligen Verkehrsträgern im Hinterland und jene Hafenstandorte haben einen Vorteil. die über gute Verbindungen in die Ziel- und Quellmärkte verfügen (vgl. Großmann et. al. 2006).

Infrastrukturelle Engpässe im Hinterland

Die Europäische Kommission weist in ihrem Weißbuch zur Verkehrspolitik auf die drohende Überlastung der Hinterlandverkehre und die transeuropäischen Verkehrsnetze als eine ernsthafte Gefahr für die Wettbewerbsfähigkeit der europäischen Wirtschaft hin (vgl. KOM 2001, 2006, 2011). Die Überlastung bestimmter Verkehrswege steht dabei auch im Zusammenhang mit den Verzögerungen bei der Erstellung der Infrastruktur des transeuropäischen Netzes. Zur Lösung des Problems schlägt die Europäische Kommission in ihrem Weißbuch eine Reihe von Maßnahmen für die Entwicklung des Netzes bis zum Jahr 2010 und darüber hinaus vor (vgl. KOM 2001, 2006, 2011). Hierzu zählen die Tarifierung des Straßenverkehrs (Maut), die Förderung alternativer Verkehrsträger sowie gezielte Investitionen in das transeuropäische Netz, um unter anderem die Engpässe zwischen Polen und Deutschland zu mindern.

Intermodale Verkehre

Dabei sind die (Küsten-)See- und Binnenschifffahrt zwei Schlüsselelemente der Intermodalität, die es ermöglichen, Engpässe im Gütertransport auf der Straße zu umgehen. Neben den Vorschlägen, die Seehäfen an Hochgeschwindigkeitsseewege („Meeresautobahnen", EU TEN-T Projekt 21) anzubinden, gibt es Ziele bezüglich der Binnenschifffahrt. Dies sind u. a. die Vereinheitlichung der technischen Vorschriften, Harmonisierung der Schiffspatente und die Entwicklung von Navigationshilfen und -systemen (Binnenschifffahrtsinformationsdienste, RIS) (vgl. KOM 2001, 2011). So wird beispielsweise die Realisierbarkeit eines RIS Systems in einer Pilotphase von 2010 bis 2013 für die Oderstrecke Szczecin und Schwedt geprüft. Hierfür werden ca. 7 Mio. Euro investiert (vgl. TEN-T Executive Agency 2012).

Hemmnisse für effiziente Verkehre

Dabei stellt die Europäische Kommission (KOM) fest, dass sich die rechtlichen Rahmenbedingungen für den Güterverkehr auf der Schiene verbessert haben und hierdurch die Möglichkeiten für interregionale Schienenverkehrsknotenpunkte gegeben sind. Weiterhin existieren aber eine geringe Koordinierung der Behörden beim Ausbau der Trasseninfrastruktur sowie punktuelle Überlastungen.

Ähnlich verhält es sich im Schifffahrtsverkehr. Der rechtliche Rahmen wurde zwar weiter entwickelt. Allerdings gelten Schifffahrten von einem EU-Mitgliedstaat zu einem anderen, beispielsweise von Hamburg nach Gdánsk, immer noch als externer Seeverkehr, den internationalen Rechtsregelungen bezüglich der Verkehrs- und Sicherheitsregelungen zu Grunde liegen. Daher gibt es unter anderem keine vollständige Integration der Küstenschifffahrt in interne Hinterland- und Logistikketten der überregionalen Seehäfen (vgl. KOM 2006, 2011).

Für die Binnenschifffahrt gelten ähnliche rechtliche Probleme wie in der Küstenschifffahrt. In der Binnenschifffahrt gibt es dabei noch stärker ausgeprägte Defizite als bei anderen Verkehrsträgern. Die Kapazitätsreserven in (Fluss- und Kanal-)Korridoren wie Oder oder Weichsel werden auf bis zu 40 % geschätzt (vgl. KOM 2006, 2011).

Das Ziel der Europäischen Kommission ist es, alle Seehäfen an ein effizientes Binnenwasserstraßensystem und Güterschienenverkehrsnetz an-

zubinden, um in den Hinterlandverkehren die Engpässe ab- und Freikapazitäten aufzubauen (vgl. KOM 2011).

Dichte der Verkehrsnetze sehr unterschiedlich

Abbildung 27 zeigt die Einbindung einer Reihe von KEO-Häfen in das europäische Autobahnnetz sowie die Häfen mit Fährverbindung. Dabei verbinden die in Deutschland liegenden Fährhäfen Kiel, Lübeck, Rostock und Sassnitz Dänemark, Norwegen, Finnland, Südschweden und Russland mit den Märkten Europas auf dem Straßenwege.

Als Verkehrsknotenpunkte können Hamburg, Berlin, Magdeburg, Praha, Poznań und Wrocław identifiziert werden. Außerhalb der KEO-Region, aber im Einzugsgebiet, ist dies Warzawa. Zudem führt von Lübeck, über Wismar und Rostock, nach Schwedt/Oder die Ostseeautobahn A20 direkt nach Stettin (über das Anschlussstück A11). Es wird ein Planfeststellungsverfahren für das Land Schleswig-Holstein und Niedersachsen durchgeführt, welches die Autobahn A20 ab Bad Segeberg/Lübeck, über Hamburg (nordwestlich) und Bremerhaven (südlich), nach Westerstede/Oldenburg verlängert (vgl. Niedersächsische Landesbehörde für Straßenbau und Verkehr 2012).

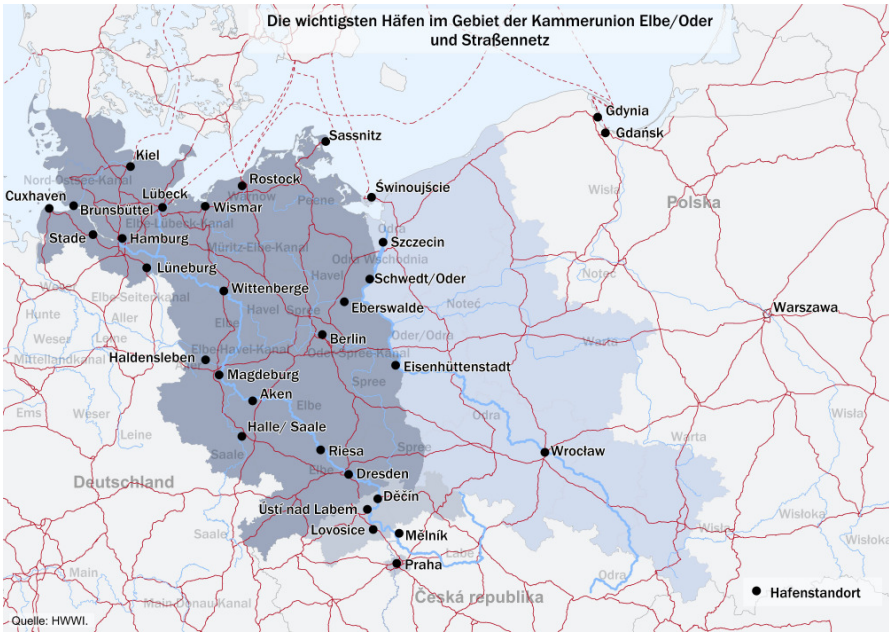


Abbildung 27

Tabelle 9 verdeutlicht die infrastrukturelle Ausstattung im KEO-Raum nach Verkehrsträgern in km je 1 000 km². Dabei ist die Dichte des Straßennetzes in den deutschen Regionen des KEO-Raums insgesamt am höchsten. Auch Praha weist eine sehr gute Anbindung auf. Hingegen ist in der tschechischen KEO-Region die Netzdichte des Verkehrsträgers Schiene stärker ausgeprägt (165,5 km je 1 000 km²) als in Deutschland (101,2 km je 1 000 km²) und Polen (83,3 km je 1 000 km²). Hamburg und Praha weisen infrastrukturell eine relativ hohe Dichte an Schienenkilometer je 1 000 km² auf. Zudem sind beide Städte im Schienenverkehr relativ gut miteinander verbunden, was den hohen Umschlag per Schiene Hamburgs mit Tschechien erklärt (vgl. Tabelle 10).

Das Streckennetz hat sich in den deutschen KEO-Regionen vor allem im Bereich der Autobahnen seit 2000 stark verändert. Hier gab es in Mecklenburg-Vorpommern einen Zuwachs von 64,3 % km-Straßennetz je 1 000 km². Dies lässt sich vor allem durch den Bau der Ostseeautobahn erklären. Den höchsten Zuwachs gab es im Autobahnstreckennetz in Polen (plus 109,7 %). Während es im polnischen KEO-Raum einen Rückgang im Streckennetz Schiene gab (-9,9 %),

Streckennetz nach Verkehrsträgern 2009

Regionen	Schiffbare Flüsse	Veränderung zwischen 2000 und 2009	Autobahn	Veränderung zwischen 2000 und 2009	Schiene	Veränderung zwischen 2000 und 2009[1]
	km/Tsd. km²	%	km/Tsd. km²	%	km/Tsd. km²	%
KEO-Raum	:	:	15,9	26,8	99,1	:
deutscher Teil	25,5	0,0	26,9	17,1	101,2	0,1
Berlin	126,7	-0,9	86,4	24,2	702,2	3,1
Brandenburg	28,3	0,0	27,0	3,8	93,5	-0,6
Hamburg	70,2	0,0	107,2	0,0	370,7	-0,7
Lüneburg	:	:	24,0	3,0	:	:
Mecklenburg-Vorpommern	35,6	0,0	23,8	64,3	68,7	3,2
Sachsen	9,7	0,0	28,8	17,5	123,2	-2,9
Sachsen-Anhalt	22,2	0,0	19,9	27,2	108,1	0,8
Schleswig-Holstein	20,6	0,3	33,7	10,9	81,7	0,5
polnischer Teil	:	:	5,6	109,7	83,8	-9,9
Dolnoslaskie	:	:	10,0	31,8	88,5	-10,4
Lubuskie	:	:	0,0	0,0	68,6	-20,7
Opolskie	:	:	9,3	72,5	92,3	-3,0
Slaskie	:	:	8,1	300,0	175,5	10,7
Wielkopolskie	:	:	6,5	306,3	70,9	-16,6
Zachodnio-pomorskie	:	:	1,0	69,2	52,7	-20,2
tschechischer Teil	:	:	4,2	125,0	165,5	8,9
Severozápad (mit Ustecky kray)	:	:	6,1	80,3	175,0	4,1
Praha	:	:	22,2	3,8	499,9	34,8
Severovýchod (mit Liberecky kray)	:	:	2,1	[2]	145,5	10,3
Mazowieckie (PL)	*:*	*:*	*0,0*	*:*	*49,7*	*-9,3*

: = keine Angabe

[1] Für Deutschland Veränderung 2005 bis 2009

[2] Das Autobahnnetz wurde von 0 auf 26 km ausgebaut

Quellen: Eurostat (2011); Statistische Ämter für Deutschland, Polen und Tschechien (2011); Berechnungen HWWI.

Tabelle 9

Hamburgs Containerhinterlandverkehr in 1.000 TEU nach Verkehrsträgern 2010

Regionen	Straße		Schiene		Binnenschifffahrt
	Empfang	Versand	Empfang	Versand	Empfang/Versand
Berlin	6,8	12,8	17	22	0,0
Brandenburg	29,3	32,9	31,1	31,8	0,0
Hamburg	448,3	448,3	2,4	0,1	0,0
Mecklenburg-Vorpommern	12,9	13,8	3,3	3,3	0,0
Niedersachsen	157,6	192,7	19,7	11,8	46,4
Sachsen	18,5	19,7	49,7	45,7	4,9
Sachsen-Anhalt	16,7	20,4	10,6	18,9	34,3
Schleswig-Holstein	130,7	138,2	0,4	0,5	0,0
Polen	86,3	91,8	26,1	38,4	0,0
Tschechien	28,4	30,7	146,7	182,4	0,0
Gesamt	1.575,4	1.689,5	862,6	1063,0	94,9

Quellen: Hafen Hamburg Marketing (2010); HWWI.

Tabelle 10

stieg das tschechische Schienennetz auf 165,5 km je 1 000 km² an (+ 8,9 %). Im deutschen KEO-Teil war das Schienenstreckennetz 2009 gegenüber dem Vergleichsjahr 2005 nahezu unverändert.

Im Distanzvergleich der Hinterlandanbindung im Schienenverkehr zwischen Hamburg und Praha im Vergleich zu den Konkurrenzhäfen Rotterdam und Antwerpen gibt es einen Distanzvorteil Hamburgs. Die unmittelbare Kilometerdistanz zwischen Hamburg und Praha (685 km) ist wesentlich kürzer als beispielsweise zwischen Rotterdam und Praha (1 044 km). Auch ist die Strecke zwischen Hamburg und Warszawa (890 km) kürzer als zwischen Rotterdam und Warszawa (1 339 km). Die unmittelbare kurze Distanz ist einer der Gründe, weshalb Hamburg im Wettbewerb mit Rotterdam und Antwerpen Vorteile hat und als Hub Port in der Transportkette nach Polen und Tschechien fungiert (vgl. HHLA Intermodal 2012).

Qualitätsdefizite im Schienennetz

Allerdings gilt vor allem für Polen, dass der Ausbau des Schienennetzes eine niedrige Qualität hat und der Zustand in vielen Abschnitten als ungünstig bewertet wird, da es unter anderem viele Langsamfahrstrecken und Gewichtsbegrenzungen gibt (vgl. BAG 2010). Die Gesamtanzahl der Güterzüge im Ost-West Schienenverkehr zwischen Deutschland und Polen sank von 29 790 Güterzügen im Jahre 2006 auf 22 584 Züge im Jahre 2009. Ausnahme bildet hier der Grenzübergang Tantow, der vor allem ein höheres Aufkommen (+1 470 Güterzüge) durch den Korridor Berlin mit der Seehafenstadt Szczecin zu verzeichnen hatte.

Hingegen stieg die Anzahl der Güterzüge von Deutschland nach Tschechien von 2006 bis 2009 um 502 auf 22 827 Güterzüge. Dabei konnte das Plus alleine durch den Grenzübergang Bad Schandau (Dresden/Děčin) erzielt werden (+2 182 Güterzüge), während die bayrischen Grenzgänge Schirnding und Furth im Wald einen Rückgang in der Anzahl der Güterzüge zu verzeichneten (vgl. BAG 2010).

Natürliche Verkehrsnetze: Elbe und Oder

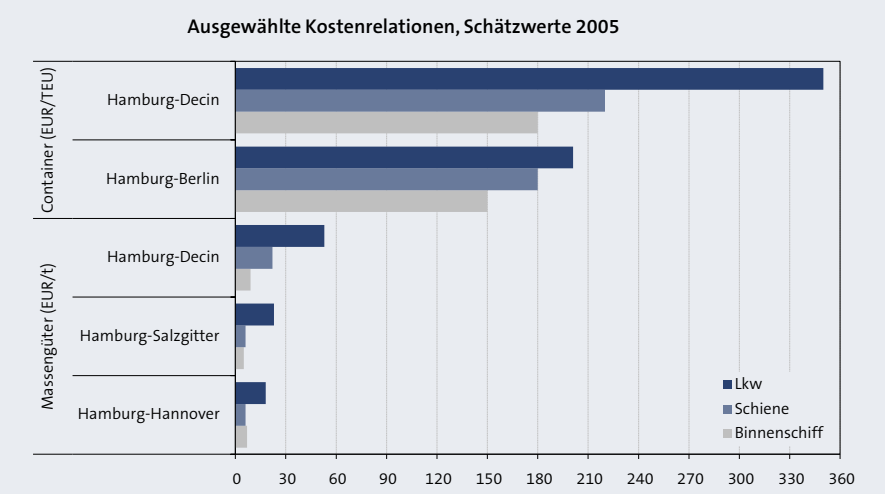
Die Schiffbarkeit von Elbe und Oder unterscheidet sich zwischen den Regionen im KEO-Raum erheblich. Die Oder ist nach Kostrzyń (33 km nördlich von Frankfurt/Oder) zum größten Teil nicht schiffbar. In vielen Gebieten des Flussverlaufs fehlen Schleusen, um die Schiffe entsprechend durch die Oder flussauf- oder flussabwärts durch Gefällesprünge zu führen. Des Weiteren sind die Wassermengen in der Oder unregelmäßig. Die Oder führt im Sommer zu wenig Wasser. Im Winter ist die Oder aufgrund der kalten Winter Mitteleuropas nicht passierbar und im Frühjahr sind die Wassermengen zu groß. Allerdings geht mit den Hochwasserschutzmaßnahmen für den Winter ein positiver Nebeneffekt einher. Die Eisbrecher, die durch das Aufbrechen des Eises Wasserstauungen verhindern, benötigen für den Einsatz auf der Oder eine Fahrrinnentiefe von mindestens 1,80 m. Hiervon kann dann während der saisonalen Fahrzeit die Binnenschifffahrt profitieren. Die Oder ist lediglich im Herbst schiffbar, was die Wirtschaftlichkeit und Planbarkeit von Liniendiensten kaum möglich macht (vgl. BAG 2009). Daher hat die Binnenschifffahrt auf der Oder für den Gütertransport keine besondere Bedeutung (vgl. BAG 2009).

Schiffbarkeit variiert regional

Die Nutzbarkeit der Elbe für Gütertransport ist in ihrem Verlauf sehr unterschiedlich. Die Unterelbe und die Elbe-Nebenwasserstraßen (Elbe-Lübeck-Kanal, Elbe-Seitenkanal) sind schiffbar. Hingegen gilt die Mittel- und Oberelbe (Schönebeck bis Tschechien) als entwicklungsfähig für die Schifffahrt. Hier gibt es vordergründig zwei Engpässe bei Hitzacker/Dömitz und Coswig. Des Weiteren sind die Fahrrinnentiefen (min. 1,60 m) nicht immer gegeben und die Brückenhöhen stellenweise zu niedrig, um mit Binnenschiffen mit bis zu dreilagigen Containern durchgängig die Elbe zu befahren (vgl. HHLA Intermodal 2012; VBW 2011).

Dabei ist das Binnenschiff im Vergleich zum Lkw oder zur Bahn umweltfreundlicher. Der CO_2-Ausstoß beträgt beim Binnenschiff 33,4 Gramm pro Tonnenkilometer, während es im Schienenverkehr 48,1 Gramm und im Lkw-Verkehrt 164 Gramm pro Tonnenkilometer sind. Zudem gibt es gegenüber den beiden Verkehrsträgern Schienen und Lkw geringere Lärmemissionen. Es ist jedoch zu berücksichtigen, dass der Ausbau der Flüsse mit entsprechenden Maßnahmen (Umwelt-)Einflüsse hat (vgl. Sye 2011). Diese Maßnahmen könnten in der Elbe jedoch relativ kosteneffizient und umweltverträglich durchgeführt werden (vgl. Handelskammer Hamburg 2012).

Die Kosten des Transports für Standardcontainer mit dem Binnenschiff sind gegenüber dem Lkw und dem Schienenverkehr geringer (vgl. Abbildung 28). Dabei ist pro TEU die Strecke von Hamburg nach Berlin mit dem Schiff 25 % günstiger als mit dem Lkw. Beim Transport von Massengütern auf der Strecke von Hamburg nach Děčin ist das Binnenschiff gegenüber der Schiene um etwa 60 % Euro pro Tonne günstiger. Allerdings ist aufgrund der unterschiedlichen Schiffbarkeit der Oberelbe die Annahme nicht konstant über das Jahr haltbar. Zudem wurden in den Kalkulationen keine Opportunitäts- bzw. Zeitkosten berücksichtigt, was die ausgewählten Kostenrelationen zu Ungunsten der Binnenschifffahrt verändern würde (vgl. Planco 2007).



Quellen: Planco (2007); HWWI.

Abbildung 28

Regionale Schwerpunkte von Güterverkehrszentren

Die Qualität und regionale Verfügbarkeit von Güterverkehrszentren (GVZ) sind bedeutsam für die Effizienz von Logistikketten, vor allem im kombinierten Verkehr zwischen Schiene und Lkw. Da es EU-weit keine einheitliche Definition von GVZ gibt, werden im Folgenden der kombinierte Verkehr zwischen Lkw und (Binnen-)Häfen oder auch Flughäfen mit Einrichtungen zum Güterumschlag als Güterverkehr-Terminals bewertet. In der KEO-Region weist Berlin die höchste Anzahl dieser Logistiknotenpunkte auf (12 GVZ), vor Kiel (9 GVZ) und Hamburg (8 GVZ). Darauf folgen Lübeck (8 GVZ) und Praha (6 GVZ) (vgl. Büro für Raumforschung, Raumplanung und Geoinformation 2012).

Dabei ist zu beachten, dass die Anzahl der GVZ nichts über die Bedeutung oder Größe der Zentren aussagt. Häufig befinden sich die GVZ jedoch in der Nähe von Ballungszentren, um im kombinierten Verkehr die Güter per Schiene an das Ballungszentrum heran- bzw. wegzuführen. Ausnahmen bilden die Güterverkehrszentren in Kiel, Lübeck oder die Region Oder-Spree (3 GVZ). Hier spielen die verkehrlichen Anbindungen eine besondere Rolle.

Infrastrukturengpässe im Hinterland

Eine gute Hinterlandlogistik ist Voraussetzung dafür, dass keine Eng-

pässe entstehen, Staus vermieden und damit die Transportzeiten und -kosten zwischen dem Hafen und den Zielorten der Güter möglichst niedrig gehalten werden. In Abhängigkeit von den naturräumlichen und infrastrukturellen Gegebenheiten eines Hafenstandorts fällt der Modal Split hinsichtlich des Weitertransports von Gütern zu ihren Zielorten sehr unterschiedlich aus. Dies verursacht unterschiedliche Kosten beim Weitertransport von Gütern zu den Absatzmärkten ins Hinterland, weil sich die Merkmale der Verkehrsträger Straße, Schiene und Wasserstraßen unterscheiden.

Bei der Anbindung der Häfen an das Hinterland dominiert der Straßenverkehr, wobei die Überlastung bestimmter Straßen sich immer mehr als Engpass erweist. Der Schienenverkehr ist insbesondere bei langen Distanzen und Bündelungsmöglichkeiten im Hinterland eine Alternative. Die HHLA (Hamburger Hafen- und Logistik AG) sieht Gründe für die Engpässe im Schienenverkehr unter anderem in der gemeinsamen Nutzung der Infrastruktur von Schienengüter- und Schienenpersonenverkehr, mangelnde Anschlüsse an die europäischen TEN-T-Netze, überlastete Ausgleichnetze, beispielsweise über Rotenburg/Wümme-Verden-Hannover, und die überlasteten Nord-Süd-Korridore (vgl. HHLA Intermodal 2012).

Internationale Erreichbarkeit

Für die Einbindung ins europäische Verkehrsnetz ist es zudem bedeutsam, dass der KEO-Raum über Großflughäfen mit Interkontinental-Flugverbindungen in Berlin, Hamburg und Praha. Im erweiterten Untersuchungsraum befindet sich zudem der internationale Großflughafen Warszawa Chopin Airport. Neben diesen Flughäfen gibt es einige regionale Flughäfen mit europäischen oder nationalen Direktverbindungen, u. a. in Dresden, Gdańsk, Leipzig/Halle, Lübeck, Magdeburg, Poznań, Szczecin und Wrocław mit den Destinationen, wie zum Beispiel Gdańsk-Hamburg, Gdańsk-London Stansted oder Dresden-München. Die Passagierzahlen der Flughäfen des KEO-Raums befinden sich auf Wachstumskurs, was die Entwicklung der Passagierzahlen verdeutlicht. Diese sind beispielsweise in Hamburg von 9,1 Mio. in 2002 auf 13 Mio. in 2010 (+ 43,5 %), in Praha von 6,3 Mio. in 2002 auf 11,5 Mio. in 2010 (+ 83,4 %) oder in Gdańsk von 1,2 Mio. in 2006 und 2,2 Mio. in 2010 (+ 75,4 %) (vgl. Eurostat 2012) gestiegen.

4.3 | Erreichbarkeit und Marktpotenziale

Die Qualität und Quantität der Verkehrsinfrastruktur sind die zentralen Determinanten der verkehrliche Erreichbarkeit von Absatz- und Beschaffungsmärkten, welche wichtige Aspekte der Standortwahl von Unternehmen zahlreicher Branchen sind (vgl. Niebuhr/ Stiller 2004). Die regionale Wettbewerbsfähigkeit wird von dem jeweiligen erreichbaren Marktpotenzial beeinflusst, welches maßgeblich von der räumlichen Verteilung der Bevölkerung, deren Einkommen sowie von den verkehrsinfrastrukturellen Gegebenheiten bestimmt wird.

Marktpotenzial fördert Standortattraktivität

Die Attraktivität eines Standortes steigt mit seinem Marktpotenzial, also der erreichbaren Kaufkraft. Somit haben Agglomerationsräume gegenüber weniger dicht besiedelten Regionen in der Regel einen Standortvorteil. Sie ziehen Unternehmen, Anbieter und potenzielle Kunden an, was das ökonomische Wachstum einer Region fördert. Empirische Analysen auf Basis der neuen ökonomischen Geografie (vgl. Redding 2010) zeigen, dass die Höhe des Marktpotenzials das Pro-Kopf-Einkommen und die Dichte ökonomischer Aktivitäten in Regionen positiv beeinflusst.

Abbildung 29 stellt die erreichbare Bevölkerung der europäischen Re-

gionen innerhalb von zwei Stunden Fahrzeit im intermodalen Güterverkehr dar. Sie misst also, wie hoch diese Erreichbarkeit von Märkten entsprechend der Einfärbung der jeweiligen Regionen ist.

Diese variiert zwischen den Regionen – auch innerhalb des KEO-Raums (vgl. Abbildung 29) – erheblich. Die innerhalb von zwei Stunden erreichbare Bevölkerung ist von Magdeburg/Halle an der Saale und Hamburg aus am größten. Weite Teile Deutschlands, Tschechiens und Polens weisen höhere Erreichbarkeiten als der KEO-Raum auf. Geringe Werte finden sich in Regionen Mecklenburg-Vorpommerns, Sachsen-Anhalts und Brandenburgs sowie in den Woiwodschaften Zachodniopomorskie und Lubuskie.

Auch für die Wettbewerbsfähigkeit der Häfen im KEO-Raum ist die von ihnen erreichbare Bevölkerung von hoher Relevanz. Abbildung 30 zeigt die Erreichbarkeit ausgewählter größerer Städte und Hafenstandorte im KEO-Raum sowie der Dreistadt Gdańsk, Gdynia und Sopot sowie von Warszawa.

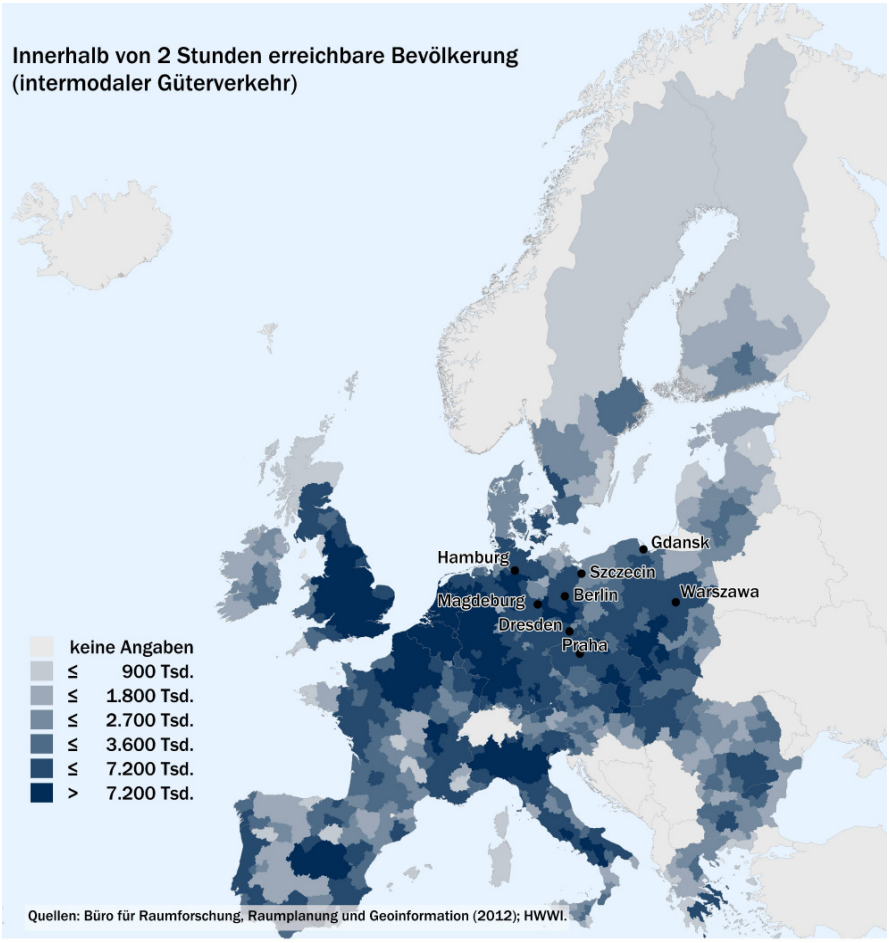


Abbildung 29

Zahlreiche Hafenstandorte mit hohem Marktpotenzial

Hier werden die oberen vier Plätze von deutschen Städten belegt, wobei vor allem Magdeburgs Erreichbarkeit gegenüber den beiden bevölkerungsstärksten deutschen Städten Berlin und Hamburg auffällig ist. Dies steht im Zusammenhang damit, dass in Magdeburg im Jahr 2003 ein internationales Wasserstraßenkreuz gebaut worden ist. Das für den polnischen KEO-Raum wirtschaftlich bedeutsame Warszawa schneidet ebenfalls gut ab und verdeutlicht damit sein Potenzial als Unternehmensstandort. Auffällig ist ferner, dass die von Gdańsk erreichbare Bevölkerung das Marktpotenzial des Hamburger Hafens deutlich unterschreitet. Der Hafenstandort Gdańsk/Gdynia/Sopot liegt hinter bevölkerungsärmeren Städten wie Wismar und Poznań.

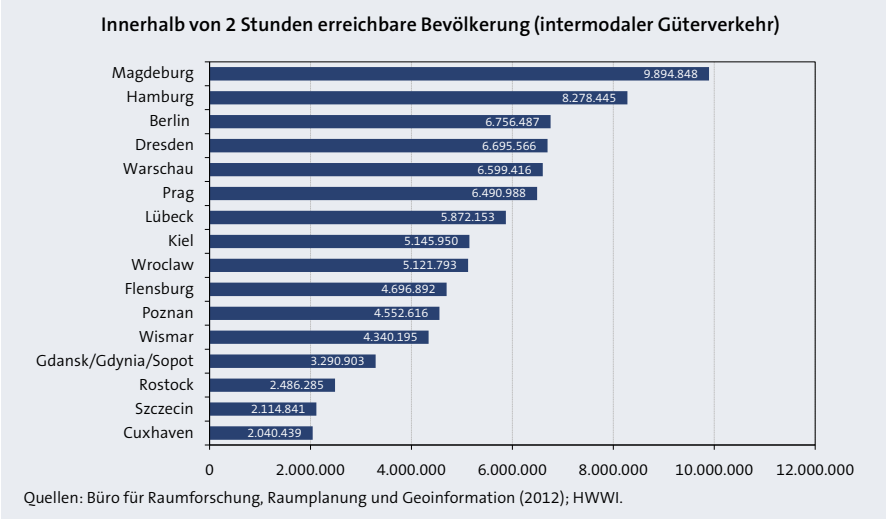


Abbildung 30

4.4 | TEN-T und Pan-Europäische Infrastrukturprojekte

Da die Verkehrsinfrastruktur eine zentrale Einflussgröße auf die Erreichbarkeit und somit das Marktpotenzial von Regionen darstellt, können Veränderungen in diesem Bereich starke Auswirkungen auf die ökonomische Stärke und die Wettbewerbssituation von Standorten haben.

In der EU sind es vor allem die Investitionen im Rahmen der Projekte des Transeuropäischen Verkehrsnetzes TEN-T, die die infrastrukturellen Gegebenheiten und somit die Verkehrsströme und das Handelsaufkommen in Europa bis 2030 nachhaltig beeinflussen werden. Auch der KEO-Raum ist hiervon betroffen, denn seine großräumige Erreichbarkeit in der EU ist relevant für seine Standortattraktivität.

Die grundlegende Idee des 2011 beschlossenen TEN-T-Kernnetzes ist die Schließung vorhandener Lücken zwischen nationalen Verkehrssystemen und die Konzentration auf Hauptverkehrsachsen. Abbildung 31 zeigt die TEN-T-Vorzugsprojekte mit ihren Verbindungen zu den ökononomischen Zentren.

Schnittstellen zwischen Verkehrsnetzen ausbauen

Derzeit wirken vor allem die fehlenden Schnittstellen zwischen den Verkehrsnetzen in Ost- und Westeuropa sowie die grenzüberschreitende In-

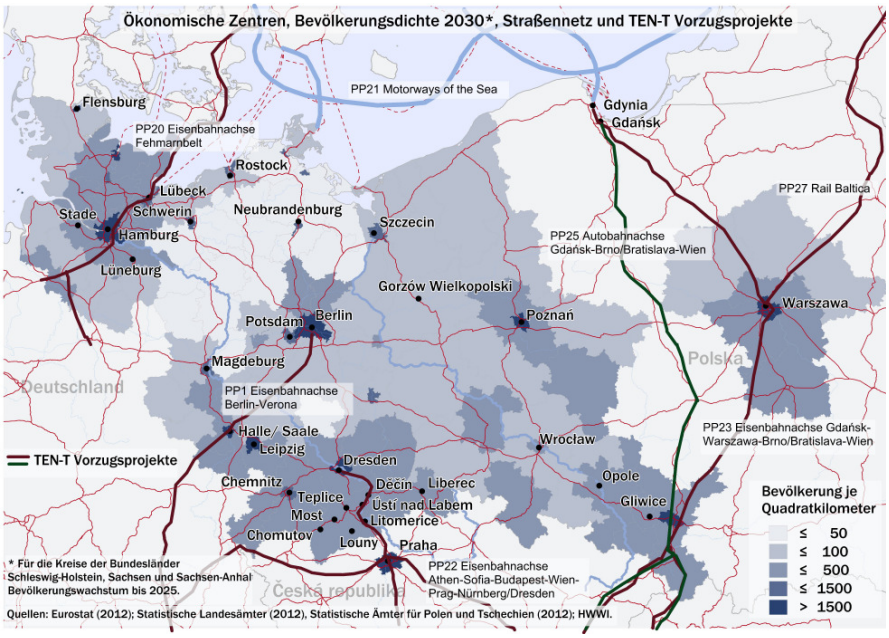


Abbildung 31

frastruktur entwicklungshemmend. Ein weiteres Problem sind Kapazitätsengpässe, vor allem im Schienenverkehr. Aus diesem Grund kommt diesem Verkehrsträger im Rahmen von TEN-T eine besondere Stellung zu. Tabelle 11 stellt die den KEO-Raum unmittelbar und mittelbar betreffenden Vorzugsprojekte innerhalb des Kernnetzes dar.

TEN-T-Vorzugsprojekte im KEO-Raum

Projektnr.	Bezeichnung	betroffene Länder	Hauptverkehrsträger	Fertigstellung	Kosten in Mio. Euro
PP1	Eisenbahnachse Berlin-Verona/Mailand-Bologna-Napoli-Messina-Palermo	DE, AT, IT	Schiene	2022	51.849,97
PP15	Galileo	alle	(Satellitensystem)	2012	2.333,50
PP20	Eisenbahnachse Fehmarnbelt	DE, DK	Schiene	2020	7.363,64
PP21	Meeresautobahnen (inkl. Nord-Ostsee-Kanal)	vier Korridore	See	-	-
PP22	Eisenbahnachse Athen-Sofia-Budapest-Wien-Prag-Nürnberg/Dresden	RO, BG, AT, HU, CZ, DE, EL	Schiene	2020	13.953,09
PP23	Eisenbahnachse Gdansk (Danzig)-Warszawa (Warschau)-Brno (Brünn)/Bratislava-Wien	PL, CZ, SK	Schiene	2025	4.450,15
PP25	Autobahnachse Gdansk(Danzig)-Brno(Brünn)/Bratislava-Wien	PL, CZ, SK, AT	Straße	2018	10.455,69
PP27	Rail Baltica: Eisenbahnachse Warschau - Kaunas - Riga - Tallinn - Helsinki	LT, PL, LV, EE	Schiene	2020	2.590,38

Quellen: TEN-T Executive Agency (2010); HWWI.

Tabelle 11

Die Verbindung Zentraleuropas mit den nordischen Ländern wird durch den Bau der festen Fehmarnbeltquerung (PP20) bis zum Jahr 2018 verbessert werden, von welcher die Stimulierung des Handels im Ostseeraum und des Passagierverkehrs erwartet wird. Insbesondere ergeben sich hierdurch Potenziale für die norddeutschen Häfen (vgl. TEN-T Executive Agency 2012). Ende 2008 unterzeichneten die Bundesrepublik Deutschland und Dänemark ein Abkommen über eine feste Fehmarnbeltquerung. Anfang 2011 hat die dänische Regierung beschlossen, den Bau eines (Absenk-)Tunnels gegenüber einer Brücke für den Schienen- und Straßenverkehr zwischen der Insel Fehmarn in Schleswig-Holstein nach Lolland in Dänemark zu bevorzugen. Durch den Bau der festen Querung soll eine Nord-Süd-Achse – beginnend von Helsinki über Stockholm, Malmö und Kopenhagen, Rodby und Puttgarden, bis nach München, Mailand, Rom und Sizilien – im transeuropäischen Verkehrsnetz erschlossen werden (vgl. Shah/Baumann 2012). Dabei sollen die jeweiligen Anbindungen vierspurig für den Straßenverkehr und zweispurig für den elektrifizierten Schienenverkehr ausgebaut und geschaffen werden. Mit dem Bau der Landverbindung wird die Reisezeit von Kopenhagen nach Hamburg von 4,5 auf 3 Stunden bzw. von Stockholm nach Hamburg von 10 auf 8 Stunden reduziert.

Hochgeschwindigkeitsseeverkehre im Ostseeraum

Die *„Motorways of the Sea"* (MoS) (PP21) werden den KEO-Raum über die Ostsee betreffen. Sie sollen eine Alternative zum überfrequentierten Transport über Land darstellen. Dies betrifft den KEO-Raum vor allem im Rahmen des vorwiegend von Hamburg ausgehenden Feederverkehrs in die Ostseehäfen (Korridor: *Motorway of the Baltic Sea*). Bei den MoS handelt es sich um transnationale Hochgeschwindigkeits -Seeverkehrswege, die ähnlich wie Autobahnen hohe Transportaufkommen abwickeln sollen (vgl. KOM Mobility and Transport 2012). Ihre Leistungsfähigkeit hängt außerdem von ihrer Ein-

bindung in intermodale Transportketten im KEO-Raum vor allem ins Schienennetz ab. Insbesondere in Kombination mit Umschlagplätzen im Hinterland, sogenannten Dry Ports, kann dieses seegestützte Netz die herkömmlichen Verkehrswege entlasten, ohne die Verkehrsaufkommen innerhalb der Hafengebiete trotz steigender Gütermengen stärker zu verdichten.

PP22, welches Südosteuropa mit dem Zentrum der EU verknüpfen soll, spielt in Bezug auf den KEO-Raum vor allem mit der Verbesserung der Schienenverbindung von Praha nach Dresden eine wichtige Rolle. In Anbetracht der Rolle Deutschlands, vor allem des Hamburger Hafens, für den tschechischen Im- und Export, stellt der Ausbau dieses wichtigen Handelsweges eine große Verbesserung dar.

Ausbau der Hinterlandanbindungen

Die TEN-T-Projekte PP23 und PP25 sollen den Hafenstandort Gdańsk/Gdynia und vor allem seine Anbindung nach Tschechien, Österreich und in die Slowakei stärken. Die Autobahnachse PP25 ist, obwohl einige ihrer Teilstrecken bereits vollendet wurden, derzeit jedoch von weiteren Investitionen im Rahmen von TEN-T ausgeschlossen. Die weitere Entwicklung dieses Projektes ist daher ungewiss. Die von Gdańsk/Gdynia derzeit erreichbare Bevölkerungszahl wird durch die Infrastrukturmaßnahmen im Bereich der Schiene erhöht, womit das Marktpotenzial der Region gesteigert und die Wettbewerbsposition mit anderen Ostsee- und Nordhäfen gestärkt werden. Da Gdańsk/Gdynia einen wichtigen Hub für Polens Außenhandel darstellt, ist diese Entwicklung für den gesamten KEO-Raum bedeutsam.

Ähnliches gilt für die Rail Baltica (PP27), die eine wichtige Anbindung Polens ins Baltikum bis nach Finnland darstellt. Die Häfen Tallin, Riga und Helsinki werden über eine direkte Bahnverbindung verfügen und auch die Anbindung des Ostseehafens Klaipeda ans Hinterland wird verbessert werden (vgl. TEN-T Executive Agency 2012). Durch anhaltende Konvergenzprozesse, ihr wirtschaftliches Wachstum und die geografische Nähe sind die baltischen, ehemaligen SU-Staaten interessante Handelspartner für den KEO-Raum. Die wachsende infrastrukturelle Erreichbarkeit wird dieses Potenzial steigern (vgl. TEN-T Executive Agency 2012).

Schnellere Verkehre auf der Schiene

Weitere Überlegungen zum Eisenbahnverkehr finden auf pan-europäischer Ebene statt und gelten der Verbesserung der Schienenverbindung zwischen Berlin und Kiew (Projekt 3, TEN-R), welche über Cottbus und Wrocław (Breslau) läuft. Derzeitig benötigt der direkte Personenzug zwischen den beiden KEO-Städten Berlin und Wroclaw 5,5 Stunden, während in den 1930er-Jahren der Zug die beiden Großstädte in 2,5 Stunden verband.

Die Verbindung dieses pan-europäischen TEN-R Projektes der UN Economic Commission for Europe würde die wirtschaftliche Entwicklung zwischen diesen beiden Städten insgesamt positiv beeinflussen (vgl. Dornier Consulting 2007) und den Transit durch die KEO-Region verbessern.

Länderübergreifende, pan-europäische Projekte, wie beispielweise *„Amber Coast Logistics“*, versuchen, die intermodalen Gütertransportverbindungen zwischen der südöstlichen Ostseeregionen (u. a. Weißrussland, Russland, Ukraine) und Zentraleuropa zu verbessern (vgl. Kasten).

Kasten
EU-Projekt „Amber Coast Logistics“

Das von Hafen Hamburg Marketing e.V. geleitete Projekt „*Amber Coast Logistics*“ (ACL) wird im Rahmen des INTERREG IV B Ostseeprogramms von der EU gefördert und läuft von Oktober 2011 bis März 2014. Es hat ein Gesamtbudget von 2,8 Mio. Euro und umfasst 20 Projektpartner aus 6 verschiedenen Ländern.
ACL ist ein gemeinschaftliches Vorhaben zur Förderung multimodaler Gütertransportverbindungen zwischen der südöstlichen Ostseeregion und Zentraleuropa. Hauptziel des Projektes ist es, den Güterstrom sowohl see- als auch landseitig zu stärken und dadurch wirtschaftliche Beziehungen zwischen den aufstrebenden osteuropäischen Ländern wie Weißrussland, der Russischen Föderation, der Ukraine und den EU-Staaten in der Ostseeregion zu intensivieren. Durch ACL sollen die Beteiligten der Transportsektoren zusammengebracht werden, um das Zusammenspiel und den Erfahrungsaustausch voranzutreiben sowie das gegenseitige Verständnis und Bewusstsein zu fördern. Die erwarteten Ergebnisse beinhalten einen Wissenstransfer zwischen den beteiligten Partnern und den transnationalen Marktteilnehmern. Das Projekt leistet einen Mehrwert für Kunden (bessere Services), Unternehmen (bessere und nachhaltige Geschäftsbeziehungen) und Regionen (Standortattraktivität).

4.5 | Entwicklungsperspektiven

Für die Zukunft ist die Fortsetzung des Aufholprozesses für zahlreiche Regionen im KEO-Gebiet zu erwarten, in dessen Verlauf ein Anstieg des Pro-Kopf-Einkommens und aufgrund des sich fortsetzenden ökonomischen Strukturwandels eine Zunahme der Produktivität der Arbeitsplätze zu erwarten sind. Das HWWI prognostiziert für das Wachstum des Bruttoinlandsprodukts in Polen bis zum Jahr 2030 93,8 %, für Tschechien 59,3 % und für Deutschland 32,9 %. Von dieser Dynamik des wirtschaftlichen Wachstums werden auch die KEO-Regionen betroffen sein und es wird eine weitere Konvergenz der Pro-Kopf-Einkommen zwischen den polnischen, tschechischen und deutschen Regionen geben.

Verstärkung räumlicher Polarisierung

Trotz der günstigen makroökonomischen Perspektiven besteht allerdings die Gefahr der zukünftigen Verstärkung der räumlichen Polarisierung, im Zuge derer ländliche Regionen, aber auch strukturschwache Städte, von dem ökonomischen Aufholprozess abgekoppelt werden. Während in zahlreichen, insbesondere ländlichen Regionen der KEO, das Pro-Kopf-Einkommen deutlich unterhalb des EU-Durchschnitts liegt, entwickeln sich Städte und ihr Umland als regionale Wachstumskerne vielerorts bereits sehr dynamisch.

Ausgeprägte regionale Disparitäten lassen sich auch im Hinblick auf demografische Entwicklungsperspektiven feststellen. In der jüngeren Vergangenheit hat sich gezeigt, dass zahlreiche Regionen im KEO-Raum Bevölkerung verlieren. Demografische Prognosen implizieren, dass sich dieser Abwärtstrend besonders in ökonomisch schwächeren Regionen aufgrund von Abwanderung verschärfen könnte. Insgesamt wird für den KEO-Raum von 2010 bis 2030 ein Rückgang der Bevölkerung um 6 % prognostiziert.

Heterogene Siedlungsstruktur

Im KEO-Raum gibt es bereits ausgeprägt siedlungsstrukturelle Unterschiede. Die Großstädte Berlin, Hamburg und Praha sind bedeutende Wachstumskerne in Bezug auf die Bevölkerungsentwicklung und ökonomisches Wachstum. Begleitet wird dies von einer steigenden Urbanisierung, das heißt,

mit Zuwanderung in die Städte und ihre Randgebiete. Vor dem Hintergrund dieser Entwicklungen werden hier die zukünftigen Wachstumspole des Verkehrs erwartet.

Das Wachstum des Güterverkehrs hängt entscheidend von der Entwicklung der Bruttoinlandsprodukte, der Außenhandelsverflechtungen sowie der Siedlungsstruktur ab. Die dynamisch verlaufenden Entwicklungen stellen die Verkehrswege und die Logistikzentren im KEO-Raum vor eine Reihe von Herausforderungen. Zum einen bestehen vielerorts, insbesondere im Nordwesten des KEO-Raums, bereits Kapazitätsengpässe. Es ist zu erwarten, dass diese aufgrund des Auseinanderklaffens von Handelswachstum und der zögerlichen, graduellen Infrastrukturverbesserungen zunehmen werden.

Hinzu kommt, dass durch die dynamische Entwicklung Mittel- und Osteuropas der Transitverkehr durch den KEO-Raum, beispielsweise von Russland durch Polen nach Deutschland und umgekehrt, zunehmen wird. Hierdurch steigt die Belastung des Schienengüterfernverkehrs sowie des Autobahngüterverkehrs weiter an.

Wachstumspole determinieren Verkehre

Des Weiteren, und dies steht im unmittelbaren Zusammenhang zu den Engpässen, werden die erwarteten wirtschaftlichen und demografischen Veränderungen teilweise zur Herausbildung von neuen regionalen Wachstumszentren und damit von Logistikzentren führen. Dies stellt neue Herausforderungen dar, die aber auch Gelegenheit für neue Entwicklungen im Verkehr und der Logistikleistungen bieten.

Im Kontext der Verkehrsinfrastrukturverbesserung werden diese ökonomischen Entwicklungen von dem quantitativen und qualitativen Ausbau der Verkehrsinfrastruktur flankiert, insbesondere im grenzüberschreitenden Verkehr (vgl. Abbildung 31). Sowohl auf nationaler als auch auf EU-Ebene wird das Ziel einer besseren Vernetzung der europäischen Handelszentren verfolgt. Es stellt sich die Frage, welche Auswirkungen diese verkehrspolitischen Maßnahmen gemeinsam mit der wirtschaftlichen Entwicklung der europäischen Regionen auf den Standort der Elbe/Oder-Region haben werden.

Die Hauptmärkte der KEO werden vor allem in den größeren Städten – Berlin, Dresden, Hamburg, Poznań, Praha, Szczecin und Wrocław – und deren Metropolregionen liegen (vgl. Abbildung 32). Dies lässt sich vor allem durch die hohe regionale Kaufkraft und die positive Bevölkerungsentwicklung in den Stadtkernen und -vororten erklären. Außerdem laufen hier die Hauptverkehrsachsen des KEO-Raums zusammen.

In den Fährhäfen Lübeck, Rostock oder auch Sassnitz werden zudem Güter im Schienenverkehr ab- und antransportiert oder Container im *Roll-on*- und *Roll-off*-System auf die Schiffe verladen, sodass hier weiterhin bis 2030 größere Verkehrsknotenpunkte Bestand haben werden. Über diese peripheren Verkehrsknotenpunkte werden die Güter aus und nach Skandinavien und Russland in die Metropolen transportiert. Es ist für die Verkehrsachsen daher zu erwarten, dass die Verkehrsströme in und aus den Metropolregionen sich weiter steigern werden, wodurch wiederum eine Zunahme für ein- und ausgehende Güter an der Küste zu erwarten ist. Diese Zunahme wird die Kapazitäten im Binnenschiff-, Schienen- und Straßenverkehr weiter herausfordern.

Hafenstandorte versorgen wachsende Regionen

Der seewärtige Handel wird vom weltwirtschaftlichen Wachstum in den nationalen Volkwirtschaften bestimmt. Treibende Faktoren sind unter anderem die internationale Arbeitsteilung und das Wachstum der nationalen Bevölkerungen. Weitere Aspekte, die den Handel beeinflussen, sind die Distanzen zwischen den Volkwirtschaften und die Kosten für die Überwindung dieser

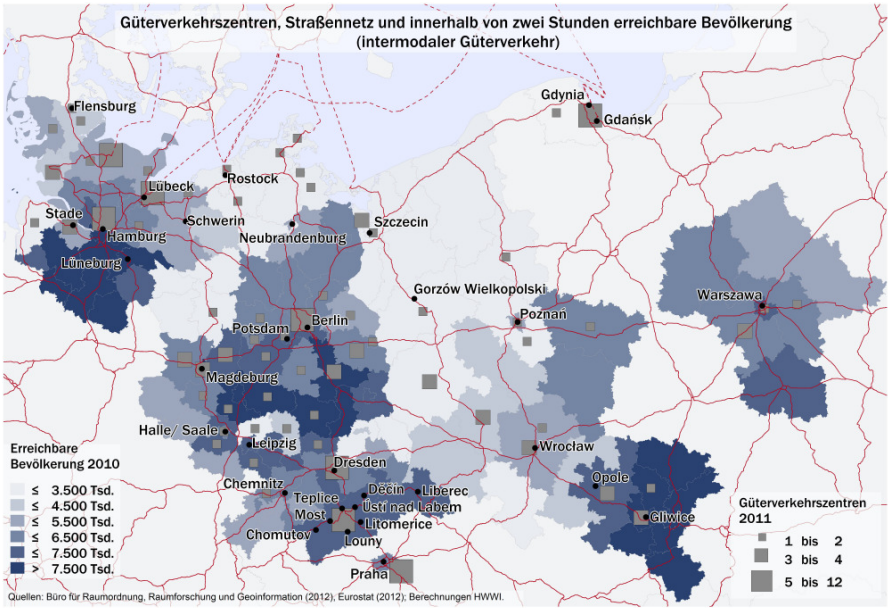


Abbildung 32

Distanzen. Bis 2030 ist damit zu rechnen, dass der seewärtige Handel zunehmen wird, da auch die Spezialisierungsmuster, die Bevölkerung und die nationalen Bruttoinlandsprodukte weltweit weiter wachsen werden.

Die Wachstumsaussichten der Häfen im KEO-Raum hängen daher stark von der Entwicklung des internationalen Handels und in welcher Wettbewerbsposition die Häfen in Konkurrenz zu anderen Häfen stehen ab. Es werden sich vor allem die Häfen gut entwickeln, die sich ceteris paribus auf den Handel mit einer stark boomenden Region konzentrieren, beispielsweise Szczecin und Berlin oder Hamburg und Praha.

Wettbewerb zwischen Häfen

Die Wettbewerbsposition wird von zahlreichen Faktoren beeinflusst, aus denen sich die Entwicklungsperspektiven eines Hafenstandorts bis 2030 ergeben (vgl. Tabelle 12).

Standortfaktoren für Häfen	
Geografischer Standort	Entfernung zur offenen See; Gezeiten und Tidenhub; Marktnähe; (natürliche) Wassertiefe
Infrastruktur	Fahrrinnen- und Beckentiefe; Flächenbereitstellung; Hinterlandanbindungen (Wasser, Straße, Bahn, Schiff, Pipeline); Kapazitäten
Suprastruktur	Flächenbefestigungen (Straßenbelag, Poller etc.); Hochbauten (Lagerhäuser, Gebäude etc.); Umschlaggeräte (Zugmaschinen, Containerbrücken, Kräne etc.); Ver- und Entsorgungsleitungen
Kosten	Hafenausbau und Planungsumsetzung; Hafengebühren und sonstige Hafenanlaufkosten; Lohnkosten; Streikquote

Quellen: Großmann et al. (2006); HWWI.

Tabelle 12

Dabei weisen die einzelnen Hafenstandorte spezifische Faktoren auf, welche ihre Entwicklung in der Vergangenheit geprägt haben und sich auch auf ihre zukünftigen Wachstumsraten auswirken werden. Die Wettbewerbsintensität, der Häfen ausgesetzt sind, ist abhängig von der räumlichen Entfernung zu anderen Konkurrenzhäfen und den geografischen Bedingungen (zum Beispiel natürliche Wassertiefe). Dabei wird sichtbar, dass vor allem die großen Nordseehäfen auch aufgrund ihrer geografischen Lage in der Nordrange und ihrer Märkte mit Zugang zur Binnenschifffahrt einen Vorteil haben. Dieser direkte Zugang erleichtert die Distribution der Güter ins Hinterland. Der Vorteil

des Hamburger Hafens gegenüber den Adria-Häfen sind hingegen die Alpen, die den Transport der Güter ins europäische Hinterland begrenzt (vgl. Abbildung 33). Neben diesen Faktoren beeinflussen weitere Standortfaktoren die Wettbewerbsposition eines Hafens. Zu diesen zählen vor allem die Infrastruktur, Suprastruktur und Kosten, die für den Güterumschlag bedeutend sind.

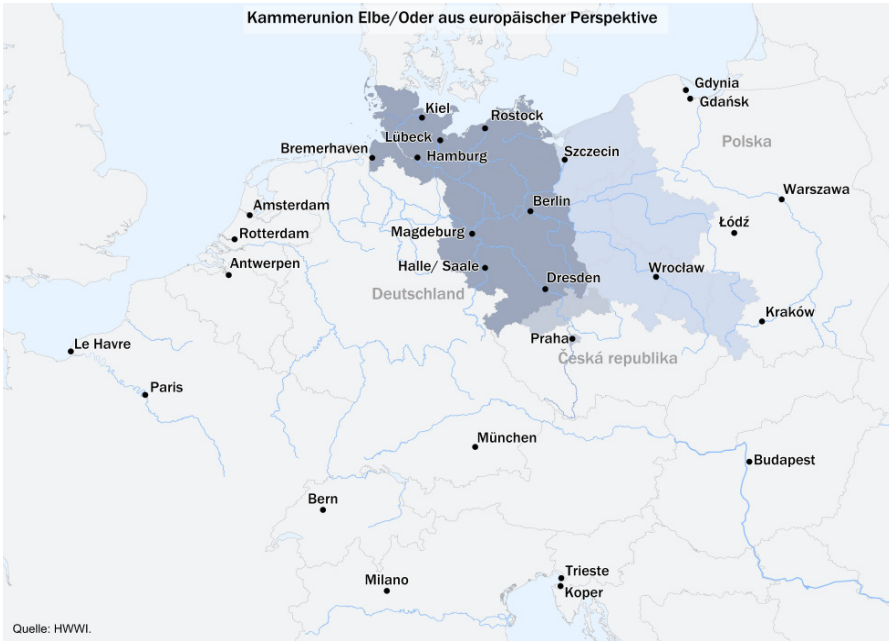


Abbildung 33

Ein kritischer Standortfaktor, der für die Wettbewerbsfähigkeit aller Häfen und die hafenwirtschaftliche Entwicklung höchst bedeutsam ist, ist die infrastrukturelle Hinterlandanbindung des Hafens. Seehäfen sind intermodale Transportknotenpunkte im internationalen und nationalen Warenverkehr. Güter werden von hier aus mit verschiedenen Transportmitteln zu ihren Zielregionen weitertransportiert.

Einbindung in die TEN-T von hoher Bedeutung

Vor dem Hintergrund knapper Verkehrsträgerkapazitäten ist es entscheidend wie einzelne Standorte des KEO-Raums weiter an das europäische Verkehrsnetz angeschlossen werden. Im TEN-T Kernnetz wird, neben einigen bedeutenden Seehäfen, eine Vielzahl von Binnenhäfen, von den geplanten Investitionen ins Verkehrsinfrastrukturnetz bis 2030 profitieren. Allerdings gibt es TEN-T Vorzugsprojekte nicht nur im KEO-Raum, sondern auch in den Regionen konkurrierender Hafenstandorte.

Die KEO-Häfen der Ostsee, wie beispielsweise Lübeck, Gdańsk oder Rostock, werden vor allem von der Entwicklung des interkontinentalen Handels des Hamburger Hafens, aber auch der Konkurrenzhäfen Rotterdam oder Antwerpen, beeinflusst werden. In Hamburg werden Güter im Intra- und Extrahandel der EU gehandelt und umgeschlagen und im Feederverkehr der Liniendienste weiter in die Ostsee verschifft oder per Schiene unter anderem nach Tschechien verfrachtet.

Gerade im Schienenverkehr verfügt Hamburg über eine strategische Rolle, da der Hafen über ein relativ dichtes Schienennetz mit Mittel- und Osteuropa verbunden ist. Andererseits wird dieser Wettbewerbsvorteil Hamburgs geschmälert, wenn die Güter über Rotterdam direkt nach Gdańsk umgeschlagen werden und es hier zu einer schnellen Realisierung des TEN-T Vorzugsprojektes PP23 (Eisenbahnachse Gdańsk-Wien) bis 2018 kommen sollte.

5 | Handlungsfelder

Die grundlegende Voraussetzung für eine dauerhaft positive ökonomische Entwicklung der Regionen in der KEO ist die allgemeine Stärkung ihrer Wettbewerbsfähigkeit und die Fortsetzung des Strukturwandels. Das weitere Entstehen von wettbewerbsfähigen Wirtschaftsstrukturen ist dabei förderlich für die Intensivierung der Integration der Regionen der KEO in die regionale und internationale Arbeitsteilung.

Im Hinblick auf die Stärkung der Wettbewerbsfähigkeit dieser Regionen lassen sich zahlreiche Handlungsfelder identifizieren, unter denen der Ausbau der Bildungs- und Forschungskapazitäten, die Reduktion von Transaktionskosten für grenzüberschreitende wirtschaftliche Aktivitäten, die qualitative und quantitative Verbesserung der Verkehrsinfrastruktur und der Umgang mit demografischen Herausforderungen besonders relevant sind.

Vernetzung in Forschung und Entwicklung ausbauen

Der Ausbau der Bildungs- und Forschungslandschaft stärkt die Innovationsfähigkeit der Regionen in der KEO und schafft die Basis für die weitere Entwicklung von wissensbasierten Wirtschaftsstrukturen. Die öffentlichen Forschungs- und Entwicklungsausgaben sind in Polen und Tschechien weiterhin relativ gering, was den Handlungsbedarf bezüglich der Stärkung dieses Investitionsbereichs verdeutlicht. Dies gilt insbesondere, weil es vielerorts in den tschechischen und polnischen Regionen Defizite bezüglich der Innovationskapazitäten und damit der technologischen Leistungsfähigkeit gibt.

Insbesondere Investitionen in die Forschungs- und Entwicklungskapazitäten, welche Vernetzungsmöglichkeiten zwischen den Unternehmen in der Regionen und den öffentlichen Forschungsinstitutionen betreffen, können zur Fortsetzung des technologischen Fortschritts und der positiven Entwicklung der wirtschaftlichen Basis in den Regionen beitragen. Denn entsprechende Strukturen sind förderlich für anwendungsorientierte Forschungsaktivitäten.

Bildung fördern

Auch die Intensivierung großräumiger grenzübergreifender Zusammenarbeit von Hochschulstandorten und Bildungsinstitutionen fördert den Ausbau der Wissensbasis. Qualifizierte Arbeitskräfte sind für die Entwicklung wissensintensiver Dienstleistungsbranchen und Industrien die grundlegende Voraussetzung. Deshalb kommt der Qualität der akademischen und beruflichen Bildung eine wichtige Rolle für die Entwicklungsperspektiven der KEO zu. Dabei kann die Verbesserung der grenzüberschreitenden Anerkennung von Berufsabschlüssen zur Förderung des Wissensaustauschs zwischen Deutschland, Tschechien und Polen beitragen.

Generell ist das Potenzial für die Entwicklung von großräumigen Forschungs- und Bildungsinitiativen in der KEO und das Entstehen von grenzüberschreitenden Wissensregionen vorhanden. Ansatzpunkte hierfür sind beispielsweise die Bildungsstandorte Berlin, Frankfurt/Oder, Hamburg, Dresden, Praha, Poznań, Szczecin und Wrocław, die aufgrund ihrer Größe überregionale Ausstrahlung besitzen und Potential für grenzüberschreitenden Aktivitäten in Bildung und Forschung aufweisen.

Abbau von Transaktionskosten forcieren

Sowohl für die Zusammenarbeit in Bildung und Forschung als auch für die weitere Integration der Regionen im KEO-Raum und die großräumige Integration in die internationale Arbeitsteilung ist der Abbau von Transaktionskosten, welche für internationale Handelsbeziehungen relevant sind, förder-

lich. Exemplarisch sind hier der Abbau von Unterschieden in den gesetzlichen Regelungen und die Förderung von Mehrsprachigkeit der Bevölkerung sowie insbesondere der Arbeitskräfte zu nennen.

Gleichzeitig können entsprechende Aktivitäten die Internationalisierung der Unternehmen in der KEO unterstützen, was zur Verbesserung ihrer Position im internationalen Standortwettbewerb beiträgt.

Ein wichtiger Politikbereich, der auch im Bereich der Aktivitäten der Kammerbezirke der KEO von besonderer Bedeutung ist, ist die qualitative und quantitative Entwicklung der Verkehrsinfrastruktur. Gegenwärtig gibt es in der KEO betreffend der Qualität und Quantität der Straßennetze, der Schiffbarkeit der Binnengewässer und der Schieneninfrastruktur ausgeprägte räumliche Disparitäten. Investitionen in die Verkehrsinfrastruktur können deshalb dazu beitragen, die Standortqualität der KEO insgesamt zu verbessern.

Defizite der Verkehrsinfrastruktur reduzieren

Die Qualität und die Quantität der Verkehrsinfrastruktur sind wichtige Standortfaktoren für die Standortentscheidungen von Unternehmen. Die Analyse hat gezeigt, dass es diesbezüglich in vielen Regionen der KEO Handlungsbedarf gibt. Dies betrifft beispielsweise das polnische Schienen- und Straßennetz. Hier gibt es Entwicklungspotenziale, welche zur Stärkung der wirtschaftlichen Entwicklungen der Regionen beitragen können. Exemplarisch sind hier die Schienen- und Straßenkorridore von Gdańsk ins südliche Polen (unter anderem TEN-T Projekt 23 und 25) oder auch von Gdańsk nach Szczecin zu nennen.

Infrastruktur zwischen urbanen Zentren ausbauen

Ein wichtiges Handlungsfeld ist die verkehrliche Verbindung zwischen den urbanen Zentren, sowohl im Hinblick auf den Personen- als auch den Güterverkehr. Die gute Erreichbarkeit der Zentren ist beispielsweise für die Übertragung räumlicher Wachstumsimpulse, den effizienten räumlichen Austausch von Gütern und Dienstleistungen sowie Arbeitsmarktverflechtungen bedeutsam. Es gilt, die Anbindungen zwischen den urbanen Wirtschaftsräumen weiter zu stärken und leistungsfähiger zu machen, weil hier für die Zukunft aufgrund der raumstrukturellen Entwicklungstrends ein starker Anstieg der Verkehre zu erwarten ist.

Beispiele hierfür sind Investitionserfordernisse im Schienenpersonenverkehr auf der Strecke zwischen Berlin-Cottbus-Wrocław, Berlin-Szczecin, Berlin-Warszawa, Dresden-Wrocław sowie Dresden-Praha. Darüber hinaus gibt es Bedarf aufgrund des wachsenden Güter-(Transit)verkehrsaufkommens, zum Beispiel zwischen Berlin und Szczecin.

Stärkung der Position der Häfen

Es gibt eine Reihe von größeren Projekten, die den Transport per Schiene und Straße in der KEO-Region verbessern sollen, die sich bereits in der Umsetzung und Planung befinden. Dies betrifft beispielsweise die Priority Projects der TEN-T. Diese beeinflussen in zahlreichen Regionen der KEO auch die Attraktivität und die Wettbewerbsfähigkeit der Häfen positiv, weil sie deren infrastrukturelle Anbindung verbessern. Deren zügige Umsetzung ist deshalb für die Verbesserung der Standortbedingungen in der KEO förderlich.

In Deutschland gibt es im Zusammenhang mit Gütertransporten beispielsweise Handlungsbedarf bezüglich der Hafenquerspange in Hamburg im Zuge der A 26 und der Umsetzung des Anschlusses der Fehrmarnbeltquerung (Schienen- und Straßenverkehr). Darüber hinaus sind die Voraussetzungen für eine verbesserte Abwicklung der schienengebundenen Hinterlandverkehre des Hamburger Hafens in die KEO-Region zu schaffen. Diese Projekte haben ebenso eine überregionale Bedeutung für die Entlastung im Transitgüterverkehr des KEO-Raums.

Entsprechende Planungen zur Entlastung des Bahnverkehrs Richtung Hannover gibt es durch den vorgesehenen Bau der Y-Trasse (Hamburg, Hannover, Bremen). Allerdings steht die Y-Trasse im Entwurf zum Investitionsrahmenplan von 2011 bis 2015 für die Verkehrsinfrastruktur des Bundes (IRP) in der niedrigsten Kategorie D (vgl. BMVBS 2011). Es ist jedoch eine neue Bedarfseinschätzung nötig, um weiter für Entlastung im Schienenverkehr zu sorgen.

Verkehrssysteme angleichen

Hinsichtlich der Schieneninfrastruktur gibt es unterschiedliche, teils systematische, Engpässe, welche häufig aus der gemeinsamen Infrastrukturnutzung von Schienengüter- und Schienenpersonenverkehr resultieren. Dabei gilt es, Entlastungsstrecken zu bauen. Relevant ist diesbezüglich auch der Ausbau bestehender Trassen, so zum Beispiel zwischen Berlin und Szczecin oder der Verbindung im Ost-Korridor mit einem Knotenpunkt Uelzen/Stendal zwischen Berlin, Bremen und Hamburg.

Bedeutsam für die KEO ist es ferner, im pan-europäischen-Verkehr die Häfen und die urbanen Zentren Mittel- und Osteuropas verkehrlich besser an die westeuropäischen Zentren anzubinden.

Die Einführung eines einheitlichen Leit- und Sicherungssystem (ERTMS) in der KEO würde die Bedingungen für den Güterverkehr im KEO-Raum stark verbessern und erhebliche Zeitersparnisse mit sich bringen. Die Umsetzung der Vereinheitlichung der Verkehrsleitsysteme im Schienenverkehr im Rahmen der TEN-T Projekte ist deshalb ein wichtiges Handlungsfeld.

Potenziale der Binnenschifffahrt nutzen

Die beiden Wasserstraßen Elbe und Oder unterscheiden sich in ihrer Schiffbarkeit. Die Oder ist zum größten Teil des Jahres nicht schiffbar, was problematisch für Liniendienste ist. Hier gilt es durch innovative Maßnahmen die Schiffbarkeit auf der Oder zu erhöhen, beispielsweise durch neue Schiffstypen. Dabei ist auf die regionalen naturräumlichen Besonderheiten im Verlauf der Flüsse einzugehen und zu prüfen, welche Maßnahmen geeignet erscheinen.

Die Elbe ist hingegen sehr unterschiedlich für die Binnenschifffahrt nutzbar. Die Unterelbe und die Elbe-Nebenwasserstraßen sind relativ gut schiffbar, wohingegen die Schiffbarkeit der Mittel- und Oberelbe weniger entwickelt ist. Hinzu kommt, dass viele Brückenhöhen auf den Wasserstraßen in der Elbe-Oder-Region insbesondere beim Transport von dreilagigen Containern ungeeignet sind. Im Rahmen der TEN-T Projekten ist es ein Ziel, die Schiffbarkeit auf der Elbe als Wasserstraße zu verbessern. Zudem wird die Binnenschifffahrt auf der Elbe als Prioritätsprojekt der Kommission (TEN-T-Kennnetz) angesehen, sodass für die Verbesserung der Elbschifffahrt EU-Mittel ausgewiesen werden. Dies könnte mittelfristig das Potenzial der Elbschifffahrt verbessern.

Binnenschifffahrtsprojekt im Rahmen der Deutschen Einheit

Zudem gibt es im Rahmen der Verkehrsprojekte Deutsche Einheit das Wasserstraßenprojekt (VDE 17), welches den Ausbau des Mittellandkanals und der Havel zwischen Hannover über Magdeburg und Berlin sowie der Seitenkanäle um Berlin (u.a. Elbe-Seitenkanal, Havel-Kanal, Oder-Havel-Kanal) vorsieht. Dabei wurde der Wasserkorridor bisher für den eingeschränkten zweilagigen Containerverkehr fertiggestellt. Dennoch sind einige der Abschnitte noch nicht fertiggestellt, u. a. auch die Schleuse bei Wusterwitz und Zerben sowie der Streckenausbau Berlin. Ziel dieser Infrastrukturmaßnahme ist die Entlastung des Straßenverkehrs ab 2015.

Potenzial Flusskreuzfahrtourismus

Auch birgt der Flusskreuzfahrttourismus Potenziale für den regionalen Tourismus in der Elbe-Oder-Region, da es sich um einen relativ stark wachsenden Markt handelt. So wird beispielsweise auf der Elbestrecke Mělník (Praha)

und Magdeburg solch eine Form des Tourismus bereits angeboten. Dies sollte bei der Entwicklung von Infrastrukturmaßnahmen berücksichtigt werden.

Es trägt zur Effizienzsteigerung von Infrastrukturprojekten bei, die Verkehrsinfrastrukturmaßnahmen grenzübergreifend zu koordinieren. Dies könnte die Kosten zur öffentlichen Bereitstellung von Verkehrsinfrastruktur senken und die Erstellung von Leistungen schneller gestalten. Auch können auf diesem Wege Naturvielfalten in der Region besser bewahrt und geschont werden.

Regionale Unterschiede relevant

Generell ist bei der Ausgestaltung von Politikmaßnahmen zu berücksichtigen, dass die Regionen der KEO sehr heterogen sind. Während in zahlreichen, insbesondere ländlichen Regionen, das Pro-Kopf-Einkommen deutlich unterhalb des EU-Durchschnitts liegt, entwickeln sich Städte und ihr Umland als regionale Wachstumskerne vielerorts bereits sehr dynamisch.

Demografische Prognosen implizieren, dass sich dieser Abwärtstrend besonders in ökonomisch schwächeren Regionen aufgrund von Abwanderung verschärfen könnte, was dort zu einem Rückgang des Arbeitskräftepotenzials führen würde. Dabei gehen Bevölkerungsverluste in Regionen häufig mit einer Reduzierung der infrastrukturellen Versorgung einher, was die Lebensqualität der betroffenen Regionen weiter reduziert und zu einer Forcierung der Abwanderung beitragen kann. Deshalb stellt die Erhaltung der Lebensqualität vielerorts in der KEO eine große Herausforderung dar.

6 | Quellenverzeichnis

Bundesamt für Güterverkehr (BAG) (2007): Marktbeobachtung Güterverkehr, Sonderbericht zur Entwicklung des Seehafen-Hinterlandverkehrs, Köln.

Bundesamt für Güterverkehr (BAG) (2009): Marktbeobachtung Güterverkehr, Auswirkungen der EU-Osterweiterung auf den Modal-Split, Köln.

Bundesamt für Güterverkehr (BAG) (2010): Marktbeobachtung Güterverkehr, Ost-West Eisenbahngüterverkehr, Köln.

Bundesministerium für Verkehr, Bau und Stadtentwicklung (BMVBS) (2011): Investitionsrahmenplan 2011–2015 für die Verkehrsinfrastruktur des Bundes (IRP), Entwurf Stand 14. Dezember 2011, Berlin.

Büro für Raumforschung, Raumplanung und Geoinformation (2012): Infrastrukturindikatoren für Europäische Regionen, RRG GIS Datenbasis, Oldenburg i.H.

Cieslik, A.; Michalek, J.; Mycielski, J. (2008): Trade implications of Poland's accession to the European Monetary Union: Evidence from the generalized gravity model, Frankfurt am Main.

Deardorff, A. (1998): Determinants of Bilateral Trade: Does Gravity Work in a Neoclassical World?, National Bureau of Economic Research (NBER) Chapters in: The Regionalization of the World Economy, 7-32.

Dornier Consulting (2007): Darstellung des Verkehrspotenzials zwischen den Wirtschaftsräumen Breslau – Berlin unter Berücksichtigung der Einbettung in den Korridor Skandinavien/Raum Hamburg – Südwestpolen/Ukraine, Immenstaad.

Europäische Kommission (KOM) (2001): Weißbuch. Die europäische Verkehrspolitik bis 2010: Weichenstellung für die Zukunft, KOM(2001) 370 endgültig, Brüssel.

Europäische Kommission (KOM) (2006): Für ein mobiles Europa – Nachhaltige Mobilität für unseren Kontinent, Halbzeitbilanz zum Verkehrsweißbuch der europäische Verkehrspolitik bis 2010: Weichenstellung für die Zukunft, KOM(2006) 314 endgültig, Brüssel.

Europäische Kommission (KOM) (2011): Weißbuch. Fahrplan zu einem einheitlichen europäischen Verkehrsraum – Hin zu einem wettbewerbsorientierten und ressourcenschonenden Verkehrssystem, KOM(2011) 144 endgültig, Brüssel.

Europäische Kommission (KOM) Mobility and Transport (2012): http://ec.europa.eu/transport/maritime/index_en.htm, abgerufen 21.02.2012.

Eurostat (2011): Datenbank, http://epp.eurostat.ec.europa.eu/portal/page/portal/eurostat/home/, abgerufen 08.01.11.

Eurostat (2012): Datenbank, http://epp.eurostat.ec.europa.eu/portal/page/portal/eurostat/home/, abgerufen 08.02.12.

Großmann, H.; Otto, A.; Stiller, S.; Wedemeier, J. (2006): Maritime Wirtschaft und Transportlogistik, Strategie 2030 – Vermögen und Leben in der nächsten Generation (4A), Berenberg Bank & HWWI (Hrsg.), Hamburg.

Hafen Halle GmbH (2012): Diverse Daten, http://www.hafen-halle.de/, abgerufen 12.04.2012.

Hafen Hamburg Marketing (2012): Diverse Daten, http://www.hafen-hamburg.de/, abgerufen 04.05.2012.

Hafen Kiel (2012): Diverse Daten, http://www.port-of-kiel.de/, abgerufen 24.04.2012.

Hafen Rostock (2012): Diverse Daten, http://www.rostock-port.de/, abgerufen 24.04.2012.

Hafen Sassnitz (2012): Diverse Daten, http://www.faehrhafen-sassnitz.de/, abgerufen 24.04.2012.

Hafen Szczecin und Swinoujscie (2012): Diverse Daten, http://portzewnetrzny.pl/, abgerufen 08.02.2012.

Hafen Wismar (2012): Diverse Daten, http://www.hafen-wismar.de/, abgerufen 24.04.2012.

Hamburg Hafen- und Logistik AG Intermodal (HHLA Intermodal) (2012): Diverse Daten, http://hhla.de/de/intermodal/ueberblick.html?no_cache=1, abgerufen 08.04.2012.

Handelskammer Hamburg (2012): Diverse Auskünfte, http://www.hk24.de/, abgerufen 21.02.2012.

Head, K.; Mayer T. (2000): Non-Europe: The Magnitude and Causes of Market Fragmentation in Europe," Weltwirtschaftliches Archiv 136:2, 285–314.

Iglicka, K. (2010): Die polnisch-deutschen Migrationsbeziehungen: Gegenwart und Zukunft, in: Polen-Analysen Nr. 78, 02. November 2010.

Jasmand, S.; Stiller, S. (2005): Capital Cities in the New EU-States - Current Trends and Economic Status quo, Intereconomics 38 (5), 298–305.

Lammers, K.; Niebuhr, A.; Polkowski, A.; Stiller, S.; Hildebrandt, A.; Nowicki, M.; Susmarski, P.; Tarkowski, M. (2006): Der deutsch-polnische Grenzraum im Jahre 2020 – Entwicklungsszenario und Handlungsempfehlungen, HWWA Report 262, Hamburg.

Niebuhr, A.; Stiller, S. (2004): Integration Effects in Border Regions - A Survey of Economic Theory and Empirical Studies, Review of Regional Research (1), 3–21.

Niehbuhr, A.; Stiller, S. (2006): Integration and labour markets in European border regions, Zeitschrift für ArbeitsmarktForschung (ZAF) – Journal for Labour Market Research 39 (1), 57-76.

Niedersächsische Landesbehörde für Straßenbau und Verkehr (2012): Diverse Daten, www.strassenbau.niedersachsen.de/, abgerufen 21.03.2012.

Nitsch, V. (2000): National borders and international trade: evidence from the European Union, Canadian Journal of Economics, vol. 33(4), 1091–1105.

Organisation for Economic Co-operation and Development (OECD) (2012): Diverse Daten, http://www.oecd.org/home/0,2987,en_2649_201185_1_1_1_1_1,00.html, abgerufen 10.01.2012.

Planco Consulting GmbH (2007): Verkehrswirtschaftlicher und ökologischer Vergleich der Verkehrsträger Straße, Bahn und Wasserstraße, Berlin.

Polzug (2012): Diverse Daten, http://www.polzug.de/, abgerufen 08.04.2012.

Port of Gdánsk (2012): Diverse Daten, http://www.portgdansk.pl/en, abgerufen 24.04.2012.

Port of Gdynia (2012): Diverse Daten, http://www.port.gdynia.pl/en, abgerufen 24.04.2012.

Port of Rotterdam (2012): Diverse Daten, http://www.portofrotterdam.com/de/Pages/default.aspx, Abgerufen 13.03.2012.

Redding, Stephen J. (2010): The Empirics of New Economic Geography, Journal of Regional Science 50(1): 297-311.

Regional Innovation Scoreboard (RIS) (2009): Diverse Daten, http://www.proinno-europe.eu/, abgerufen 02.12.2011.

Sächsische Binnenhäfen Oberelbe GmbH (2012): Diverse Daten, http://www.binnenhafen-sachsen.de/, abgerufen 04.04.2012.

Schlitte, F. (2008): EU-Osterweiterung: Aufholprozess durch verbesserten Marktzugang?, HWWI Update 08, Hamburg.

Schröder, C. (2011): Produktivität und Lohnstückkosten der Industrie im internationalen Vergleich. IW-Trends – Vierteljahresschrift zur empirischen Wirtschaftsforschung aus dem Institut der deutschen Wirtschaft Köln, 38. Jahrgang, Heft 4/2011.

Shah, Tarik; Baumann, Arndt (2012): Die Feste Fehmarnbeltquerung, Chance für ganz Nordeuropa, Vortrag vom 23. Februar 2012, Berlin.

Statistisches Amt für Polen (2011): Diverse Daten, http://www.stat.gov.pl/english/index.htm, abgerufen 10.12.2011.

Statistisches Amt für Polen (2012): Diverse Daten, http://www.stat.gov.pl/english/index.htm, abgerufen 10.01.2012.

Statistisches Amt für Tschechien (2011): Diverse Daten, http://www.czso.cz/eng/redakce.nsf/i/home , abgerufen 10.12.2011.

Statistisches Amt für Tschechien (2012): Diverse Daten, http://www.czso.cz/eng/redakce.nsf/i/home , abgerufen 10.01.2012.

Statistisches Bundesamt (2006): Wanderung von Ost- nach Westdeutschland schwächt sich weiter ab, Pressemitteilung Nr. 414 vom 29.09.2006, Wiesbaden.

Statistisches Bundesamt (2011): Diverse Daten, https://www.destatis.de/, abgerufen 08.12.2011.

Stiller, S. (2011): Labour Migration and Demography Challenges and Chances for the Baltic Sea Region, in: Baltic Development Forum (Hrsg.), Political State of the Region Report, Copenhagen.

Stiller, S.; Wedemeier, J. (2011): Zukunft Ostseeraum: Potenziale und Herausforderungen, Studie im Auftrag der Handelskammer Hamburg und der Europäischen Bewegung Deutschland (EBD), mit freundlicher Unterstützung des Auswärtigen Amtes, Hamburg.

Sye, C. (2011): Binnenschifffahrt – zukünftig mehr als nur Statist im Hamburger Hinterland?, Handelskammer Hamburg (HK), Hamburg.

Trans-European Transport Network Executive Agency (TEN-T Executive Agency) (2012): 30 Priority Projects, www. http://tentea.ec.europa.eu/en/home.htm, abgerufen 21.02.2012.

Tschechisches Verkehrsministerium (2012): Sonderauswertung Binnenhäfen, Praha.

Uniconsult (2009): Konzeptstudie zur Verkehrslagerung vom Lkw auf Binnenschiffe und zur Verstärkung der Hinterlandverkehre, Hamburg.

Verein für europäische Binnenschifffahrt und Wasserstraßen e.V. (VBW) (2011): Eignung der Binnenwasserstraßen für den Containertransport, Duisburg-Ruhrort.

Weser Kontor (2012): Diverse Datenauskünfte, www.weser.de, abgerufen 24.04.2012.

In der Reihe „HWWI Policy Reports“ sind folgende Publikationen erschienen:

17. Fußball-Management. Mikroökonomische und spieltheoretische Modellierung von Managemententscheidungen im Profifußball
Henning Vöpel
16. Zukunft Ostseeraum: Potenziale und Herausforderungen
S. Stiller; J. Wedemeier
15. Konjunktur 2011
F. Biermann; M. Bräuninger; J. Hinze; L. Leschus; A. H. Otto; S. Schulze; J. Stöver; H. Vöpel
14. Die volkswirtschaftliche Bedeutung des Raffineriesektors in Deutschland
Michael Bräuninger; Leon Leschus; Klaus Matthies
13. Konjunktur 2010
M. Bräuninger; J. Hinze; K. Matthies; A. H. Otto; S. Schulze; J. Stöver; H. Vöpel
12. Demografischer Wandel und Arbeitskräfteangebot: Perspektiven und Handlungsoptionen für hamburgische Unternehmen
Alkis Henri Otto; Silvia Stiller
11. Langfristige Perspektiven von Anlagen in Sachwerten
Michael Bräuninger; Silvia Stiller; Henning Vöpel
10. Konjunktur 2009
Michael Bräuninger et al.
9. Wasserstoff im Verkehr - Anwendungen, Perspektiven und Handlungsoptionen
Leon Leschus; Henning Vöpel
8. Rohstoffpreise 2008
Klaus Matthies
7. Politik-Check Pharmastandort Deutschland: Potenziale erkennen – Chancen nutzen
Michael Bräuninger et al.
6. Konjunktur 2008
Michael Bräuninger et al.
5. Biokraftstoffe und Nachhaltigkeit – Ziele, Probleme, Instrumente, Lösungen
Michael Bräuninger; Leon Leschus; Henning Vöpel
4. Konjunktur 2007
Michael Bräuninger et al.
3. The Costs and Benefits of European Immigration
Rainer Münz; Thomas Straubhaar; Florian Vadean; Nadia Vadean
2. Wirtschaftsfaktor Fußball
Henning Vöpel
1. Biokraftstoffe – Option für die Zukunft? Ziele Konzepte, Erfahrungen
Michael Bräuninger; Leon Leschus; Henning Vöpel

Mehr Informationen unter: www.hwwi.org (Publikationen).

Das Hamburgische WeltWirtschaftsInstitut gemeinnützige GmbH (HWWI) ist eine unabhängige Beratungs- und Forschungseinrichtung, die wirtschaftspolitisch relevante ökonomische und sozio-ökonomische Trends analysiert.

Für seine praxisnahe Beratung stützt sich das HWWI auf Grundlagenforschung und methodische Expertise. Auftrag- und Projektgeber des HWWI sind Unternehmen, Verbände, Ministerien, die EU-Kommission, Stiftungen und Einrichtungen der Forschungsförderung. Darüber hinaus engagiert sich das Institut in der wirtschaftswissenschaftlichen Lehre sowie in der Qualifizierung des wissenschaftlichen Nachwuchses.

Neben dem Hauptsitz in Hamburg ist das HWWI mit Zweigniederlassungen in Bremen und Erfurt präsent.

Die Themenfelder des HWWI sind:

- Konjunktur und globale Märkte
- Regionalökonomie und Stadtentwicklung
- Sektoraler Wandel: Maritime Wirtschaft und Luftfahrt (HWWI in Bremen)
- Ordnungsökonomik und institutioneller Wandel (HWWI in Erfurt)
- Energie und Rohstoffmärkte
- Umwelt und Klima
- Demografie, Migration und Integration
- Erwerbstätigkeit und Familie
- Gesundheits- und Sportökonomik
- Familienunternehmen
- Immobilien- und Vermögensmärkte.

Das HWWI hat die private Rechtsform einer gemeinnützigen GmbH und wird nicht staatlich gefördert. Gesellschafter des Instituts sind die Universität Hamburg und die Handelskammer Hamburg. Zu den strategischen Partnern des HWWI gehören die Berenberg Bank, die Hamburger Sparkasse, die Hamburg School of Business Administration, die Nordcapital Holding und die Kühne Logistics University.

Hamburgisches WeltWirtschaftsInstitut (HWWI)

Heimhuder Straße 71 | 20148 Hamburg
Tel. +49 (0)40 34 05 76 - 0 | Fax +49 (0)40 34 05 76 - 776
info@hwwi.org | www.hwwi.org