

Teuber, Mark-Oliver; Wedemeier, Jan; Wilke, Christina Benita; Yadegar, Edesa

Research Report

Wirtschaftsverkehre zwischen dem Hamburger Hafen und Polen - Perspektiven für die Entwicklung der Kammerunion Elbe/Oder (KEO)

HWWI Policy Report, No. 20

Provided in Cooperation with:

Hamburg Institute of International Economics (HWWI)

Suggested Citation: Teuber, Mark-Oliver; Wedemeier, Jan; Wilke, Christina Benita; Yadegar, Edesa (2015) : Wirtschaftsverkehre zwischen dem Hamburger Hafen und Polen - Perspektiven für die Entwicklung der Kammerunion Elbe/Oder (KEO), HWWI Policy Report, No. 20, Hamburgisches WeltWirtschaftsinstitut (HWWI), Hamburg

This Version is available at:

<https://hdl.handle.net/10419/111254>

Standard-Nutzungsbedingungen:

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

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

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

Terms of use:

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

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

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



Hamburgisches
WeltWirtschafts
Institut

Wirtschaftsverkehre zwischen dem Hamburger Hafen und Polen – Perspektiven für die Entwicklung der Kammerunion Elbe/Oder (KEO)

Mark-Oliver Teuber, Jan Wedemeier, Christina Benita Wilke,
Edesa Yadegar

HWWI Policy
Report 20

Ansprechpartner:

Dr. Jan Wedemeier

Hamburgisches WeltWirtschaftsinstitut (HWWI)

Heimhuder Straße 71

20148 Hamburg

Tel +49 (0)40 34 05 76 - 663 | Fax +49 (0)40 34 05 76 - 776

wedemeier@hwwi.org | www.hwwi.org

HWWI Policy Report

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

ISBN 1862-4960

Redaktionsleitung:

PD Dr. Christian Growitsch (Vorsitz)

Prof. Dr. Henning Vöpel

Dr. Christina Boll

© Hamburgisches WeltWirtschaftsinstitut (HWWI) | Juni 2015

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.

HWWI Policy Report 20

Wirtschaftsverkehre zwischen dem Hamburger Hafen und Polen – Perspektiven für die Entwicklung der Kammerunion Elbe/Oder (KEO)

Mark-Oliver Teuber, Jan Wedemeier, Christina Benita Wilke, Edesa Yadegar

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



Die Studie wurde unterstützt durch:



Olaf Scholz, Erster Bürgermeister der Freien und Hansestadt Hamburg

Sehr geehrte Damen und Herren,

das Hamburgische WeltWirtschaftsInstitut (HWWI) hat mit dieser Publikation eine spannende Studie über die wirtschaftlichen Entwicklungen und Perspektiven zwischen dem Hamburger Hafen und der Republik Polen veröffentlicht. Die vorliegenden Analysen sind wichtige Entscheidungskriterien, um die Zukunft der Elbe/Oder Region mit gestalten zu können.



Der Erfolg des Wirtschaftsstandorts Hamburg ist eng an den Hamburger Hafen und somit an eine solide Verkehrsinfrastruktur geknüpft. Dazu gehört neben guten Hinterlandanbindungen auf Schiene und Straße der Ausbau der grenzüberschreitenden Verkehrsanbindungen. Das sind die wichtigsten Grundlagen für ein ökonomisches Wachstum, von dem alle in der Kammerunion Elbe/Oder vertretenen Regionen profitieren können.

Die Beziehungen Hamburgs zu Polen sind durch eine lange gemeinsame und nicht immer einfache Geschichte geprägt. Vor diesem Hintergrund freut es mich umso mehr, wie gut sich die deutsch-polnische Zusammenarbeit entwickelt hat. Der Hamburger Hafen ist ein bedeutendes Logistikzentrum für Nord- und Mitteleuropa und die Republik Polen ist einer der wichtigsten Handelspartner Hamburgs. Der Containerschiffsverkehr in beide Richtungen entwickelt sich positiv. Polen ist auf Rang vier unter den Top-Handelspartnern im See-Containerverkehr geklettert.

Viele Bürgerinnen und Bürger Hamburgs haben polnische Wurzeln. Etwa 26.000 Polen leben in Hamburg und über 100.000 Bürgerinnen und Bürger haben einen Bezug zur polnischen Kultur und Sprache. Über 600 Hamburger Unternehmen sind am Wirtschaftsverkehr mit Polen beteiligt. Rund 100 von ihnen sind mit einer eigenen Niederlassung im Nachbarland vertreten. Um die sich aus der positiven wirtschaftlichen Entwicklung ergebenden Chancen nutzen zu können, brauchen wir solide recherchierte Fakten und verlässliche Prognosen. Aus Hamburger Sicht sind der Ausbau der Unterelbe für die Großcontainerschiffe, der Ausbau der Nutzung des Binnenschiffsverkehrs im Hinterland und eine Verbesserung der elektrifizierten Bahnanbindung wichtige Themen. Die vorliegende Studie liefert uns die Fakten dazu.

Olaf Scholz

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

Die vorliegende Studie belegt eindrucksvoll, wie rasant das Wirtschaftswachstum in Polen mit Fortschreiten der Europäischen Integration steigt. Als Kammerunion Elbe/Oder freuen wir uns, dass unser gemeinsamer Wirtschaftsraum davon besonders profitiert. Mit einer Steigerungsrate von 23 Prozent im Jahr 2014 zum Vorjahr sind die Verkehre zwischen dem Hamburger Hafen und Polen auf ein Maß angestiegen, dass für viele unerwartet war.



Mit unserer ersten Studie im Jahr 2012 haben wir neben den allgemeinen Wirtschaftsdaten auch die Innovationsfähigkeit und die demografische Entwicklung im Wirtschaftsraum Elbe/Oder untersucht. Auch erste Ergebnisse zu den grenzüberschreitenden Verkehrswegen konnten wir liefern. Aus Sicht des Hamburger Hafens handelt es sich bei Verkehren aus Polen und Tschechien um Verbindungen in das „klassische“ Hinterland des Hafens, das nach dem Fall des Eisernen Vorhangs wieder erreichbar ist. Aus der Sicht unserer polnischen Partner ist der Hamburger Hafen eine wichtiger Knotenpunkt für Transporte von Gütern in alle Welt. Dass der Hamburger Hafen aus Sicht vieler polnischer Unternehmen im Wettbewerb mit den heimischen Häfen und den Häfen der Nordrange gute Angebote macht, belegen die Umschlagszahlen.

Mit dem Herausstellen der Beziehung zwischen dem Hamburger Hafen und seinen Beziehungen zu Polen lenken wir den Blick auf die Herausforderungen des gemeinsamen Wirtschaftsraums in den Stromgebieten von Elbe und Oder. Mit der Benennung der verkehrlichen Engpässe wollen wir der Politik aufzeigen, wo die Infrastruktur als Basis für florierende Unternehmen und die Sicherung von Arbeitsplätzen besonders ausgebaut werden sollte.

Wir sind wir dem Hafen Hamburg Marketing e. V. für den wichtigen Impuls zur Neuauflage unserer ersten Studie sehr dankbar. Da wir als Kammerunion in den vergangenen Jahren besonders die tschechisch-deutschen Wirtschaftsbeziehungen im Fokus hatten, wollen wir mit dieser Studie ein neues Kapitel in unserer trilateralen, grenzüberschreitenden Zusammenarbeit aufschlagen: Nun rücken die Beziehungen zwischen Polen und Deutschland stärker ins Blickfeld. Wir haben mit dieser Studie kein umfassendes Bild der Wirtschaftsbeziehungen zwischen Polen und Deutschland zeichnen können, aber eine scharfe und detailreiche Momentaufnahme der Makroregion, die uns besonders am Herzen liegt, vorgelegt.

Prof. Dr. Hans-Jörg Schmidt-Trenz

Ingo Egloff, Vorstand Hafen Hamburg Marketing e. V.

Im seeseitigen Außenhandel ist der Hamburger Hafen in seiner Funktion als nordeuropäische Drehscheibe weltweiter Transportketten mit unserem Nachbarland Polen seit Jahrzehnten bestens verbunden. Hamburg ist der zweitgrößte Containerhafen in Europa und im weltweiten Vergleich auf Position 15. Mit einem Seegüterumschlag von 145,7 Millionen Tonnen erreichte Deutschlands größter Universalhafen 2014 ein Rekordergebnis. Die wirtschaftliche Bedeutung des Hafens strahlt dabei über Hamburg auch in die Nachbarregionen und Nachbarländer aus.



Als Hafen Hamburg Marketing engagieren wir uns mit vielfältigen Aktivitäten für den Ausbau der Beziehungen zwischen unserer Hafen- und Verkehrswirtschaft und unseren polnischen Nachbarn. Der Hamburger Hafen ist stark im polnischen Markt verankert und unsere Hafenvertretung in Warschau ist seit vielen Jahren direkter Ansprechpartner für alle Partner aus dem Import- und Exportbereich sowie den Transportdienstleistern und Verbänden.

Einer unserer Partner ist dabei die Kammerunion Elbe/Oder, mit der wir gemeinsam Veranstaltungen und Studien realisieren. Mit der jetzt vorliegenden Studie „Wirtschaftsverkehre zwischen dem Hamburger Hafen und Polen – Perspektiven für die Entwicklung der Kammerunion Elbe/Oder (KEO)“ erhalten wir wichtige Informationen und erste Empfehlungen zum weiteren Ausbau der Verkehrswege in und nach Polen. So ist zum Beispiel die Verkehrsinfrastruktur im Raum Elbe/Oder sehr stark auf die Zu- und Ablaufstrecken zu den Seehäfen Hamburg, Gdańsk, Gdynia und Szczecin/Świnoujście ausgerichtet. Dabei bedürfen die Eisenbahnknotenpunkte Hamburg, Frankfurt (Oder), Poznań/Gądkki und die Binnenhäfen an der Elbe und Oder besonderer Aufmerksamkeit. Der Hamburg-Polen-Tschechien Korridor bietet im Schienenverkehr noch Kapazitätsreserven, die es auszuschöpfen gilt. Um weiter steigende Transportmengen auf der Schiene und den anderen Verkehrswegen bewältigen zu können, ist die Modernisierung und der Ausbau der Infrastruktur eine wichtige Voraussetzung. Eine andere Voraussetzung ist die intelligente Verknüpfung von Verkehrsträgern innerhalb komplexer Transportketten und deren effiziente Steuerung durch leistungsfähige IT-Systeme. Der Modal Split-Anteil im landseitigen Seehafen-Hinterlandverkehr Hamburgs mit Polen sollte zur Entlastung des Straßenverkehrs, der sich auf einigen Transportkorridoren seit 2000 mehr als verdreifacht hat, noch stärker auf die Schiene und damit den Kombinierten Verkehr setzen.



Ingo Egloff

Inhaltsverzeichnis

Zusammenfassung	8
Executive Summary	12
Hintergrund: Die Kammerunion Elbe/Oder	16
1 Demografische und ökonomische Entwicklung	19
1.1 Demografische Entwicklung	19
1.2 Erwerbstätigkeit und Arbeitslosigkeit	21
1.3 Einkommensentwicklung	24
2 Außenhandelsverflechtung Hamburgs	29
2.1 Außenhandelsverflechtung	29
2.2 Marktnähe und erreichbares Bruttoinlandsprodukt	35
3 Der Hamburger Hafen im seewärtigen Handel mit Polen	38
3.1 Entwicklung des Umschlags	38
3.2 Seewärtiger Handel mit Polen	41
4 Hinterlandverkehre zwischen Polen und Hamburg	45
4.1 Modal Split im Güterverkehr	45
4.2 Schienengüterverkehr	48
4.3 Straßengüterverkehr	53
5 Infrastruktur	57
5.1 Hinterlandanbindungen und Verkehrsachsen	57
5.2 Infrastrukturanforderungen	62
5.3 Infrastrukturelle Entwicklungen	66
6 Regionale Branchenschwerpunkte in Polen	72
7 Handlungsempfehlungen	78
Literaturverzeichnis	83
Anhang	87

Zusammenfassung

Die Kammerunion Elbe/Oder ist ein grenzüberschreitender Zusammenschluss aus Wirtschaftskammern und Verbänden zur Stärkung der ökonomischen Leistungsfähigkeit der beteiligten Regionen. In dieser Union kooperieren 17 deutsche, 7 polnische und 10 tschechische Industrie- und Handelskammern sowie Handwerkskammern. Das Ziel der Initiative ist die gemeinsame Interessenvertretung der Unternehmen der Region auf nationaler und europäischer Ebene. Hierbei geht es insbesondere um die Weiterentwicklung der Verkehrsinfrastruktur im KEO-Raum. Durch eine weitreichende Verbesserung der Straßen- und Schienennetze sowie der Wasserstraßen sollen die Transport- und Transaktionskosten reduziert und hierdurch die wirtschaftliche Entwicklung sowie die grenzüberschreitende Vernetzung der Region vorangetrieben werden.

Im Jahr 2013 lebten in der Region 37,7 Mio. Menschen, was 7,5 % der Bevölkerung der EU-27 entspricht. Ferner wurde im Jahr 2011 im KEO-Raum ein Bruttoinlandsprodukt (BIP) von 747,4 Mrd. Euro und somit 5,9 % des BIPs der EU-27 erwirtschaftet. Das Pro-Kopf-Einkommen lag 2011 mit 19,8 Tsd. Euro unterhalb des durchschnittlichen EU-Einkommens von 25,3 Tsd. EUR, was ein Indikator für die ökonomischen Aufholpotenziale im KEO-Raum ist.

Mit einem Bevölkerungsrückgang von 1,5 % zwischen 2000 und 2013, deutet sich ein negativer demografischer Trend an, der sich durch den prognostizierten Bevölkerungsverlust von 5,5 % zwischen 2013 und 2030 künftig nochmals deutlich verstärken könnte. Nichtsdestotrotz kann eine starke räumliche Differenzierung zwischen wachsenden und schrumpfenden Regionen in der KEO beobachtet werden. Darüber hinaus ist damit zu rechnen, dass die räumliche Konzentration der Bevölkerung in den urbanen Zentren und Metropolregionen weiter zunehmen wird.

Die räumliche Nähe ist eine entscheidende Determinante des Außenhandels. Daher sind insbesondere die Handelsbeziehungen der östlichen Bundesländer mit Polen und Tschechien sehr ausgeprägt. Im Jahr 2013 betrug der wertmäßige Importanteil aus Polen in die Bundesländer Brandenburg und Mecklenburg-Vorpommern 15 % bzw. 14 %. Der wertmäßige Exportanteil nach Polen ist zudem von Brandenburg (13 %) und Sachsen-Anhalt (10 %) besonders intensiv. Das Bundesland Hamburg weist neben einem relativ hohen Anteil des Imports (5,9 %) aus und Exports (4,6 %) nach Polen den höchsten absoluten Wert im Außenhandel unter den betrachteten Bundesländern auf. Bei der Betrachtung der Ausfuhr (insgesamt) pro Kopf im Jahr 2013 kommt Hamburg unter den deutschen KEO-Regionen mit 28.162 EUR auf den höchsten Wert, während der deutsche Durchschnitt nur bei 13.534 EUR liegt. Bezüglich der Einfuhr (insgesamt) liegt der Wert Hamburgs noch höher (39.456 EUR), der deutsche Durchschnitt dagegen bei 11.189 EUR. Die Fortschreibungen des Außenhandels zwischen Hamburg und den Staaten der

EU-27 bis 2020 deuten darauf hin, dass der Handel mit Polen weiter stark zunehmen wird (+44 %).

Hamburg ist der zweitgrößte Containerhafen Europas (9,7 Mio. TEU in 2014) und der größte des KEO-Raums. Der Containerverkehr mit Polen über den Hamburger Hafen hat im Jahr 2014 deutlich zugelegt. Dabei wurden seeseitig mit 395 Tsd. TEU 22,6 % (+73 Tsd. TEU) mehr Container abgefertigt als im Vorjahr. Der neuerliche Zuwachs speist sich in erster Linie aus der Zunahme des Exports. Die polnischen Häfen – u. a. Gdańsk und Gdynia – weisen fast alle eine sehr hohe Wachstumsdynamik auf. Hierbei handelt es sich um einen Aufholprozess des Handels, der zeigt, dass die Attraktivität des bilateralen seewärtigen Handels mit Polen sehr hoch ist, wovon der Hafen Hamburg mit seinem großen Netzwerk der Feederverkehrsverbindungen profitiert.

Die KEO-Länder Deutschland und Polen nutzten im Jahr 2012 mit 65 % bzw. 82 % für den Gütertransport im Hinterland am häufigsten den Verkehrsträger Lkw, den Verkehrsträger Schiene jedoch nur zu 23 % bzw. 18 %. Die Binnenschifffahrt nimmt im Inlandstransport ausschließlich in Deutschland eine bedeutende Rolle ein (12 %), während in Polen nahezu keine Güter per Binnenschiff transportiert werden. Im Vergleich dazu beträgt der Durchschnitt der EU-27 beim Transport auf der Straße 75 %, auf der Schiene 18 % und auf dem Wasserweg 7 %.

Im Schienengüterverkehr (SGV) von Hamburg wird ein nicht unerheblicher Teil der Güter mit dem Container transportiert. Insgesamt werden über Hamburg etwa 2,2 Mio. TEU versandt und empfangen. Im Auslandsverkehr des SGV dominieren Transporte in die Tschechische Republik (47 %) und nach Österreich (22%). Aber auch mit Polen werden bedeutende Stückzahlen an Containern umgeschlagen, insgesamt 11 % bzw. 63.888 TEU des Auslandsverkehrs. Im indirekten Wirtschaftsverkehr von Hamburg nach Polen werden geschätzte weitere 33.000 TEU über den Güterbahnhof Frankfurt (Oder) umgeschlagen. Betrachtet man den SGV nach Korridoren, so zeigt sich eine relativ hohe Nutzung der Trasse von Hamburg kommend via Uelzen/Hannover gen Süden und via Hagenow Land/Berlin gen Osten. Der Schienengüterverkehr fließt von Deutschland nach Polen über wenige Anschlussstellen. Den wichtigsten Grenzübergang stellt Frankfurt (Oder) dar, über den die großen polnischen Wirtschaftszentren angefahren werden. Außerdem treffen hier die Schienenverkehre aus Rotterdam und Antwerpen kommend zusammen. Der SGV an der Grenzstelle Frankfurt (Oder) hat in den vergangenen Jahren stetig zugenommen.

Bei der Betrachtung der Entwicklung des (Straßen-)Schwerverkehrs seit 2000 fällt auf, dass dieser an allen Grenzübergängen stark zugenommen hat. Insbesondere auf der Strecke zwischen Poznań-Frankfurt (Oder)-Berlin hat sich der durchschnittliche Tagesverkehr von mehr als 3 Tsd. Schwerverkehren auf mehr als 9 Tsd. Schwerverkehre verdreifacht.

Die Verkehrsinfrastruktur im KEO-Raum ist zentral auf die Seehäfen – u. a. Hamburg, Szczecin/Świnoujście, Gdańsk und Gdynia – und auf die ökonomischen Zentren – u. a. Berlin, Hamburg, Poznań, Wrocław – ausgerichtet. Der Korridor zwischen Hamburg und Polen/Tschechien gilt im Schienenverkehr kapazitativ als noch nicht (vollkommen) ausgeschöpft, obgleich die stetig steigende Wirtschaftsleistung weitere Nachfrage generieren wird. Die Anforderungen an die Leittechnik sind durch den Mischverkehr und die Geschwindigkeitspreizung (45 km/h im Mittel bis 230 km/h) in dem Korridor allerdings sehr hoch. Das Netz der Bahnstrecken ist in Westpolen ähnlich groß wie in Deutschland. Der technische Modernisierungsrückstand in Polen erhöht die Dauer der Bahnfahrten allerdings erheblich. So werden als technisches und betriebliches Hemmnis in Polen u. a. hölzerne Bahnschwellen und Anlagen zur Verkehrssteuerung aufgeführt. Als ungünstig wird zudem bewertet, dass es auf vielen Abschnitten Gewichtsbegrenzungen gibt und dass das Schienennetz kaum zusammenhängend modernisiert wird. Im Straßenverkehr des KEO-Raums sind hingegen (noch) keine wesentlichen kapazitativen Engpässe – Ausnahmen bilden die wirtschaftlichen Zentren – festzustellen. Aufgrund der positiven Außenhandelsentwicklung mit Polen und des hohen Stellenwerts des Transportmittels Lkw wird die Infrastruktur jedoch zukünftig vor maßgebliche Herausforderungen gestellt. Dabei kann eine qualitativ verbesserte Verkehrsinfrastruktur dazu beitragen, dass die räumliche Nähe (und damit die Transport- und Transaktionskosten) sich positiv entwickelt und somit den Handel zwischen den Regionen fördert.

Die Wirtschaftsstruktur des polnischen Teils der KEO unterscheidet sich nicht nur von der des deutschen Teils in erheblichem Maße, auch im Vergleich zu Polen insgesamt lassen sich deutliche Unterschiede in den wirtschaftlichen Schwerpunkten erkennen. Neben relativ starken Produktionsbeiträgen der Landwirtschaft und des Bergbaus weist insbesondere das Verarbeitende Gewerbe in den meisten KEO-Regionen – mit Ausnahme von Zachodniopomorskie – eine wesentlich höhere Bedeutung als im polnischen Durchschnitt auf. Der polnische Teil der KEO erzielte in 2011 einen Anteil des Verarbeitenden Gewerbes an der gesamten Bruttowertschöpfung (BWS) von 23 %, was 3,7 Prozentpunkte über dem polnischen Durchschnitt liegt und in etwa dem gesamtdeutschen Durchschnittswert (22,7 %) entspricht. Spitzenreiter unter den polnischen KEO-Gebieten ist hierbei Dolnoslaskie mit einem BWS-Anteil von 29,2 %. Im Vergleich dazu betrug der Anteil des Verarbeitenden Gewerbes in der deutschen KEO-Region lediglich 14,5 %, und somit 8,5 Prozentpunkte weniger als in der polnischen KEO.

Die starke Position des Verarbeitenden Gewerbes spiegelt sich auch im Wachstum der Bruttowertschöpfung wider, was als Indikator für eine gute internationale Wettbewerbsfähigkeit der in der polnischen KEO-Region ansässigen Industrieunternehmen gedeutet werden kann. Die industriellen Schwerpunkte weisen zwar regionale Unterschiede auf, dennoch liegt im Durchschnitt der polnischen KEO-Regionen die Spezialisierung auf der Herstellung von Nahrungsmitteln, Chemieerzeugnissen und Möbeln sowie Maschinen- und Fahrzeugen. Die höchsten Wachstumsraten ergeben sich jedoch

bei den sonstigen wirtschaftlichen Dienstleistungen, wozu z. B. die Vermietung von Kraftfahrzeugen und Maschinen sowie die Zeitarbeit zu zählen sind.

Für die weitere Entwicklung der Elbe/Oder-Region können zwei zentrale Handlungsfelder benannt werden: Dies ist einerseits die sozioökonomische Struktur und andererseits die Verkehrsinfrastruktur in der KEO. Im Rahmen der Förderung des wissensbasierten Strukturwandels, der ein entscheidender Aspekt für die zukünftigen Perspektiven einer Region ist, müssen die Bildungs- und Forschungsaktivitäten gestärkt sowie die räumliche Konzentration von Wirtschaft und Bevölkerung auf die urbanen Zentren gefördert werden. Dies könnte zu Wissensspillovern führen, welche sich selbst verstärkende positive sozioökonomische Effekte für die Regionen generieren und die Wissensbasis für die Wirtschaft stärken.

Für das grenzüberschreitende Zusammenwachsen und die ökonomische Zukunftsfähigkeit des KEO-Raums ist die qualitative und quantitative Verbesserung der Verkehrsinfrastruktur von maßgeblicher Bedeutung. Hier gilt es, im grenzüberschreitenden Schienenverkehr Standards, wie bspw. der Leit- und Sicherungstechnik, weiter zu vereinheitlichen. Darüber hinaus sollten (systematische) Engpässe im Schienenverkehr behoben werden. Hierzu zählt z. B. die gegenwärtige Mischnutzung der Schieneninfrastruktur durch den Güter- und Personenverkehr, die den Bau von Ausweichgleisen und Entlastungsstrecken notwendig macht, um somit die Fahrzeiten zu reduzieren und die Verlässlichkeit der Transportzeiten zu erhöhen. Außerdem kann hierdurch die Verlagerung vom Straßenverkehr auf die Schiene durch die gesteigerte betriebliche Effizienz gefördert werden.

Im Straßenverkehr gibt es in Polen derzeit kein zusammenhängendes Autobahnnetz. In Deutschland besteht hingegen zügiger Handlungsbedarf bei unterschiedlichen Projekten, um die kapazitative Auslastung in Nähe der Hafenstädte zu verbessern. Diese Projekte haben eine überregionale Bedeutung für die Entlastung des Güterverkehrs auf der Straße. Die Binnenschifffahrt spielt, insbesondere in den polnischen KEO-Regionen und im deutsch-polnischen Grenzverkehr, derzeit eine untergeordnete Rolle. Die beiden Flüsse Elbe und Oder sind unterschiedlich in der Schiffbarkeit. Während die Unterelbe und die Elbe-Nebenwasserstraßen wirtschaftlich relativ gut nutzbar sind, ist die Oder zum größten Teil des Jahres nicht schiffbar. Hier gilt es, die Oder für die Binnenschifffahrt entsprechend wirtschaftlich zu gestalten.

Insgesamt sollten die Verkehrsinfrastrukturmaßnahmen grenzübergreifend über die nationalen Volkswirtschaften hinaus intensiver koordiniert werden. Dies könnte die Kosten zur öffentlichen Bereitstellung von Verkehrsinfrastruktur senken und die Erstellung von Leistungen effizienter machen. In den TEN-T Projekten gibt es bereits eine Gesamtkoordination für die Verkehrsachsen, um eine effektive Umsetzung der grenzüberschreitenden Projekte zu erreichen. Darüber hinaus bedarf es allerdings weiterer bilateraler Abkommen und Projekte, um die Effektivität weiter zu steigern.

Executive Summary

The Chamber Union Elbe/Oder (KEO) is a transnational federation including several chambers of commerce and associations with the aim to strengthen the economic performance of participating regions. 17 German, 7 Polish and 10 Czech chambers of industry and commerce as well as chambers of crafts are cooperating within this union. The initiative's goal is to represent the common interests of companies on the national and European level. The development of transport infrastructure in the KEO-region is thereby in the focus. Transportation and transaction costs shall be reduced by means of a far reaching improvement of the waterways and the road- and rail network to expedite the economic progress and the transboundary networking of the region.

In 2013 the population of the KEO-region amounted to 37.7 million which was equivalent to 7.5 % of the inhabitants within in the EU-27 countries. Total GDP added up to 747.4 billion Euros in 2011 which was equal to 5.9 % of the amount generated overall those countries. GDP per capita in the same year was 19.8 thousand Euros and thereby below the European average of 25.3 thousand Euros. The latter aspect can be seen as an indicator for the enormous convergence potential of the KEO-region.

In the course of a population decrease by 1.5 % in the years between 2000 and 2013 a negative demographic trend is indicated. The predicted population growth of 5.5 % for the years 2013 to 2030 could once again boost this ongoing trend, nevertheless, a strong spatial differentiation between growing and shrinking areas within the KEO-region can be observed. Furthermore, it can be assumed that the population's spatial concentration in urban areas and metropolitan regions is going to increase.

Geographical proximity is seen as a crucial determinant of external trade. Therefore trade relationships between the Eastern federal states of Germany and Poland respectively the Czech Republic are particularly marked. In 2013 Poland's import share in terms of value to the federal states Brandenburg and Mecklenburg-Western Pomerania amounted to 15 % and 14 %, while the export share to Poland from Brandenburg (13 %) and Saxony-Anhalt (10 %) is also very intensive. The federal state of Hamburg does not only have a relatively high import share from (5.9 %) and export share to Poland (4.6 %) but also the highest external trade in absolute values compared to other considered federal states. With a value of 28,162 EUR Hamburg is leading by far among other KEO-regions considering overall export per capita in 2013, followed by Lower Saxony (9,936 EUR) and Saxony (7,767 EUR), while the German average amounts to 13,534 EUR. Hamburg's total import (39,456 EUR) exceeds at the same time even the German average (11,189 EUR). External trade predictions up to the year 2020 between Hamburg and EU-27 countries indicate a strong increase (+44 %) in the case of Poland.

Hamburg is the biggest container port (9.7 million TEU in 2014) within the KEO-region. The port of Hamburg shows a substantial increase of box handling with Poland (+22.6 % 2013-14), the handling surplus is mainly induced by export. In total 395 thousand TEU have been traded with Poland. The Polish ports show high growth dynamics. After all, the attractiveness of seaborne trade with Poland is very high. The Port of Hamburg benefits directly from these dynamics, especially by using direct feeder line services from Hamburg to the main ports in Poland.

In the year 2012 trucks were the most commonly used vehicles for freight traffic in Germany and Poland (65 % and 82 %) while transportation by rail amounts to only 23 % in Germany and 18 % in Poland. The amount of domestic shipping plays after all a significant role in Germany and lies at 12 % but is neglectable for Poland. The EU-27 average amounts to 75 % (road); 18 % (rail) and 7 % (by ship).

A remarkable share of commodities within the rail freight traffic from Hamburg to Poland is containerized. 2.2 million TEU are sent and received in total, while the amount between Hamburg and Poland lies at 63,888 TEU and is equivalent to 11 % of international traffic. Rail freight traffic to Austria (22 %) and the Czech Republic (47 %) are thereby commanding. Taking the indirect economic transactions into account, approximately 33,000 TEU are handled between Hamburg and Poland through the freight yard in Frankfurt (Oder). Considering the rail freight traffic by means of the corridors, the line from Hamburg to the South (via Uelzen/Hanover) and to the East (via Hagenow Land/Berlin) turn out to be heavily frequented. There are only few interchanges in the rail freight traffic on the way from Germany to Poland, with Frankfurt (Oder) being the most important border crossing point from where the main Polish economic centers can be reached and where rail traffic coming from Rotterdam and Antwerp meet. The rail freight traffic at this borderline has steadily increased. Contemplating the development of heavy (goods) traffic since the year 2000 a strong increase can be observed at all border crossing points, particularly on the route between Poznań - Frankfurt (Oder)-Berlin the average traffic amount per day has tripled from 3 thousand to 9 thousand units of heavy (goods) traffic.

The traffic infrastructure of the KEO-region is aligned centrally along seaports (i.a. Hamburg, Szczecin/Świnoujście, Gdańsk and Gdynia) and the economic centers (i.a. Berlin, Hamburg, Poznań, Wrocław). Despite the steadily increasing economic output that is supposed to generate more and more demand, the corridor between Hamburg-Poland/Czech Republic is not fully utilized so far. A reason for that can be seen in the presence of mixed traffic and a wide speed range (with an average of 45 km/h to 230 km/h) leading to very high requirements that are needed. Even though the rail network in the Western part of Poland is approximately the same size as in Germany it takes much longer to overcome the same distance due to modernization deficits on the Polish side. Wooden sleepers and traffic control systems are only two examples which lead to

technical and operational obstacles. Weight limits and incoherent modernization of the rail network are also seen as inconvenient. However, the truck traffic within the KEO-region does not show any significant capacity bottlenecks apart from the economic centers. Nevertheless, the positive development of foreign trade and the high importance of trucks as transport vehicles will significantly challenge the infrastructure in the future. A qualitative improvement of transport infrastructure can positively influence the close proximity (and thereby also transport and transaction costs) and lead to growing trade between the regions.

The economic structure within the Polish part of the KEO is not only very different from the German part. Also compared to Poland as a whole there are remarkable differences in the economic priorities. In addition to relatively high contributions of the agricultural and the mining sector, especially the manufacturing industry plays a much more important role within the Polish KEO-regions – with the exception of Zachodniopomorskie – than on Polish average. In 2011 the Polish part achieved a share of manufacturing in total gross value added (GVA) of 23 %. This was 3.7 percentage points below the Polish average and almost equivalent to the German average (22.7 %). In this context Dolnoslaskie with a share of 29.2 % in GVA reaches top among the Polish KEO-regions. In the German KEO part the manufacturing sector only accounted for 14.5 % which was 8.5 percentage points below the Polish part.

The high meaning of manufacturing is also reflected in the growth of GVA. This can be seen as an indicator for a good international competitiveness. However, the highest growth rates can be measured in administrative and support service activities. For example rental and leasing activities and temporary employment agency activities are part of this section. Though there are regional differences in the industrial priorities, the economic focus within the Polish KEO-regions is on manufacture of food products, chemical and chemical products, manufacture of furniture and manufacture of machinery and motor vehicles.

For further development of the Elbe/Oder-region two main fields of action can be identified: On the one hand this is the socioeconomic structure and on the other hand the transport infrastructure within the KEO. To expedite the structural change to a knowledge-based economy, which is one of the most important aspects for the region's future perspectives, education and research activities need to be strengthened and spatial concentration of population and economic activities on urban centers should be promoted. This might cause knowledge spillovers and self-strengthening positive socioeconomic effects for the regions. In addition the knowledge base for the companies can be expanded.

Regarding to transboundary integration and economic perspectives of the KEO-area the qualitative and quantitative improvement of the transport infrastructure is of great importance. In transboundary rail traffic common standards such as process control techniques have to be implemented. In addition (systematic) bottlenecks concerning the rail traffic must be eliminated. For example freight and passenger trains are currently using the same infrastructure simultaneously. In order to relieve the rail network new tracks have to be built to decrease transport times and to increase efficiency in further consequence. In this manner it might be possible to relocate some traffic from road to rail.

Concerning road traffic there is currently no coherent motorway network in Poland. In Germany there is urgent need for action in different projects to improve the utilization in close vicinity to seaports. These projects exhibit a transregional meaning in order to relieve the road network. Especially for the Polish KEO and the border traffic with Germany inland navigation plays a minor role. The rivers Elbe and Oder are very different in their navigability. The Lower Elbe and some Elbe channels are economically usable while the Oder is mostly not navigable. In this context action is required to make the Oder economically usable.

Possible traffic infrastructure measures should be coordinated more intensively in a transboundary way. This might lead to cost reductions of public provision of traffic infrastructure and make the service provision more efficient. Within the TEN-T projects there is still an overall coordination for transport axis to achieve a transboundary implementation of interregional projects. In addition some action in further bilateral treaties and projects is required to gain more efficiency.

Hintergrund: Die Kammerunion Elbe/Oder

Die Kammerunion Elbe/Oder ist ein grenzüberschreitender Zusammenschluss von (Mitglieds-)Kammern zur Stärkung der ökonomischen Leistungsfähigkeit der beteiligten Regionen. In dieser Union kooperieren 17 deutsche, 7 polnische und 10 tschechische Industrie- und Handelskammern sowie Handwerkskammern. Das Ziel dieser Initiative ist die gemeinsame Interessenvertretung der Unternehmen der Region auf nationaler und europäischer Ebene. Hierbei geht es insbesondere um die Weiterentwicklung der Verkehrsinfrastruktur im KEO-Raum. Durch eine weitreichende Verbesserung der Straßen- und Schienennetze sowie der Wasserstraßen sollen die Transport- und Transaktionskosten reduziert und hierdurch die wirtschaftliche Entwicklung sowie die grenzüberschreitende Vernetzung 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 Europäischen Union (EU). Tabelle 1 zeigt die der KEO zugehörigen Kammern.

Das durch die Kammerbezirke der Mitgliedskammern definierte Gebiet ist der Abbildung 1 zu entnehmen. Es handelt sich hierbei auf deutscher Seite, mit Ausnahme von Thüringen, um sämtliche ostdeutschen Bundesländer sowie Schleswig-Holstein, Hamburg und das Gebiet des ehemaligen niedersächsischen Regierungsbezirks Lüneburg. Das polnische Untersuchungsgebiet gliedert sich in die Woiwodschaften Dolnoslaskie, Lubuskie, Slaskie, Opolskie, Wielkopolskie und Zachodniopomorskie. In Tschechien gehören die Bezirke Ústecký kraj, Liberecký kray sowie das Gebiet um die Hauptstadt Prag (Praha) zum KEO-Raum.

Tabelle 1

Mitgliedskammern der Kammerunion Elbe/Oder

Land	Mitgliedskammer
Deutschland	Berlin, Chemnitz, Cottbus, Dresden, Flensburg, Halle-Dessau, Hamburg, Leipzig, Lübeck, Lüneburg-Wolfsburg, Magdeburg (IHK und HWK), Neubrandenburg, Ostbrandenburg, Potsdam, Rostock, Schwerin, Stade
Polen	Gliwice, Gorzow Wielkopolski, Katowice, Opole, Poznań, Szczecin, Wrocław
Tschechien	Chomutov, Decin, Hradec Králové, Liberec, Litomerice, Louny, Most, Praha, Teplice, Usti nad Labem

Quelle: HWWI.

Abbildung 1

Kammerunion Elbe/Oder



Quelle: HWWI.

Einen Überblick über die wirtschaftliche Bedeutung der KEO im europäischen Vergleich liefert Tabelle 2. Im Jahr 2013 lebten in der Region 37,7 Mio. Menschen, was 7,5 % der Bevölkerung der EU-27¹ entspricht. Ferner wurde im Jahr 2011 im KEO-Raum ein Bruttoinlandsprodukt von 747,4 Mrd. Euro und somit 5,9 % des Bruttoinlandsprodukts der EU-27 erwirtschaftet. Das Pro-Kopf-Einkommen lag 2011 mit 19,8 Tsd. Euro unterhalb des durchschnittlichen EU-Einkommens von 25,3 Tsd. EUR, was ein erster Indikator für die ökonomischen Aufholpotenziale des KEO-Raums ist. Etwa die Hälfte der Menschen im KEO-Raum ist erwerbstätig, wobei die Arbeitslosenquote um 2,6 Prozentpunkte niedriger als im EU-Durchschnitt ist.

Im Fokus dieser Studie stehen die Wirtschaftsverkehre zwischen dem Hamburger Hafen und Polen. Um eine Einordnung der hier zu beobachtenden Situation und Entwicklung in den Kontext des KEO-Raums insgesamt vornehmen zu können, werden zusätzlich ausgewählte Daten zu den tschechischen Regionen des KEO-Raums herangezogen. Zudem werden die Ergebnisse stets vor dem Hintergrund der gesamteuropäischen Entwicklungen beleuchtet.

1 Hierbei handelt es sich um die EU-Mitgliedstaaten Belgien, Bulgarien, Dänemark, Deutschland, Estland, Finnland, Frankreich, Griechenland, Irland, Italien, Lettland, Litauen, Luxemburg, Malta, Niederlande, Österreich, Polen, Portugal, Rumänien, Schweden, Slowakei, Slowenien, Spanien, Tschechien, Ungarn, Vereinigtes Königreich und Zypern. Sämtliche Angaben zur EU in dieser Studie, die nicht weiter erläutert werden, beziehen sich auf die EU-27.

Tabelle 2

Der KEO-Raum im Überblick 2013

	KEO	EU-27
Einwohner	37,7 Mio.	502,9 Mio.
Einwohner je km²	155,8	116,9
Arbeitslosenquote	8,2 %	10,8 %
Erwerbstätigenquote¹	50,4 %	52,8 %
BIP pro Kopf¹	19.841 EUR	25.300 EUR

1 Stand 2011.

Quellen: Eurostat (2015); Statistische Ämter für Polen und Tschechien (2015); HWWI.

Die Studie basiert auf den harmonisierten Daten auf regionaler Ebene von Eurostat, auf regionalen und makroökonomischen Daten vom Statistischen Bundesamt und vom polnischen Hauptstatistikamt (Główny Urząd Statystyczny) sowie auf Verkehrsdaten von Hafen Hamburg Marketing e. V.² Zusätzlich erfolgte eine Befragung der Mitgliedskammern der KEO sowie von weiteren ausgewählten Kammermitgliedern aus dem Bereich Logistik und Spedition, die die Handelskammer Hamburg (Repräsentanz Berlin) gemeinsam mit dem HWWI und der polnischen Repräsentanz von Hafen Hamburg Marketing e. V. in Warszawa (Warschau) durchgeführt hat. Eine Liste der Gesprächspartner findet sich im Anhang.

In den folgenden Abschnitten des Kapitels 1 werden zunächst die wesentlichen demografischen und ökonomischen Entwicklungsperspektiven des KEO-Raums dargestellt.³ Darauf aufbauend illustriert Kapitel 2 die Außenhandelsverflechtung Hamburgs mit dem KEO-Raum insgesamt und zeigt zudem die potenzielle Marktnähe und Erreichbarkeit Hamburgs im KEO-Raum auf. In Kapitel 3 wird der Hamburger Hafen im seewärtigen Handel mit Polen in den Fokus gerückt. Danach werden im Kapitel 4 die zu beobachtenden Hinterlandverkehre zwischen Polen und Hamburg analysiert. Ein besonderes Augenmerk liegt hierbei auf dem Modal Split (Verteilung nach Verkehrsträger Schiene, Straße, Wasserweg) und dem Schienengüterverkehr im Besonderen. Er nimmt eine wachsende und nachhaltige Bedeutung im Grenzverkehr ein, auch wenn sich die Wettbewerbsbedingungen als schwierig erweisen. Anschließend wird in Kapitel 5 die vorhandene Infrastruktur im KEO-Raum betrachtet, um vor dem Hintergrund der Ergebnisse aus Kapitel 4 mögliche Engpässe zu identifizieren. Hierfür ist perspektivisch auch die regionale Entwicklung von Branchen und Clustern in Polen zentral, denn dort, wo Branchen boomen, entsteht eine wachsende Nachfrage nach Verkehr, wie Kapitel 6 zeigt. Die Ergebnisse der Analysen dienen zu guter Letzt der Entwicklung von ausgewählten Handlungsempfehlungen für den KEO-Raum in Kapitel 7.

2 Die harmonisierten Daten auf regionaler Ebene werden von Eurostat mit einer zeitlichen Verzögerung veröffentlicht. In der Studie werden immer die aktuellsten Daten verwendet. Die gleiche Einschränkung gilt für die regionalen Daten des Statistischem Bundesamtes und des polnischen Hauptstatistikamtes.

3 Für eine weitergehende Betrachtung sei auf die KEO-Studie „Ökonomische Entwicklungsperspektiven in der Kammerunion Elbe/Oder (KEO)“, von Bräuninger et al. (2012) verwiesen. Einen weiteren Überblick zur sozioökonomischen Entwicklung im Ostseeraum liefern u. a. Stiller/Wedemeier (2011).

1 | Demografische und ökonomische Entwicklung

1.1 | Demografische Entwicklung

Im KEO-Raum lebten im Jahr 2013 37,7 Mio. Menschen, was einem Anteil von 7,5 % an der EU-Bevölkerung entspricht.

Kritische Bevölkerungsentwicklung

Mit einem Bevölkerungsrückgang von 1,5 % zwischen 2000 und 2013 deutet sich allerdings ein negativer demografischer Trend an, der sich durch den prognostizierten Bevölkerungsverlust von 5,5 % zwischen 2013 und 2030 künftig nochmals deutlich verstärken könnte. Im Gegensatz zum KEO-Raum haben die EU-27 im Zeitraum von 2000 und 2013 an Bevölkerung gewonnen (+4,2 %) und werden bevölkerungsmäßig auch zukünftig weiter wachsen (vgl. Tabelle 3).⁴ Nichtsdestotrotz kann eine starke räumliche Differenzierung zwischen wachsenden und schrumpfenden Regionen in der KEO beobachtet werden. Insbesondere Ostdeutschland und einige Woiwodschaften Polens waren von einem starken Bevölkerungsrückgang betroffen, der für Ostdeutschland vor allem in der Ost-West-Wanderung begründet liegt. Sachsen-Anhalt hatte mit 13,3 % zwischen 2000 und 2013 mit deutlichem Abstand die stärksten Bevölkerungsverluste zu verzeichnen. Insbesondere hier gibt es zahlreiche schrumpfende und alternde Städte und Gemeinden (vgl. Bräuninger et al. 2012). In Polen könnten insbesondere Opolskie (-10,7 %) und Slaskie (-8 %) von hohen Bevölkerungsverlusten betroffen sein.

Hamburg wachstumsstärkste Teilregion

Hamburg stellte mit einem Bevölkerungszuwachs von 6,4 % zwischen den Jahren 2000 und 2013 die wachstumsstärkste Teilregion der KEO dar, gefolgt von Praha und Berlin mit Zuwächsen von 5 % bzw. 4,7 %. Generell bilden die Hauptstädte der Länder im KEO-Raum ausgeprägte Wachstumskerne in Bezug auf die Bevölkerungsentwicklung. Während in Polen die Bevölkerung Warszawas wächst, verlieren die Woiwodschaften im Grenzraum Einwohner. Dagegen können zahlreiche deutsche Städte des KEO-Raums einen Bevölkerungszuwachs verzeichnen. Die Bevölkerungsverluste der polnischen Regionen stehen unter anderem mit dem EU-Beitritt des Landes im Jahr 2004 in Zusammenhang. Somit entspricht die Abwanderung aus polnischen Gebieten in erster Linie einer Wanderung in Länder mit höheren Löhnen (vgl. Iglicka 2010). Weitere Gründe sind die niedrige Fer-

⁴ Für die statistischen Analysen beziehen sich die räumlichen Abgrenzungen im Wesentlichen für die deutschen und polnischen Teilregionen auf die NUTS-2-Ebene, während die tschechischen Gebiete auf NUTS-3-Ebene ausgewiesen werden. NUTS steht für Nomenclature of Statistical Territorial Units. Die NUTS-Systematik ist ein hierarchisches System zur Untergliederung des EU-Wirtschaftsraums (vgl. Eurostat 2007).

tilitätsrate (in 2012: Polen 1,3 und EU-27 1,6) im Zusammenspiel mit steigendem Anteil Älterer (65 Jahre und mehr; in 2013: Polen 14 % und EU-27 18 %) (vgl. Eurostat 2015).⁵ Der tschechische Teil des KEO-Raums konnte zwischen 2000 und 2013 mit 3,1 % 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. Die Einwohnerzahl der Hauptstadt Praha stieg um 5 %. Die Stadt an der Moldau nimmt somit Platz 2 der wachstumsstärksten Regionen des KEO-Gebiets ein (vgl. Tabelle 3).

Neben den deutschen Stadtstaaten Berlin und Hamburg zählt Praha zu den am dichtesten besiedelten Regionen der KEO. Die Bevölkerungsdichte dieser drei Städte übertrifft die des gesamten KEO-Gebiets erheblich. So übersteigt bspw. die Bevölkerungsdichte Berlins im Jahr 2013 die des gesamten KEO-Raums um mehr als das Zwanzigfache. Die am dünnsten besiedelten Regionen stellen das deutsche Bundesland Mecklenburg-Vorpommern und die polnische Woiwodschaft Lubuskie dar. Die Einwohnerzahl pro Quadratkilometer lag hier 2013 bei lediglich 70,1 bzw. 73,2 Personen/km², was auch deutlich unterhalb des EU-Durchschnitts liegt (vgl. Tabelle 3). Die Bevölkerungsdichte ist aus zahlreichen Gründen für die regionalökonomische Entwicklung relevant. Sie beeinflusst unter anderem die Quantität der lokalen Infrastruktur und das Marktpotenzial (vgl. Abschnitt 2.2).

Bevölkerungskonzentration in den Zentren

Darüber hinaus ist im deutschen KEO-Gebiet mit einer verstärkten räumlichen Konzentration der Bevölkerung in den urbanen Zentren zu rechnen, bspw. in den Metropolregionen Hamburg und Berlin. Während die großen Städte vielerorts weiter wachsen, wird die Bevölkerungszahl ländlicher Regionen zurückgehen. Dies ist im Hinblick auf die ökonomischen Entwicklungsperspektiven einzelner Regionen problematisch, weil Bevölkerungsverluste, Abbau der ökonomischen Leistungsfähigkeit und Rückgang der Daseinsversorgung häufig Hand in Hand gehen. Bei rückläufigen Bevölkerungszahlen können neue Probleme in Form nicht mehr effizienter logistischer Versorgungsmöglichkeiten und Infrastrukturangeboten in den Regionen entstehen.

Es bleibt weiter zu berücksichtigen, dass für die Ergebnisse der Bevölkerungsprognosen die Annahmen bezüglich der zukünftigen Migrationssalden kritische Parameter sind. Wenn die Regionen der KEO die Abwanderung eindämmen können, wird zwar die Bevölkerung aufgrund des negativen natürlichen Saldos dennoch weiter zurückgehen, die Höhe des Bevölkerungsrückgangs jedoch kleiner ausfallen. Ob dies gelingt, hängt allerdings wiederum von den makroökonomischen Rahmenbedingungen ab (vgl. Stiller/Wedemeier 2011).

⁵ Einen guten Überblick zur demografischen und Erwerbstätigenentwicklung im Ostseeraum liefert u. a. Stiller/Wedemeier (2011).

Tabelle 3

Demografische Indikatoren

Regionen	Bevölkerungsstand	Bevölkerungsdichte	Bevölkerungswachstum	Bevölkerungsprognose
	2013	2013	2000–2013	2013–2030
	Tsd.	Einw./km ²	%	%
<i>KEO-Raum</i>	37.698	156	-1,5	-5,5
<i>deutscher Teil</i>	20.439	164	-2,8	-6,4
Berlin	3.546	3.976	4,7	-3,1
Brandenburg	2.492	85	-4,2	-7,3
Hamburg	1.815	2.403	6,4	4,8
Lüneburg	1.690	109	1,8	-5,7
Mecklenburg- Vorpommern	1.628	70	-9,0	-10,9
Sachsen	4.132	224	-7,3	-9,7
Sachsen-Anhalt	2.296	112	-13,3	-16,1
Schleswig-Holstein	2.841	180	2,3	-2,1
<i>polnischer Teil</i>	14.747	136	-0,5	-5,0
Dolnoslaskie	2.914	146	-0,1	-4,8
Lubuskie	1.023	73	1,5	-4,3
Opolskie	1.010	107	-6,0	-10,7
Slaskie	4.616	374	-3,5	-8,0
Wielkopolskie	3.462	116	3,7	0,3
Zachodniopomorskie	1.721	75	1,4	-5,0
<i>tschechischer Teil</i>	2.512	279	3,1	-0,3
Liberecký kraj	439	139	2,4	-0,6
Praha	1.247	2.513	5,0	2,3
Ústecký kraj	827	155	0,8	-4,2
EU-27	502.900	117 ¹	4,2	2,3
Mazowieckie	5.302	149	3,7	2,2
Warszawa	1.716	3.318	1,3	8,3

¹ Wert von 2012.

Quellen: Eurostat (2015); Statistische Ämter für Polen und Tschechien (2015); HWWI.

1.2 | Erwerbstätigkeit und Arbeitslosigkeit

Im Jahr 2011 waren im KEO-Raum mehr als 16,4 Mio. Menschen erwerbstätig, wobei die Zahl der Arbeitsplätze zwischen den Jahren 2000 und 2011 um 2,6 % zugenommen hat. Der größte Anteil der Erwerbstätigen entfällt hierbei auf den deutschen Teil der KEO. 58,6 % aller Erwerbstätigen waren dort beschäftigt.

Regionale heterogene Entwicklung der Erwerbstätigen

Die Entwicklung der Erwerbstätigenzahlen variiert zwischen den Regionen des KEO-Raums erheblich. Für den deutschen Teil zeigt sich ein differenziertes Bild. Während die westdeutschen Teilgebiete und die deutsche Hauptstadt Berlin teilweise eine deutliche Zunahme der Erwerbstätigenzahlen aufweisen, nahmen sie in den ostdeutschen Flächenstaaten ab. Den größten Rückgang der Erwerbstätigkeit musste Sachsen-Anhalt verkraften. Die Zahl der Erwerbstätigen sank hier zwischen 2000 und 2011 um 4,5 %. Unter allen KEO-Regionen weist die polnische Woiwodschaft Dolnoslaskie den stärksten Anstieg der Erwerbstätigkeit auf. Die Zahl der Erwerbstätigen stieg hier im Untersuchungszeitraum um 14,7 % auf circa 1,1 Mio. Personen. Allerdings beinhaltet der polnische KEO-Raum auch das Schlusslicht in Bezug auf die Erwerbstätigkeitsentwicklung. In Zachodniopomorskie ging die Erwerbstätigkeit zwischen 2000 und 2011 um 16,4 % auf etwa 537 Tsd. Erwerbstätige zurück. Im tschechischen Teil konnte im Zeitraum 2000 bis 2011 eine Zunahme der Erwerbstätigkeit von 3,6 % erreicht werden. Hier gab es im Jahr 2011 knapp 1,2 Mio. Erwerbstätige. Eine besonders positive Entwicklung ergab sich für Ústecký kraj, wo sich die Erwerbstätigkeit in diesem Zeitraum um 6 % erhöhte (vgl. Abbildung 2). Die zum Teil bereits vorliegenden neueren Zahlen der Jahre 2012 und 2013 bestätigen weiterhin diese Trends für den deutschen KEO-Raum (vgl. Statistisches Bundesamt 2015).

Die zukünftige Entwicklung der Erwerbstätigkeit hängt stark mit der Bevölkerungsentwicklung zusammen. Doch nicht nur die Zahl der Personen im erwerbsfähigen Alter wird rückläufig sein. Die altersstrukturelle Zusammensetzung innerhalb dieser Gruppe wird sich ebenfalls verändern, denn in der Tendenz verringert sich hier insbesondere die Anzahl der Erwerbsfähigen unter 45 Jahren. Generell stellen der Rückgang der erwerbsfähigen Bevölkerung und ihre Alterung eine der größten Herausforderungen für die zukünftige ökonomische Entwicklung der KEO dar. Allerdings ist die Erwerbsbeteiligung in den verschiedenen Altersklassen in den KEO-Ländern höchst unterschiedlich: Während die Erwerbstätigenquote 2014, über alle Altersgruppen hinweg betrachtet 74 % in Deutschland, 69 % in der Tschechischen Republik und 61 % in Polen (EU-27 65 %) betrug, lag die Erwerbstätigenquote der 55- bis 64-Jährigen mit 63,5 % in Deutschland, 51,6 % in der Tschechischen Republik und 40,6 % in Polen nochmal deutlich auseinander. (vgl. Eurostat 2015).

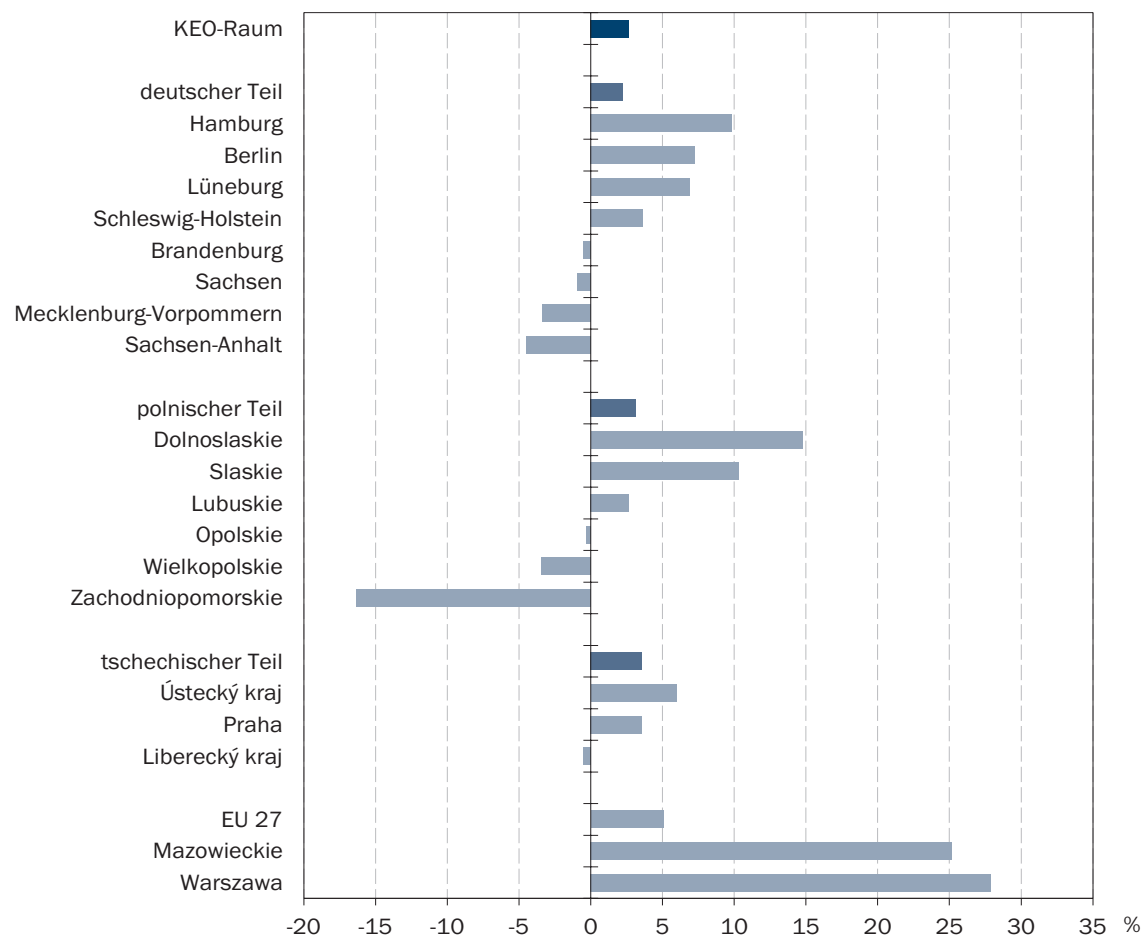
Regionale Ausstattung der Arbeitskräfte mit Wissen

Zusätzlich zur quantitativen Entwicklung der Erwerbstätigkeit ist für die sozioökonomische Entwicklung der Regionen die qualitative Ausstattung der Arbeitskräfte mit Wissen von zentraler Bedeutung. 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. So hatten in Berlin im Jahr 2013 37,6 % der über 15-jährigen Erwerbspersonen einen entsprechenden Bildungsabschluss. Berlin weist somit unter den KEO-Regionen – nach Praha mit 39,5 % – den zweithöchsten Anteil hochqualifizierter Erwerbspersonen über 15 Jahren auf und liegt somit auch deutlich über dem EU-Durchschnitt (30,5 %). Die wenigsten Erwerbspersonen mit tertiärem Bildungsabschluss gibt es in der tschechischen Region Ústecký kraj. Hier konnten im Jahr 2013 lediglich 14 % der über 15-jährigen Erwerbspersonen einen solchen Abschluss vorweisen. Allerdings hat die Qualifikationsstruktur der Erwerbsbevölkerung im Zeitraum von 2000 bis 2013 kontinuierlich zugenommen: Mit Ausnahme von Brandenburg (-1,2 Prozentpunkte), konnten alle KEO-Regionen ihren Anteil an Arbeitskräften mit einem hohem Bildungsabschluss ausweiten. Den stärksten Zuwachs verzeichnete Dolnoslaskie mit einem Plus von 18,7 Prozentpunkten, wobei für den gesamten KEO-Raum ein Wachstum von 8,1 Prozentpunkten festgehalten werden kann (vgl. Eurostat 2015).

Abbildung 2

Entwicklung der Erwerbstätigkeit 2000–2011



Quellen: Eurostat (2015); Statistisches Amt für Tschechien (2015); HWWI.

Hohe Arbeitslosigkeit in Berlin

Bei der Entwicklung der Arbeitslosigkeit haben viele Regionen die teilweise erheblichen Anstiege der Arbeitslosenquoten in Folge der Finanz- und Wirtschaftskrise relativ schnell überwinden können. Dennoch gibt es ausgeprägte Unterschiede hinsichtlich der Höhe der Arbeitslosenquoten in der KEO, was ein Indikator für die ökonomischen Disparitäten in dieser Region ist. Während die Arbeitslosenquote in Praha im Jahr 2013 nur knapp über 3 % lag, waren in Berlin, Mecklenburg-Vorpommern und Zachodniopomorskie über 10 % der Erwerbspersonen arbeitslos. Dennoch schneidet die KEO im Vergleich zum EU-Durchschnitt relativ gut ab. Während die Arbeitslosenquote in den EU-27 in 2013 bei 10,8 % lag, betrug sie im KEO-Gebiet lediglich 8,2 % (vgl. Eurostat 2015).

1.3 | Einkommensentwicklung

In der KEO wurde im Jahr 2011 ein Bruttoinlandsprodukt von über 747 Mrd. Euro erwirtschaftet. Hiervon entfielen 73,5 % auf den deutschen Teil der Region. 19,3 % 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 2011 5,9 % des EU-Bruttoinlandsprodukts erwirtschaftet, was 1,6 Prozentpunkte unterhalb des EU-Bevölkerungsanteils der KEO liegt.

Deutliche Steigerung der Wirtschaftsleistung

Zwischen den Jahren 2000 und 2011 konnte der KEO-Raum seine Wirtschaftsleistung deutlich steigern. Ausgehend von einem Bruttoinlandsprodukt von etwa 536 Mrd. Euro im Jahr 2000 wurde bis 2011 ein Wachstum von 39,4 % erzielt. Das Bruttoinlandsprodukt der EU ist in diesem Zeitraum um 37,4 % gewachsen (vgl. Eurostat 2015).

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 Kaufkraftstandards⁶ – mit Ausnahme von Praha – deutlich vor den übrigen KEO-Regionen. Hamburg und Praha sind die einkommensstärksten Regionen in der KEO. Beide Städte liegen bei der Einkommensbetrachtung deutlich vor den gesamten Regionen der KEO. Die Differenz ist dabei erheblich. Hamburg hatte bspw. im Jahr 2011 ein mehr als doppelt so hohes Pro-Kopf-Einkommen wie fünf andere deutsche KEO-Regionen und Praha wies beispielweise gegenüber Liberecký kraj ein fast dreifach so hohes Einkommen auf. Prahas herausragender Stellung ist es zu verdan-

⁶ Kaufkraftstandards (KKS) sind eine fiktive Währungseinheit, die die Kaufkraftunterschiede, d.h., die verschiedenen Preisniveaus zwischen den Ländern eliminiert (vgl. Eurostat 2015).

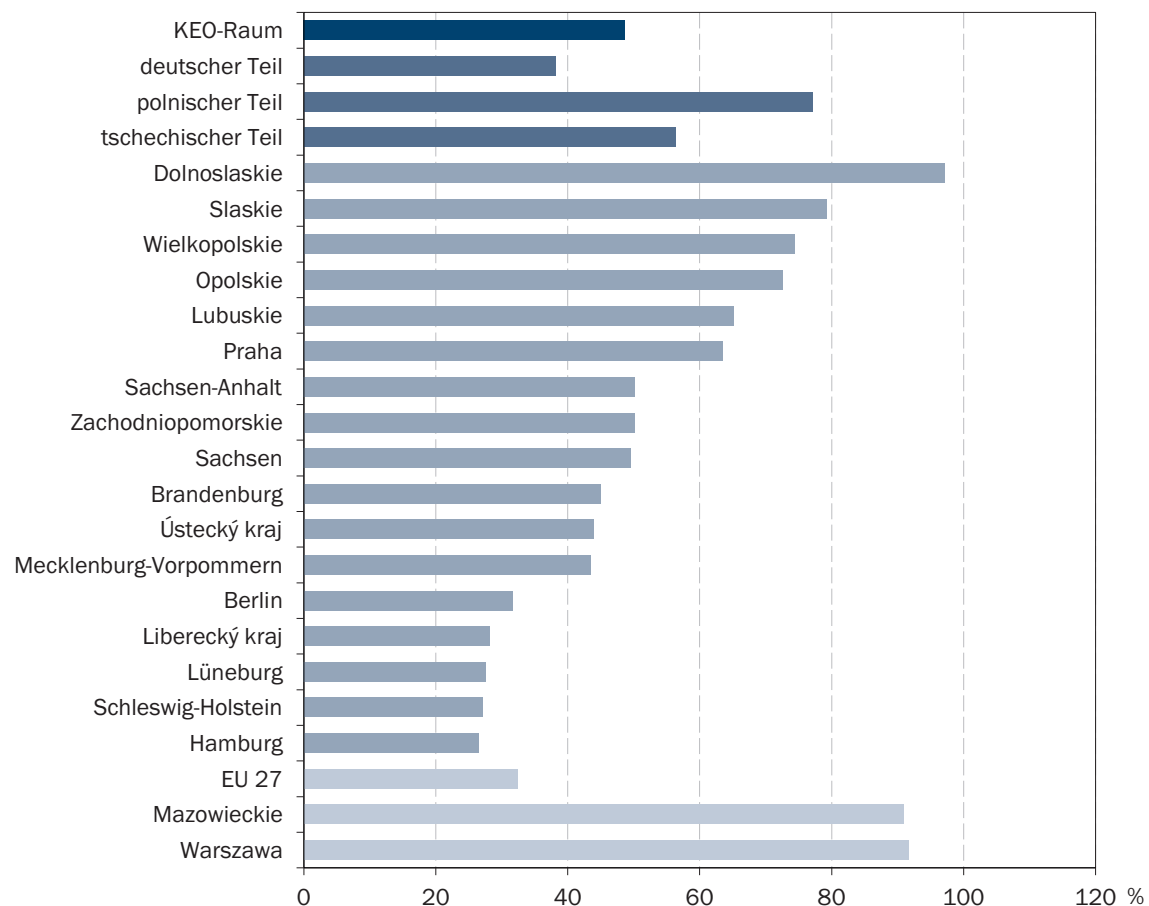
ken, dass der tschechische Teil des KEO-Raums ein höheres BIP pro Kopf aufweist als der deutsche (vgl. Eurostat 2015).

Einkommensschwächste Gebiete in Polen

Die einkommensschwächsten Gebiete der KEO finden sich in Polen. Der polnische Teil liegt mit einem Bruttoinlandsprodukt pro Kopf von 16,6 Tsd. KKS im Jahr 2011 weit hinter dem deutschen und tschechischen Durchschnitt. Insbesondere die Woiwodschaft Opolskie, die die Region des oberschlesischen Opole umfasst, liegt mit einem Bruttoinlandsprodukt pro Kopf von rund 13 Tsd. KKS im Jahr 2011 auf dem letzten Rang. Im nationalen Vergleich der Region ergibt sich eine Differenz von fast 33 Tsd. KKS zwischen dem polnischen Teil der KEO und Warszawa. Diese Einkommensunterschiede lassen sich unter anderem durch die Hauptstadtfunktion Warszawas und durch eine höhere Konzentration an wissensintensiven Dienstleistungen und forschungsintensiven Produktionen in urbanen Räumen gegenüber den eher dünn besiedelten polnischen KEO-Regionen erklären (vgl. Eurostat 2015).

Abbildung 3

Wachstum des BIP pro Kopf in KKS von 2000 bis 2011



Quellen: Eurostat (2015); HWWI.

Allerdings hat in den wirtschaftlich schwächeren Regionen der KEO in der jüngeren Vergangenheit ein Aufholprozess eingesetzt, der sich mit dem EU-Beitritt Polens und Tschechiens, u. a. in Folge der (Außen-)Handelsintensivierung, verstärkt hat. Beide Länder weisen ein dynamisches Wachstum auf mit Wachstumsraten, die diejenigen der deutschen Regionen bei weitem übersteigen (vgl. Abbildung 3).

Der Aufholprozess der einkommensschwächeren Regionen zeigt sich deutlich in den unterschiedlichen Wachstumsraten des Pro-Kopf-Einkommens. Im Zeitraum von 2000 bis 2011 haben der polnische und der tschechische Teil mit einem Wachstum von 77,1 % bzw. 56,3 % die Wachstumsrate des Pro-Kopf-Einkommens des deutschen KEO-Raums von 38,1 % erheblich übertroffen. Die wachstumsstärkste Region der KEO stellt die polnische Woiwodschaft Dolnoslaskie mit dem wirtschaftlichen Stadtzentrum Wrocław dar. Im Untersuchungszeitraum nahm das BIP pro Kopf in KKS hier um 97,1 % zu. Dolnoslaskie übertrifft die Wachstumsraten der anderen KEO-Regionen somit erheblich. Dies deckt sich mit der Tatsache, dass die Woiwodschaft im polnischen Teil den höchsten Anteil tertiärer Erwerbspersonen und gleichzeitig die dynamischste Erwerbstätigenentwicklung aller KEO-Regionen aufweist. Im tschechischen KEO-Raum wächst das Pro-Kopf-Einkommen am schnellsten in Praha (+63,5 %) und wurde in Tschechien nur von der Ostrava-Region Moravskoslezský kraj übertroffen (vgl. Kasten 1). Unter den deutschen KEO-Regionen wächst das Pro-Kopf-Einkommen in Sachsen-Anhalt am schnellsten (+50,2 %). Das Schlusslicht ist Hamburg mit einer Wachstumsrate von 26,4 % (vgl. Abbildung 3). Beides lässt sich durch gegenläufiges Bevölkerungswachstum erklären: Das BIP pro Kopf wächst in Sachsen-Anhalt stärker, da die Bevölkerung zurückgeht und das BIP dennoch (leicht) steigt. Umgekehrt nimmt das Pro-Kopf-Einkommen in Hamburg weniger stark zu, da die Bevölkerung bei gleichzeitig niedrigem Wachstum des BIP zulegt (Hamburg).

Dynamische Entwicklung Ostravas

Ostrava ist die drittgrößte Stadt der Tschechischen Republik und liegt in unmittelbarer Nähe zur Oder sowie zur Grenze nach Südpolen. Ostrava ist das administrative Zentrum der Region Moravskoslezsko. Die Stadt im Osten Tschechiens liegt zentral als Eisenbahnknotenpunkt zwischen Wien und Kraków. Traditionell ist die Stadt geprägt durch den Bergbau und den damit verbundenen Schwerindustrien.

Ostravas Bevölkerung lag in 2012 bei 297 Tsd. Einwohnern, was einen Rückgang von 4,5 % (14 Tsd. Personen) gegenüber 2004 darstellt. Auch in der übergeordneten NUTS-3 Region Moravskoslezský kraj schrumpfte die Bevölkerung von 2004 bis 2014 um rund 31 Tsd. Personen auf 1,2 Mio. Menschen (-2,5 %). Damit blieb die Bevölkerungsentwicklung der Region hinter der Tschechiens zurück (+3,1%), dessen Wachstum vordergründig durch die Landeshauptstadt Praha und Stredoceský kraj getragen wird. Die Bevölkerung Ostravas ist im Durchschnitt relativ jung. Das Medianalter liegt bei 40,6 Jahren. Das BIP hat sich in Moravskoslezský kraj deutlich positiv entwickelt: Es zeigt die höchste Wachstumsrate unter den NUTS-3 Regionen Tschechiens: Das BIP pro Kopf ist von 4.900 Euro in 2000 auf 12.900 Euro in 2011 gestiegen (+163,3 %). In Kaufkraftstandards je Einwohner ist es in Moravskoslezský kraj um 69,5 % (+7.300 KKS je Einwohner) angewachsen, was ebenfalls die höchste Wachstumsrate unter allen Regionen ist. Absolut betrachtet, hat sich nur Praha im betrachteten Zeitraum dynamischer entwickelt (+16.500 KKS je Einwohner). Diese hohe Dynamik spiegelt sich auch in der Entwicklung der Arbeitslosenquote für Moravskoslezsko (NUTS-2) wider. Die Arbeitslosenquote ist aufgrund des gegenwärtig vollziehenden Strukturwandels zwar relativ hoch, weist aber einen positiven Trend auf. In 2013 war sie mit 9 % unter den tschechischen Regionen zwar noch immer am höchsten, der Rückgang gegenüber 2004 betrug jedoch mehr als 4 Prozentpunkte.

Der strukturelle Wandel findet in der Region Moravskoslezsko, in der die Stadt Ostrava liegt, insbesondere in der Montanindustrie statt. Im Wirtschaftszweig „Bergbau und Gewinnung von Steinen und Erden“ ging z. B. die Anzahl der Unternehmen zwischen 2009 und 2012 um rund 18 % zurück.¹ Im Verarbeitenden Gewerbe, stieg die Zahl der Unternehmen hingegen an: zwischen 2008 und 2012 um etwa 1.760 Einheiten auf 16.400 Unternehmen (+12 %). Dies ist im Vergleich zu Tschechien (+14 %) leicht unterdurchschnittlich. Die Zahl der Beschäftigten ging zudem im gleichen Zeitraum um etwa 10,1 % zurück, was in etwa dem Landesdurchschnitt entsprach, und durch Produktivitätssteigerungen aufgrund eines verstärkten Kapitaleinsatzes oder technologischen Fortschrittes zu erklären ist. Im Verarbeitenden Gewerbe wuchs hingegen die Beschäftigung in Wirtschaftszweigen mit einer relativ hohen Wissensintensität (forschungsintensive Industrien); so z. B. in der „Herstellung von Datenverarbeitungsgeräten, elektronischen und optischen Erzeugnisse“ (+67,3 % auf 4 464 Personen) und „Sonstiger Fahrzeugbau“ (+27,8 % auf 4.388 Personen). Im Dienstleistungsbereich entwickelt sich die Beschäftigung in den wissensintensiven Branchen positiv. Ein Beispiel hierfür ist der Wirtschaftsabschnitt „Information und Kommunikation“ (2008–2012: Beschäftigungszuwachs von 25,6 % und Anstieg der Unternehmensanzahl von 1,9 %). Vor diesem Hintergrund zeigt sich, dass sich Regionen mit Unternehmen in wissensintensiven Dienstleistungen und forschungsintensiven Industrien schneller entwickeln als Regionen mit einer geringeren Konzentration dieser Branchen (vgl. Hasse et al. 2013). Von dieser dynamischen Entwicklung ist Ostrava gegenwärtig betroffen.

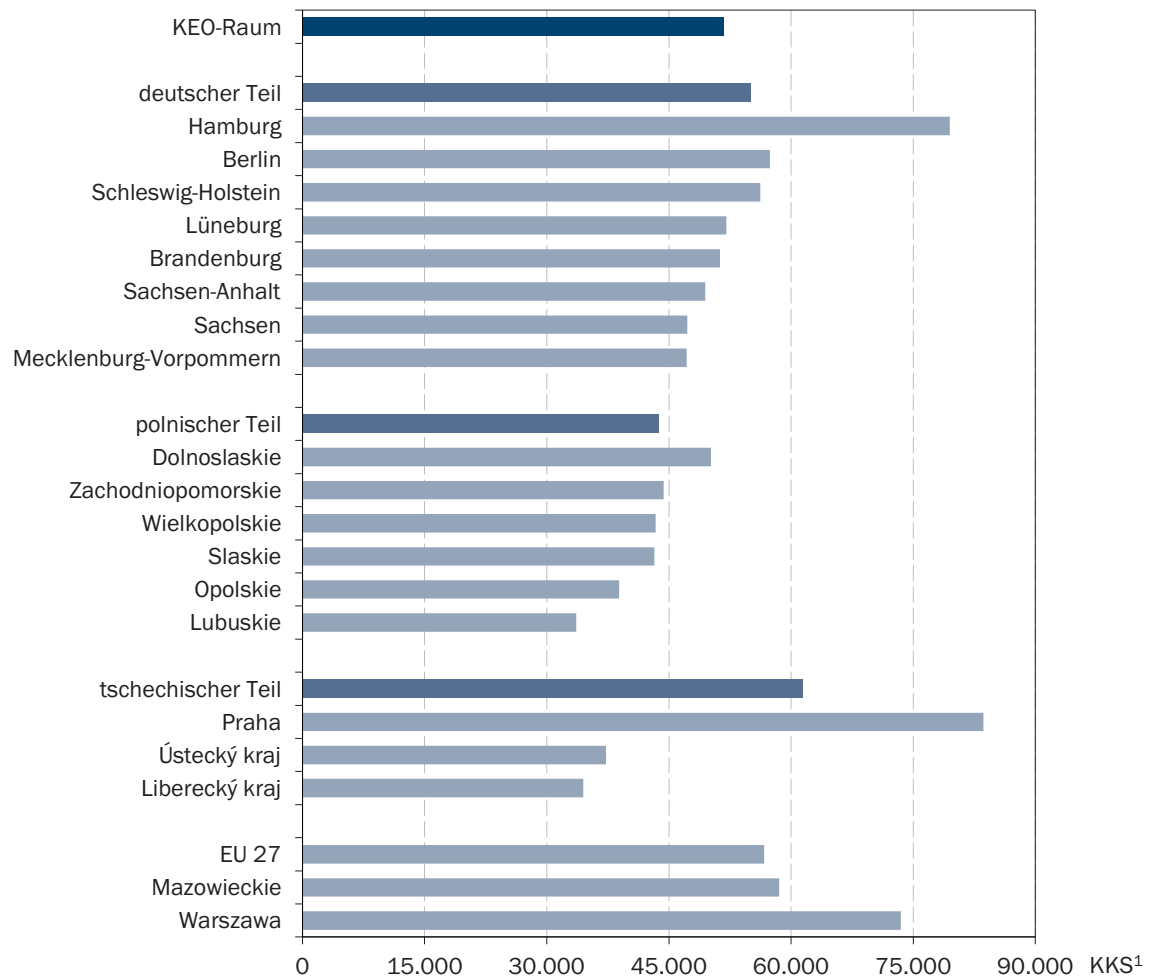
¹ Angaben zu den Beschäftigten liegen für diesen WZ nicht vor.

Große Produktivitätsunterschiede

Das regionale Wachstum des BIP wird durch die Produktivitätsentwicklung beeinflusst. Die Produktivitätsentwicklung ist dabei ein Indikator für den Fortschritt der technologischen Leistungsfähigkeit und kann gemessen werden durch das Verhältnis von Erwerbstätigen und dem Bruttoinlandsprodukt (in KKS).⁷ Die Produktivität unterscheidet sich zwischen den einzelnen Teilregionen der KEO erheblich. Der tschechische Teil liegt mit einer Produktivität von 29.344 KKS im Jahr 2011 vor dem polnischen (16.636 KKS) und deutschen Teil (26.016 KKS) (vgl. Abbildung 4).

Abbildung 4

Produktivität 2011



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

Quellen: Eurostat (2015); Statistisches Amt für Tschechien (2015); HWWI.

7 Dabei handelt es sich vereinfacht um die Arbeitsproduktivität, da die Input- und Outputgrößen des Kapitals nicht einfach ermittelt und zudem nicht in Relation zur Arbeitszeit gesetzt werden können.

2 | Außenhandelsverflechtung Hamburgs

2.1 | Außenhandelsverflechtung

Der Einfluss des Handels zwischen Regionen wird anhand wirtschaftlicher, geografischer, kultureller und historischer Faktoren erklärt (vgl. Deardorff 1998). Das Standardmodell zur Erklärung des regionalen Handels ist das Gravitationsmodell, welches die räumliche Entfernung zwischen Handelspartnern als eine bedeutsame Bestimmungsgröße für die bilateralen Handelsvolumina definiert. Daher ist der Handel zwischen benachbarten Regionen *ceteris paribus* intensiver als zwischen weiter voneinander entfernt liegende Regionen. Die KEO ist gekennzeichnet durch diese regionale Nähe und Nachbarschaft der deutschen, polnischen und tschechischen Regionen.

Östliche Bundesländer stark vom KEO-Außenhandel abhängig

Die Handelsbeziehungen der östlichen Bundesländer Mecklenburg-Vorpommern und Brandenburg mit Polen sowie Sachsen-Anhalt mit der Tschechischen Republik sind besonders ausgeprägt (vgl. Tabelle 4 und Tabelle 5).⁸

Tabelle 4

Importe der deutschen KEO-Regionen 2013

	Import	Import aus Polen	Import aus Tschechien	Anteil Polen	Anteil Tschechien	Anteil der Region am deutschen Import
	Mio. EUR	Mio. EUR	Mio. EUR	%	%	%
Deutschland	898.164	36.013	33.010	4,0	3,7	100,0
Berlin	9.730	827	290	8,5	3,0	1,1
Brandenburg	18.668	2.832	320	15,2	1,7	2,1
Hamburg	68.904	1.502	747	2,2	1,1	7,7
Mecklenburg-Vorp.	4.425	643	91	14,5	2,0	0,5
Niedersachsen ¹	82.455	4.856	2.643	5,9	3,2	9,2
Sachsen	18.989	1.418	3.092	7,5	16,3	2,1
Sachsen-Anhalt	16.783	1.341	519	8,0	3,1	1,9
Schleswig-Holstein	19.192	826	271	4,3	1,4	2,1

1 Niedersachsen beinhaltet die KEO-Region Lüneburg. Für Lüneburg sind keine Import-Daten verfügbar.

Quellen: Statistisches Bundesamt (2015); HWWI.

Im Jahr 2013 betrug der wertmäßige Importanteil aus Polen in diese Bundesländer 15,2 % (Brandenburg) und 14,5 % (Mecklenburg-Vorpommern). Der wertmäßige Exportanteil von Brandenburg (12,7 %), Sachsen-Anhalt (9,8 %) und Mecklenburg-Vorpommern (8,1 %) nach Polen ist besonders intensiv. Die beiden Bundesländer Niedersachsen

⁸ Die polnische Statistik ermöglicht keine Differenzierung der regionalen Herkunft der Güterausfuhren nach Woiwodschaften. Die Abhängigkeit des Handelsvolumens vom regionalen Bruttoinlandsprodukt impliziert jedoch, dass insbesondere die einkommensstarken Regionen der KEO die Ursprungsregionen dieser Exporte sind.

und Hamburg weisen neben einem relativ hohen Anteil des Imports (2,2 % bzw. 5,9 %) und Exports (2,2 % bzw. 4,6 %) mit Polen sehr hohe deutschlandweite Werte auf. Der Außenhandelswert für Niedersachsen (mit Polen) übertrifft dabei den der anderen Bundesländer bei weitem.

Tabelle 5

Exporte der deutschen KEO-Regionen 2013

	Export	Export aus Polen	Export aus Tschechien	Anteil Polen	Anteil Tschechien	Anteil der Region am deutschen Export
	Mio. EUR	Mio. EUR	Mio. EUR	%	%	%
Deutschland	1.093.115	42.473	31.073	3,9	2,8	100,0
Berlin	12.926	776	370	6,0	2,9	1,2
Brandenburg	12.933	1.643	555	12,7	4,3	1,2
Hamburg	49.180	1.059	577	2,2	1,2	4,5
Mecklenburg-Vorp.	7.298	589	135	8,1	1,8	0,7
Niedersachsen ¹	77.409	3.549	2.403	4,6	3,1	7,1
Sachsen	31.430	1.477	1.371	4,7	4,4	2,9
Sachsen-Anhalt	14.801	1.443	935	9,8	6,3	1,4
Schleswig-Holstein	18.970	673	307	3,6	1,6	1,7

1 Niedersachsen beinhaltet die KEO-Region Lüneburg. Für Lüneburg sind keine Export-Daten verfügbar.

Quellen: Statistisches Bundesamt (2015); HWWI.

Bei der Betrachtung der Ausfuhr (insgesamt) der Bundesländer pro Kopf in 2013 kommt Hamburg hingegen auf den höchsten Wert (28.162 EUR), mit einigem Abstand gefolgt von Niedersachsen (9.936 EUR) und Sachsen (7.767 EUR). Der deutsche Durchschnitt liegt bei 13.534 EUR. Bezüglich der Einfuhr (insgesamt) liegt der Wert Hamburgs noch höher (39.456 EUR). Der deutsche Durchschnitt beträgt lediglich 11.189 EUR (vgl. Statistisches Bundesamt 2014a).

Der Ausfuhrüberschuss insgesamt betrug für Deutschland im Jahr 2013 insgesamt 194.950 Mio. EUR. Damit wurde einer der höchsten Überschüsse im deutschen Außenhandel mit einer Gesamtausfuhr von 1,093 Mrd. EUR erreicht. Der Außenhandel Deutschlands und der Bundesländer nahm mit Polen und Tschechien im Zeitraum zwischen 2004 und 2013 stark zu, während der wertmäßige Außenhandel insgesamt weniger kräftig zulegte. Damit stellen Polen und Tschechien für die deutschen Bundesländer – insbesondere Hamburg mit seinem Hafen – bedeutende Wachstumspole sowohl bezüglich des Imports als auch des Exports dar (vgl. Tabelle 6). Die Entwicklung im wertmäßigen Außenhandel mit Polen verlief seit 2004 positiv mit einem zwischenzeitlichen Einbruch in 2008/09, welcher durch die Wirtschafts- und Finanzkrise bedingt war. Nach 2009 war der Außenhandelsanstieg über alle Bundesländer hinweg besonders positiv, mit Ausnahme von Berlin, Niedersachsen und Sachsen, die das Niveau von vor 2008/09 nur leicht übertreffen konnten. Der gewichtsmäßige Handel legte im betrachteten Zeitraum in allen KEO-Bundesländern zu; zwischen Hamburg und Polen um ca. 55 %.

Tabelle 6

Außenhandel der deutschen KEO-Regionen

	insgesamt		mit Polen		mit Tschechien		Anteil Polen	Anteil Tschechien	Anteil der Region am deutschen Import
	2013	2004–2013	2013	2004–2013	2013	2004–2013	2013	2013	2013
	Mio. EUR	% Mio. EUR	Mio. EUR	% Mio. EUR	Mio. EUR	%	%	%	%
Deutschland	1.991.279	52,4	78.486	125,9	64.084	87,1	3,9	3,2	100,0
Berlin	22.656	37,1	1.603	94,1	659	99,8	7,1	2,9	1,1
Brandenburg	31.601	161,0	4.475	251,1	875	191,4	14,2	2,8	1,6
Hamburg	118.083	89,6	2.562	134,9	1.324	92,5	2,2	1,1	5,9
Mecklenburg-Vorp.	11.724	126,2	1.233	305,7	225	292,2	10,5	1,9	0,6
Niedersachsen ¹	159.865	50,6	8.405	80,2	5.046	86,0	5,3	3,2	8,0
Sachsen	50.419	93,2	2.895	117,5	4.464	120,5	5,7	8,9	2,5
Sachsen-Anhalt	31.583	172,4	2.784	265,1	1.455	225,3	8,8	4,6	1,6
Schleswig-Holstein	38.162	21,4	1.499	155,2	578	77,4	3,9	1,5	1,9

1 Niedersachsen beinhaltet die KEO-Region Lüneburg. Für Lüneburg sind keine Export-Daten verfügbar.

Quellen: Statistisches Bundesamt (2015); HWWI.

Positive Außenhandelsentwicklung für Polen

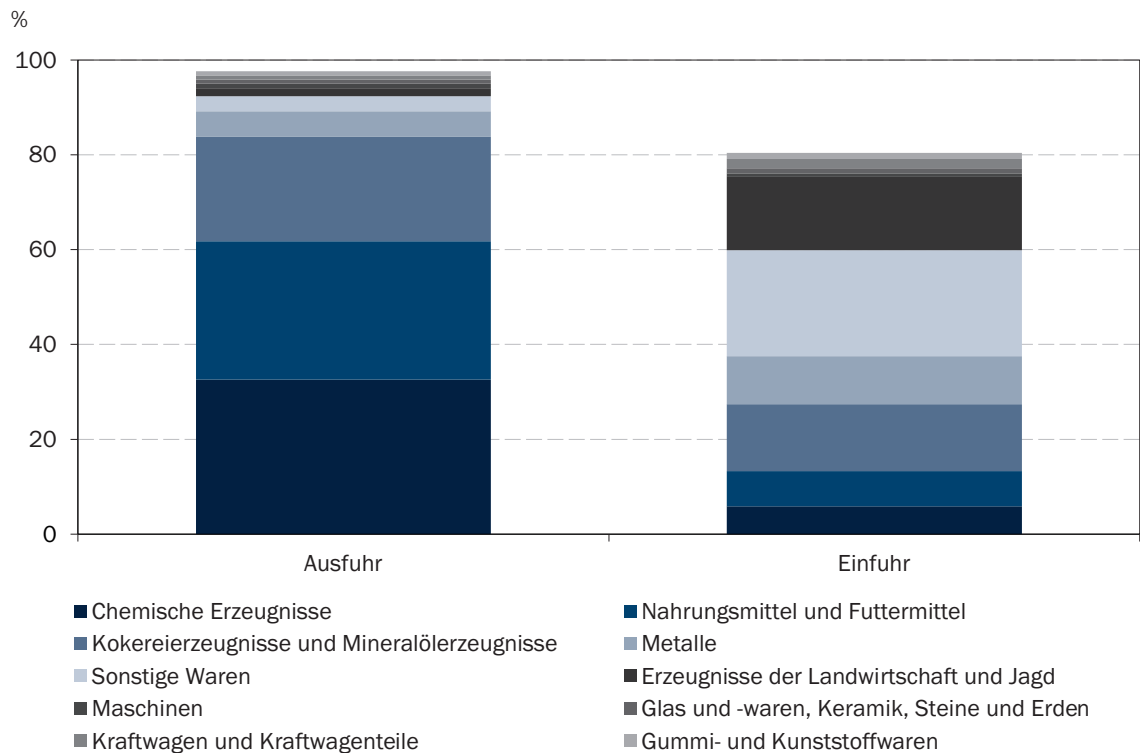
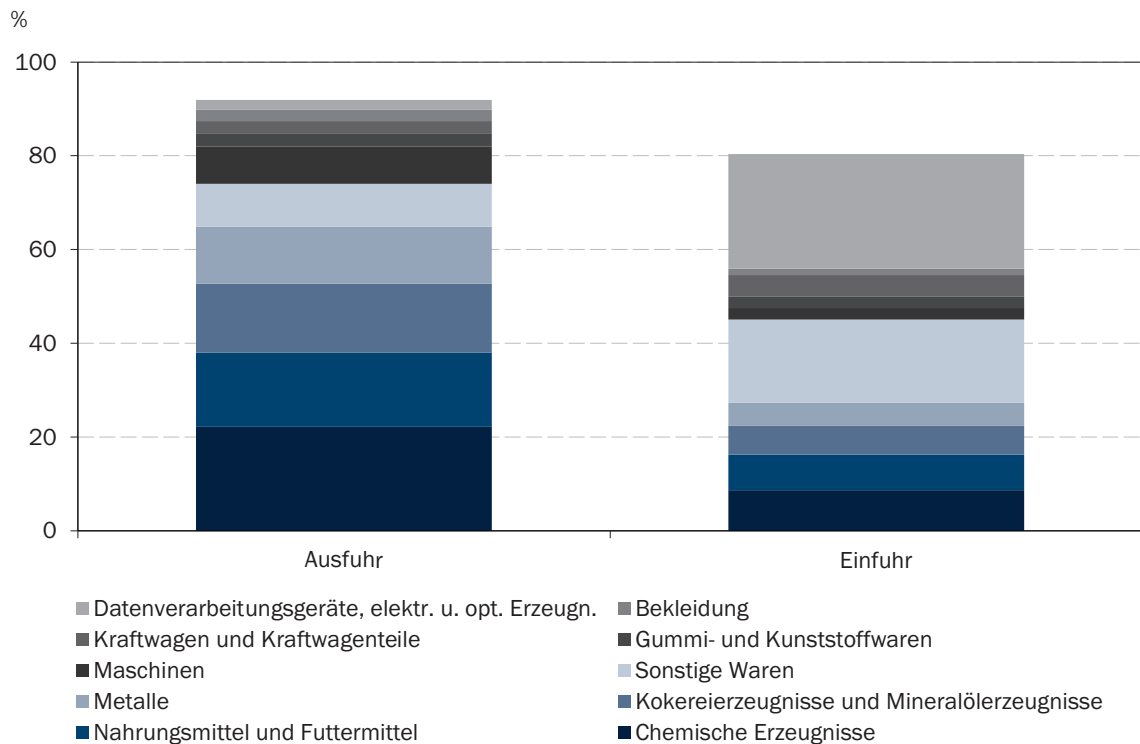
Fortschreibungen des Außenhandels zwischen Hamburg und den EU-27 Staaten bis 2020 deuten darauf hin, dass der Handel mit Polen weiter stark zunehmen wird (+44 %), die Ergebnisse für die Tschechische Republik sind hier allerdings fast doppelt so hoch (+92 %) (vgl. Holtermann et al. 2015). Das BIP- und Exportwachstum wird in einer HWWI-Prognose bis 2030 für Polen auf 94 % bzw. 201 % und für Tschechien auf 59 % bzw. 146 % geschätzt (vgl. Bräuninger et al. 2012). Aufgrund der hohen wirtschaftlichen Dynamik und der positiven Aussichten zur Entwicklung des BIP- und Exportwachstums, soll im Folgenden die Warenstruktur im Außenhandel zwischen Hamburg und Polen ausführlich aufgezeigt und in den Folgekapiteln die Außenhandelsbeziehungen zwischen Hamburg und Polen detailliert betrachtet werden.

Von Hamburg wurden vor allem Enderzeugnisse (36 %), Halbwaren (25 %), Vorerezeugnisse (20,7 %) und Nahrungsmittel (pflanzlichen Ursprungs) nach Polen exportiert.⁹ Zusammen machten diese Güter 95 % der exportierten Waren aus und hatten einen Wert von 1.010 Mio. EUR. Umgekehrt importierte Hamburg überwiegend Enderzeugnisse (64 %), Halbwaren (14 %) und Nahrungsmittel (pflanzlichen Ursprungs) (7 %) aus Polen. Diese Güter machten zusammen 84 % der Importwaren aus und hatten einen Wert von 1.266 Mio. EUR.

⁹ Betrachtet wird hier die Warensystematik des Statistischen Bundesamtes mit 13 Warengruppen (EGW 2002; 1 Steller).

Abbildung 5

Außenhandel Hamburg–Polen nach Warengruppen¹ und deren Wert 2013



¹ Sortiert nach 10-stärksten Ausfuhr-Warengruppen.

Quellen: Statistisches Bundesamt (2015); HWWI.

Wertmäßiger Handel rückläufig

Im Zeitraum von 2008 bis 2013 stiegen trotz der Wirtschafts- und Finanzkrise sowohl der Wert (EUR) als auch das Gewicht (t) der aus Polen nach Hamburg transportierten Güter der Ernährungswirtschaft (41,5 % am Einfuhr-Wert, 110 % am Einfuhr-Gewicht), der gewerblichen Wirtschaft (27,9 % am Einfuhr-Wert, 10,9 % am Einfuhr-Gewicht) und der Fertigwaren (15,3 % am Einfuhr-Wert, 1 % am Einfuhr-Gewicht).¹⁰ In der Ausfuhr nach Polen legte einzig das Gewicht der Güter der gewerblichen Wirtschaft (+2,5 %) und der Fertigwaren (+18,5 %) zu, wohingegen das Ergebnis für die Güter der Ernährungswirtschaft und der wertmäßige Handel nach Polen insgesamt rückläufig war. Somit verbesserte sich für alle Warengruppen die Einfuhr nach Hamburg wert- und gewichtsmäßig, während das Ergebnis bei der Ausfuhr weitestgehend nur im gewichtsmäßigen Außenhandel positiv war (vgl. Statistisches Bundesamt 2015).

Bei näherer Betrachtung der Warensystematik zeigt sich, dass chemische Erzeugnisse (22,2 %), Nahrungs- und Futtermittel (15,8 %), Kokerei- und Mineralölerzeugnisse (14,7 %) sowie Metalle (12,2 %) den größten Anteil an der wertmäßigen Warenausfuhr nach Polen ausmachen. Diese Reihenfolge verändert sich bei der Betrachtung der mengenmäßigen Ausfuhr kaum. Bei der Einfuhr von Waren aus Polen nach Hamburg wird deutlich, dass vor allem hochwertige technische Güter (Datenverarbeitungsgeräte, elektronische und optische Erzeugnisse) importiert werden (24,5 % oder 368,2 Mio. EUR), jedoch umgekehrt diese Güter mengenmäßig kaum ins Gewicht fallen (0,8 % oder 7.605,2 t) (vgl. Abbildung 5).

¹⁰ Güter der Ernährungswirtschaft (lebende Tiere, Nahrungsmittel tierischen Ursprungs, Nahrungsmittel pflanzlichen Ursprungs, Genussmittel), Güter der gewerblichen Wirtschaft (Rohstoffe, Halbwaren; Vorerzeugnisse; Enderzeugnisse), Fertigwaren (Enderzeugnisse; Rückwaren und Ersatzlieferungen).

Außenhandelsbeziehung Hamburgs mit Russland

Als Reaktion auf den Konflikt um die Ukraine und der damit einhergehenden Krimkrise hat die Europäische Union Sanktionen gegenüber der Russischen Föderation verhängt. In Anbetracht der kontroversen Lage ist eine Ausweitung der bisherigen Sanktionen möglich. Handelssanktionen, die den Ex- bzw. Import einschränken, könnten nicht nur für Produktionsrückgänge in der betroffenen Industrie sorgen, sondern auch indirekte Effekte auf davon betroffene Dienstleistungsbranchen haben (vgl. Biermann et al. 2014). Erste sektorale Wirtschaftssanktionen wurden im Juli 2014 beschlossen. Die Sanktionen beinhalten ein Embargo auf den Ex- und Import von Waffen, ein Verbot der Auslieferung von „dual use“-Gütern an militärische Endnutzer und Zwecke sowie eine Einschränkung von Lieferungen und Dienstleistungen in der Ölindustrie. Weitere Sanktionen betreffen u. a. den Zugang der Staatsbanken zum europäischen Kapitalmarkt (vgl. Europäische Union 2014). Im Gegenzug verhängte Russland im August 2014 ein Importverbot für Lebensmittel und Agrarprodukte aus der EU.

Der Anteil Russlands am Hamburger Außenhandel im Jahre 2013 betrug 2,0 % bei den Ausfuhren und 4,1 % bei den Einfuhren. Ob und inwieweit bisherige als auch zukünftige Sanktionen einen Einfluss auf Hamburgs Außenhandelsbeziehungen zu Russland haben werden, hängt von unterschiedlichen Faktoren ab. Der größte Anteil an den Ausfuhren in 2013 lag bei sonstigen Fahrzeugen (58,2 %), zu denen auch die Luftfahrzeugfertigung gehört, Maschinen (11,3 %) und Kokerei- bzw. Mineralölerzeugnisse (10,6 %). Bei den Einfuhren betrug der Anteil der Kokerei- und Mineralölerzeugnisse 74 %, gefolgt von Metallen mit 9,9 %. Sanktionen, die diese Wirtschaftszweige betreffen, könnten sich daher in Zukunft in erheblichem Maße auch auf die Hamburger Wirtschaft und damit auf den Hafen auswirken.

Nahrungs- und Futtermittel, die mit Sanktionen seitens Russlands belegt worden sind, machten 2013 einen Anteil von 5,5 % der Ausfuhren aus (vgl. Statistisches Bundesamt 2014a). Durch das russische Einfuhrverbot von Lebensmitteln zeigt sich ein Rückgang der Lebensmittelexporte aus Hamburg. Seit Mitte 2014 ist auch ein Rückgang der polnischen Agrarexporte (-2 %) und damit einhergehend ein Preisrückgang zu beobachten. Für das 1. Halbjahr 2015 ist mit einem weiteren Rückgang um -6 % zu rechnen. In besonderem Maße sind davon die Apfelplantagen betroffen. 2013 wurden 1,2 Mio. t Äpfel mit einem Wert von 438,2 Mio. Euro exportiert, wovon 60 % nach Russland gingen. Der Anteil des exportierten Käses aus Polen in die russische Föderation lag bei 14 % (103 Tsd. t) im 1. Halbjahr 2014, so dass auch in diesem Sektor mit einem Exportrückgang zu rechnen ist (vgl. GTAI 2015).

Es ist zu erwarten, dass sich die wirtschaftlichen Sanktionen gegen Russland auch nachhaltig auf andere Ostseeanrainer – die überwiegend mit Russland handeln - in ernstzunehmender Weise auswirken werden. Dabei ist Hamburg nicht nur direkt von den Wirtschaftssanktionen im deutschen Ex- und Import betroffen. Ein weiterer Aspekt betrifft den Hamburger Hafen, der aufgrund des Transshipments ein bedeutender Umschlagsplatz für den russischen Außenhandel ist. Die Einschränkung von Ein- und Ausfuhren auf EU-Ebene könnte mittelfristig zu einem spürbaren Rückgang der Hafenumschläge führen und sich dadurch negativ auf die Hamburger Wirtschaft auswirken. Gegenwärtig ist im Seeverkehr mit Polen – welches sehr gut vernetzt ist und ein Transitland für den Gütertransport nach Russland darstellt – kein Rückgang zu spüren (vgl. Kloss/Landwehr 2014). Inwieweit es Umlenkungseffekte des Handels über Drittstaaten (z.B. Weißrussland und Georgien) gibt, ist noch nicht ausreichend bekannt (vgl. Befragung der KEO-Mitgliedsammern).

2.2 | Marktnähe und erreichbares Bruttoinlandsprodukt

Von hoher Bedeutung für die einzelnen Hafenstandorte ist ihre Position im Hinblick auf die potenzielle Erreichbarkeit von Kaufkraft. Dabei liegen in Europa insbesondere die Häfen der Nordrange Antwerpen, Rotterdam und Amsterdam am günstigsten, da sie in einer vergleichsweise dicht besiedelten Region (Belgien, Niederlande und Nordrhein-Westfalen) mit relativ hohem Einkommen liegen. Der Hafen Hamburg hat einen günstigen Standort durch seine Metropolregion, weist aber im weiteren Hinterland weniger verdichtete Räume auf. Aufgrund der räumlichen Lage des Hafens weit im Innenland ist aber mit Fahrzeit dann relativ bedeutende Kaufkraft erreichbar. Die Häfen von Rostock, Szczecin, Gdańsk und Gdynia sind seewärtig von der Nordsee aus nur mit erhöhter Fahrzeit erreichbar, wodurch weniger potenzielle Kaufkraft erreicht wird. Im weiteren Vergleich werden die beiden Eisenbahnknotenpunkte im Verkehr von Hamburg nach Polen – Frankfurt (Oder) und Poznań – betrachtet, um deren Marktnähe und erreichbares Bruttoinlandsprodukt in der Wettbewerbssituation zu analysieren (vgl. Kapitel 3).

Erreichbarkeit Hamburgs im intermodalen Güterverkehr gut

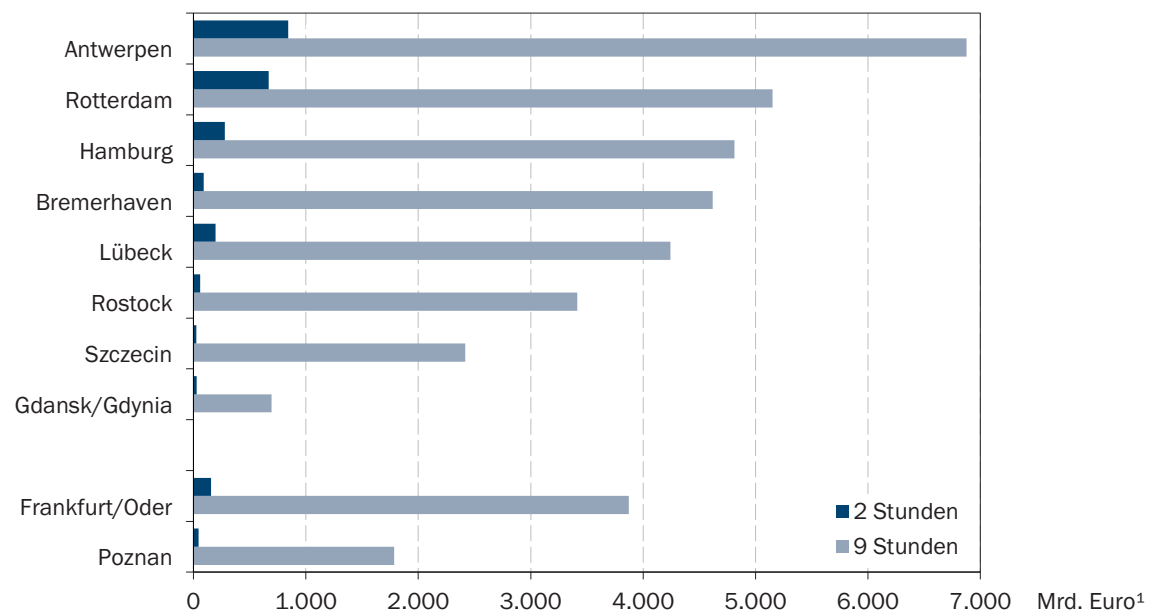
Zur Bewertung der Erreichbarkeit von Regionen kann ein Indikator herangezogen werden, der angibt, wie viel Bruttoinlandsprodukt innerhalb einer bestimmten Zeitspanne mit dem jeweiligen Verkehrsmittel erreicht werden kann. In der Auswertung werden die Erreichbarkeiten für den intermodalen Güterverkehr berücksichtigt. Dabei sind für den intermodalen Güterverkehr mehrere Annahmen modelliert worden. So kann bspw. ein Wechsel zwischen den Verkehrsträgern nur an bestimmten Knotenpunkten geschehen. Auch wurden die Transferbeziehungen u. a. zwischen Schiff und Lkw, Eisenbahn und Lkw sowie Eisenbahn und Schiff im Modell abgebildet. Bezüglich der Modellierung wird der potenzielle Transport von den einzelnen Häfen zu allen anderen NUTS-3-Regionen der EU-27 plus den Mitgliedern der europäischen Freihandelsassoziation berücksichtigt. Für die Reisezeiten wird dabei die Erreichbarkeit von Bruttoinlandsprodukt innerhalb von zwei und neun Stunden Fahrzeit berücksichtigt.

Die Häfen weisen insgesamt eine unterschiedlich hohe Erreichbarkeit auf. Abbildung 6 stellt für die betrachteten Häfen die im intermodalen Verkehr innerhalb von zwei und neun Stunden erreichbaren Bruttoinlandsprodukte dar. Die absoluten Unterschiede des erreichbaren Bruttoinlandsproduktes resultieren aus den unterschiedlichen Reisegeschwindigkeiten im intermodalen Güterverkehr. Rotterdam, Antwerpen und Hamburg weisen die höchstmögliche Erreichbarkeit von Bruttoinlandsprodukt auf. In zwei Stunden Fahrzeit können im intermodalen Verkehr von Hamburg aus etwa 279,3 Mrd. Euro an BIP erreicht werden.

Von Antwerpen und Rotterdam kann zwar absolut mehr BIP innerhalb der angegebenen Zeitspanne erreicht werden, was in Hamburg nur innerhalb der Metropolregion gelingt (weshalb u. a. auch eine höhere Loco-Quote für Hamburg vorliegt). Aber der Zuwachs (neun gegenüber zwei Stunden) an erreichbarem BIP ist gegenüber den Häfen von Antwerpen und Rotterdam fast dreifach so hoch. Mit einer Reisezeit von neun Stunden werden im intermodalen Güterverkehr dann sehr wirtschaftskräftige Regionen erreicht, sodass sich der Abstand in der Erreichbarkeit (von BIP) deutlich verkürzt und gegenüber Rotterdam fast ausgleicht. Dies deutet auf eine gute Hinterlandanbindung des Hamburger Hafens hin.

Abbildung 6

Erreichbares BIP für den Intermodal-Verkehr innerhalb von 2 und 9 Stunden



¹ In laufenden Preisen 2011.

Quellen: Büro für Raumforschung, Raumplanung und Geoinformation (2015); Eurostat (2014); HWWI.

Lage Lübecks bei längerer Reisezeit sehr zentral

Im Vergleich dazu erreichen Rostock und die polnischen Hafenstädte Gdańsk, Gdynia und Szczecin innerhalb von 2 Stunden das geringste BIP mit nur 58,5 Mrd. EUR, 27,9 Mrd. EUR und 25 Mrd. EUR und liegen somit relativ stark peripher.

Bei der Erhöhung der Reisezeit auf neun Stunden gleichen sich auch hier die erreichbaren Bruttoinlandsprodukte relativ an. Dabei verbessert sich die Position Lübecks, aber auch der anderen Ostseehäfen, gegenüber den Häfen der Nordrange, obgleich der Abstand immer noch deutlich ist. Von Lübeck ist innerhalb von neun Stunden Reisezeit im intermodalen Güterverkehr nun ein erheblich größeres potenzielles Bruttoinlandspro-

dukt (4.243 Mrd. Euro) zu erreichen. Auch wird deutlich, dass im intermodalen Güterverkehr aufgrund der Integrierung des Schienengüterverkehrs mehr Bruttoinlandsprodukt erreicht werden kann als in zwei Stunden Fahrzeit, was in etwa der Nahdistanz eines Lkw entspricht. Dabei muss jedoch in der Wettbewerbsbetrachtung Lübecks und Rostocks – sowie allen Ostseehäfen – mit den Nordseehäfen berücksichtigt werden, da Schiffe, kommend aus der Nordsee, weitere Reisezeiten durch den Nord-Ostsee-Kanal oder durch das Kattegat auf sich nehmen müssen. Hierdurch verschlechtert sich die relative Erreichbarkeit der Ostseehäfen erheblich.

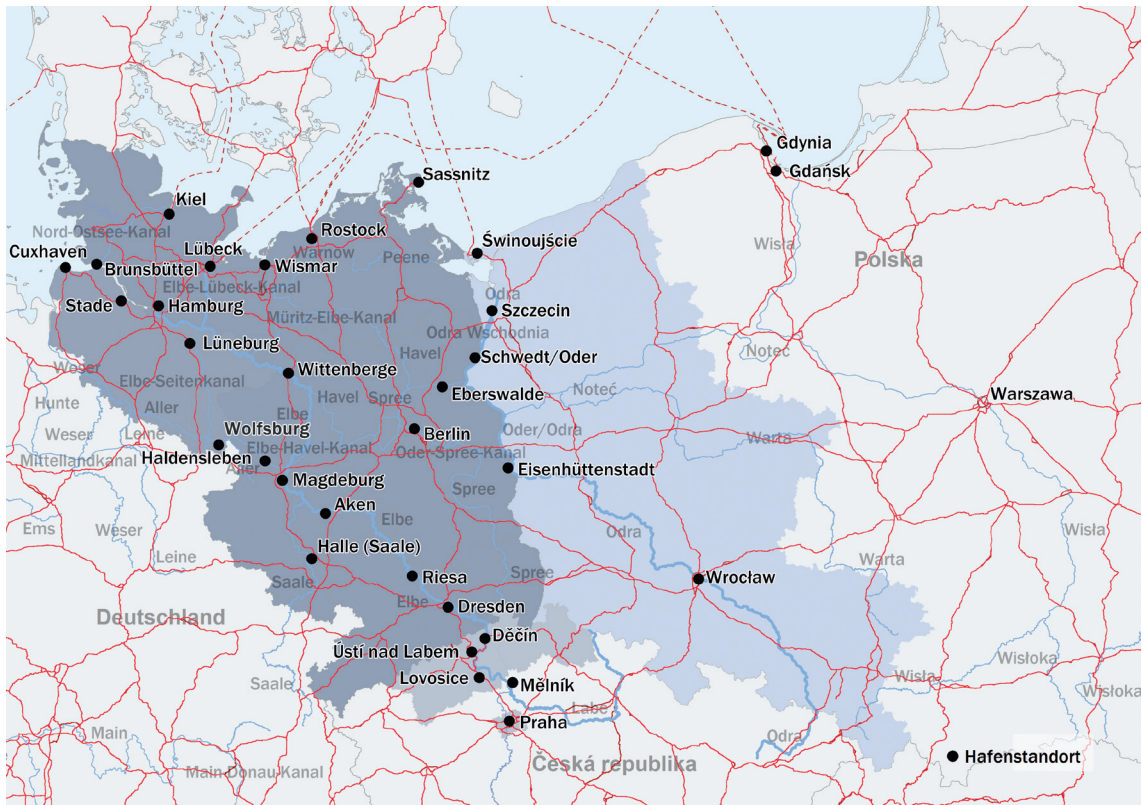
3 | Der Hamburger Hafen im seewärtigen Handel mit Polen

3.1 | Entwicklung des Umschlags

Im KEO-Raum gibt es eine Reihe von Seehäfen, die sehr unterschiedliche Größenstrukturen aufweisen. Im Rahmen der nachstehenden Analyse werden alle relevanten Seehäfen der KEO einschließlich der Hafenstandorte Gdańsk und Gdynia betrachtet. Diese liegen zwar nicht im KEO-Raum, stellen aber die für Polen bedeutendsten Häfen dar. Gdańsk ist zudem, nach Sankt Petersburg (Russland), der größte Containerhafen der Ostsee und als Umschlagplatz von besonderer Bedeutung für die KEO.

Abbildung 7

Die wichtigsten Häfen im Gebiet der Kammerunion Elbe/Oder und Straßennetz



Quelle: HWWI.

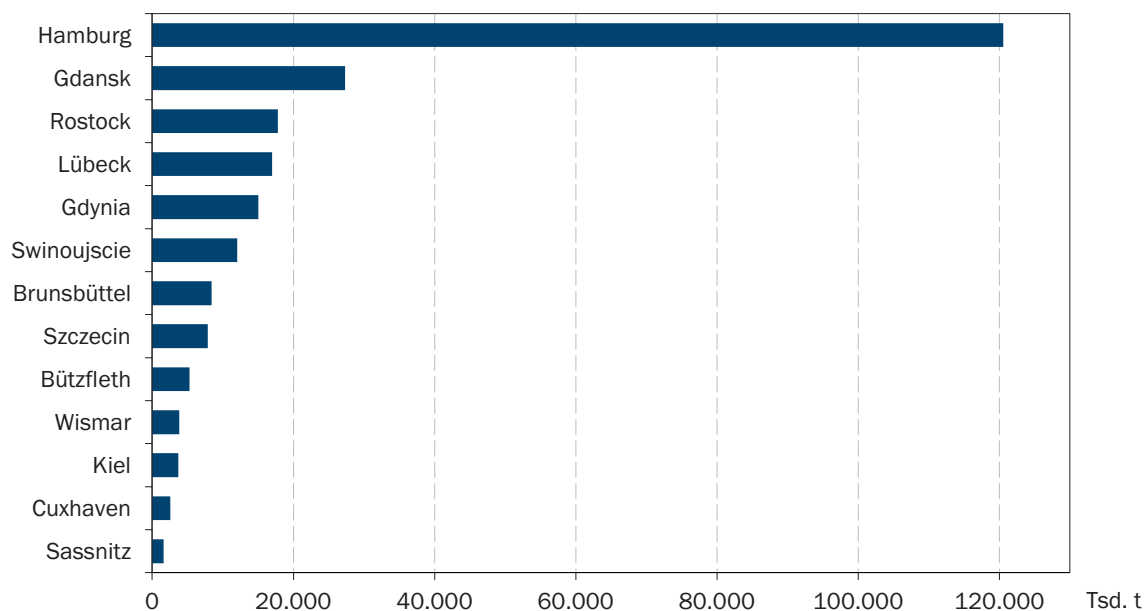
Strategische Lage des Hamburger Hafens im KEO-Raum

Abbildung 7 stellt die wichtigsten See- und Binnenhäfen des KEO-Gebiets dar. 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 Al-

pengebiere in die entsprechenden Handelswege mit ein. Der Hafen Hamburg ist zudem durch seine tiefe Lage im Binnenland gekennzeichnet (ca. 120 km bis zur Elbmündung), wodurch sich die weitere Distribution zu größeren Märkten vereinfacht. Über den Nord-Ostsee-Kanal ist Hamburg an die Ostsee gut angebunden. Allein zwischen dem Hafen Hamburg und der Ostseeregion werden jährlich über zwei Millionen Standardcontainer bewegt. Neben Asien ist die Ostseeregion damit der wichtigste Handelspartner. Darüber hinaus befindet sich der Hafen im Zentrum der Metropolregion Hamburg, die mit ihren insgesamt etwa 4,3 Mio. Einwohnern einen großen Binnenmarkt darstellt. Dies spiegelt sich in der relativ hohen Loco-Quote wider. Etwa 25 % der im Hafen umgeschlagenen Güter verbleiben zum Verbrauch oder zur Weiterverarbeitung in Hamburg oder dem direkten Umland.

Abbildung 8

Umschlagsvolumen 2013¹



1 Die Daten können von den Statistiken der Häfen aufgrund unterschiedlicher Erfassungsarten abweichen; Grundlage ist die harmonisierte, statistische Datenbank von Eurostat.

Quellen: Eurostat (2015); HWWI.

Mit dem Seehafen Hamburg an der Elbe liegt demnach einer der größten europäischen Häfen im Fahrtgebiet der KEO. Abbildung 8 und Abbildung 9 beinhalten für ausgewählte deutsche und polnische Haupthäfen Angaben zu den Umschlägen und deren Entwicklung.¹¹ Es wird deutlich, dass nach Hamburg die Häfen von Gdansk, Rostock, Lübeck und Gdynia die größten Seehäfen mit direktem Einfluss auf den KEO-Raum sind. Alle anderen Häfen weisen ein deutlich geringeres Umschlagsvolumen auf.¹² Das

11 Die Häfen werden mit ihren jeweiligen Schwerpunkten im Güterumschlag exemplarisch in Bräuninger et al. (2012) beschrieben.

12 Die Daten können von den Statistiken der Häfen aufgrund unterschiedlicher Erfassungsarten abweichen; Grundlage für die Studie ist die harmonisierte, statistische Datenbank von Eurostat.

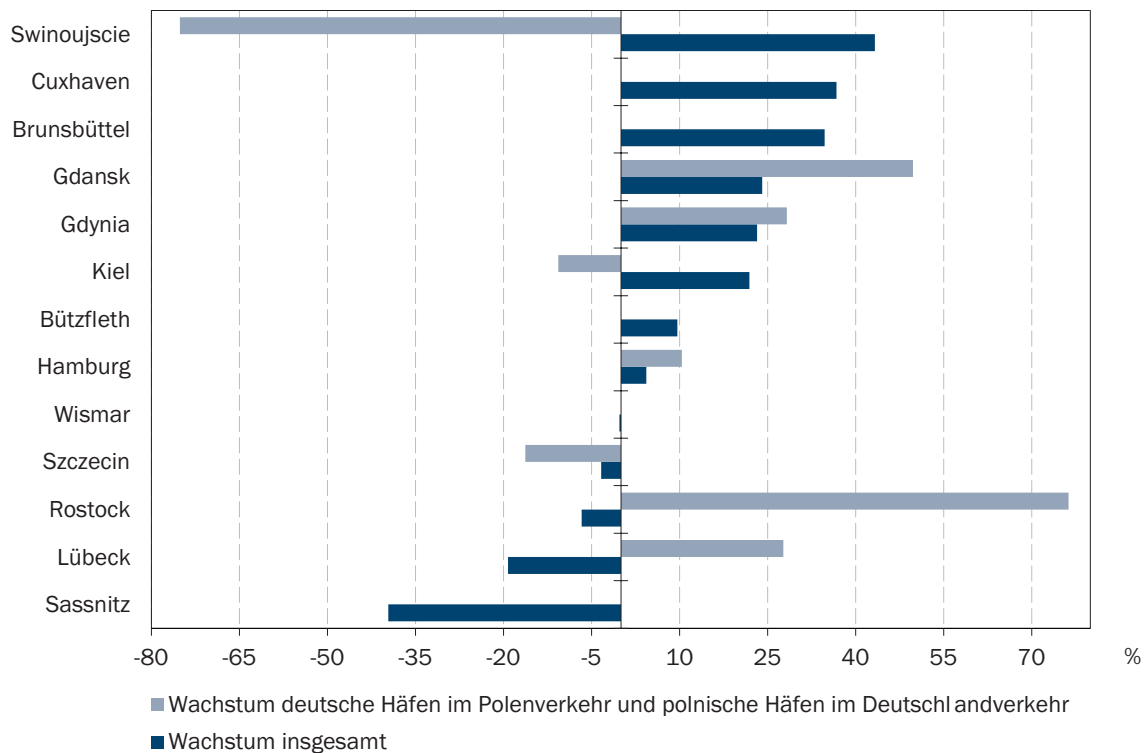
Wachstum dieser Häfen ist dabei sehr unterschiedlich. Während Hamburg, Gdańsk und Gdynia eine positive Entwicklung im Gesamtumschlag sowie im Umschlag mit Polen bzw. Deutschland erzielen konnten, zeigt sich für Rostock und Lübeck im betrachteten Zeitraum eine negative Gesamtumschlagsentwicklung. Allerdings legten diese beiden Häfen im Umschlag mit Polen deutlich zu, was den Rückgang insgesamt abflachen lässt. Damit weisen die fünf betrachteten Haupthäfen insgesamt eine positive Entwicklung im seewärtigen Verkehr mit Deutschland bzw. Polen auf. Dies macht die hohe wirtschaftliche Dynamik und Verflechtung mit dem jeweiligen Nachbarland deutlich. Die kleineren Häfen, wie Świnoujście, Szczecin und Kiel, weisen im seewärtigen Handel mit dem jeweiligen Nachbarland hingegen einen deutlichen Rückgang auf.

Hamburg zweitgrößter Containerhafen Europas und größter im KEO-Raum

Hamburg ist der zweitgrößte Containerhafen Europas (9,3 Mio. TEU in 2013, 9,7 Mio. TEU in 2014) und der größte der KEO. Die beiden größten polnischen Häfen Gdańsk und Gdynia weisen zudem bedeutende Containerumschläge (1,2 Mio. TEU bzw. 0,7 Mio. TEU in 2013) auf. Der Niveauabstand des Containerumschlags zwischen Gdańsk und Hamburg ist jedoch erheblich. Die Differenz betrug 2013 ca. 8,1 Mio. TEU. Im Jahr 2006 waren es noch etwa 8,8 Mio. TEU. Auch die beiden Häfen Lübeck (141,2 Tsd. TEU) und Szczecin (62,1 Tsd. TEU) wiesen im Jahr 2013 relativ hohe Containerumschläge auf. Die Wachstumsdynamik des Hafens von Gdańsk (2006-13 +1.450 %) ist allerdings viel ausgeprägter als die der anderen KEO-Hafenstandorte. Auch die anderen beiden großen polnischen Seehäfen Szczecin und Gdynia legten im betrachteten Zeitraum ordentlich zu (+70,9 % bzw. +58,7 %). Świnoujście aber schrumpfte im gleichen Zeitraum im Containerumschlag um 84,7 %. Damit erfuhr der Hafen von Świnoujście – der zusammen mit Szczecin einer Hafenverwaltung unterliegt – in allen Bereichen des Umschlags einen hohen Rückgang. Bei den anderen Häfen handelt es sich um einen Aufholprozess des Handels, der zeigt, dass die Attraktivität des bilateralen seewärtigen Handels mit Polen sehr hoch ist, wovon der Hafen Hamburg im Rahmen des Feederverkehrs gegenwärtig stark profitiert (vgl. Abschnitt 3.2; Kloss/Landwehr 2014). Ob und inwieweit die neue SECA-Richtlinie zu Umlenkungen des seewärtigen Handels, die sich negativ auf den Handel im Ostseeraum auswirken könnten, führt, wird sich in naher Zukunft zeigen (vgl. Kasten 3).

Abbildung 9

Entwicklung des Umschlagvolumens 2006-13¹



¹ Für Brunsbüttel, Bützfleth, Cuxhaven, Wismar keine Angaben für das Wachstum im Polenverkehr.

Quellen: Eurostat (2015); HWWI.

3.2 | Seewärtiger Handel mit Polen

Der Seegüterverkehr mit Polen hat für Hamburg eine große Bedeutung im Außenhandel. Hierbei wird im Transshipment die Fracht der großen Containerschiffe in Hamburg auf Feederschiffe umgeladen und im Anschluss auf dem Seeweg nach Polen versandt.

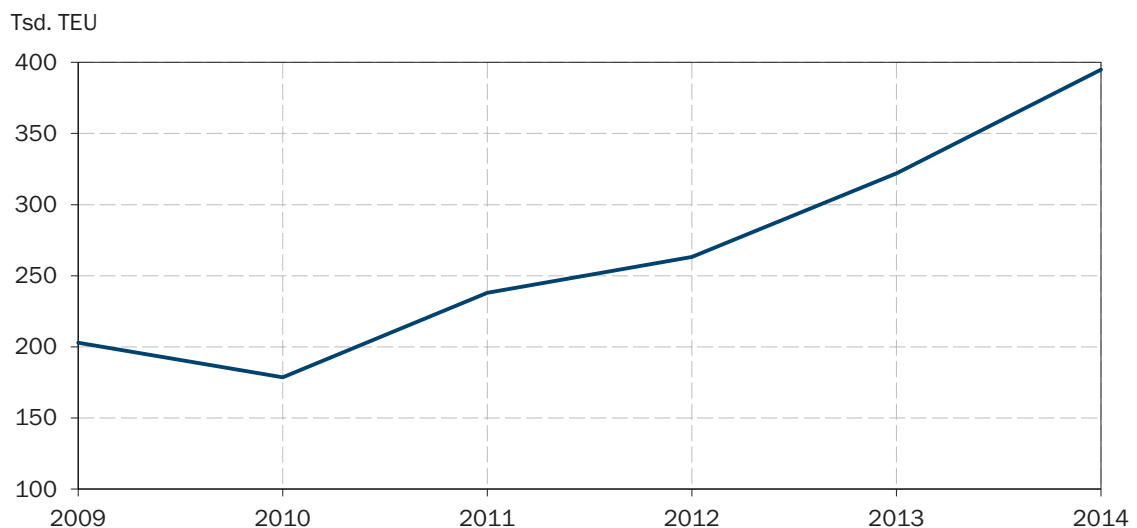
Feederverkehr von Hamburg in die Ostsee von großer Bedeutung

Der Hamburger Hafen ist im Feederverkehr gut an die wichtigsten polnischen Häfen angebunden. Die meisten Containerschiffe steuern von Hamburg aus Gdynia an, aber auch Gdańsk und Szczecin werden regelmäßig angelaufen. Die Transporte nach Gdańsk sind jedoch aufgrund der Direktanläufe von den Reedereien (z.B. Maersk) rückläufig (vgl. Befragung der KEO-Mitglieds-kammern). Im Rahmen des Feederverkehrs ist der Nord-Ostsee-Kanal besonders wichtig, denn die Transportzeiten reduzieren sich auf diese Weise erheblich. Gegenwärtig benötigen die Gütertransporte von Hamburg nach Polen per Feederschiff zwischen fünf und zehn Tage. Ab Hamburg werden dabei

durchschnittlich mehr als 140 wöchentliche Abfahrten von Feeder-Liniendiensten in die Ostseeanrainerstaaten angeboten, darunter 18 Liniendienste nach Polen und 32 Dienste nach Russland (vgl. Hafen Hamburg Marketing 2015). Abbildung 10 zeigt die Entwicklung des Feederverkehrs im Containerverkehr mit Polen auf. Diese hat sich seit 2009 von 203 Tsd. TEU auf 395 Tsd. TEU in 2014 nahezu verdoppelt. Dieser Bedeutungszuwachs zeigt sich auch in den Top 10 der Handelspartner des Hamburger Hafens: Polen ist nach China (2,9 Mio. TEU in 2014), Russland (662 Tsd. TEU) und Singapur (553. Tsd. TEU) der viertwichtigste Partner im See-Containerumschlag. Im Vorjahr (2013) nahm Polen noch Platz 8 ein (+22,6 % in 2014).

Abbildung 10

See-Containerverkehr Hamburg–Polen



Quellen: Hafen Hamburg Marketing (2015); HWWI.

Struktur des Warenhandels mit Polen über den Hamburger Hafen

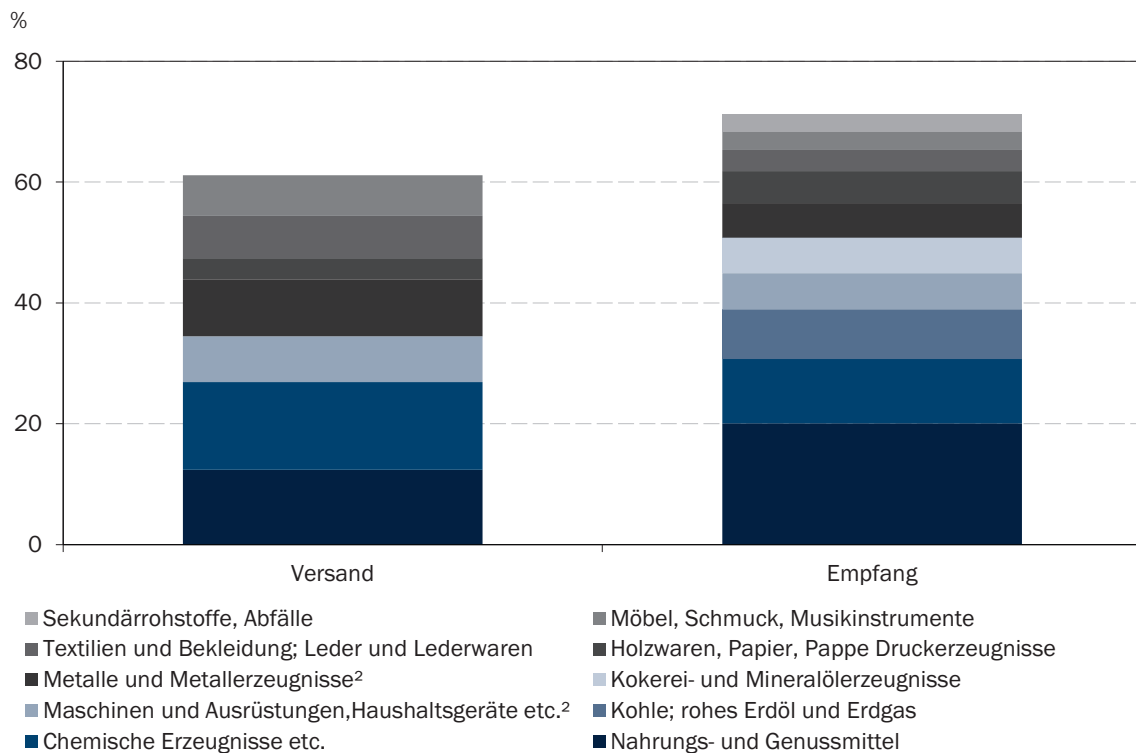
Die Struktur der im Hamburger Hafen umgeschlagenen Waren im Handel mit Polen gestaltet sich sowohl auf der Empfangs- als auch der Versandseite ähnlich. Nahrungs- und Genussmittel sowie chemische Erzeugnisse stellen mit einem kumulierten Gewichtsanteil von 26,9 % auf der Versand- bzw. 30,7 % auf der Empfangsseite die wichtigsten Warengruppen dar. Unter der nicht containerisierten Ladung besteht die Mehrzahl der empfangenen Waren aus Kohle, rohem Erdöl und Erdgas (vgl. Abbildung 11). Der Hamburger Hafen ist ein bedeutender Transitknotenpunkt für den polnischen Außenhandel zur See. Das mit Abstand wichtigste Herkunftsland der via den Hafen Hamburg nach Polen verschifften Güter stellt China dar. Etwa 50 % der entsprechenden Transitmengen stammte im Jahr 2012 aus dem Reich der Mitte. Mit deutlich weniger Umschlagsvolumen folgen die USA und Südkorea auf den Plätzen zwei und drei. Bei der Güterstruktur dominiert der Transport von Fahrgestellen bzw. Motoren, Möbeln sowie Stahl- und Kunststoffwaren.

USA und China wichtigste Überseehandelspartner Polens

Bei den aus Polen via den Hamburger Hafen versandten Gütern liegen die USA im Ranking hingegen vor China und Indien. Allerdings ist der Bedeutungsvorsprung der USA auf der polnischen Exportseite mit einem Anteil von etwa 18 % erheblich geringer als derjenige Chinas auf der Importseite. Gemessen am Gewicht, exportiert Polen über den Hamburger Hafen vorwiegend Möbel und Nahrungsmittel (vgl. Hafen Hamburg Marketing 2014).

Abbildung 11

Seegüterumschlag¹ des Hamburger Hafens mit Polen nach Warengruppen 2013



¹ Inkl. Container-Eigengewichte.

² Wert von 2011.

Quellen: Hafen Hamburg Marketing (2014); HWWI.

Schwefel-Emissions-Kontrollzonen (SECA) und LNG-Infrastruktur

Das MARPOL-Übereinkommen (unter Internationaler Seeschiffahrts-Organisation) befasst sich mit der durch die Schifffahrt verursachten Luftverschmutzung und schreibt den maximal zulässigen Schwefelanteil im Treibstoff vor. Dieser liegt derzeit bei 3,5 % und soll in den kommenden Jahren auf 0,5 % herabgesetzt werden. Zudem wurden gesonderte Regelungen für „SOx emission control areas“ (SECA) getroffen, in denen der Anteil an Schwefel seit 2015 auf 0,1 % herabgesenkt wurde. Die Nord- und Ostsee, der Ärmelkanal und die nordamerikanische Küstenregion bilden solche Schutzgebiete (vgl. IMO 2008).

Der am weitesten verbreitete Schiffstreibstoff Schweröl (High Sulphur Fuel Oil und Low Sulphur Fuel Oil) ist in der SECA so nicht mehr zulässig. Eine Möglichkeit, um weiterhin Schweröl nutzen zu können, besteht darin, Entschwefelungsanlagen (Schwefelscrubber) einzusetzen. Alternativ zum Schweröl kann auch Marinedieselöl (MDO) verwendet werden, jedoch ist dieses im Vergleich zu Schweröl deutlich teurer. Neu in der Diskussion ist zudem Hybrid-Fuel, welches teurer als Schweröl ist, aber günstiger als Marinediesel (vgl. DVZ 2015a). Eine dritte Möglichkeit, um die vorgeschriebenen Grenzwerte einzuhalten, besteht in der Verwendung von Flüssigerdgas (LNG). Die Anfertigung (Abkühlung) von LNG findet in eigens dafür angefertigten Terminals statt, wie z. B. in Klaipeda und Świnoujście der Ostseeregion. Allerdings ist eine flächendeckende Infrastruktur zur Betankung in der Ostsee nicht gegeben. Die Errichtung dieser Infrastruktur ist kostspielig und die Sicherstellung der Versorgung für den Handel und die Reeder von zentraler Bedeutung für die Umsetzung. Laut einer Studie im Auftrag des Bundesministeriums für Verkehr und digitale Infrastruktur (vgl. Wurster et al. 2014) wird in Europa mittels der EU-Infrastrukturrichtlinie für alternative Kraftstoffe und geplante LNG-Korridorprojekte der Ausbau auf nationaler und internationaler Ebene vorangetrieben. Die Handlungsempfehlungen der Studie sehen dabei die Planung des Tankstellennetzes erstmals für Flotten und Pendelverkehre vor. Das Netz soll dabei vor allem auf hoch frequentierten Korridoren und Wasserstraßen ausgebaut werden. Die hohe Erreichbarkeit und der niedrigere Preis von LNG im Vergleich zu Marinedieselöl könnte dazu führen, dass sich LNG durchsetzt. Nichtsdestotrotz sind mit der teuren technischen Umrüstung Umlenkungseffekte des Verkehrs zu erwarten.

Ausgehend von einer Basismenge in Höhe von 2,7 Mio. Einheiten an beförderten Trailern und Lkw, bei der ein Verlagerungsrisiko bestehen könnte, wurden mögliche Effekte im RoRo-, Feeder- und Short Sea-Verkehr, die mit der Einführung der 0,1 % Emissionsgrenze verbunden sein könnten, in einer Studie des Instituts für Seeverkehrswirtschaft und Logistik geschätzt. Im RoRo-Verkehr ist dabei von 600 Tsd. Einheiten auszugehen, die zukünftig auf Landrouten oder Routen mit verkürzten Fähranteilen transportiert werden könnten. Prozentual ist dabei die Verbindung mit Russland und den baltischen Staaten in besonderem Maße gefährdet. Aufgrund der Kosteneffizienz des Lkw-Transports wird daher mit stetig steigenden Verlusten in diesem Verkehrssegment der Schifffahrt gerechnet. Obwohl im gesamten Feederverkehr aufgrund des hohen Niveaus mit den höchsten Verlagerungsmengen zu rechnen ist, kann davon ausgegangen werden, dass die Kosten der Großraum-Lkw im Langstreckenbereich gegenüber dem Seeweg überwiegen und daher auf diesen Strecken Verluste nicht zu befürchten sind. Im Gegensatz dazu ist die Umschlagsmenge im Short Sea-Verkehr am geringsten (190 Tsd. TEU), das Verlagerungsrisiko jedoch relativ hoch. Dies kann dadurch begründet werden, dass die Transporte in der Gesamtstrecke auf dem Landweg befördert werden können und daher nicht auf den Seeverkehr umgeschlagen werden müssen (vgl. ISL 2010). So startete z. B. der Hafen Lübeck im Februar 2015 eine neue Intermodalverbindung über die feste Querung nach Schweden für einen Großkunden als Reaktion auf die Kostensteigerungen durch die SECA-Richtlinie. Es bleibt daher abzuwarten, ob und inwieweit sich die Verkehrsströme in größeren Mengen verlagern könnten (vgl. DVZ 2015b).

4 | Hinterlandverkehre zwischen Polen und Hamburg

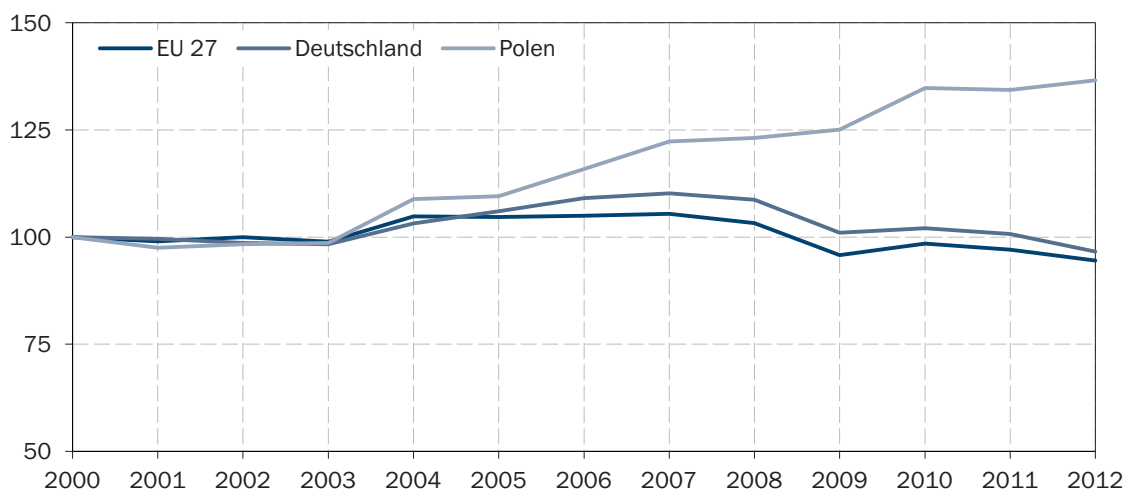
4.1 | Modal Split im Güterverkehr

Der zunehmende Außenhandel der KEO-Regionen hat erhebliche Auswirkungen auf den Gütertransport und dessen Verkehrsentwicklung sowie auf die Auslastung der Verkehrsinfrastruktur (vgl. Kapitel 2). Bei der Betrachtung der Entwicklung des Güterverkehrsvolumens nach BIP¹³ zeigt sich, dass das Güterverkehrsvolumen Polens im Vergleich zur EU-27 überproportional stark zugenommen hat. Gegensätzlich hierzu sind die Entwicklungen von Deutschland und Tschechien verlaufen. Neben Polen haben sich im Ostseeraum nur Lettland und Litauen sowie EU-weit noch Bulgarien und Slowenien ähnlich positiv entwickelt. Damit nahm in Polen im Jahr 2012 das Güterverkehrsvolumen nach BIP um 37 Prozentpunkte gegenüber dem Jahr 2000 zu (vgl. Abbildung 12).

Abbildung 12

Güterverkehrsvolumen nach BIP

Index 2000 = 100



Quellen: Eurostat (2015); HWWI.

Hohe Bedeutung des Verkehrsträgers Lkw

Die KEO-Länder Deutschland und Polen nutzten dabei am häufigsten den Verkehrsträger Lkw (65 % bzw. 82 %), wobei die Nutzung des Verkehrsträgers Schiene für den Gütertransport in Deutschland 23 % und in Polen 18 % betrug. Das Binnenschiff nimmt im Inlandtransport nur in Deutschland eine bedeutende Rolle ein (12 %), während in Polen nahezu keine Güter über Binnengewässer transportiert werden. Im Vergleich dazu, liegt

¹³ Inlandfrachtverkehr im Modal Split (Straße, Schiene und Wasserwege) in Tonnenkilometern im Verhältnis zum Bruttoinlandsprodukt (t/km pro BIP).

der Durchschnitt der EU-27 bei 75 % (Straße); 18 % (Schiene) und 7 % (Wasserwege).¹⁴

Betrachtet man die Entwicklung des Modal Splits der Verkehrsleistung (in t-km) während der letzten 15 Jahre, so zeigt sich, dass in vielen osteuropäischen Ländern der Güterverkehr auf der Schiene zurückgegangen ist; in Polen von 57 % in 1995 auf 18 % in 2012. Die negative Entwicklung ist vor allem zugunsten des Verkehrsträgers Lkw ausgefallen (von 43 % auf 82 %). Diese Entwicklung im Modal Split lässt sich durch die Transportkostenentwicklung erklären, vordergründig Personalkosten. Umgekehrt hat sich der SGV in Deutschland – nach einer Phase des Rückgangs – seit 1995 wieder positiv entwickelt: Der Anteil lag 2012 bei 23 % und nahm von 1995 bis 2012 um mehr als vier Prozentpunkte zu. Allerdings wuchs im betrachteten Zeitraum auch der Straßenverkehr (0,7 Prozentpunkte), während die Binnenschifffahrt um fast fünf Prozentpunkte zurückging (vgl. Bräuninger et al. 2012).

Stückgutumschlag ist fast ausschließlich Containerumschlag

Die Bedeutung des Stückguts nimmt im Hamburger Hafen eine besondere Rolle ein. Im Jahr 2013 wurden insgesamt 139 Mio. t. an Gütern umgeschlagen mit einem Stückgutanteil von fast 70 %. Der Containerisierungsgrad¹⁵ liegt dabei mit 98 % auf einem hohen Niveau. Seit 1990 hat die Bedeutung des Stückgutumschlags im Hamburger Hafen um 23 Prozentpunkte zugelegt, der Containerisierungsgrad um 27 Prozentpunkte. Der Transshipmentanteil am Gesamtumschlag lag im Jahr 2013 bei 42 %, der Hinterlandverkehrsanteil bei 58 %.¹⁶ Im Folgenden wird ausführlicher der Containerhinterlandverkehr dargestellt.

Die Entwicklung des Modal Splits Hamburgs im Containerverkehr lässt sich wie folgt darstellen: Im Jahr 1990 lag der Anteil des Modal Splits im Hinterland-Lkw-Verkehr bei 65 %, in 2003 bei 70 % und mit leichter Rückläufigkeit im Jahr 2013 bei 59 %. Diese Entwicklung kann ausschließlich auf die positive Zunahme des Schienengüterverkehrs erklärt werden, der derzeit 39 % des Modal Splits vereinnahmt und gegenüber 1990 vier Prozentpunkte hinzugewann. Der Modal Split bei den Wasserwegen ist seit 2002 nahezu konstant bei etwa 2 % geblieben (vgl. Abbildung 13).

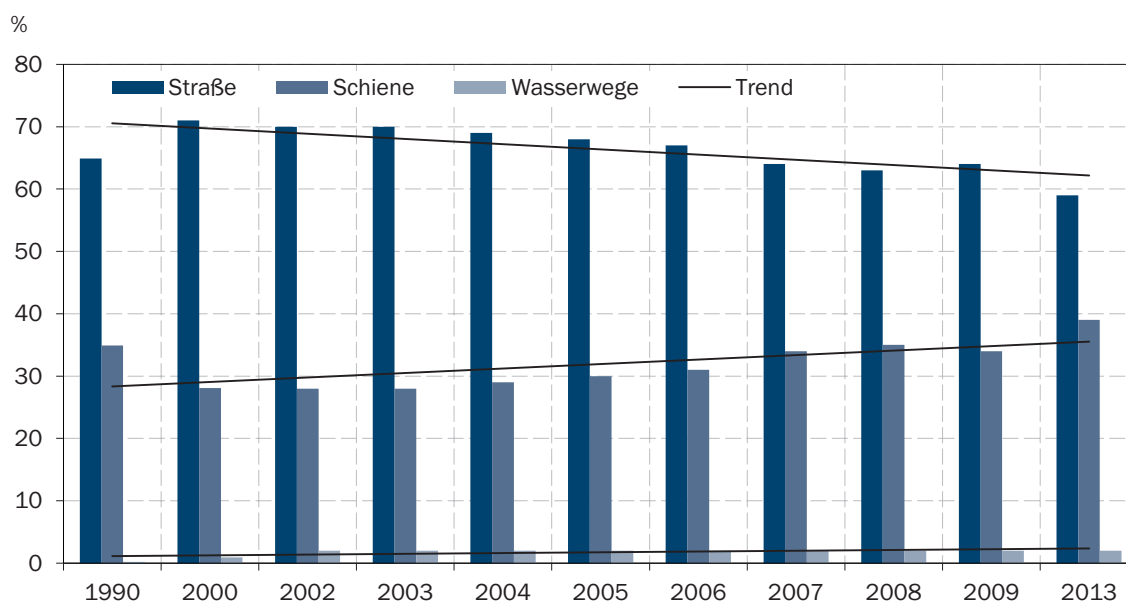
¹⁴ Dabei werden in kleinen Ländern und Inseln, z. B. Dänemark, Irland und Malta, tendenziell die Güter eher mit dem Lkw transportiert. Bedeutende Verkehre im Schienenverkehr gibt es in den drei baltischen Ländern und in Schweden sowie Österreich (zwischen 37 % und 70 %); auf den Wasserwegen gibt es neben Deutschland in Europa nur noch große Anteile des Güterverkehrs in Belgien (14 %), Bulgarien (21 %), den Niederlanden (35 %) und Rumänien (21 %) (vgl. Bräuninger et al. 2012).

¹⁵ Der Anteil der Güter (in t brutto), die mit Containern umgeschlagen werden.

¹⁶ Mehr Informationen zur Entwicklung des Hamburger Hafens im Abschnitt 3.4 oder in Bräuninger et al. (2012). Eine gute Übersicht zur Entwicklung der Hafenwirtschaft Hamburgs geben Großmann et al. (2006).

Abbildung 13

Entwicklung des Hamburger Modal Splits im Container Hinterlandverkehr



Quellen: Elbstromverein (2015); Hafen Hamburg Marketing (2014); HWWI.

Besondere Bedeutung des polnischen Marktes für Hamburg

Bei der Betrachtung des Modal Splits (einschließlich dem Feederverkehr)¹⁷ nach Regionen wird die Bedeutung des polnischen Marktes für Hamburg besonders deutlich: Insgesamt 8 % oder 560,2 Tsd. TEU des Containerumschlags können mit Polen in direktem Zusammenhang gesetzt werden. Vom Umschlag geht der Großteil in den Norden (80%), der Rest in den Süden Polens. Richtung Norden werden die meisten Container im Feederverkehr (65 %) umgeschlagen. Der übrige Anteil verteilt sich auf den Lkw (22 %) oder die Bahn (13 %). Die Verkehre in den Süden Polens werden hingegen direkt mit dem Lkw (65 %) oder der Bahn (35 %) bedient. Weitere bedeutende Hinterlandregionen Hamburgs in der Ostsee sind u. a. Russland (720 Tsd. TEU in 2013) und Skandinavien (998 Tsd. TEU in 2013). In diese Regionen zu denen es von Hamburg aus keine nennenswerten Transitverkehre gibt, werden die Güter fast ausschließlich mit dem Feederschiff transportiert.¹⁸

Der Marktanteil Hamburgs im Hinterlandverkehr wird mit Polen auf 86 % geschätzt. Im Vergleich dazu liegt dieser Wert mit Tschechien bei 70 %, mit Ungarn bei 69 % und mit Österreich bei 50 %.¹⁹ Diesbezüglich gilt insbesondere die Lage Hamburgs weit im Inland als Vorteil, da die Nachlaufkosten geringer ausfallen (vgl. ISL et. al. 2010).

¹⁷ Feederverkehre sind Verkehre, die im Short Haul Transshipment eingesetzt werden. Dabei werden von den größeren Schiffen Container auf kleinere Schiffe umgesetzt, um diese dann von den größeren Hub Ports zu den kleineren Häfen zu transportieren.

¹⁸ Kasten 2 gibt Auskunft zu den Handelssanktionen und deren Auswirkungen auf den Handel.

¹⁹ Den höchsten Marktanteil erzielt Hamburg im Hinterlandverkehr mit Dänemark (99 %), Schleswig-Holstein (92 %) und Mecklenburg-Vorpommern (95 %) (vgl. ISL et. al. 2010).

Im Folgenden werden ausschließlich die Schienengüterverkehre und Lkw-Verkehre im Hinterlandverkehr betrachtet, weil die Binnenschifffahrt im Gütertransport zwischen Hamburg und Polen aufgrund langer Laufzeiten und infrastrukturellen Einschränkungen keine Rolle spielt. Eine detaillierte Analyse der Binnenhäfen an der Elbe und der Oder findet sich in Bräuninger et al. (2012) auf Basis von Expertengesprächen (vgl. auch Kasten 5).²⁰

4.2 | Schienengüterverkehr

Der SGV hat inzwischen wieder einen bedeutenden Anteil an den deutschen Güterverkehren; rund 17 % der transportierten Güter werden auf der Schiene befördert. Die Transportmenge und -leistung hat gegenüber den 1960er-Jahren, mit einem zwischenzeitlichen Hoch in den 1970ern, stetig abgenommen und steigt seit 2002 wieder an (Transportmenge 2001–2012: +22 %; Transportleistung 2001–2012: +36 %). Dabei ist zu beachten, dass Schienengüterverkehre aufgrund der Kosten und der Bindung ans Schienennetz (netzgebundene Branche) vor allem für mittelgroße Distanzen und damit kaum bei Transporten im Nahbereich (unter 300 km) zum Zuge kommen.²¹ Hamburg wickelt (im Versand und Empfang) den größten Teil des SGV im Inland ab (84 %).

Niedersachsen nimmt eine bedeutende Stellung im Schienenverkehr ein

Im Hamburger Hinterlandverkehr wurden 2012 rund 45,4 Mio. t Güter auf der Schiene transportiert (Empfang: 26,1 Mio. t; Versand: 19,5 Mio. t). Rund 23 % aller hamburgischen SGV haben ihr Ziel oder ihren Ursprung in Niedersachsen, 13 % in Bayern und 10 % in Brandenburg. Dabei können die empfangenen und versandten Tonnen zwischen einzelnen Bundesländern erheblich differieren. So werden in Niedersachsen mehr Güter aus Hamburg empfangen (36 %) als Güter versandt (5 %).²² Der Auslandsanteil betrug im Empfang und Versand 16 %, im Handel mit Polen sind es am gesamten SGV mehr als 1 % oder 583 Tsd. t. Der Anteil Polens am Hamburger Auslands-SGV beträgt hingegen 8 %. Dabei spielt der Versand von Waren nach Polen eine größere Rolle (69 %) als der Empfang (31 %). Damit nimmt Polen im Auslands-SGV eine zentrale Rolle ein.

Im SGV wird ein nicht unerheblicher Teil der Güter mit dem Container versendet. Insgesamt werden über Hamburg etwa 2,2 Mio. TEU im SGV umgeschlagen. Der Anteil der in das Ausland versendeten Container ist mit rund 27 % wesentlich größer als der in Tonnen gemessene SGV. Teilweise unterscheidet sich die transportierte Menge je nach

²⁰ Im Allgemeinen ist das Binnenschiff im Transport relativ günstig, aber neben der (relativ langen) Laufzeit auf wenige Wasserstraßen und Binnenhäfen beschränkt. Dies grenzt die betriebswirtschaftliche Effizienz des Binnenschiffs gegenüber anderen Verkehrsträgern ein.

²¹ Im Vergleich ist der Lkw zeitlich und räumlich flexibel und gerade im Nahbereich unverzichtbar, um Güter im Sammel- und Verteilerverkehr zu distribuieren (vgl. HTC/RMCon 2013).

²² Die Ladung im SGV ist im Ganzzug- oder Blockzugverkehr, z. B. bei der Kohle- oder Autobeförderung, häufig unpaarig, das heißt, dass es keine Rückfracht gibt. Im Warengruppenzug sind die Ladungen annähernd paarig, z. B. bei der Rückfracht in Form von Leercontainern (vgl. ebenda).

Ziel- oder Quellregion deutlich. Im Auslandsverkehr dominieren die Schienengüterverkehre nach Österreich (22,3 % am Auslandsverkehr), in die Tschechische Republik (47 % am Auslandsverkehr) und in die Schweiz (12 % am Auslandsverkehr). Der Gütertransport auf der Schiene, insbesondere der des Containerverkehrs, zwischen Hamburg und Tschechien ist damit von großer Bedeutung für den Hamburger Hafen (vgl. Tabelle 7 und Tabelle 8). Aber auch mit Polen werden bedeutende Stückzahlen an Containern umgeschlagen; in 2012 insgesamt 11 % bzw. 63.888 TEU. Im indirekten Wirtschaftsverkehr²³ von Hamburg nach Polen wurden geschätzte weitere 33.000 TEU über den Güterbahnhof Frankfurt (Oder) umgeschlagen.

Dominanz des Feederverkehrs in Bezug auf Nordpolen

Der Anteil des Schienenverkehrs am Modal Split (inkl. Feeder) im Containerverkehr zu den Wirtschaftszentren nach Südpolen beträgt 35 %, nach Nordpolen 13 % (ausschl. Feederverkehr: 37 %). Im hamburgischen Containerumschlag des SGV wurden je TEU im Durchschnitt etwa 10 t Güter transportiert (vgl. Tabelle 7).

Tabelle 7

Schienengüterverkehrsumschlag Hamburgs in TEU 2012

Region/Staat ¹	Schienengüter		Stückgutanteil ²	
	TEU	t	t/TEU	%
<i>insgesamt</i>	2.179.701	21.657.259	9,9	47,7
Deutschland	1.586.109	15.984.649	10,1	41,7
Baden Württemberg	279.918	2.433.798	8,7	91,6
Bayern	546.481	5.062.841	9,3	86,1
Bremen	112.775	1.205.942	10,7	99,1
Hessen	126.651	918.406	7,3	39,5
Nordrhein Westfalen	154.311	1.529.965	9,9	52,3
Sachsen	161.221	1.675.826	10,4	71,8
Ausland	593.592	5.672.610	9,6	80,0
EU	522.612	5.052.723	9,7	81,2
Italien	33.079	495.177	15,0	62,1
Österreich	132.604	1.423.402	10,7	80,5
Polen	63.888	500.562	7,8	85,9
Tschechische Republik	279.182	2.505.519	9,0	92,5
Übriges Europa	70.981	619.887	8,7	70,9
Schweiz	70.981	619.887	8,7	71,5

1 In der Tabelle wurden nur Regionen mit einem Anteil von mehr als 5 % des TEU-Umschlags (jeweils an Deutschland bzw. Ausland) betrachtet.

2 Containeranteil an Gesamt in t.

Quellen: Statistisches Bundesamt (2013); HWWI.

²³ Die Container gelangen dabei nicht im Direktverkehr zum Zielbahnhof, sondern die Wagons mit den Containern werden in einem (Umlade-) Güterbahnhof zu einem neuen Güterzug zusammengestellt.

Die grenzüberschreitenden SGV zwischen Hamburg und dem polnischen KEO-Raum lassen sich detailliert aufteilen. Die KEO macht am polnischen SGV 55 % aus.²⁴ Der Großteil der Güter kommt aus den Woiwodschaften Slaskie (u. a. Katowice) und Dolnoslaskie (u. a. Wrocław). Umgekehrt gehen die meisten Güter aus Hamburg nach Dolnoslaskie, Wielkopolskie (u. a. Poznań) und Slaskie. Die anderen Woiwodschaften des KEO-Raums spielen im hamburgischen SGV keine besondere Rolle. Der grenzüberschreitende SGV zwischen Opolskie (u. a. mit dem Wirtschaftszentrum Opole) und Hamburg spielt weder als Beladungs- noch Entladungsregion eine besondere Rolle (vgl. Tabelle 8).

Tabelle 8

Grenzüberschreitender Schienengüterverkehr 2010

Entladungsregion Hamburg			Beladungsregion Hamburg		
Beladungsregion	t	%	Entladungsregion	t	%
Poln. KEO-Raum	54.388	100,0	Poln. KEO-Raum	205.880	100,0
Slaskie	25.558	47,0	Slaskie	46.103	22,4
Wielkopolskie	5.770	10,6	Wielkopolskie	49.228	23,9
Zachodniopomorskie	1.990	3,7	Zachodniopomorskie	5.163	2,5
Lubuskie	:	:	Lubuskie	8.254	4,0
Dolnoslaskie	21.070	38,7	Dolnoslaskie	96.972	47,1
Opolskie	:	:	Opolskie	160	0,1

Quellen: Eurostat (2015); HWWI.

Frankfurt (Oder) im grenzüberschreitenden Schienenverkehr top

Betrachtet man den SGV nach Korridoren, so zeigt sich eine relativ hohe Nutzung der Trassen von Hamburg via Uelzen/Hannover gen Süden und via Hagenow Land/Berlin gen Osten. Der Schienengüterverkehr fließt von Deutschland nach Polen über wenige Anschlussstellen. Die Hauptgrenzverkehre verlaufen über Frankfurt (Oder) in Richtung Poznań, über Guben in Richtung Poznań und Wrocław, über Horka in Richtung Wrocław und über Tantow in Richtung Szczecin. Die Gesamtzahl der Güterzüge aus Deutschland nach Polen lag im Jahr 2010 bei 23.236 und stieg damit gegenüber 2009 um 652 Güterzüge an. Der wichtigste Grenzübergang ist Frankfurt (Oder), über den die großen polnischen Wirtschaftszentren angefahren werden. Gegenüber 2006 haben sich nur die Schienengrenzverkehre in Frankfurt (Oder) erhöht, was die zentrale Bedeutung des Knotenpunktes im SGV unterstreicht (vgl. BAG 2010; Eurostat 2014). Zusammen mit dem Schienenpersonenverkehr und sonstigen Zugverkehren fuhren im Jahr 2010 insgesamt 14.093 Züge über Frankfurt (Oder) nach Polen bzw. in umgekehrter Richtung nach Deutschland. Der Anteil des Güterverkehrs betrug am Grenzübergang Frankfurt (Oder) 74,3 % (vgl. Tabelle 9). Eine Besonderheit bei dem Grenzübergang ist, dass hier die einzige elektrifizierte Anschlussstelle nach Polen besteht (vgl. Kapitel 4).

²⁴ Die verwendeten Regionaldaten zu den Schienenverkehren werden alle fünf Jahre von Eurostat erhoben, so dass neue Detaildaten zu den Verkehren frühestens 2015 erscheinen werden.

Tabelle 9

Gesamtanzahl der Güterzüge an den Grenzübergängen

	SGV				insgesamt 2010	Anteil SGV %	
	2006	2007	2008	2009			
Deutschland/Polen	29.790	32.197	32.951	22.584	23.236	57.656	40,3
Frankfurt (Oder)	10.311	11.094	9.897	8.704	10.468	14.093	74,3
Horka	9.749	9.027	8.288	3.618	4.525	7.871	57,5
Guben	6.070	7.009	7.718	6.070	4.895	4.898	99,9
Tantow	1.208	2.093	2.957	2.678	1.409	4.551	31,0
sonstige	2.452	2.974	4.091	1.514	1.939	26.243	7,4

Quellen: BAG (2010); Eurostat (2015); HWWI.

Shuttelzug-Verbindungen sichern reibungslosen Hinterlandverkehr

Im grenzüberschreitenden Wirtschaftsverkehr auf der Schiene in der Relation Hamburg–Polen gibt es im Hafenhinterlandverkehr zwei bedeutende Eisenbahnverkehrsunternehmen (EVU) bzw. Operateure:²⁵ POLZUG Intermodal, ein Tochterunternehmen der Hamburger Hafen und Logistik (HHLA) AG, und PCC Intermodal, ein polnischer Operateur. Es fahren im Fahrplan von PCC Intermodal 5 Zugpaare pro Woche von Hamburg nach Polen. Die Verbindung wird dabei über Frankfurt (Oder) abgewickelt und im Nachlauf in der Relation Frankfurt (Oder) und Kutno (Krzewie) (6 Zugpaare pro Woche). POLZUG Intermodal fährt insgesamt 14 Zugpaare pro Woche zwischen Poznań (Gądki) (hin 8-mal und zurück 6-mal). Damit fahren zwischen Hamburg und Polen insgesamt 19 Zugpaare.

Im Nachlauf gibt es von POLZUG Intermodal 28 fahrplanmäßige Verbindungen. Von den beiden Anbietern werden damit alle wichtigen Wirtschaftszentren in Polen – Kraków, Katowice, Poznań, Wrocław, sowie die Hauptstadtregion Warszawa – erreicht. Auch zeigt sich, dass beide Anbieter die Verkehre über den Grenzübergang Frankfurt (Oder) abwickeln und dort somit zum hohen Verkehrsaufkommen beitragen. Beide Operateure bieten zudem Verbindungen zwischen Gdańsk, Gdynia und Kutno (PCC Intermodal) bzw. Poznań (POLZUG Intermodal) an (vgl. Tabelle 10). Darüber hinaus bietet PCC auch Shuttlezug-Verbindungen zwischen Rotterdam sowie Antwerpen–Duisburg und Frankfurt (Oder)–Kutno an (5 Zugpaare je Woche).²⁶ Dadurch stehen die westlichen Nordseehäfen Antwerpen und Rotterdam mit Hamburg in direkter Wettbewerbssituation um Fracht im polnischen Hinterland.²⁷

²⁵ Im SGV sind viele Akteure tätig, u. a. die Eisenbahninfrastrukturunternehmen (EIU) (Anbieter des Schienennetzes gegen Gebühr), die Eisenbahnverkehrsunternehmen (EVU) (Anbieter von Schienentraktionsleistung), die Operateure (kaufen Verkehrskapazitäten und bieten Verkehre an), die Terminalbetreiber und die Kunden (Straßentransporteure, Logistikunternehmen und Spediteure). Hinzu kommen u. a. Personalverleiher (Lokführer, Lademeister) und Vermieter von Waggons und Lokomotiven. (vgl. UIRR 2015; HTC/RMCon 2013).

²⁶ Auf dem polnischen Markt ist eine Vielzahl an Bahnakteure aktiv. Den größten Marktanteil in 2014 am Umschlag (in t) im SGV hat PKP Cargo (48 %), gefolgt von DB Schenker Rail Polska (19 %) und PKP LHS (5 %). Die polnisch-staatliche Eisenbahn PKP Cargo transportiert dabei vordergründig Massengüter (u. a. Kohle, Steinen und Erzen). (vgl. UTK 2015).

²⁷ Auch PKP Cargo erhöht die Wettbewerbssituation weiter, da in Franowo (Poznań) in 2014 ein neues Intermodal-Terminal errichtet worden ist, welches vordergründig den Containerverkehr von und nach Deutschland bedienen soll (vgl. Hafen Hamburg Marketing 2015).

Tabelle 10

Shuttlezug-Verbindungen zwischen Hamburg und Polen 2015

Vorlauf	Stadt	Operateur ¹	pro Woche (hin- und zurück)
Hamburg	Frankfurt (Oder)	PCC	5
Hamburg	Gadki/Poznan	POLZUG	14
		insgesamt	19
		PCC	5
		POLZUG	14
Nachlauf (Auswahl)			
Frankfurt (Oder)	Krzewie/Kutno	PCC	5
Frankfurt (Oder)	Brzeg Dolny/Wroclaw über Kutno	PCC	3
Frankfurt (Oder)	Slawkow/Katowice über Kutno	PCC	3
Poznan	Wroclaw	POLZUG	9
Poznan	Dabrowa Gornnicza/Katowice	POLZUG	9
Poznan	Pruszków/Warsaw	POLZUG	10
		insgesamt	39
		PCC	11
		POLZUG	28

1 PCC Intermodal; POLZUG Intermodal.

Quellen: Hafen Hamburg Marketing (2015); POLZUG Intermodal (2015); PCC Intermodal (2015); OpenRailwayMap (2015); HWWI.

Tabelle 11

Schienengüterverkehre im polnischen Hinterland und weitere Relationen 2010

	SGV	insgesamt	Anteil SGV %
polnisches Hafenhinterland			
Wroclaw-Szczecin	3.764	9.273	40,6
Poznan-Szczecin	9.630	14.692	65,5
Szczecin-Swinoujście	5.076	8.364	60,7
Gdańsk-Warszawa	7.669	9.117	84,1
Stargard Szczecinski-Gdańsk	7.756	8.936	86,8
Szczecin-Benelux	2.854	3.971	71,9
Hafenhinterland insgesamt	36.749	54.353	67,6
Sonstige	73	12.311	0,6
weiteren Relationen (Auswahl)			
Wroclaw-Poznan	12.065	15.816	76,3
Wroclaw-Benelux	4.420	7.150	61,8
Poznan-Benelux	4.997	8.270	60,4
Katowice-Benelux	10.091	13.353	75,6

Quellen: Eurostat (2015); HWWI.

Für das Jahr 2010 lassen sich weitere Relationen im Schienen(-hinterland-)verkehr Polens ablesen. Der Anteil des SGV ist zwischen der Hafenstadt Gdańsk und Warszawa sehr hoch (84 %), ebenso für die Relation Stargard Szczecinski sowie Gdańsk und Gdynia (87 %). Über Stargard Szczecinski laufen die Verkehre in die nahegelegene Hafenstadt Szczecin. Absolut betrachtet fahren auf diesen beiden Strecken außerdem die meisten Güterzüge. Darüber hinaus lassen sich im SGV zwischen Poznan und Benelux,

Poznań und Wrocław sowie Katowice und Benelux weitere Schienengüterverkehre feststellen (vgl. Tabelle 11), was das wirtschaftliche Gewicht Südpolens unterstreicht (vgl. Abschnitt 1.3).

4.3 | Straßengüterverkehr

Für den Straßenverkehr liegen wenige statistische Ergebnisse bezüglich der Wirtschaftsverkehre zwischen Hamburg und Polen vor. Dies lässt sich durch den gemeinsamen Europäischen Binnenmarkt und den damit verbundenen vier Grundfreiheiten (u. a. freier Warenverkehr) erklären. Hierdurch gibt es wenige statistische Erfassungsmöglichkeiten an den Grenzen; einzig in den Quell- und Zielregionen ist diese möglich. Des Weiteren ist der Verkehrsträger Lkw im Vergleich zur Eisenbahn räumlich (und zeitlich) flexibel und nicht an ein (starres) Netz gebunden.

Hamburg–Dolnoslaskie bedeutende Relation im Handel

Im Wesentlichen lassen sich die Ergebnisse mit Hilfe eines ISL-Modells für die Containerverkehre schätzen (vgl. ISL et al. 2010). Danach lag im Jahr 2013 der Lkw-Verkehrsanteil nach Polen bei 64 % oder 171,5 Tsd. TEU. Der Großteil der Container wurde zwischen Nordpolen und Hamburg transportiert (98,5 Tsd. TEU), der Rest ging nach Südpolen (72,9 Tsd. TEU).

Tabelle 12

Straßengüterverkehr nach Entladungs- und Beladungsregion im Grenzverkehr zwischen Deutschland und Polen 2012

	Entladungsregion		Beladungsregion		insgesamt		
	Tsd. t	Tsd. Fahrten	Tsd. t	Tsd. Fahrten	Tsd. t	Tsd. Fahrten	Ø Beladung in t
Hamburg	1.327	100	2.216	152	3.543	252	14,1
Slaskie ¹	61	4	1.094	60	1.155	64	18,0
Wielkopolskie	261	17	104	9	365	26	14,0
Zachodniopomorskie	247	11	104	5	351	16	21,9
Lubuskie	178	11	95	6	273	17	16,1
Dolnoslaskie	293	20	99	8	392	28	14,0
Opolskie ²	69	4	41	4	110	8	13,8
poln. KEO-Raum	1.109	67	1.537	92	2.646	159	16,6

¹ Beladungsregion: Jahr 2011.

² Jahr 2011.

Quellen: Eurostat (2015); HWWI.

Damit nimmt der Straßengüterverkehr eine wesentliche Rolle gegenüber dem Schienengüterverkehr ein.²⁸ Im Straßengüterverkehr liegen Teilergebnisse nach Entladungs- und Beladungsregion vor. So wurden im Jahr 2012 in Hamburg 1,3 Mio. t an Gütern aus Polen entladen und 2,2 Mio. t nach Polen beladen. Wichtigste Entladungsregion in der polnischen KEO war die Woiwodschaft Dolnoslaskie mit dem wirtschaftlichen Zentrum Wroclawski, welches die Subregion um Wroclaw bildet. Die wichtigste polnische Beladungsregion für Güter mit dem Ziel Deutschland ist Slaskie (1,2 Mio. t), gefolgt von Dolnoslaskie (392 Tsd. t). Zwischen Hamburg und Polen wurden im Jahr 2012 insgesamt 3,5 Mio. t an Gütern mit dem Lkw transportiert. Die Wachstumsrate im Polenverkehr mit Beladung in Hamburg lag zwischen 2007 und 2013 bei etwa 100 %. Umgekehrt lag die Wachstumsrate in diesem Zeitraum bei mehr als 270 %. Hamburger Spediteure konnten von der Entwicklung im Polenverkehr stark profitieren (vgl. Kasten 4). Im Jahr 2012 verkehrten zwischen Hamburg und Polen 252 Tsd. Lkw, die durchschnittliche Beladung betrug 14,1 t (vgl. Tabelle 12).

Tabelle 13

Durchschnittlicher Tagesstraßenverkehr an Grenzübergängen Deutschland–Polen nach Schwerverkehr 2013

Fernziel	BAB	Standort Zähler	Mo.–So.		Mo.–Fr.	
			DTV ¹ KfZ/24 h	SV ² %	DTV ¹ KfZ/24 h	SV ² %
Wroclaw–Cottbus	A15	Forst	8.053	31,2	8.164	38,8
Poznań–Frankfurt (Oder)–Berlin	A12	Güldendorf	23.264	42,6	24.162	50,6
Wroclaw–Görlitz–Dresden	A4	Ludwigsdorf	16.035	31,2	15.855	39,9
Szczecin–Berlin	A11	Nadrensee	9.332	21,9	8.701	29,1

1 Durchschnittlicher Tagesverkehr (DTV).

2 Schwerverkehr (SV).

Quellen: BASt (2014); HWWI.

Starker Verkehrsanstieg an den Grenzübergängen

Zwischen Deutschland und Polen gibt es nur wenige Grenzübergänge, die alle in der KEO liegen. Im Jahr 2013 wurden an der Grenze auf der A12 mit der Verbindung Poznań–Frankfurt (Oder)–Berlin mehr als 23 Tsd. Kfz im durchschnittlichen Tagesverkehr (Montag bis Sonntag) erfasst, der Schwerververkehrsanteil lag bei 43 %. Bei der Betrachtung der durchschnittlichen Tagesverkehre von Montag bis Freitag lag der Schwerververkehrsanteil um 8 Prozentpunkte höher. Dies ist zugleich auch der größte Schwerververkehrsanteil an

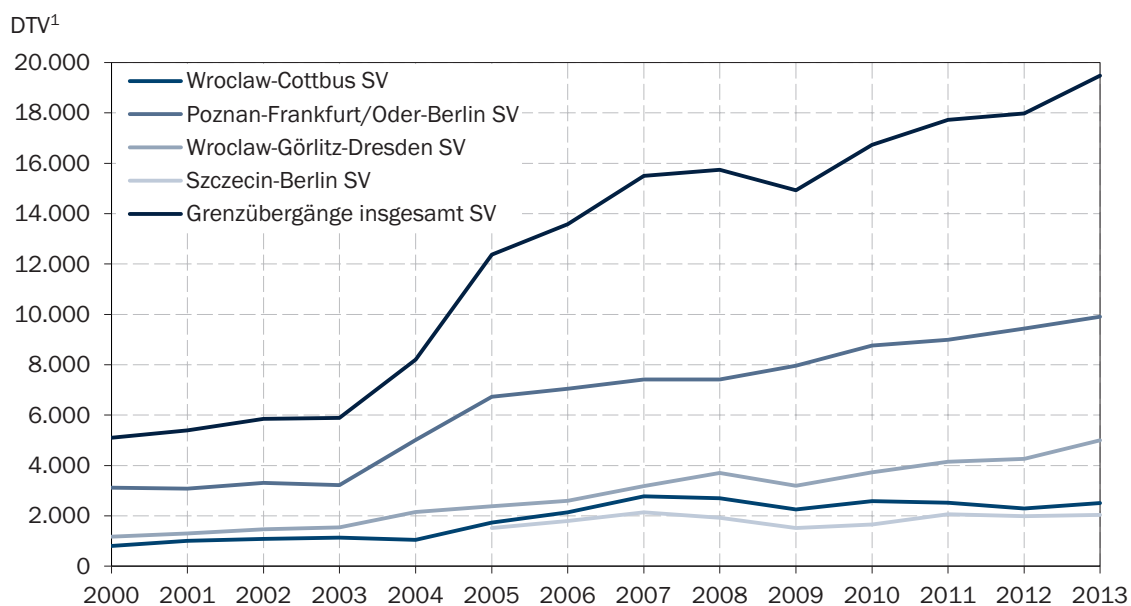
28 Die Einschätzungen können für den Straßengüterverkehr allerdings stark voneinander abweichen. Nach Einschätzung von Hafen Hamburg Marketing werden die Verkehre nach Polen insgesamt überschätzt. So wurden im Jahr 2013 etwa 169 Tsd. TEU zwischen Hamburg und Polen direkt transportiert. Hiervon nimmt der Lkw einen Anteil von 64 % oder 109 Tsd. TEU ein. Die Differenzen lassen sich u. a. durch die regionale Abgrenzung der Quell- und Zielregionen erklären. So werden etwa zwei Drittel der Güter zwischen Hamburg und Polen im Direktverkehr abgewickelt, der Rest im indirekten Verkehr über verschiedene Umschlagzentren, z. B. Frankfurt (Oder) oder Dresden.

der deutsch-polnischen Grenze.²⁹ Ähnlich hohe Verkehre im deutsch-polnischen Grenzverkehr werden gemessen, wenn die beiden Verkehrsströme in und aus Richtung Görlitz–Dresden und Cottbus–Berlin in Polen bei Boleslawiec in Richtung Wrocław zusammenlaufen (vgl. Tabelle 13). Es fahren bei allen Zählerstellen in beide Richtungen etwa gleich viele Fahrzeuge.

Bei der Betrachtung der Entwicklung des Schwerververkehrs seit 2000 fällt auf, dass dieser an allen Grenzübergängen stark zugenommen hat, insbesondere auf der Strecke zwischen Poznań–Frankfurt (Oder)–Berlin hat sich der durchschnittliche Tagesverkehr von mehr als 3 Tsd. Schwerverkehrern auf mehr als 9 Tsd. Schwerverkehrere verdreifacht. Auch auf der Strecke Wrocław–Görlitz–Dresden hat der Schwerverkehr deutlich zugenommen, allerdings von einem niedrigeren Niveau ausgehend. Insgesamt hat der durchschnittliche Tagesverkehr seit 2000 (19 662 Kfz/DTV) bis 2013 (56 684 Kfz/DTV) um 188 % zugenommen. Der durchschnittliche Tagesschwerverkehr legte im gleichen Zeitraum um 282 % oder mehr als 14 Tsd. Fahrzeuge zu (vgl. Abbildung 14).

Abbildung 14

Entwicklung des Schwerververkehrs zwischen Deutschland und Polen nach Fernziel 2000–2013



¹ Durchschnittlicher Tagesverkehr (DTV) Montag bis Sonntag.

Quellen: BAST (2014); HWWI.

Untersuchungen zeigen zudem, dass die polnischen Kfz auf den Bundesautobahnen die höchste Verkehrsstärke unter den ausländischen Kfz einnehmen. Der Hauptverkehr geht dabei ab der Grenze von Frankfurt (Oder) bis nach Nordrhein–Westfalen/Nieder-

²⁹ Zum Vergleich, im Großraum Hamburg lag 2013 der Schwerververkehrsanteil im durchschnittlichen Tagesverkehr von Montag bis Sonntag bei max. 20 % und von Montag bis Freitag bei max. 26 %.

lande. Insgesamt kann damit ein hoher Transitverkehr von polnischen Kfz beobachtet werden (vgl. Kühnen 2013). Die größten Kaboteure³⁰ in Deutschland waren in 2013 zudem Unternehmen aus Polen. Die Kaboteure steigerten ihre Verkehrsleistung im Güterverkehr im Vergleich zu 2012 um 32 % auf etwa 4,4 Mrd. t/km. Auch europaweit waren Unternehmen aus Polen die größten Kaboteure (vgl. BAG 2014).³¹

Kasten 4

Zippel-Spedition im Polenverkehr

Die Spedition Zippel wurde vor 140 Jahren im heutigen Zbąszyń in Polen gegründet. Im Jahr 2001 wurden die Weichen für das heutige Kerngeschäft der Spedition mit Hauptsitz in Hamburg im Containergeschäft durch die Geschäftsführung gestellt. Zippel verlagert seit 2005 zunehmend Container innerdeutsch von der Straße auf die Schiene. Das stetige Wachstum führte dazu, dass das Schienen-Netzwerk immer weiter ausgebaut wurde: Etwa 70% der Ladung wird heute auf der Schiene bewegt.

Heute transportiert Zippel täglich Ladungen in Zügen von und zu den deutschen Seehäfen u. a. nach Berlin und Schkopau/Halle. Es werden darüber hinaus täglich zwischen Hamburg und Bremerhaven über einer Kooperation mit der Firma IGS Logistics Intermodal GmbH zusätzliche Relationen im deutschen Hinterland angeboten, darunter Regensburg, München, und Nürnberg.

Die Spedition Zippel erweitert dabei mehr und mehr sein Angebot auch im grenzüberschreitenden Wirtschaftsverkehr. So hat Zippel im Baltischen Raum mehr Präsenz geschaffen und verbindet die Märkte Russland und Deutschland durch neue Niederlassungen in Klaipeda und St. Petersburg. Mittlerweile gehört die Disposition von Frachtgütern von und nach Polen sowie Tschechien und der Slowakei zum Kerngeschäft. Die große Nachfrage von und zu den deutschen Seehäfen Hamburg und Bremerhaven als auch die Lkw-Anbindung nach Rotterdam ist hier als Beispiel zu nennen.

Zippel engagiert sich seit 2009 auch für eine grenzüberschreitende Zugverbindung zwischen Berlin und Polen. Besonders Intermodalzüge mit Containern von und nach Hamburg und Bremerhaven bilden hierbei den Schwerpunkt. So bietet sich Berlin als Drehscheibe zwischen den deutschen Seehäfen und verschiedenen polnischen Industriegebieten für Shuttlezugsysteme im Containerverkehr an.

Hier sieht die Spedition Zippel zukünftig steigenden Transportbedarf, da die Nachfrage nach Straßentransporten stark zunimmt und es mittelfristig nicht ausreichen wird, den Markt für die angefragten Container mit Lkw bedienen zu können. Die wachsende polnische Wirtschaft wird zudem weitere Wirtschaftsverkehre generieren, von dessen positiven Entwicklung die Spedition Zippel durch gesteigerte Nachfrage profitieren könnte.

³⁰ Als Kabotage wird die Erbringung von Transportdienstleistungen innerhalb eines Landes durch ausländische Unternehmen bezeichnet.

³¹ Derzeitig setzt die Bundesregierung die Lohnuntergrenze (Mindestlohn) für osteuropäische Lastwagenfahrer im Transitverkehr aus. Hintergrund ist, dass die neue Mindestlohn-Meldepflicht auch für den Transitverkehr gilt. Ein Verfahren zur Klärung des Streits ist anhängig. Zudem hat der polnische Arbeitsminister Kosiniak-Kamysz angekündigt, dass nicht nur die Transitfahrten, sondern auch die Verkehre mit innerdeutschen Zielen von der Mindestlohn-Regelung ausgeschlossen werden sollten (vgl. FAZ. 2015). Sollte sich Polen in beiden Punkten durchsetzen, könnte dies zu einer erheblichen Wettbewerbsverzerrung führen und die Wettbewerbsfähigkeit der deutschen Logistikunternehmen und Spediteure stark einschränken.

5 | Infrastruktur

5.1 | Hinterlandanbindungen und Verkehrsachsen

Die Verkehrsinfrastruktur im KEO-Raum ist zentral auf die Seehäfen – u.a. Hamburg, Lübeck, Szczecin/Świnoujście und Gdańsk/Gdynia – und die Binnenhäfen der Elbe/Oder – u. a. Berlin, Magdeburg, Riesa und Wrocław – sowie auf die Zentren und Eisenbahnknotenpunkte – Berlin, Hamburg, Frankfurt (Oder), Poznań/Gądki, Wrocław/Brzeg Dolny und Kutno – ausgerichtet. Abbildung 15 fasst diese Zentren in einer Karte zusammen und zeigt zudem die Güterverkehrszentren, in denen die Transporte per Lkw, Bahn sowie See- und Binnenschiff zusammenlaufen. Auffällig ist die gute Erreichbarkeit bzw. räumliche Zentralität von Hamburg, Berlin (südlich) und die Region um die südpolnische Stadt Gliwice.

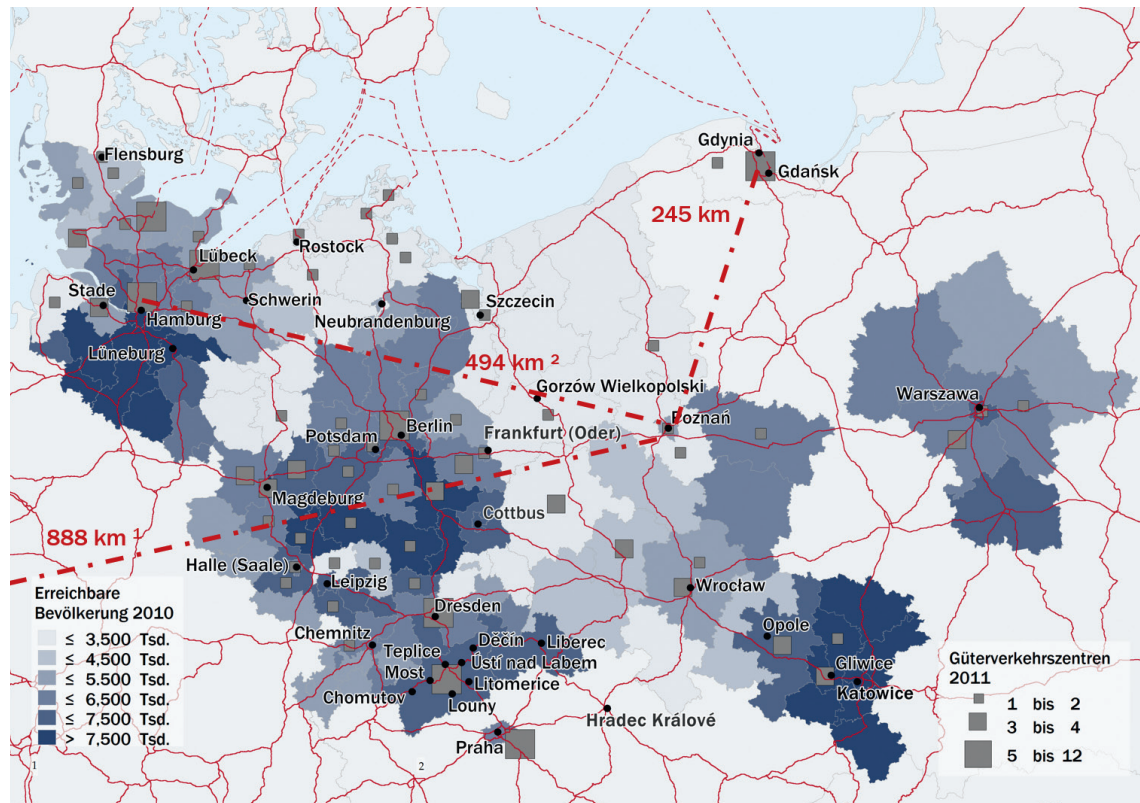
Hinterlandanbindung der Häfen

Die Wettbewerbsfähigkeit der Häfen sichert dabei nicht nur die Beschäftigung und trägt zum Umsatz sowie Wertschöpfung bei, sondern hat eine überregionale und europaweite Bedeutung. Für die Häfen sind die betrieblichen Kosten der Hinterlandtransporte der Verkehrsunternehmen für die Wettbewerbsfähigkeit entscheidend. Eine Rolle spielen dabei die Distanzen im Vor- und Nachlauf der Seetransporte und die Qualität der Transportinfrastruktur. Wenn bspw. der Transportweg zwischen dem Empfangs- oder Versandort lang und die Qualität der Infrastruktur niedrig ist, erhöhen sich die Kosten des Hinterlandtransports. Für Hamburg lässt sich zum Beispiel feststellen, dass es bei Erhöhung der Reisezeiten erhebliche Absatz- bzw. Versandmärkte erreichen lassen, was für die relative Infrastrukturqualität spricht (vgl. Abschnitt 2.2). Alle anderen Häfen des KEO-Raums liegen, wie Abbildung 15 zeigt, in eher peripheren Regionen. D. h., diese Regionen weisen weder hohe Bevölkerungsanteile noch ein hohes Bruttoinlandsprodukt auf. Die entscheidende Wettbewerbsdeterminante für diese peripheren Häfen ist damit die Qualität der Infrastrukturanbindung im Vor- und Nachlauf des Seetransports. Einige der Häfen weisen aufgrund der fehlenden Märkte zudem besondere Schwerpunkte auf, so zum Beispiel Rostock und Świnoujście im Roll-on und Roll-off Segment. Da Świnoujście in Polen der größte Fährhafen ist und zudem als einziger Hafen in Polen eine Eisenbahnfährverbindung anbietet, ist der Hafen relativ gut im Hinterland mit dem Schienennetz verbunden (vgl. Ministerrat Polen 2014).³²

³² Einen Überblick zur Schieneninfrastruktur und Cargo (Terminals) Umschlagsplätzen in Polen bietet das Office of Rail Transport (vgl. UTK GIK 2015). Für die deutsche Schieneninfrastruktur geben das Infrastrukturregister und die Services zu KV-Terminals der DB Netze Auskunft (vgl. DB Netze 2015).

Abbildung 15

Güterverkehrszentren, Straßennetz, Distanzen und innerhalb von zwei Stunden erreichbare Bevölkerung (intermodaler Güterverkehr)



1 Rotterdam über Zevenaar, Duisburg und Frankfurt (Oder).

2 Hamburg über Frankfurt (Oder).

Quellen: Büro für Raumforschung, Raumplanung und Geoinformation (2012); Eurostat (2012); HWWI.

Verkehrsdistanzen für Hamburg günstig

Im Distanzvergleich der Hinterlandanbindungen im Schienenverkehr nach Poznań (Eisenbahnknotenpunkt) zwischen Hamburg und dem Konkurrenzhafen Rotterdam gibt es einen (relativen) Distanzvorteil für Hamburg. Die unmittelbare Kilometerdistanz zwischen Hamburg und Poznań (494 km) ist geringer als zwischen Rotterdam und Poznań (888 km). Dies ist einer der Gründe, weshalb Hamburg in diesem Aspekt im Wettbewerb mit Rotterdam einen Vorteil hat und deshalb als Hub-Port in der Transportkette nach Polen fungiert. Dieser Vorteil kann sich aufgrund veränderter Wettbewerbs- und Kostenbedingungen aber auch verschieben. So operiert PCC Intermodal im Direktverkehr zwischen Rotterdam–Duisburg und Frankfurt (Oder)–Kutno, obgleich die (Land-)

Distanz unweit größer ist.³³ Der Distanzvergleich zwischen Gdańsk/Gdynia und Poznań zeigt außerdem die relativ zentrale Lage Hamburgs, da der Weg über den Nord-Ostsee-Kanal mehr Reisezeit benötigt, als der direkte Verkehr über Hamburg.³⁴

Infrastrukturelle Ausstattung

Die infrastrukturelle Ausstattung im KEO-Raum nach Verkehrsträgern ist regional sehr unterschiedlich. Dabei ist zum einen die Dichte des Verkehrsnetzes (km/Tsd. km²) eine bedeutende Kennzahl und zum anderen der km-Bestand.³⁵ Die Dichte der Schieneninfrastruktur war im Jahr 2009 im deutschen KEO-Raum relativ hoch (99 km/Tsd. km²), im polnischen KEO-Raum hingegen geringer (84 km/Tsd. km²). Dasselbe Bild zeigt sich für das Straßennetz (Autobahnen): Die höchste Netzdichte zeigte sich in 2009 für den deutschen Teil der KEO (27 km/Tsd. km²). Der polnische Teil wies hingegen eine deutlich geringere Dichte des Verkehrsnetzes auf (6 km/Tsd. km²) (vgl. Bräuninger et. al. 2012).

Der Bestand im km ist eine Kennzahl, die die absolute Verfügbarkeit des Streckennetzes zeigt. In Deutschland konnte in den letzten Jahren ein erheblicher Rückgang an Schieneninfrastruktur beobachtet werden, wobei hiervon der deutsche KEO-Teil im Durchschnitt nicht betroffen war.³⁶ Hamburg konnte sein Netz im Zeitraum zwischen 2002 und 2012 sogar ausbauen (+24,8 %) und hat einen großen Anteil des Netzes elektrifiziert (90 %). Insgesamt weist der polnische Teil allerdings einen höheren Anteil an elektrischer Eisenbahninfrastruktur (62 %) auf als der deutsche KEO-Raum (53 %). Der Anteil an mehrspurigen Trassen ist im Vergleich zwischen dem deutschen und polnischen KEO-Raum hingegen fast gleich verteilt (vgl. Tabelle 14).

Der deutsche KEO-Raum verfügt über den größten Streckenbestand an Autobahnen, aber im Vergleich zu Polen über einen kleineren Bestand an anderen Straßen. Im polnischen Straßenverkehr wird die fehlende Autobahninfrastruktur durch andere Straßentypen (Land- und Bundesstraßen) kompensiert. Die Entwicklung zwischen 2002 und 2012 war in Mecklenburg-Vorpommern (+32 %) (Realisierung BAB A20, VDE Nr. 10) und Sachsen-Anhalt (+22 %) (Realisierung BAB A14, VDE Nr. 14) am ausgeprägtesten. Auf polnischer Seite wurden die höchsten Zuwächse an Autobahnstrecke in den Woiwodschaften

33 Der Wettbewerbsvorteil kann u. a. auch durch die Gewährung von Fördermitteln für Transportangebote (z. B. Marco Polo Programm) entstehen, womit auch die Preise von Zugprodukten abgesenkt werden. Dabei nutzten in den vergangenen Jahren zahlreiche Akteure das europäische Marco Polo Programm, um neue Routen oder Angebote, bspw. auch in den Relationen zwischen Rotterdam und Polen (NL-Poland Shuttle, ERS Railways B.V. [NL]; PCC Intermodal S.A. [PL]), Hamburg/Bremerhaven und Polen (PCC Intermodal S.A. [PL]), Koper/Slowenien und Katowice/Brzesko (ADRIATIC, Baltic Rail AS [EE]) sowie Duisburg und Gdki/Wroclaw (Connect, Kombiverkehr Deutsche Gesellschaft für kombinierten Güterverkehr mbH & Co KG [DE]), anbieten und etablieren zu können. Dies gilt es kritisch zu hinterfragen, da das Programm zwar die Verlagerung der Verkehre von der Straße auf die Schiene intendiert, aber gleichermaßen auch Verlagerungseffekte zwischen den Bahn Anbietern entstehen können. Die dadurch möglicherweise bedingte Wettbewerbsverzerrung könnte vermieden werden, wenn die Beihilfen sich lediglich auf Infrastrukturprojekte, z. B. Bau von Terminals, beschränken würden (vgl. Marco Polo Programm 2015).

34 Der Weg über den Skagerrak (nördlich von Dänemark) weist im Durchschnitt noch größere Wegenachteile gegenüber Hamburg auf. Die Nutzung des Nord-Ostsee-Kanals (NOK) bringt je nach Abfahrts- und Zielhafen große Wegevorteile mit sich, im Schnitt 463 km (vgl. WSV 2015).

35 Dabei können die folgenden Kennzahlen weder Auskunft über die Qualität der Infrastruktur geben, noch über die Wichtigkeit der Relationen.

36 Im Weiteren wird in Deutschland ein großer Teil des Schienennetzes nicht von der DB Netze betrieben (z. B. Betriebsbahnen). Die Betriebslänge der Bahnstrecken wird im Jahr 2012 auf 33.319 km beziffert (vgl. DB Netze).

Slaskie (+463,3 %) und Wielkopolskie (+337,5 %) realisiert. Deutschland und Polen verfügen statistisch gesehen über ein großes schiffbares Fluss- und Kanalnetz, wobei Polens Wasserweginfrastruktur nur als eingeschränkt nutzbar angesehen wird (vgl. CCR 2014).

Tabelle 14

Streckennetz nach Verkehrsträgern

Region	schiffbare Flüsse/Kanäle		Autobahn		andere Straßen		Schiene insgesamt			
	2012	2002-2012	2012	2002-2012	2012	2002-2012	2012		2002-2012 ¹	
	km	%	km	%	km	%	elektrisch	mehrspurig	insgesamt	%
<i>deut./pol. KEO-Raum</i>	5.172	-2,3	5.230	20,6	215.041	3,3	24.326	56,1	46,7	0,5
<i>Deutschland</i>	7.728	3,4	12.879	7,0	217.638	-0,9	37.941	54,4 ²	48,6 ²	-14,4
<i>deutscher Teil</i>	5.172	-2,3	4.430	10,7	80.875	-0,6	15.364	52,7	46,1	1,0
Berlin	169	-8,2	77	11,6	169	-7,7	583	87,6	74,0	-4,0
Brandenburg	1.060	-12,0	794	0,3	11.520	-2,0	2.739	61,1	49,2	-1,3
Hamburg	53	0,0	81	0,0	123	-20,6	352	89,9	74,7	24,8
Mecklenburg-Vorp.	1.002	10,5	554	32,2	9.447	0,0	1.690	53,7	30,6	9,5
Niedersachsen	1.479	-13,4	1.434	5,7	26.784	-0,1	4.114	50,5	47,0	-1,9
Sachsen	180	1,1	543	19,1	12.910	-1,4	2.409	43,7	44,4	3,0
Sachsen-Anhalt	490	-14,5	411	21,6	10.571	0,2	2.199	54,0	46,4	0,3
Schleswig-Holstein	739	52,7	536	9,6	9.351	-0,6	1.278	29,6	40,1	-0,4
<i>Polen</i>	3.659	0,5	1.365	237,0	410.670	10,4	20.094	59,3	43,4	-4,6
<i>polnischer Teil</i>	:	:	800	139,5	134.166	5,8	8.962	62,0	47,6	-4,7
Slaskie	:	:	169	463,3	25.397	1,9	2.076	82,3	52,0	-11,1
Wielkopolskie	:	:	210	337,5	40.054	6,7	2.061	61,3	56,0	-4,1
Zachodniopomorskie	:	:	22	4,8	19.667	7,8	1.254	59,7	33,6	-2,0
Lubuskie	:	:	89		14.375	12,4	971	34,5	41,3	6,1
Dolnoslaskie	:	:	222	48,0	23.379	4,0	1.779	59,9	43,4	-3,7
Opolskie	:	:	88	3,5	11.294	4,3	821	52,7	53,0	-6,3

¹ Deutsche KEO-Regionen 2005–2012.

² Jahr 2010.

Quellen: Eurostat (2015); HWWI.

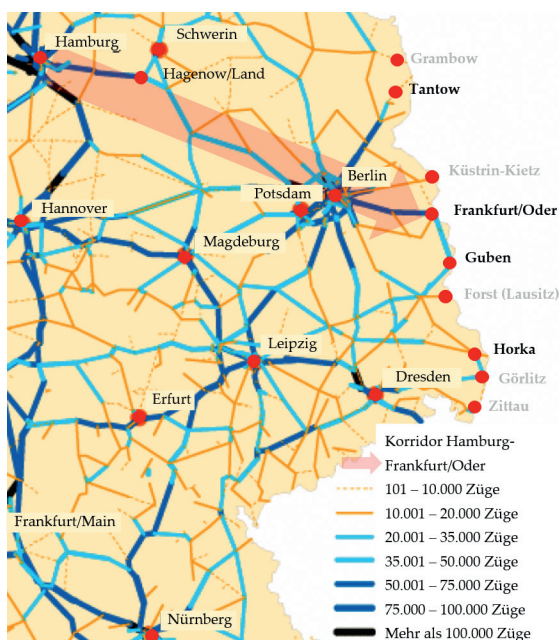
Relativ hohe Auslastung der Infrastruktur im Schienenverkehr

Die Auslastung der Infrastruktur innerhalb des KEO-Raums ist sehr heterogen. Die grenzüberschreitenden Verkehre zwischen Deutschland und Polen im Schienenverkehr verlaufen vor allem über Tantow, Frankfurt (Oder), Guben und Horka. Der wichtigste Grenzübergang im Schienekorridor von Hamburg über Hagenow/Land ist dabei die Flussstadt Frankfurt (Oder), daneben noch Horka. Die Hauptschienenverkehre – auch aus den anderen Nordseehäfen und dem Rhein/Ruhr-Gebiet – passieren beinahe alle die Stadt, was zu einer hohen Auslastung führt. Typische Verkehre im Schienekorridor von Hamburg nach Polen beinhalten Containerdirekttransporte unterschiedlicher EVU und Operateure (vgl. Abschnitt 4.2). Neben POLZUG Intermodal und PCC Intermodal sind in dem Korridor noch weitere Unternehmen (z. B. Metrans GmbH und TFG Transfracht) in Richtung Osten (z. B. Riesa, Berlin, Praha und Lovosice) unterwegs und verursachen hohe Verkehrsaufkommen. Des Weiteren verkehren auf der Relation Hamburg–

Frankfurt (Oder)–Eisenhüttenstadt Blockzüge, beladen mit Kohle- und Erz. Derzeitige Engpasssituationen treten vor allem im Raum Hamburg (Stelle–Lüneburg–Uelzen), im Raum Berlin und auf der Strecke Hoyerswerda–Horka bis zur deutsch-polnischen Grenze auf.³⁷ Dabei ist die Belastung auf der Hauptstrecke über Frankfurt (Oder) aktuell am höchsten, da es derzeit der einzige beidseitig elektrifizierte Anschluss im Grenzraum ist. Sowohl in Frankfurt (Oder) als auch in Horka existieren außerdem Mischbetriebe (Schienenpersonen- und Schienengüterverkehr) im Streckenabschnitt, die die Auslastung verschärfen (vgl. LUB Consulting GmbH 2014, DB Netze 2014) (vgl. Abbildung 16).

Abbildung 16

Belastung des Schienenverkehrs insgesamt 2010¹



1 Die Daten werden vom Statistischen Bundesamt fünfjährlich erhoben, so dass eine aktuellere Erhebung nicht vorliegt. Die Auswertungen zur Auslastung sind diesbezüglich seit Jahren aber relativ unverändert.

Quellen: OpenRailwayMap (2015); Plewa (2013); Statistisches Bundesamt (2014b); HWWI.

Die Auslastung im Straßenverkehr rund um Hamburg ist auf Basis der Messung an einzelnen Zählerstellen in Richtung Osten als relativ hoch einzuschätzen. An der Zählerstelle Barsbüttel (Fernziele Hamburg–Lübeck) liegt der Auslastungsgrad im durchschnittlichen Tagesverkehr (DTV) zwischen Montag und Sonntag bei 89 % (80.105 Fahrzeuge) und zwischen Montag und Freitag bei 94 % (84.469 Fahrzeuge). An der Zählerstelle Glinde (Fernziele Hamburg–Berlin) liegt dieser Auslastungsgrad bei 69 % (48.538 Fahrzeuge) bzw. im DTV von Montag bis Freitag bei 78 % (54.291 Fahrzeuge). Insgesamt ist die Auslastung der Straßenverkehre rund um Hamburg, unabhängig vom Fernziel, sehr hoch (teilweise mehr als 100.000 Fahrzeuge im DTV) (vgl. BASt 2014, Hol-

³⁷ Bei indirekter Routung fließen die Verkehre über Hannover, wo ein weiterer Engpass vorliegt. In Hannover überschneiden sich drei TEN-T Kernnetz-Korridore (North-Sea-Baltic; Scandinavian-Mediterranean und Orient-East/Med) (vgl. Kasten 5).

termann et al. 2015). Bei der Betrachtung der Grenzübergänge zwischen Deutschland und Polen zeigt sich, dass die Straßenverkehrsinfrastruktur gegenwärtig nicht vollständig ausgelastet ist.³⁸ Kritisch ist der Schwerverkehrsanteil am Kfz-Tagesverkehr, der einen sehr hohen Anteil – und dies deutschlandweit – einnimmt und darüber hinaus stark wachsend ist (vgl. Tabelle 15). Dieses Resultat spiegelt sich auch in den Ergebnissen der Befragung der KEO-Mitglieds-kammern wider. Dabei zeigt sich, dass Schwerverkehre eine wesentlich höhere Belastung auf die Straße ausüben als Pkw-Verkehre und somit den Wartungsaufwand der Infrastruktur erhöhen, was den Bedarf an Infrastrukturinvestitionen steigern lässt.

Zur Binnenschifffahrt liegen keine detaillierten Ergebnisse bzgl. der Engpass-situation durch (zu hohe) Verkehrsaufkommen vor. Diese entstehen in der Binnenschifffahrt derzeit ausschließlich durch die eingeschränkte Nutzung der Schiffbarkeit von Flüssen und Kanälen.

Tabelle 15

Durchschnittliche Auslastung an Grenzübergängen Deutschland–Polen 2013

Fernziel	Straßenverkehr			DTV	
	BAB	Standort Zähler	Kfz/24 h.	Mo.–So.	Mo.–Fr.
				%	%
Wrocław–Forst–Cottbus	A15	Forst	8.053	9,5	9,6
Poznań–Frankfurt (Oder)–Berlin	A12	Güldendorf	23.264	33,2	34,5
Wrocław–Görlitz–Dresden	A4	Ludwigsdorf	16.035	22,9	22,7
Szczecin–Berlin	A11	Nadrensee	9.332	13,3	12,4

Quellen: BAST (2014); HWWI.

5.2 | Infrastrukturanforderungen

Der Hamburg–Polen/Tschechien Korridor gilt kapazitativ als noch nicht (vollkommen) ausgeschöpft, obgleich die stetig steigende Wirtschaftsleistung weitere Nachfrage generieren wird. Die Anforderungen an die Leittechnik sind durch den Mischverkehr und die Geschwindigkeitspreizungen (45 km/h im Mittel bis 230 km/h) auf dem Abschnitt Hamburg–Wittenberge–Berlin und im Großraum Hamburg zudem relativ hoch (vgl. Holzhey 2010).

³⁸ Ob an einer Zählstelle eine hohe Auslastung besteht, hängt von der durchschnittlichen täglichen Verkehrsstärke (DTV) sowie der Anzahl der Fahrstreifen (FS) ab. So sind z. B. vierspurige Autobahnen für bis zu 70.000 Fahrzeuge und sechsspurige Autobahnen für bis zu 85.000 Fahrzeuge pro Tag ausgelegt. Dabei hängt die Auslastungsgrenze der Fahrbahnen jedoch auch von einer Vielzahl anderer Faktoren ab, bspw. von der Zahl der ortskundigen Fahrzeuge und des Transitverkehrs, von der gefahrenen Geschwindigkeit der Verkehrsteilnehmer, der Nutzung der Straßen durch Schwerverkehre, Baustellen oder den Straßenzustand. Bei der Bewertung der Auslastungen für die Straßenverkehre können die Qualitätsstufen gemäß dem Handbuch für die Bemessung von Straßenverkehrsanlagen (FGSV, 2001) zugrunde gelegt werden. Demnach wird für Straßen ein Auslastungsgrad bis 75 % als „ungebundener Verkehr/freie Fahrt“, zwischen 75 % und 90 % als „gebundener Verkehr“, zwischen 90 % und 100 % als „zäh fließender Verkehr“ und über 100 % als „Stau/Überlastung“ bewertet, wobei als Staus Verkehre mit sehr niedriger Geschwindigkeit bis hin zum Stillstand gelten.

Modernisierungsrückstand bei deutscher und polnischer Eisenbahninfrastruktur

Im Schienengüterkorridor zwischen Hamburg und der polnischen Grenze – aber auch im polnischen Netz – gibt es nur wenige Überhol- und Bahnhofsgleise, die eine Zuglänge von mehr 600 m und schnelle betriebliche Abläufe zulassen. Die Gesamtlänge eines Zuges wird dabei durch die Vorortbedingungen der Zugbildungs- und Zerlege- (Rbf, Gbf) sowie Überholungsbahnhöfen bzw. -gleisen (Ühgl) (vgl. HTC/RMCon 2013) bestimmt. Im deutschen Schienennetz ist der Anteil der nicht elektrifizierten Abschnitte – insbesondere an der deutsch-polnischen Grenze – wesentlich höher als in Polen. Darüber hinaus wurde der europäische Standard (European Train Control System, ETCS) in Deutschland noch nicht flächendeckend umgesetzt, da der km-Bestand wesentlich größer und der Modernisierungstau kleiner ist.

Das Netz der Bahnstrecken ist in Westpolen relativ groß. Allerdings erhöht deren technischer Modernisierungsrückstand die Dauer der Bahnfahrten erheblich (Langsamfahrstellen), wodurch die Bahn als Verkehrsmittel derzeit (eher) eine geringere Rolle im Güter- und Personenverkehr spielt. So werden als technisches und betriebliches Hemmnis in Polen u. a. (marode) hölzerne Bahnschwellen,³⁹ Brücken und Anlagen zur Verkehrssteuerung (Leit- und Sicherungstechnik) aufgeführt.⁴⁰ Als ungünstig wird zudem bewertet, dass es auf vielen Abschnitten Gewichtsbeschränkungen gibt und dass das Netz kaum zusammenhängend modernisiert wird (vgl. BAG 2010; Befragung der KEO-Mitglieds-kammern). Des Weiteren ist die polnische Schieneninfrastruktur vor allem auf Verkehre zwischen Nord- und Südpolen (u. a. E59 Szczecin/Świnoujście–Poznań–Wrocław; C-E59 Szczecin/Świnoujście–Wrocław–Annaberg) ausgerichtet, sodass es nur wenige Ost-West Verbindungen gibt (vgl. Ministerrat 2014).

Geringe Flexibilität im Schienenverkehr an der Grenze

Weitere betriebliche Schwierigkeiten werden im Lokführerwechsel an der Grenze und in der (fehlenden) beidseitigen Elektrifizierung an den Grenzübergängen gesehen.⁴¹ Die Befragung der KEO-Mitglieds-kammern und deren Mitgliedsunternehmen hat zudem weitere bedeutende infrastrukturelle Engpässe im KEO-Raum, insbesondere im Grenzverkehr, erfasst. Es wurden vor allem der Modernisierungsrückstand und Kapazitätsengpässe an den Grenzübergängen genannt (vgl. Tabelle 16). Die Auswertungen zeigen, dass die Hindernisse für die Verbesserung der Zugänglichkeit zwischen Deutschland und Polen nicht nur in den herabgesetzten technischen Betriebsparametern des Bahnnetzes zu

39 Dabei müssen hölzerne Schwellen nicht per se schlechter sein, da sie, anders als (Spann-)Betonschwellen, die Vibration (insbesondere Brücken, Wohngebiete) besser aufnehmen und Entgleisungen besser verkräften (insbesondere in Rbf Ablauanlagen). Die Lebensdauer für Holzschwellen beträgt etwa 35 Jahre; auch Betonschwellen haben eine eingeschränkte Lebensdauer (40 Jahre). Die Vorteile von Betonschwellen liegen insbesondere in der Lagestabilität und einer hohen Stabilität bei starken Gewichtsbelastungen.

40 Dabei haben sich der Standard und die Qualität der Schieneninfrastruktur in den Jahren 2010–2012 bereits erheblich verbessert (vgl. UTK 2013).

41 Der Lok-Wechsel (Traktionswechsel) von elektrischer auf Diesellok nimmt im Durchschnitt etwa eine Stunde in Anspruch (vgl. HTC/RMCon 2013).

sehen sind, sondern auch im nicht ausreichenden technischen Infrastrukturzustand der Straßen. Beispiele hierfür sind die zu geringe Anzahl der Oder-Übergänge oder die unzulängliche Kapazität der polnischen Landstraßen (u. a. DK3, DK5 und DK11), die im polnischen Straßennetz eine bedeutendere Rolle spielen als in Deutschland (vgl. Abschnitt 5.1).

Tabelle 16

Schiene – bedeutende infrastrukturelle Engpässe im KEO-Raum 2015

Ergebnisse der Befragung der KEO-Mitgliedsammern	
Strecke/Abschnitt	Infrastrukturelle Engpässe
Berlin–Frankfurt (Oder)	Kapazitätsengpässe; Mischverkehre
Berlin–Küstrin	Kapazitätsengpässe, Mischverkehre; fehlende Elektrifizierung
Berlin–Świnoujście/Szczecin	verkehrliche Anbindung
Berlin–Szczecin, Teilstrecke Angermünde–Kolbaskowo	Teilstrecke ohne Strom; Langsamfahrstellen; eingleisig
Dresden/Berlin–Opolskie	Modernisierung notwendig
Gbf Moabit/Berlin	infrastrukturelle Modernisierung des Gbf; Ausweichgleise etc. für längere Ganzzüge
Gesamtnetz Deutschland/Polen	Modernisierung Leittechnik notwendig
Gesamtnetz Deutschland/Polen	Infrastrukturelle Modernisierung der Gbf; Ausweichgleise etc. für längere Ganzzüge
Gesamtnetz Deutschland/Polen	Modernisierung der Wagen und Zugmaschinen
Gesamtnetz Polen	kein zusammenhängendes, modernes Schienennetz
Grenzübergang Chalupki (Polen–Tschechien)	Kapazitätsengpässe (Infrastrukturzustand)
Grenzübergang Forst–Zary (Fernziel Berlin–Wrocław)	Kapazitätsengpässe (Infrastrukturzustand)
Horka–Wegliniec (Fernziel Berlin–Wrocław)	Umfuhr mit Dieselloks; Modernisierung notwendig
Poznań–Malaszewicze	Trassenaussperrungen/fehlender Wettbewerb
Fernziel Szczecin/Świnoujście und Gdańsk/Gdynia	niedrige Geschwindigkeiten

Quelle: HWWI.

Binnenschifffahrt spielt im Hinterlandverkehr derzeit kaum eine Rolle

Die Binnenschifffahrt hat auf der Oder eine stark untergeordnete Bedeutung, was vordergründig am Modernisierungsrückstand (durchgängige Schiffbarkeit, Schleusen, Brückendurchgangshöhe) liegt. Nichtsdestotrotz bestehen relativ gute Anschlüsse an das Kanalnetz in Richtung Berlin (Oder-Havel- und Oder-Spree-Kanal) (vgl. Tabelle 17, Kasten 5).

Bedeutung der Oder für die KEO-Region

Die Elbe und die Oder gehören mit ihrem Einzugsgebiet zum Wirkungskreis der KEO und damit zu einer dynamisch wachsenden Region innerhalb der Europäischen Union. Diese Makroregion ist dabei beispielhaft für eine effiziente internationale Zusammenarbeit auf politischer und wirtschaftlicher Ebene, im Hinblick auf die Raum- und Verkehrsplanung sowie im Bereich der Dienstleistungen.

Die Oder entspringt in Tschechien, fließt durch Polen und bildet hierbei auf einer Strecke von 162 km die polnische Grenze zu Deutschland. Die 866 km lange Oder verläuft am Stettiner Haff und den Inseln Usedom und Wolin vorbei und mündet schließlich in die Ostsee. Durch den Spree- Oder-Kanal, der bei Eisenhüttenstadt in die Oder mündet, und die Havel–Oder-Wasserstraße (HOW), die bei Schwedt in ebendiese mündet, ist die Oder mit zwei schiffbaren Wasserstraßen verbunden. Die beiden Wasserstraßen enden nördlich und südlich in der Metropolregion Berlin. Durch die etwa 135 km lange Havel-Oder-Straße und den rd. 56 km langen Elbe-Havel-Kanal werden die beiden Stromgebiete Elbe (Mittellandkanal) und Oder verbunden und stellen somit ein wichtiges Bindeglied für die Wirtschaftsverkehre dar.

Während die Binnenschifffahrt im Inlandtransport für Deutschland gegenwärtig einen Anteil von 12 % einnimmt und damit über dem Durchschnitt der EU 27 liegt, ist die transportierte Menge in Polen zu vernachlässigen. Dennoch stellt die Oder ein enormes Potenzial als Transportweg dar. Die Ursache für die geringe Nutzung des Wasserweges Oder im Güterverkehr liegt dabei sowohl in ungünstigen natürlichen Voraussetzungen, als auch im Zustand des Flussgebietes. Allein die Begradigung der Oder im 18. Jahrhundert führte zu viel schnellerem und unkontrollierbarem Wasserfluss, obgleich diese Maßnahme sowohl dem Zweck, die Schiffbarkeit zu verbessern als auch der Reduktion von potenziellen Überschwemmungen, unter denen das angrenzende Gebiet zuvor gelitten hatte, diene. Es fehlen im Flussverlauf viele Schleusen, u.a. zwischen Frankfurt (Oder) und Kostrzyn. Andernorts sind diese für die Großschifffahrt zu klein. Daher können Schiffe auf der Oder nicht flussauf und –abwärts durch Gefällesprünge geführt werden. Zwischen Brzeg Dolny und der (Lausitzer) Neiße ist die Oder zudem nicht kanalisiert und der Wasserpegel häufig zu gering, während der Abschnitt oberhalb der Stadt Wroclaw oftmals zu stark verschlammt ist (vgl. Haus Schlesien 2015). Auch gibt es bedeutende Engpasssituationen in der HOW, welche Berlin mit der Oder verbindet. Die HOW soll für die Schiffstypen der Wasserstraßenklasse Va ausgebaut werden (vgl. WSV 2015).

Eine weitere Besonderheit liegt in der Wassermenge der Oder. Während im Sommer zu wenig Wasser vorhanden ist, sind die Wassermengen im Frühjahr zu groß. Im Winter ist der Fluss hingegen gar nicht befahrbar. Aus diesem Grund ist die Schiffbarkeit der Oder nur im Herbst gewährleistet, was zu einer geringen Transportverlässlichkeit führt und somit die untergeordnete Rolle im Güterverkehr erklärt.

Es ist von hoher Bedeutung, den Schifffahrtsweg Oder weiter zu entwickeln und somit das enorme Verkehrs- und Nachhaltigkeitspotenzial, das die Wasserstraße bietet, auszuschöpfen. Ein Programm, welches sich die Steigerung des Transportvolumens auf der Oder zum Ziel gesetzt hat, ist „Odra 2006“, mit einer Laufzeit bis 2016 und einem Volumen von 2,3 Mrd. Euro. In Rahmen des Programms und der deutsch-polnischen Regierungskonsultation (2015) soll die Schiffbarkeit der Oder erhöht werden (vgl. BMVI 2015).

Tabelle 17

Straße und Wasserstraße – bedeutende infrastrukturelle Engpässe im KEO-Raum 2015

Ergebnisse der Befragung der KEO-Mitgliedskammern	
Strecke/Abschnitt	Infrastrukturelle Engpässe
Straße	
Grenzübergänge Deutschland–Polen Kostrzyn	wenige Grenzübergänge für Wirtschaftsverkehre Brücke nicht für Wirtschaftsverkehre (< 7,5 t); Modernisierung notwendig.
Kudowa–Nahod (S8)	Kapazitätsengpässe
Ostrava/Bohumin–Polen (BAB-1)	keine/kaum Engpasssituation
Polen–Tschechien	Modernisierung notwendig; wenige Grenzübergänge für Wirtschaftsverkehre
Berlin–Frankfurt (Oder) (BAB-12)	Kapazitätsengpässe durch starken Lkw-Verkehr; kein durchgängiger Standstreifen
AD Schönefeld–AD Spreewald (BAB-13)	Kapazitätsengpässe (zweispurig)
AK Uckermark–Schmölln (BAB-11)	Modernisierung notwendig (teilweise Abschnitte Reichsautobahn)
Lodz-Katowice	Kapazitätsengpässe; Modernisierung notwendig
Wasserstraße	
Havel–Oder-Wasserstraße Oder	Modernisierung notwendig keine durchgängige Schiffbarkeit; Schleusenmodernisierung notwendig; Fahrrinnenanpassung notwendig; Bühnenerneuerung; Brückendurchgangshöhe teilweise zu niedrig
Oder-Spree-Kanal/Schleuse Fürstenwalde	Schleusenneubau
Teltow-Kanal/Schleuse Kleinmachnow	Schleusenneubau

Quelle: HWWI.

5.3 | Infrastrukturelle Entwicklungen

Im Kontext der Verkehrsinfrastrukturverbesserung werden die ökonomischen Entwicklungen von dem quantitativen und qualitativen Ausbau der Verkehrsinfrastruktur flankiert. Sowohl auf nationaler als auch auf EU-Ebene wird das Ziel einer verbesserten Vernetzung der europäischen Handelszentren verfolgt, um die internationale Wettbewerbsfähigkeit zu erhöhen und die ökonomische und ökologische Nachhaltigkeit der Verkehrswege zu verbessern. Hinzu kommt, dass durch die dynamische Entwicklung Mittel- und Osteuropas der Transitverkehr, bspw. von Russland durch Polen und Deutschland (sowie umgekehrt), und dadurch die infrastrukturelle Belastung im Güterverkehr weiter zunehmen wird.

Verbesserung der Verkehrsinfrastruktur

Im Standardmodell zur Erklärung des Handels zwischen Regionen wird die räumliche Nähe (Entfernung in km) herangezogen. Der Handel zwischen benachbarten Regionen ist dabei ceteris paribus intensiver als zwischen weiter voneinander entfernt liegen-

den Regionen. Die Verkehrsinfrastruktur trägt dazu bei, dass die räumliche Nähe nicht nur als Entfernung in km wahrgenommen wird, sondern auch in Reisezeit.⁴² Daher können (relative) Entfernungen verändert werden, in dem die Infrastruktur verbessert wird. Die Hauptwirkung der infrastrukturellen Anpassung gilt der qualitativen und quantitativen Kapazitätserweiterung. Tabelle 19 zeigt die wesentlichen Infrastrukturvorhaben und -entwicklungen in der deutsch-polnischen KEO-Region. Dabei gibt es eine Vielzahl an Schieneninfrastruktur- und Autobahnvorhaben bzw. -maßnahmen, die die Quantität und Qualität der Infrastruktur weiter erhöhen dürfte.

Schienenverkehr setzt auf Modernisierung der Bestandstrecken

Neben der Elektrifizierung vieler Teilabschnitte im Grenzschieneverkehr gehören auch die Standardisierung der Leit- und Sicherungstechnik sowie die Modernisierung von Ingenieurbauwerken (Brücken, Ober-/Unterbau) zu den Maßnahmen, um die Effektivität des Bahnverkehrs zu erhöhen. In Tabelle 18 wurden einige Projekte nicht aufgenommen (wie bspw. die Ausbaustrecke Görlitz–Dresden–Zgorzelec), in denen die Strecken u. a. in Teilabschnitten elektrifiziert werden und somit Geschwindigkeiten von mehr als 160 km/h ermöglichen sollen. Auf polnischer Seite ist die Elektrifizierung im Streckenabschnitt Wrocław–Legnica–Wegliniec bereits erfolgt, für das Teilvorhaben auf deutscher Seite konnte bislang jedoch keine ausreichende Finanzierungsmöglichkeit gefunden werden.⁴³ Das Bundesland Sachsen hat dieses Vorhaben nun im Bundesverkehrswegeplan 2015 vorangemeldet, um es als prioritäres Projekt doch noch realisieren zu können. Darüber hinaus sind im Bundesverkehrswegeplan (BVWP) 2015 weitere Projektvorschläge für die Grenzregion Deutschland/Polen zur vorbehaltlichen Prüfung angemeldet, z. B. die ABS Berlin–Angermünde–Grenze Deutschland/Polen–Szczecin oder die ABS Berlin–Ducherow–Świnoujście, die alle im alten BVWP keinen Bezugsfall darstellten (vgl. BVWP 2015). Die Projekte werden aktuell vom Bundesministerium für Verkehr und digitale Infrastruktur (BMVI) neu bewertet.

Bedeutende Autobahnneubauten in der KEO-Region

In der deutsch-polnischen KEO-Region gibt es bedeutende Neubauprojekte, z. B. die BAB A20 in Schleswig-Holstein oder die BAB A14 in Sachsen-Anhalt, Brandenburg und Mecklenburg-Vorpommern. Daneben finden sich Bundesstraßen-Projekte wie die B178 zwischen der A4 und dem Dreiländereck Deutschland/Polen/Tschechien oder die Autobahn A2 Nowy Tomysl–Swiecko bis zur deutschen Grenze (vgl. Befragung der KEO-Mitgliedskammern; BVWP 2014a).⁴⁴

42 Reisekosten stellen dabei Opportunitätskosten dar, die entstehen, wenn ein Unternehmen die Ressourcen (Zeit; Kostenbindung) alternativ verwenden kann.

43 Grundlage ist das Ressortabkommen von 2003 und die zugehörige Bekräftigung in der gemeinsamen deutsch-polnischen Kabinettsitzung von 2011 (vgl. LUB Consulting GmbH 2014).

44 Das letztgenannte Bauprojekt wurde in der Liste nicht aufgeführt, da zu wenige Informationen vorliegen.

Tabelle 18

Wichtige Infrastrukturvorhaben im Korridor Hamburg–Polen (Auswahl)

Projekt	Abschnitt/Strecke	Kommentar zur Maßnahme	Bundesland/ Woivodschaft ¹	Projektstand	Fertigstellung ¹
Straße					
A7	-		Hamburg	im Bau	2022
	1-6		Schleswig-Holstein	im Bau	2018
A14 (Magdeburg– Wittenberge–Schwerin)	1.1; 1.3-4	Neubau	Sachsen-Anhalt, Brandenburg	Planfeststellung	2025
	1.2		Sachsen-Anhalt	unter Verkehr	2014
	5-7		Mecklenburg- Vorpommern	im Bau	2017
A20	1	Neubau	Schleswig-Holstein	unter Verkehr 2009	2009
	2		Schleswig-Holstein	unter Verkehr 2009	2009
	3		Schleswig-Holstein	Planfeststellungsbeschluss 2016	2025
	4		Schleswig-Holstein	Planfeststellungsverfahren 2016	2025
	5		Schleswig-Holstein	Planfeststellungsverfahren 2016	2025
	6		Schleswig-Holstein	Planfeststellungsverfahren 2016	2025
	7		Schleswig-Holstein	Planfeststellungsverfahren 2015	2025
	8		Niedersachsen, Schleswig-Holstein	Planfeststellungsbeschluss 2014	2025
	1-7	Neubau	Niedersachsen	teilweise Linienbestimmung und Planfeststellungsverfahren	2025
A23	Itzehoe	Lückenschluss	Schleswig-Holstein	im Bau	2015
A26	Hafenquerspange	Neubau	Hamburg	Realisierungswettbewerb 2014	2025
	1	Neubau	Niedersachsen	unter Verkehr	2008
	2-3			im Bau	2020
	4-5			Planfeststellungsverfahren	2020
A39	1-7		Niedersachsen	Planfeststellungsverfahren	2025
A72 (Chemnitz–Leipzig)	1-4	Neubau	Sachsen	unter Verkehr	2013
	5			im Bau	2017
Autostrada A18	-	Lückenschluss	Lubuskie, Dolnoslaskie	teilweise unter Verkehr, im Bau und Planfeststellungsverfahren	2020
B4/75 (Wilhelmsburger Reichstr.)	-	Neubau	Hamburg	im Bau	2019
B178 (Dreiländereck)	1.1; 3.3	Neubau		Planfeststellungsverfahren	2025
	1.2-3.2;4-5		Sachsen	unter Verkehr	2013
Droga ekspresowa S3	6	Lückenschluss	Zachodniopomorskie, Lubuskie, Dolnoslaskie	teilweise unter Verkehr, im Bau und Planfeststellungsverfahren	2021
Droga ekspresowa S5	5	Lückenschluss	Kujawsko Pomorskie, Wielkopolskie, Dolnoslaskie	teilweise unter Verkehr, im Bau und Planfeststellungsverfahren	2019
Droga ekspresowa S10	-	Lückenschluss	Zachodniopomorskie, Wielkopolskie, Kujawsko Pomorskie, Mazowieckie	teilweise unter Verkehr, Planung	-
Droga ekspresowa S11	-	Lückenschluss	Zachodniopomorskie, Wielkopolskie, Dolnoslaskie, Opolskie	teilweise unter Verkehr, Planung	-

(Fortsetzung)

Projekt	Abschnitt/Strecke	Kommentar zur Maßnahme	Bundesland/ Woivodtschaft ¹	Projektstand	Fertigstellung ¹
Schiene ²					
ABS Berlin-Dresden	-	Nord-Süd-Achse	Sachsen	im Bau	2018
ABS Fehmarnbelt	-	Nord-Süd-Achse	Schleswig-Holstein	Raumordnungsverfahren	2021
ABS Knappenrode-Horka/Polen	1-3	Elektrifizierung	Sachsen	Planfeststellungsverfahren	2018
ABS Uelzen-Stendal (Amerikalinie) (ergänzende Maßnahme mit Y-Achse)	-		Niedersachsen	Variantenprüfung	2025
ABS Warsaw-Gdynia	-	Nord-Süd-Achse	-	im Bau	2015
ABS, NBS Berlin-Nürnberg	8.1-8-3, Knoten Erfurt, Halle, Leipzig	VDE Nr. 8	Brandenburg, Sachsen-Anhalt, Sachsen, Bayern	im Bau, teilweise unter Verkehr	2017
NBS/ABS Hamburg/Bremen-Hannover (ehemals Y-Trasse)	-		Bremen, Hamburg, Niedersachsen	Variantenprüfung	2025
Rangierbahnhof Maschen	-		Niedersachsen	unter Verkehr	2014
Rangierbahnhof Mega-Hub Lehrte	-		Niedersachsen	im Bau	2016
Wasserstraßen					
Havel-Oder-Wasserstraße	-	Brückenanpassungen, Ausbau	Berlin, Brandenburg	Neubewertung 2015	-
Nordostseekanal (NOK)	Vertiefung, Kurven-Weichenoptimierung		Schleswig-Holstein	Neubewertung 2015	-
Nordostseekanal (NOK)	Oststrecke		Schleswig-Holstein	Planfeststellungsbeschluss 2014	-
Ostsee	Rostock und Wismar	Fahrwasservertiefung	Mecklenburg-Vorpommern	Neubewertung 2015	-
Spree-Oder-Wasserstraße	Schleuse Fürstenwalde	-	Berlin, Brandenburg	Neubewertung 2015	-
Teltowkanal	Schleuse Kleinmachnow	-	Berlin, Brandenburg	Neubewertung 2015	-
Unter-/Außenelbe	-	Fahrwasservertiefung	Niedersachsen, Schleswig-Holstein, Hamburg	Baustopp 2014 (ausstehende Entscheidung des EuGH)	
VDE Nr. 17	u. a. Mittellandkanal, Elbe-Havel-Kanal, untere Havel-Wasserstraße	Ausbau	Berlin, Brandenburg, Niedersachsen, Sachsen-Anhalt	teilweise unter Verkehr	2020

1 Voraussichtlich früheste Fertigstellung (teilw. geschätzt).

2 ABS=Ausbaustrecke, NBS=Neubaustrecke, VDE=Verkehrsprojekte Deutsche Einheit.

Quellen: Behörde für Stadtentwicklung und Umwelt (2015); BMVI (2014); Deutsche Bahn (2015); DEGES (2015); GDDKIA (2015); Ministerium für Landesentwicklung und Verkehr (2015); Ministerium für Wirtschaft, Arbeit, Verkehr und Technologie des Landes Schleswig-Holstein (2015); Niedersächsische Landesbehörde für Straßenbau und Verkehr (2015); Staatsministerium für Wirtschaft, Arbeit und Verkehr (2015); WSV (2015) HWWI.

Wenig Entwicklung bei den Wasserstraßen

Im deutschen KEO-Raum sind wenige Infrastrukturvorhaben im Wasserstraßennetz zu verzeichnen. Das bedeutendste Projekt im KEO-Raum ist das Vorhaben zum Ausbau des Mittellandkanals, des Elbe-Havel-Kanals, der Unteren Havel-Wasserstraße, der Berliner Wasserstraßen und des Havelkanals. Diese Wasserwege sollen für Gütermotorschiffe mit bis zu 2,8 m Tiefgang und Schubverbände von bis 185 m Länge wettbewerbsfähig gemacht werden.⁴⁵ Das Projekt ist Teil der Verkehrsprojekte Deutsche Einheit (VDE, Nr. 17) und ist zum Teil bereits abgeschlossen. Im VDE ist es das einzige, aktuelle Wasserstraßenprojekt. Dabei wurden zum Teil Vorhaben – wie die Modernisierung des Teltow-Kanals und der Schleuse Kleinmachnow – aus dem VDE zurückgestellt. Im April 2015 unterzeichneten der deutsche und polnische Verkehrsminister zudem eine Regierungskonsultation zur Verbesserung der Schifffahrt auf der Oder. Das Abkommen regelt u. a. die Stromregelungskonzeption für den Wasserabfluss, die Stabilität der Fahrwasserhältnisse sowie Ausbaumaßnahmen für die Fahrt zwischen dem Binnenhafen Schwedt und der Ostsee (vgl. BMVI 2015).

⁴⁵ Dies ermöglicht einen zweilagigen Containerverkehr vom Mittellandkanal bis nach Berlin (vgl. BMVI 2014).

TEN-T Korridore

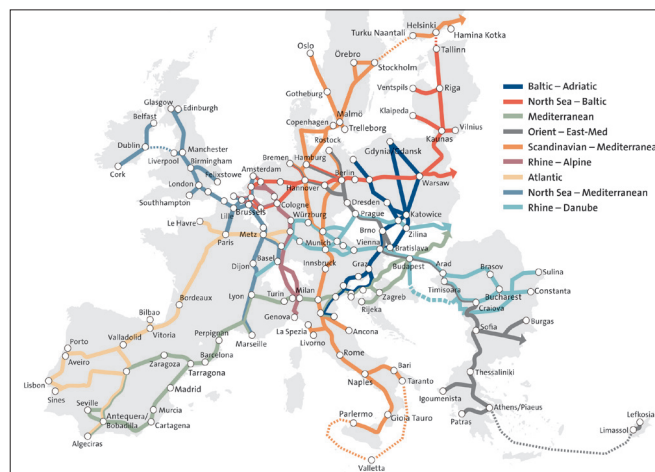
Die wirtschaftliche Entwicklung der EU hängt maßgeblich vom Ausbau des Binnenmarktes ab. Ein wichtiges Instrument stellt dabei das Transeuropäische Netz dar, welches sich unterteilt in die Bereiche Verkehr (TEN-T), Energie (TEN-Energie) und Telekommunikation (eTEN). Es verbessert die soziale sowie wirtschaftliche Verknüpfung innerhalb der EU. Insbesondere das Verkehrsnetzwerk ermöglicht dabei eine verbesserte Erreichbarkeit der Regionen untereinander und soll zu einer gesteigerten Harmonisierung im Grenzverkehr beitragen. Es umfasst Straßen, Häfen, Binnenwasserstraßen, Flughäfen, Güterterminals, Eisenbahnstrecken sowie das europäische Hochgeschwindigkeitsnetz. Gemäß dem

in 2013 vorgestellten Konzept, umfasst das Kernnetz neun multimodale Korridore, die eine Gesamtlänge von 15.000 km aufweisen. Die Fertigstellung ist für das Jahr 2030 angedacht auf Basis eines bis 2020 verdreifachten EU-Haushalts von 26 Mrd. Euro. Innerhalb dieser Korridore werden bereits bestehende Verkehrsnetze miteinander verbunden und ausgebaut, wodurch die Erreichbarkeit entscheidender Wirtschaftszentren und Ballungsräume, von See- und Binnenhäfen sowie von Grenzübergängen und Knotenpunkten zwischen Drittländern

maßgeblich verbessert wird. Durch den Ausbau dieses Netzwerks und der Schließung vorhandener Lücken innerhalb des bestehenden Systems werden sowohl die infrastrukturellen Gegebenheiten als auch Verkehrs- und Handelsströme nachhaltig beeinflusst. Für den Zeitraum bis 2050 ist die Schaffung eines erweiterten Verkehrsnetzes geplant („Comprehensive Network“) mit dem Ziel, die europäischen Regionen an das Kernnetz anzubinden und damit die Mobilität der Bürger zu verbessern. Auch der KEO-Raum profitiert von diesem Konzept allein dadurch, dass sich vier der neun Korridore teilweise in diesem Gebiet befinden. Hierbei handelt es sich um den North-Sea Baltic, Baltic-Adriatic, Scandinavian-Mediterranean und Orient-East-Med.

Von besonderer Bedeutung ist hierbei der 3.200 km lange „North Sea-Baltic“ Korridor, der die Ostseehäfen Helsinki und Tallinn mit den Nordseehäfen Bremerhaven, Amsterdam, Rotterdam sowie Antwerpen verbindet und sich im Osten bis nach Warszawa erstreckt. Dadurch wird auch die Verbindung Hamburgs mit Polen sichergestellt. Dieser Korridor ermöglicht den modernisierten Transportweg zwischen Finnland, den drei baltischen Staaten, Deutschland und Polen, umfasst dabei acht EU-Mitgliedstaaten und kreuzt fünf weitere Korridore im Verkehrsnetzwerk TEN-T. Er verbessert damit in entscheidendem Maße die Verkehrsinfrastruktur dieser Regionen untereinander und trägt dadurch zur Stärkung der Wettbewerbsfähigkeit bei. Insbesondere durch einen vereinfachten Handelsweg können sowohl Deutschland als auch Polen vom Ausbau dieses Netzes profitieren. Damit wird eine nachhaltige positive Entwicklung der KEO gewährleistet (vgl. Sünner/Wedemeier 2014; EC 2014).

Das Transeuropäische Verkehrsnetz



Quellen: Europäische Kommission (2013); HWWI.

6 | Regionale Branchenschwerpunkte in Polen

Die sozioökonomischen Entwicklungspotenziale des KEO-Raums hängen wesentlich von der aktuellen Wirtschaftsstruktur der Region ab. Hier zeigen sich erhebliche Unterschiede zwischen den polnischen und den deutschen Teilgebieten. Während in der Mehrheit der deutschen Regionen der Strukturwandel hin zu (wissensintensiven) Dienstleistungen relativ weit fortgeschritten ist, sind viele polnische Gebiete noch vergleichsweise stark landwirtschaftlich oder von arbeitsintensiver Industrie geprägt (vgl. Bräuninger et al. 2012).

Polnisches KEO-Gebiet weist industriellen Schwerpunkt auf

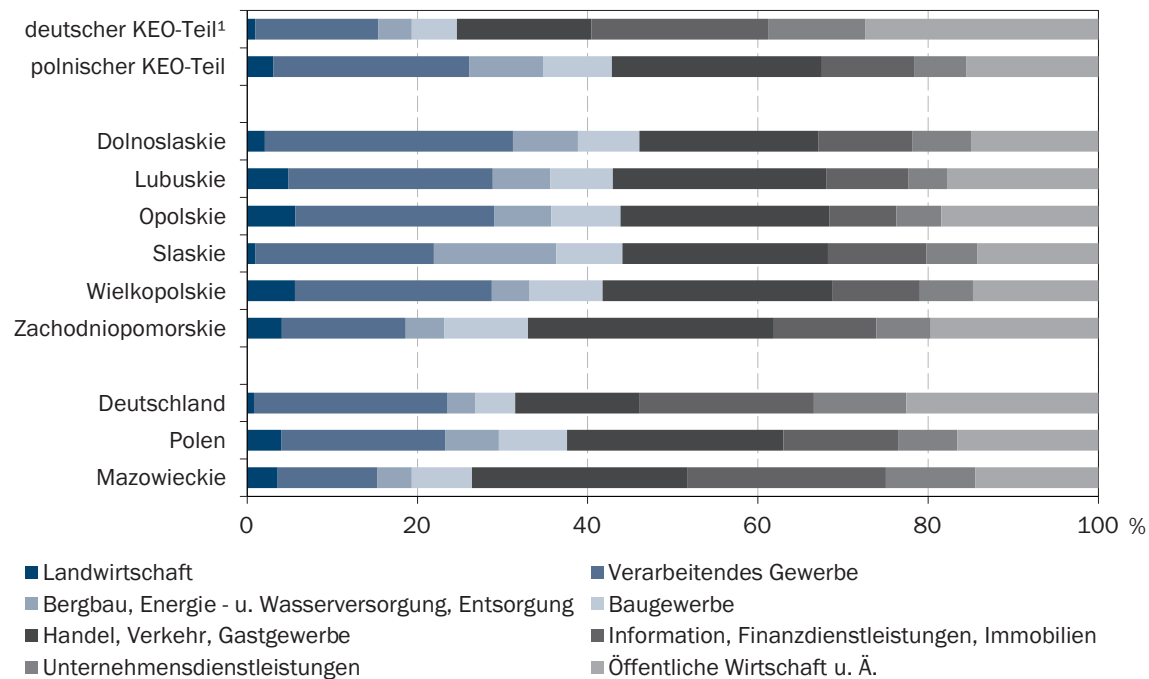
Für die Woiwodschaften Opolskie und Wielkopolskie zeigt sich noch immer ein relativ hoher Produktionsbeitrag der Landwirtschaft, während Slaskie aufgrund des traditionellen Steinkohleabbaus im Oberschlesischen Kohlebecken einen vergleichsweise hohen Anteil der Bruttowertschöpfung (9,8 % in 2011) im Bergbau erwirtschaftet. Ebenso weist das Verarbeitende Gewerbe in den meisten KEO-Regionen eine wesentlich höhere Bedeutung als im polnischen Durchschnitt auf. Der polnische Teil der KEO erzielte in 2011 einen Anteil des Verarbeitenden Gewerbes an der gesamten Bruttowertschöpfung (BWS) von 23 %, was 3,7 Prozentpunkte über dem polnischen Durchschnitt liegt und in etwa dem gesamtdeutschen Durchschnittswert (22,7 %) entspricht. Im Vergleich zum deutschen KEO-Teil liegen die polnischen Regionen jedoch deutlich vorne. Im Jahr 2011 betrug der Anteil des Verarbeitenden Gewerbes im deutschen KEO-Gebiet 14,5 %⁴⁶ und somit 8,5 Prozentpunkte weniger als in der polnischen KEO. Einen regionalen Schwerpunkt dieses Wirtschaftsabschnitts innerhalb der KEO stellt Dolnoslaskie mit einem Beitrag von 29,2 % zur BWS dar, während in Zachodniopomorskie lediglich 14,6 % in diesem Bereich erwirtschaftet werden. Im Gegensatz zum Verarbeitenden Gewerbe, ist sowohl die Handels- als auch die Logistikbranche im polnischen KEO-Gebiet im Vergleich zu Polen insgesamt aus Produktionssicht leicht unterdurchschnittlich repräsentiert. Allerdings sind die Unterschiede mit einer Differenz von jeweils 0,4 Prozentpunkten nur marginal. Nichtsdestotrotz nimmt insbesondere der Handelssektor mit einem Anteil an der BWS von 18,4 % im polnischen KEO-Gebiet eine wichtige Rolle ein. In diesem Segment sticht vor allem Zachodniopomorskie positiv heraus. Im Abschnitt „Handel; Instandhaltung und Reparatur von Kraftfahrzeugen“ belegt die nordwestlichste Woiwodschaft zusammen mit Wielkopolskie unter den polnischen KEO-Regionen mit einem BWS-Anteil von 20,7 % im Jahr 2011 den ersten Rang. Alleiniger Spitzenreiter ist die Region um die bedeutende Hafenstadt Szczecin im Bereich „Verkehr und Lagerei“. 6,3 % der regionalen Bruttowertschöpfung wurden 2011 in diesem Abschnitt erbracht.

⁴⁶ Aufgrund nicht vorliegender Daten wurden die Berechnungen an dieser Stelle ohne Berücksichtigung Lüneburgs durchgeführt.

Der polnische Durchschnitt lag hingegen bei 5,4 % und somit 0,9 Prozentpunkte niedriger als in Zachodniopomorskie (vgl. Abbildung 17).

Abbildung 17

Sektorale Anteile an der Bruttowertschöpfung 2011



¹ Berechnung ohne Lüneburg, da keine Daten verfügbar.

Quellen: Statistisches Amt für Polen (2015); Statistisches Bundesamt (2015); HWWI.

Deutliche Strukturunterschiede offenbaren sich außerdem zwischen den polnischen KEO-Gebieten und der Woiwodschaft Mazowieckie, die die polnische Hauptstadt Warszawa einschließt und somit das wirtschaftliche Zentrum des Landes darstellt. Besonders deutlich wird dies durch die Betrachtung der Wertschöpfungsbeiträge der Industrie und der Finanzbranche. In Mazowieckie wies das Verarbeitende Gewerbe einen Wertschöpfungsanteil von 11,7 % auf, was deutlich niedriger als die entsprechenden Anteile im polnischen KEO-Gebiet (s. o.) ist. Andererseits erwirtschaftete die Finanzbranche in der Hauptstadtregion im Jahr 2011 einen Bruttowertschöpfungsanteil von 10 %. Der entsprechende Wert in der KEO betrug hingegen nur 2,9 %. Auch die Erbringung von freiberuflichen, wissenschaftlichen und technischen Dienstleistungen ist in Mazowieckie (BWS-Anteil von 8,1 %) von größerer Bedeutung als im polnischen KEO-Gebiet (4,3 %) (vgl. Statistisches Amt für Polen 2015). Zusätzlich zur unterschiedlichen Bedeutung des Verarbeitenden Gewerbes unterscheidet sich die Wirtschaftsstruktur des polnischen und des deutschen Teils der KEO insbesondere im Bereich Handel sowie beim Informations- und Finanzdienstleistungsbereich. Während der Abschnitt „Handel, Verkehr und Gastgewerbe“ im polnischen KEO-Teil etwa ein Viertel der BWS ausmacht, liegt dieser Wert in den deutschen Regionen durchschnittlich bei 15,8 %. Der deutsche KEO-Teil weist

demgegenüber eine erheblich höhere Bedeutung des Informations-, Finanzdienstleistungs- und Immobiliensektors auf. Im Jahr 2011 wurden 20,7 % der BWS hier erbracht, der entsprechende Wert in der polnischen KEO lag hingegen bei 10,8 % (vgl. Abbildung 17).

Positive Entwicklung im Industrie- und Dienstleistungssektor

Die regional zum Teil sehr heterogene Sektorstruktur spiegelt sich, wie Tabelle 19 zeigt, ebenfalls in unterschiedlich ausgeprägten sektoralen Wachstumsraten der BWS wider. Sektoren, die ein hohes BWS-Wachstum aufweisen, steigern ceteris paribus ihre Produktivität, was wiederum zu einer höheren Wettbewerbsfähigkeit führt. Im Verarbeitenden Gewerbe sticht neben dem hohen Anteil an der BWS auch die Wachstumsdynamik in Dolnoslaskie heraus. Insbesondere eine positive Entwicklung des Verarbeitenden Gewerbes ist ein Indikator dafür, dass die lokale Wirtschaft eine gute nationale und internationale Wettbewerbsfähigkeit aufweist, was wesentlich durch das relativ niedrige Niveau der Lohnstückkosten bedingt ist (vgl. Bräuninger et al. 2012). Im Zeitraum von 2000 bis 2011 nahm die entsprechende BWS in Dolnoslaskie um 217,7 % zu. Auch alle anderen polnischen KEO-Gebiete erzielten in diesem Wirtschaftsabschnitt Wachstumsraten von mehr als 100 %. Die einzige Ausnahme hiervon bildet Zachodniopomorskie, wo aber immer noch ein Zuwachs von 47,2 % verzeichnet werden konnte. Wie oben gezeigt, ist das Verarbeitende Gewerbe in dieser Woiwodschaft allerdings von geringerer Bedeutung als in den anderen Regionen Polens. Auffällig ist jedoch, dass auch im Abschnitt „Verkehr und Lagerei“, bei dem Zachodniopomorskie einen Schwerpunkt aufweist, die Dynamik deutlich schwächer als in den anderen polnischen KEO-Gebieten verlaufen ist. Sie konnte zwischen 2000 und 2011 lediglich ein Wachstum von 53,9 % verzeichnen, was durch andere Woiwodschaften, wie bspw. Slaskie (+112,4 %) und Wielkopolskie (+118,2 %), deutlich übertroffen wird. Allerdings kann dies auch auf einen „Catching-up“-Effekt hindeuten, das heißt, dass das Wachstum in Zachodniopomorskie aufgrund des bereits höheren Produktionsniveaus geringer als in Regionen mit niedrigerem Niveau ausgefallen sein könnte. In Lubuskie sticht insbesondere die dynamische Entwicklung des Bergbaus positiv heraus.

Über alle Regionen betrachtet, waren die stärksten Zuwächse bei den „sonstigen wirtschaftlichen Dienstleistungen“ zu beobachten. Hierunter fallen bspw. die Vermietung von Kraftfahrzeugen und Maschinen, die Zeitarbeit und die Tätigkeit von Reisebüros und -veranstaltern. Insbesondere Dolnoslaskie, Opolskie und Wielkopolskie verzeichneten mit Wachstumsraten von über 200 % eine überdurchschnittlich positive Entwicklung (vgl. Tabelle 19).

Tabelle 19

Wachstum der Bruttowertschöpfung von 2000 bis 2011

NACE Rev. 2	Dolnoslaskie	Lubuskie	Opolskie	Slaskie Wielkopolskie	Zachodnio-pomorskie Mazowieckie		
	%	%	%	%	%	%	
A Landwirtschaft	27,7	81,9	46,7	-2,6	45,7	34,7	96,4
B Bergbau	135,2	262,4	50,1	97,5	67,3	102,7	250,9
C Verarbeitendes Gewerbe	217,7	131,1	107,2	133,5	118,2	47,2	84,6
D Energieversorgung	258,0	176,4	100,5	170,9	290,3	145,8	185,1
E Wasserversorgung; Entsorgung	107,1	109,2	91,5	110,1	120,1	81,0	138,6
F Baugewerbe	107,2	81,1	69,5	87,1	120,5	98,4	141,7
G Handel; Kraftfahrzeuge	79,0	61,9	81,8	59,1	84,5	68,3	105,2
H Verkehr und Lagerei	84,2	60,1	58,5	112,4	118,2	53,9	163,8
I Gastgewerbe	87,0	69,7	70,1	78,7	93,9	79,9	57,2
J Information und Kommunikation	170,1	70,7	27,6	70,9	152,9	65,0	170,1
K Finanz- und Versicherungsdienstleistungen	35,4	20,3	-30,0	50,5	23,9	24,4	142,1
L Grundstücks- und Wohnungswesen	62,1	47,6	53,4	62,3	72,2	52,8	65,0
M Freiberufliche, wissenschaftliche und technische Dienstleistungen	99,3	59,9	74,8	102,2	77,8	61,3	113,1
N Sonstige wirtschaftliche Dienstleistungen	238,9	109,4	265,7	142,9	214,3	121,1	218,5
O Öffentliche Verwaltung, Verteidigung, Sozialversicherung	74,3	66,9	88,5	84,6	75,0	77,8	88,2
P Erziehung und Unterricht	102,8	87,7	97,3	106,6	121,8	94,5	127,2
Q Gesundheits- und Sozialwesen	112,4	101,7	91,4	135,5	129,4	106,4	146,1
R Kunst, Unterhaltung und Erholung	114,3	64,0	189,6	123,7	129,5	76,1	70,8
S Erbringung von sonstigen Dienstleistungen	104,1	50,7	80,8	52,1	70,4	72,3	82,9
T Private Haushalte	61,5	63,9	53,3	56,4	66,5	63,9	66,6

Quellen: Statistisches Amt für Polen (2015); HWWI.

Wie die bisherige Analyse aufzeigt, weist die Mehrzahl der polnischen KEO-Gebiete mit relativ hohen Produktionsbeiträgen der Landwirtschaft und des Bergbaus bzw. des Verarbeitenden Gewerbes einen Schwerpunkt in Branchen auf, die üblicherweise einen hohen Bedarf an Transportkapazitäten haben. Da die Datenverfügbarkeit keine tiefere Untergliederung der Landwirtschaft und des Bergbaus zulässt, werden im Folgenden die regionalen Branchenschwerpunkte des Verarbeitenden Gewerbes anhand von Betriebs- und Beschäftigtenzahlen auf der Ebene der Wirtschaftszweige betrachtet.

Regional unterschiedliche industrielle Schwerpunkte

Tabelle 20 beinhaltet die Anzahl der Betriebe und die Beschäftigtenzahlen in den Wirtschaftszweigen des Verarbeitenden Gewerbes auf regionaler Ebene im Jahr 2012. Der ausgeprägte Produktionsschwerpunkt in der verarbeitenden Industrie spiegelt sich in Dolnoslaskie auch in den Beschäftigtenzahlen wider. Insbesondere für die Herstellung von Metallerzeugnissen und den Fahrzeugbau stellt die Region einen wichtigen Standort dar. Auch die Pharmaindustrie sowie Unternehmen zur Herstellung von Unterhaltungs- und Haushaltselektronik spielen hier eine bedeutende Rolle als Arbeitgeber. In Lubuskie liegen die industriellen Schwerpunkte hingegen in der Auto-

motiv-, Holz-, Möbel-, Nahrungsmittel- sowie der Metallindustrie. Wichtige, vor Ort ansässige Unternehmen sind bspw. Ikea oder ICT Poland (Papierindustrie).

Neben der ausgeprägten landwirtschaftlichen Produktion, bestehen in Opolskie weitere ökonomische Schwerpunkte in der Herstellung und Veredelung von Lebensmitteln, der metallerzeugenden Industrie sowie der Chemie- und Möbelbranche. Die Wirtschaftsstruktur des relativ stark industrialisierten Slaskies wird wesentlich durch den Steinkohlebergbau und angrenzende Industrien bestimmt. Darüber hinaus weisen auch die Elektroindustrie, der Maschinenbau und die Automobilbranche eine hohe Bedeutung für die Region auf. Unter den polnischen KEO-Gebieten ist Wielkopolskie am stärksten landwirtschaftlich geprägt. Folglich liegt ein industrieller Schwerpunkt der von der Warthe durchflossenen Region in der Verarbeitung und Herstellung von Nahrungsmitteln. Die wichtigsten Unternehmen dieser Branche sind z. B. Mondelez, Jutrzenka Colian, Wrigley, Agra Poland, Okechamp und R.Twining & Company. Darüber hinaus verfügt Wielkopolskie über eine ausgeprägte Chemie- und Pharmaindustrie (z. B. POFAM Poznań, Alvotech, Biofarm, GlaxoSmithKline Pharmaceuticals oder Beiersdorf Manufacturing Poznań) sowie über eine starke Automotiv- und Maschinenbaubranche. Unter anderem sind Produktionsstätten von VW und MAN in der Region ansässig. Insbesondere im Maschinenbau besteht ein hohes Innovations- und Entwicklungspotenzial in Bezug auf neue Technologien und Materialien. Außerdem ist die möbelherstellende Industrie ein bedeutender Arbeitgeber in der Woiwodschaft.

Auch Zachodniopomorskie unterscheidet sich hinsichtlich seiner Wirtschaftsstruktur von den übrigen KEO-Regionen. Innerhalb des Verarbeitenden Gewerbes liegen die Schwerpunkte auf der Holzverarbeitenden Industrie, der Metallbearbeitung und der Chemiebranche. Auch die Nahrungsmittelindustrie spielt eine wichtige Rolle, im Wesentlichen durch die Verarbeitung von Meeresfrüchten. Dennoch nimmt das Transportgewerbe, die Hafenwirtschaft sowie der Tourismus in Zachodniopomorskie eine höhere Bedeutung als die Industrie ein (vgl. Befragung der KEO-Mitglieds-kammern).

Tabelle 20

Strukturkennzahlen des Verarbeitenden Gewerbes 2012¹

NACE Rev. 2	Dolnoslaskie		Lubuskie		Opolskie		Slaskie		Wielkopolskie		Zachodnio-pomorskie	
	Untern.	Besch.	Untern.	Besch.	Untern.	Besch.	Untern.	Besch.	Untern.	Besch.	Untern.	Besch.
Verarbeitendes Gewerbe	12.856	201.276	4.150	72.116	4.065	64.092	22.365	323.623	19.797	285.895	8.116	81.555
Herst. v. Nahrungs- und Futtermitteln	980	14.701	387	8.290	452	9.198	2.075	36.509	1.962	50.709	688	15.670
Getränkeherstellung	50	950	18	325	8	555	58	3.009	87	3.609	35	768
Tabakverarbeitung	2	k. A. ²	0	0	0	0	2	k. A.	3	k. A.	1	k. A.
Herst. v. Textilien	264	6.273	92	1.922	67	429	610	5.841	462	7.924	110	960
Herst. v. Bekleidung	684	4.777	242	1.953	165	956	1.255	7.823	1.279	8.935	400	2.951
Herst. v. Leder, Lederwaren und Schuhen	117	2.832	39	1.556	26	615	533	3.870	114	1.532	22	153
Herst. v. Holz-, Flecht-, Korb- und Korkwaren	1.115	5.222	526	6.969	436	3.763	1.563	8.511	1.873	16.027	751	9.994
Herst. v. Papier, Pappe und Waren daraus	139	3.918	60	2.654	53	1.551	329	3.552	362	7.751	74	1.615
Herst. v. Druckerzeugnissen; Vervielfältigung von besp. Ton-, Bild- und Datenträgern	563	1.984	129	516	130	663	855	3.520	835	5.914	280	1.261
Kokerei und Mineralölverarbeitung	7	k. A.	5	77 ⁴	3	143	38	3.817 ⁴	13	k. A.	3	296 ⁵
Herst. v. chemischen Erzeugnissen	172	6.751	39	1.462	50	2.968	273	7.508	243	5.892	79	4.144
Herst. v. pharmazeutischen Erzeugnissen	22	3.267 ⁴	6	k. A.	11	80 ³	30	227	32	2.348	7	k. A.
Herst. v. Gummi- und Kunststoffwaren	657	15.385	197	3.631	139	2.812	1.220	23.317	943	19.358	344	5.676
Herst. v. Glas und Glaswaren, Keramik, Verarbeitung von Steinen und Erden	1.126	12.544	220	4.522	261	4.005	996	14.922	793	10.780	335	3.291
Metallerzeugung und -bearbeitung	82	6.561	29	988	38	2.316	305	24.353	129	3.803	43	613
Herst. v. Metallerzeugnissen	2.115	23.031	740	8.622	796	9.437	4.278	47.377	3.405	30.320	1656	11.634
Herst. v. Datenverarbeitungsgeräten, elektronischen und optischen Erzeugnissen	272	12.439	53	2.969	45	783	400	3.445	250	1.861	86	1.161
Herstellung von elektrischen Ausrüstungen	213	15.472	50	1.905	55	3.730	397	16.584	226	14.170	84	2.162
Maschinenbau	379	14.613	126	3.779	122	3.603	806	18.949	526	15.674	178	2.350
Herst. v. Kraftwagen und Kraftwagenteilen	124	22.074	41	9.318	29	6.024	237	48.679	191	20.997	54	2.993
sonstiger Fahrzeugbau	38	2.339	10	359	11	953	140	4.325	82	4.433	198	1.248
Herst. v. Möbeln	873	11.239	343	6.795	385	3.611	1.278	7.069	2.121	36.536	501	4.409
Herst. v. sonstigen Waren	1.009	4.783	271	1.205	238	737	1.725	7.514	1.185	7.228	519	1.813
Reparatur und Installation von Maschinen und Ausrüstungen	1.853	9.902	527	1.928	545	3.276	2.962	22.933	2.681	9.109	1668	6.534

1 Untern.=Unternehmen, Besch.=Beschäftigte.

2 k. A.=keine Daten verfügbar.

3 Wert von 2011.

4 Wert von 2010.

5 Wert von 2008.

Quellen: Eurostat (2015); HWWI.

7 | Handlungsempfehlungen

Die weitere Entwicklung der Elbe/Oder-Region ist in hohem Maße davon abhängig, wie die wirtschaftliche Entwicklung in Deutschland und Polen (sowie Tschechien) verläuft. Der KEO-Raum ist auf vielfältige Weise in die nationalen Volkswirtschaften eingebunden, daher lassen sich die Einflüsse auf das KEO-Gebiet nicht gänzlich von den jeweiligen Volkswirtschaften abkoppeln. Aus diesem Grund sind nationale Politikmaßnahmen auf regionaler Ebene in erheblichem Maße für die Weiterentwicklung des KEO-Raums entscheidend. Wenngleich die nationalen Politiken auch von erheblicher Bedeutung sind, wird im Folgenden das Augenmerk auf Maßnahmen gerichtet, die spezifisch auf die KEO-Region zugeschnitten sind. Die nachfolgenden Handlungsempfehlungen sind aus der vorangegangenen Analyse und der Befragung der KEO-Mitglieds-kammern und -unternehmen (vgl. Anhang) abgeleitet. Es können zwei zentrale Handlungsfelder benannt werden, in denen Maßnahmen für den KEO-Raum durchgeführt werden sollten; (1) Sozioökonomische Struktur und (2) Verkehrsinfrastruktur:

1. Der strukturelle Wandel hin zur Dienstleistungs- und Wissensgesellschaft ist in der KEO – insbesondere in Polen – noch nicht gänzlich vollzogen. Maßnahmen zur Verbesserung der sozioökonomischen Struktur und zur Förderung des Strukturwandels betreffen u. a. die Förderung von Bildung und Forschung (a) sowie die Schaffung von räumlichen Zentren und grenzübergreifenden Metropolregionen (b).
 - a) In der Bildung und Forschung gilt es, gemeinsame, grenzübergreifende Standorte zu definieren und die Hochschulverflechtungen zu intensivieren. Dazu gehört auch die Schaffung von gemeinsamen kulturellen Ereignissen, z. B. in Form einer gemeinsamen grenzübergreifenden Bewerbung für Europas Kulturhauptstadt, um das Zusammenwachsen der KEO-Region zu begünstigen.
 - b) Forschungen deuten darauf hin, dass Regionen mit räumlich verdichteten Bevölkerungs- und Wirtschaftsstrukturen vergleichsweise hohe Wachstumspotenziale aufweisen. Vor diesem Hintergrund ist eine zunehmende räumliche Konzentration der wirtschaftlichen Aktivitäten auf die großen Städte beziehungsweise deren nahegelegenes Umland in den Raumordnungen anzustreben. Dies könnte durch eine verbesserte infrastrukturelle Anbindung, die auf die Zentren abzielt, gelingen. Die räumliche Konzentration kann die negative demografische Entwicklung zwar nicht bremsen, aber deren Ausmaß, zumindest regional durch die Stärkung von Ballungszentren begrenzen. Darüber hinaus ist zu empfehlen, grenzübergreifende Metropolregionen – wie es z. B. aktuell in Szczecin angedacht ist – zu bilden, um die räumliche Konzentration und Zusammenarbeit, u. a. in Bildung, Forschung, Kultur und infrastruktureller Anbindung, zu verbessern.

2. Der wichtigste Politikbereich zur (nutzerunabhängigen) Förderung der Wirtschaftsverkehre zwischen Hamburg und Polen ist die Verkehrsinfrastruktur. Für das weitere Zusammenwachsen des KEO-Raums und der wirtschaftlichen Prosperität sind weitreichende Verbesserungen der Straßen- und Schienennetze sowie der Wasserstraßen notwendig, um die Transport- und Transaktionskosten zu reduzieren und hierdurch die Entwicklung mit Hilfe von verbesserten Wettbewerbsbedingungen zu begünstigen. Gegenwärtig besteht Bedarf im stark wachsenden Güterverkehr (a-d), in der interregionalen Arbeitsteilung zur Erbringung von Verkehrsinfrastrukturdienstleistungen (e) und darüber hinaus in der hochwertigen Anbindung von urbanen Wirtschaftsräumen im Personenverkehr (f).

a) Es gilt, wichtige Hafeninfrastrukturprojekte in der KEO schnell umzusetzen. Hierzu gehört neben der Vertiefung der Unterelbe, die von wirtschaftlicher Bedeutung für die Häfen von Hamburg und Stade ist, auch die Fahrwasservertiefungen der Hafenzufahrten von Rostock und Wismar. Für alle Häfen der Ostsee (Container- und Spezialhäfen gleichermaßen) gilt es, die Hafenlogistik in den Terminals weiter zu entwickeln, um die Effizienz und Wettbewerbsfähigkeit in einem dynamischen Markt weiterhin gewährleisten zu können. Dies kann u. a. über die effiziente Steuerung und Nutzung der Infrastruktur gelingen. Ein Beispiel zur Erhöhung der Effizienz der Logistik innerhalb des Hafens ist das Projekt smartPort logistics der Hamburg Port Authority (HPA). Das Projekt beinhaltet intelligente Lösungen für den Verkehrs- und Warenfluss des Hamburger Hafens sowohl unter ökonomischen als auch ökologischen Gesichtspunkten. Dabei stehen die Teilbereiche (intelligente) Infrastruktur, Verkehr (u. a. Intermodales Port Traffic Center für Schiffs-, Bahn- und Straßenverkehr zur Generierung von Verkehrsinformation) und Warenströme (Verknüpfung der Warenströme mit Daten) im Fokus des Projektes, um Effizienzsteigerungen und damit Produktivitätswachstum generieren zu können. Aufgrund der SECA-Richtlinie kann es zudem in der Ostsee zu Umschlagsverschiebungen kommen. Hiervon direkt betroffen sind vor allem die auf Roll-on und Roll-off spezialisierten Häfen (u. a. Kiel, Lübeck, Rostock). Eine Möglichkeit auf diese veränderten Rahmenbedingungen reagieren zu können, ist die Investition in LNG-Terminals, wie gegenwärtig z. B. in Świnoujście. Für ein flächendeckendes Netzwerk bedarf es einer Strategie für die gesamte Ostsee.

b) In der Schieneninfrastruktur gibt es unterschiedliche, teils systematische, Engpässe, häufig resultierend aus der gemeinsamen Infrastrukturnutzung von Schienengüter- und Schienenpersonenverkehr. Hierbei empfiehlt sich, Entlastungsstrecken bzw. Ausweichgleise für den Schienenverkehr zu bauen bzw. die Umsetzung von geplanten Vorhaben zügig voranzutreiben. Insbesondere im Großraum Hamburg, Bremen, Hannover, Berlin und an den deutsch-polnischen Grenzüber-

gängen sollte dies mit Nachdruck angegangen werden. Mittelfristig müsste nicht nur die Umsetzung der Y-Trasse bzw. der Alternative hierzu erfolgen, sondern auch ein Ausbau der Trasse Richtung Berlin in die Überlegungen einbezogen werden, um Voraussetzungen zu schaffen, den hohen Straßengüterverkehr mit Polen zu reduzieren. Um diese Umlenkung zu erreichen, bedarf es nicht nur nutzerbezogene Programme (z. B. Marco Polo), sondern auch einer konsequenten Umsetzung von effizienzsteigernden Maßnahmen. Neben der Elektrifizierung vieler Teilabschnitte im Grenzschieneverkehr (insbesondere zwischen Horka-Wegliniec) sind auch die Standardisierung und Vereinheitlichung der Leit- und Sicherungstechnik (ETCS), der Ingenieurbauwerke, der Stromsysteme (Deutschland 15 kV AC, 16,7 Hz; Polen 3 kV DC), des Ober-/Unterbaus (u. a. Schwellen, Schienen, Schotterbett) und der Lichtraumprofile zu den wichtigen Ausbau- bzw. Modernisierungsmaßnahmen zu zählen. Darüber hinaus gibt es einen Modernisierungstau beim Bestand der Wagen und Zugmaschinen. Eine Umrüstung (z. B. Wagenbremse) und Modernisierung könnte die gesellschaftliche Akzeptanz des SGV steigern. Maßnahmen an den Gleisanlagen der Güterbahnhöfe und der Umschlagstechnik (z. B. parallele, horizontale Verladesysteme) könnten die Wettbewerbsfähigkeit des Schienengüterverkehrs weiter steigern. Weitere Handlungsfelder könnten die Harmonisierung der Geschwindigkeiten betreffen, um weitere Schienenverkehre im Betrieb aufnehmen zu können, da die Spreizung auf Mischbetriebsstrecken hoch ist. Weil dies betrieblich schwierig umzusetzen ist und schnelle Güterzüge kaum wirtschaftlich verkehren können, bedarf es einer Entmischung der Verkehre durch Güterzugtrassen und ausreichenden (und langen) Überholgleisen. Neben diesen infrastrukturellen und technischen Hürden ist der Zeitverlust an der Grenze (u. a. Lokführerwechsel) zu groß, sodass die Etablierung eines internationalen Lokführerscheins notwendig ist.

- c) Im Straßenverkehr gibt es in Polen kein zusammenhängendes Autobahnnetz. In Deutschland besteht zügiger Handlungsbedarf bei unterschiedlichen Projekten, um die kapazitative Auslastung zu verbessern, u. a. der BAB A20 (Küstenautobahn, insbesondere Schleswig-Holstein) und der BAB A26 (u. a. Hafenquer- spange). Diese Projekte haben eine überregionale Bedeutung für die Entlastung des Güterverkehrs auf der Straße. Zudem ist es entscheidend, die Wettbewerbsfähigkeit des Schienengüterverkehrs zu erhöhen, um Verkehre von der Straße auf die Schiene zu verlagern. Angesichts der Stoßzeiten im Verkehr könnte eine bessere Lenkungswirkung mit einer tageszeitabhängigen Maut aus ökonomischer Sicht sinnvoll sein, insbesondere im Großraum Hamburg und Berlin. So kann bei der Nutzung der Infrastruktur die Maut bei Stoßzeiten verteuert und zu ruhigeren Verkehrszeiten vergünstigt oder kostenfrei angeboten werden (vgl. Holtermann et al. 2015).

- d) Die beiden Flüsse Elbe und Oder sind unterschiedlich in der Schiffbarkeit. Die Oder ist zum größten Teil des Jahres nicht schiffbar, was die Wirtschaftlichkeit von Liniendiensten kaum möglich macht. Hier gilt es, die Oder entsprechend wirtschaftlich zu gestalten, sodass sie für die Binnenschifffahrt betriebswirtschaftlich sinnvoll und verlässlich schiffbar ist. Die Elbe ist hingegen sehr unterschiedlich in ihrer Wirtschaftlichkeit. Die Untere Elbe und die Elbe-Nebenwasserstraßen sind (relativ) gut schiffbar. Allerdings wird im Rahmen der derzeitigen Kategorisierung der Elbe ab Lauenburg bis Tschechien geprüft, ob sie in eine der höheren Kategorien (A, B) eingestuft werden kann. Der Verkehr soll nach derzeitigen Planungen in Richtung Berlin überwiegend über den Elbe-Seitenkanal, den Mittellandkanal und den Elbe-Havel-Kanal verlaufen, um die finanziellen Ressourcen für die Infrastruktur stärker zu bündeln. Ab Berlin ist die Schiffbarkeit auf der Oder-Havel-Wasserstraße in Richtung Szczecin allerdings nur eingeschränkt möglich und sollte daher erhöht werden, damit eine direkte Verbindung zwischen Szczecin und Berlin besteht, um Verkehre von den anderen Verkehrsträgern aufnehmen zu können. Die schiffbaren Flüsse und Kanäle haben gemein, dass die Brückendurchfahrtshöhen in der Elbe/Oder Region beim (mehrtragigen) Containertransport ungeeignet und viele Schleusen unwirtschaftlich (Entkopplung von Schubverbänden, Einsatz großer Fahrzeuge) sind. Dies gilt es, zeitnah zu beheben.
- e) Die Verkehrsinfrastrukturmaßnahmen sollten grenzübergreifend über die nationalen Volkswirtschaften hinaus intensiver koordiniert werden. Dies könnte die Kosten zur öffentlichen Bereitstellung von Verkehrsinfrastruktur senken und die Erstellung von Leistungen effizienter und schneller machen. In den TEN-T Projekten gibt es bereits eine Gesamtkoordination für die Verkehrsachsen, um eine effektive Umsetzung der grenzüberschreitenden Projekte zu erreichen. Darüber hinaus bedarf es allerdings weiterer bilateraler Abkommen und Projekte, um die Effektivität zu steigern.
- f) Es ist bedeutsam, die Anbindungen zwischen den urbanen Wirtschaftsräumen und Metropolregionen weiter zu stärken und leistungsfähiger zu machen, insbesondere im Schienenpersonenverkehr zwischen den Wirtschaftszentren Berlin-Cottbus-Wroclaw(-Kraków), Berlin-Szczecin, Berlin-Poznań, und Dresden-Wroclaw. Dabei gilt allgemein, die inneren Verbindungen der Verkehrsnetze zwischen den wichtigsten Städten des deutschen und polnischen KEO-Raums zu stärken. Die Organisation des Regionalverkehrs beschränkt sich dabei auf Zuständigkeiten innerhalb der jeweiligen Landesgrenzen, was die infrastrukturellen, technischen und betriebsorganisatorischen Abläufe ineffektiv macht und den grenzüberschreitenden Schienenpersonenverkehr unattraktiv gestaltet. Im Fernverkehr wird u. a. die Relation Berlin-Cottbus-Wroclaw(-Kraków) aus betriebswirtschaftlichen Grün-

den eingestellt, was das Zusammenwachsen der deutsch-polnischen Grenzregion erschwert. Allerdings sind attraktive Schienenverkehre eine Voraussetzung für die wirtschaftliche Entwicklung des Grenzgebiets. Dadurch wachsen die grenzübergreifenden Standorte, auch im Kultur- und Bildungsbereich, räumlich weiter zusammen und es entstehen Potenziale für die Definition eines gemeinsamen Standortes. Deshalb sollten im Fernverkehr Maßstäbe über die betriebswirtschaftlichen Gründe hinaus angesetzt werden, um das Zusammenwachsen der Regionen zu fördern und im Regionalverkehr die Zusammenarbeit grenzüberschreitend effektiver zu gestalten.

Literaturverzeichnis

Behörde für Stadtentwicklung und Umwelt (2015): A7, <http://www.hamburg.de/a7-deckel-gesamtprojekt/>, 10.03.2015.

Biermann, F.; Bräuninger, M.; Leschus, L.; Rossen, A. (2014): Wirtschaftsfaktor Russland – Zur außenwirtschaftlichen Bedeutung für Hamburg und Russland, Hamburg.

Bräuninger, M.; Stiller, S.; Teuber, M.; Wedemeier, J. (2012): Ökonomische Entwicklungsperspektiven in der Kammerunion Elbe/Oder (KEO), HWWI Policy Report 18, Hamburg.

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

Bundesamt für Güterverkehr (BAG) (2014): Marktbeobachtung Güterverkehr, Köln.

Bundesamt für Straßenwesen (BASt) (2014): Statistiken der Straßenverkehrszählung, www.bast.de, 31.10.2014.

Bundesministerium für Verkehr und digitale Infrastruktur (BMVI) (2014): Sachstandsbericht Verkehrsprojekte Deutsche Einheit, Stand. 01.06.2014, Berlin.

Bundesministerium für Verkehr und digitale Infrastruktur (BMVI) (2015): Deutsch-polnische Regierungskonsultation in Warschau, 029/2015, 27.04.2015, Berlin.

Bundesverkehrswegeplan (BVWP) (2014a): Übersicht über die laufenden Vorhaben und die für den Bundesverkehrswegeplan vorgeschlagenen Vorhaben, Bundesfernstraßen, Bundesministerium für Verkehr und digitale Infrastruktur (Hrsg.), Stand 05.09.2014, Berlin.

Bundesverkehrswegeplan (BVWP) (2014b): Übersicht über die laufenden Vorhaben und die für den Bundesverkehrswegeplan vorgeschlagenen Vorhaben, Bundeswasserstraßen, Bundesministerium für Verkehr und digitale Infrastruktur (Hrsg.), Stand 01.03.2014, Berlin.

Bundesverkehrswegeplan (BVWP) (2015): Übersicht über die laufenden Vorhaben und die für den Bundesverkehrswegeplan vorgeschlagenen Vorhaben, Bundesschienenwege, Bundesministerium für Verkehr und digitale Infrastruktur (Hrsg.), Stand 09.02.2015, Berlin.

Büro für Raumforschung, Raumplanung und Geoinformation (2012, 2015): Infrastrukturindikatoren für Europäische Regionen, RRG GIS Datenbasis, Oldenburg i. H.

Central Commission for the navigation of the Rhine (CCR) (2014): Market Observation 2014, Strasbourg.

DB Netze (2014): Leistungs- und Finanzierungsvereinbarung, Infrastrukturzustands und -entwicklungsbericht 2013.

DB Netze (2015): KV Terminals und Infrastrukturregister, <http://fahrweg.dbnetze.com/fahrweg-de/start/>, 10.03.2015.

- 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.
- Deutsche Bahn (2015):* BauInfoPortal, <http://bauprojekte.deutschebahn.com>, 10.03.2015.
- Deutsche Einheit Fernstraßenplanungs- und -bau GmbH (DEGES) (2015):* Projekte, <http://www.deges.de>, 10.03.2015
- Deutsche Verkehrs-Zeitung (DVZ) (2015a):* DVZ Brief, Nr. 5/29. Januar 2015, Hamburg.
- Deutsche Verkehrs-Zeitung (DVZ) (2015b):* DVZ Brief, Nr. 4/22. Januar 2015, Hamburg.
- Elbstromverein (2015):* Diverse Auskünfte, <http://elbeallianz.org/>, 05.02.2015.
- Europäische Kommission (2013):* The Core Network Corridors, Trans European Transport Network 2013, Brüssel.
- Europäische Kommission (EC) (Hrsg.) (2014):* North Sea-Baltic Core Network Corridor Study, Final Report, Brüssel.
- Europäische Union (EU) (2014):* EU Sanktionen gegen Russland aufgrund der Krise in der Ukraine, http://europa.eu/newsroom/highlights/specialcoverage/eu_sanctions/index_de.htm, 01.02.2014.
- Eurostat (2007):* Regionen in der Europäischen Union, Systematik der Gebietseinheiten für die Statistik, NUTS 2006/EU-27, eurostat Methodologies and Working Papers, Luxemburg.
- Eurostat (2015):* Datenbank, <http://ec.europa.eu/eurostat>, 10.02.2015.
- Frankfurter Allgemeine Zeitung (FAZ) (2015):* Punktsieg für Polen im Streit um deutschen Mindestlohn, 31. Januar 2015, Nr. 26, S. 19, Frankfurt/Main.
- General Director for National Roads and Motorways (GDDKIA) (2015):* <http://www.gddkia.gov.pl/>, 10.04.2015.
- Germany Trade and Invest (GTAI) (2015):* Exporte der polnischen Nahrungsmittelbranche sinken, <http://www.gtai.de>, 30.03.2015.
- 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 Hamburg Marketing (2014):* Diverse Daten zu Seegüterverkehr und Umschlagsvolumen, Hamburg.
- Hafen Hamburg Marketing (2015):* Verkehrsanbindung Polens an den Hafen Hamburg, <http://www.hafen-hamburg.de>, 04.02.2015.
- Hanseatic Transport Consultancy (HTC) und Rail Management Consultants (RMCon) (2013):* Kapazitative Leistungsfähigkeit des Eisenbahnnetzes im Großraum Bremen Teil 1: Analyse und Prognose der Verkehre und Produktionsstrukturen, Bremen.

Hasse, F.; Justenhoven, P.; Schlitte, F.; Späth, E.; Wedemeier, J.; Wilke, C. (2013): München 2025 – eine Metropolregion und ihre Entwicklungsperspektiven, Hamburg.

Haus Schlesien (2015): Bedeutung der Oder heute, <http://www.hausschlesien.de>, 30.03.2015.

Holtermann, L.; Jahn, M.; Otto, A. H.; Wedemeier, J. (2015): Metropolregion Hamburg 2020: Verkehrsinfrastruktur und ihre Auslastung, HSH Nordbank (Hrsg.) Hamburg.

Holzhey, M. (2010): Schienennetz 2025/2030: Ausbaukonzeption für einen leistungsfähigen Schienengüterverkehr in Deutschland, Berlin.

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

Institut für Seeverkehrswirtschaft und Logistik (ISL) (2010): Die weitere Reduzierung des Schwefelgehalts in Schiffsbrennstoffen auf 0,1% in Nord- und Ostsee im Jahr 2015, Bremen.

Institut für Seeverkehrswirtschaft und Logistik, IHS Global Insight Deutschland GmbH, Raven Trading (2010): Prognose des Umschlagpotenzials des Hamburger Hafens für die Jahre 2015, 2020 und 2025, im Auftrag Hamburg Port Authority, Hamburg.

International Maritime Organization (IMO) (2008): Amendments to the annex of the protocol of 1997 to amend the international convention for the prevention of pollution from ships, 1973, as modified by the protocol of 1978 relating thereto. Resolution MEPC.176(58). <http://www.imo.org>, 01.02.2015.

Internationale Vereinigung für den kombinierten Verkehr Schiene-Straße (UIRR) (2015): KV Schiene-Straße, <http://www.uirr.com>, 12.03.2015.

Kloss, K.; Landwehr, S. (2014): Polen baut Hafenkapazitäten aus, Terminalbetreiber verzeichnen Containerwachstum, Hafen Hamburg profitiert vom Boom, Deutsche Verkehrs-Zeitung (DVZ), Nr. 80, 07. Oktober 2014.

Kühnen, M.A. (2013): Zählungen des ausländischen Kraftfahrzeugverkehrs, Darstellung und Aufbereitung der Ergebnisse der AVZ 2008 im Bundesinformationssystem Straße, Bergisch Gladbach.

LUB Consulting GmbH (2014): Mobilität 2030 – Forderungen der sächsischen Industrie- und Handelskammern zur Entwicklung der Verkehrsinfrastruktur, Landesarbeitsgemeinschaft der Industrie- und Handelskammer im Freistaat Sachsen (Hrsg.), Dresden.

Marco Polo Programm (2015): Marco Polo in action, http://ec.europa.eu/transport/marco-polo/in-action/index_en.htm, 12.03.2015.

Ministerium für Landesentwicklung und Verkehr (2015): Sachsen-Anhalt, Verkehr: <http://www.mlv.sachsen-anhalt.de>, 10.03.2015:

Ministerium für Wirtschaft, Arbeit, Verkehr und Technologie des Landes Schleswig-Holstein (2015): Verkehr: <http://www.schleswig-holstein.de>, 10.03.2015:

Ministerrat Polen (2014): Entwicklungsstrategie Westpolens 2020, Warszawa.

Niedersächsische Landesbehörde für Straßenbau und Verkehr (2015): Projekte, <http://www.strassenbau.niedersachsen.de>, 10.03.2015

Office of Rail Transport (UTK) (2013): Polish Railways in 2012 – market operation and traffic safety, Warszawa.

Office of Rail Transport (UTK) (2015): Statistical data, www.utk.gov.pl/en, 10.03.2015.

Office of Rail Transport Map (UTK GIK) (2015): Kartenmaterial, http://www.utkgik.home.pl/mapa_terminali/, Abgerufen am 10.03.2015.

Openrailwaymap (2015): Netzknoteninformationen, <http://www.openrailwaymap.org/>, 13.02.2015.

Plewa, P. (2013): Bedeutung der Schieneninfrastruktur von Deutschland nach Polen/Tschechien, KEO-EU-Expertendialog, 25. Juni 2013, Brüssel.

Staatsministerium für Wirtschaft, Arbeit und Verkehr (2015): Verkehr: <http://www.smwa.sachsen.de>, 10.03.2015.

Statistisches Amt für Polen (2015): Online-Datenbank, <http://www.stat.gov.pl/>, 15.03.2015.

Statistisches Amt für Tschechien (2015): Online-Datenbank, <http://www.czso.cz/>, 10.03.2015.

Statistisches Bundesamt (2013): Verkehr, Eisenbahnverkehr, Fachserie 8, Reihe 2, Wiesbaden.

Statistisches Bundesamt (2014a): Außenhandel, Zusammenfassende Übersichten für den Außenhandel (Endgültige Ergebnisse), Fachserie 7, Reihe 1, Wiesbaden.

Statistisches Bundesamt (2014b): Eisenbahnverkehr, Betriebsdaten des Schienenverkehrs, Fachserie 8, Reihe 2.1, Wiesbaden.

Statistisches Bundesamt (2015): Genesis-Online Datenbank. <https://www-genesis.destatis.de/genesis/online>, 26.03.2015.

Stiller, S.; Wedemeier, J. (2011): Zukunft Ostseeraum: Potenziale und Herausforderungen, HWWI Policy Report 16, Hamburg.

Sünner, I.; Wedemeier, J. (2014): Das transeuropäische Verkehrsnetz TEN-T, HWWI Insights, 6.

Wasser- und Schifffahrtsverwaltung des Bundes (WSV) (2015): Der Nord-Ostseekanal (NOK), <http://www.wsa-kiel.wsv.de>, 27.02.2015

Wasser- und Schifffahrtsverwaltung des Bundes (WSV): Elbe-Oder, www.wsv.de, 10.03.2015.

Wurster, R.; Weindorf, W.; Zittel, W.; Schmidt, P.; Heidt, C.; Lambrecht, U.; Lischke, A.; Müller, S. (2014): LNG als Alternativkraftstoff für den Antrieb von Schiffen und schweren Nutzfahrzeugen, im Auftrag Bundesministerium für Verkehr und digitale Infrastruktur, Berlin.

Anhang

Aufbauend auf den Ergebnissen der quantitativen Analysen wurden in einer ergänzenden qualitativen Analyse einzelne, ausgewählte Aspekte in Bezug auf die Schwerpunktthemen „Verkehre zwischen Polen und Hamburg“, „Entwicklung der Infrastruktur“ und „Wirtschaftsentwicklungszonen und Branchen(-Cluster)“ sowie Handlungsempfehlungen vertieft. Hierzu wurden leitfadengestützte, qualitative Interviews mit den (Fach-)Vertretern der Industrie- und Handelskammern der Kammerunion Elbe/Oder sowie einigen, ausgewählten Unternehmen der Mitgliedsammern der KEO geführt. Die Interviews haben im Zeitraum vom Januar bis Februar 2015 stattgefunden. Die Ergebnisse wurden anonymisiert in der Studie aufgenommen. Die Befragten waren:

- Andrzej Bułka, Fracht FWO Polska sp. z o.o., Mitglied Deutsch-Polnische Industrie- und Handelskammer und Hafen Hamburg Marketing
- Aleksandra Cicha, Wielkopolska Izba Przemysłowo-Handlowa WIPH, Poznań (Industrie- und Handelskammer von Wielkopolska)
- Adrian Dolny, ADECON Sp. z o.o. Sp. K., Mitglied Deutsch-Polnische Industrie- und Handelskammer und Hafen Hamburg Marketing
- Michael Kern, Deutsch-Polnische Industrie- und Handelskammer, Warszawa
- Axel Kröger, Konrad Zippel Spediteur GmbH & Co. KG, Mitglied Handelskammer Hamburg, Hafen Hamburg Marketing
- Dr. Dirk Lau, Handelskammer Hamburg
- Maciej Machajewski, Acropol Sp. z o.o. Sp. K., Mitglied Deutsch-Polnische Industrie- und Handelskammer und Wielkopolska Izba Przemysłowo-Handlowa WIPH, Poznań (Industrie- und Handelskammer von Wielkopolska)
- Katarzyna Marciniak, DB Schenker Rail Polska S.A., Mitglied Deutsch-Polnische Industrie- und Handelskammer
- Maciej Nowicki, Marschallamt Woiwodschaft Lubuskie
- Christian Ostendorf, Landesarbeitsgemeinschaft der Industrie- und Handelskammern im Land Brandenburg, Industrie- und Handelskammer Berlin
- Stanisław Owczarek, Zachodnia Izba Przemysłowo-Handlowa ZIPH, Gorzów Wielkopolski (Westliche Industrie- und Handelskammer)
- Peter Plewa, POLZUG Intermodal GmbH, Mitglied Handelskammer Hamburg und Hafen Hamburg Marketing
- Aneta Rzepińska, IG Silesia, Opole (Wirtschaftskammer Silesia)
- Robert Radzimanowski, Landesarbeitsgemeinschaft der Industrie- und Handelskammern im Land Brandenburg, Industrie- und Handelskammer Brandenburg
- Dr. Zbigniew Sebastian, Wirtschaftskammer Dolnośląskie DIG, Wrocław
- Ursula Strohbach, Industrie- und Handelskammer Dresden
- Georg Smuda, IG Silesia, Opole (Wirtschaftskammer Silesia)

- Marian Suhr, Konrad Zippel Spediteur GmbH & Co. KG; Mitglied Handelskammer Hamburg und Hafen Hamburg Marketing
- Aneta Szreder-Piernicka, Szczecin und Świnoujście Ports Authority, Mitglied Industrie- und Handelskammer Szczecin und Deutsch-Polnische Industrie- und Handelskammer
- Dariusz Więcaszek, Północna Izba Gospodarcza PIG, Szczecin (Industrie- und Handelskammer Szczecin)
- Sebastian Wind, POLZUG Intermodal GmbH, Mitglied Handelskammer Hamburg, Hafen Hamburg Marketing
- Danuta Wujaszek, Marschallamt Woiwodschaft Lubuskie, Mitglied Zachodnia Izba Przemysłowo-Handlowa ZIPH, Gorzów Wielkopolski (Westliche Industrie- und Handelskammer)
- Volker Ziedorn, Industrie- und Handelskammer Stade

Tabelle A1:

Ergebnisse der Befragung der KEO-Mitgliedsammern

Standortfaktoren für den Hamburger Hafen

Ausbau Nord-Ostsee-Kanal

Stärkung der Kommunikation über die hafen- und landseitigen Angebote

Stärkung der partnerschaftlichen Beziehungen mit Kunden aus Polen

Verbesserte Abfertigungsbedingungen für Binnenschiffe

Verbesserung der Abfertigungszeit und Transitzeit nach Polen

Verstärkte Kooperation mit den Nachbarhäfen, insbesondere Bremerhaven und Wilhelmshaven

Zollabfertigung effektiv gestalten

Zügige Realisierung der Fahrrinnenanpassung der Unter- und Außeneibe

Infrastruktur

Ausbau und Stärkung multi-modaler Frachtverkehr

Beschleunigte Planungs- und Genehmigungsverfahren bei Infrastrukturvorhaben

Bessere grenzübergreifende Koordinierung der Infrastrukturinteressen

Betriebswirtschaftl. Schiffbarkeit der Oder, einschl. Einbezug in den TEN-T Korridor

Buhnerneuerungen entlang der Oder zur Stabilisierung der Wasserstände

Effiziente KV-Terminals

Grenzübergreifende Standardisierung im Schienenverkehr

Hochwertiger Infrastrukturaus- und -neubau

Konsens und Akzeptanz von Infrastruktur erhöhen

Nachhaltige Planung, Finanzierung und Umsetzung der TEN-T Korridore

Neue Finanzierungsmodelle (z.B. Fonds)

Schaffung eines zusammenhängenden polnischen Schienennetzes

Świnoujście in den TEN-T Korridor miteinbeziehen

Transparente Umsetzung, einschl. Einbeziehung der Wirtschaft

Verbesserung und Modernisierung der Bahn- und Autobahninfrastruktur

Sonstige Empfehlungen zur Verbesserung der Wettbewerbsfähigkeit

Breitbandanbindung und Sicherstellung einer intelligenten Logistik

Energieverfügbarkeit sicherstellen und Standortentwicklung von LNG-Terminals

Stärkung der Logistikschulen und Weiterbildungen

Verwaltungs- und Bürokratieabbau bei der Abfertigung von Gütern

Quellen: HWWI.

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



Hafen Hamburg Marketing

Der Hafen Hamburg Marketing e.V., kurz HHM, übernimmt als privatrechtlicher Verein das Standort-Marketing für den Hamburger Hafen, die Partner und Häfen entlang der Transportkette sowie für die Mitgliedsunternehmen des Vereins. Satzungsgemäß sind die Aktivitäten innerhalb Hamburgs unternehmens- und wettbewerbsneutral. Weltweit sind HHM-Hamburg und die Repräsentanzen für Fragen zum Hamburger Hafen die ersten Ansprechpartner. Gegründet 1985, ist der Verein nun seit fast 30 Jahren mit großem Erfolg für die Hafen- und Logistikregion Hamburg im Einsatz: Der Hafen genießt heute weltweit ein positives Image und steht für Professionalität, Effizienz und Innovation.



HK Handelskammer Hamburg

Unsere Handelskammer ist seit 1665 die Selbstverwaltung der gewerblichen Hamburger Wirtschaft. Wir vertreten die Interessen von etwa 150.000 Unternehmen gegenüber Politik und Verwaltung, sind kundenorientierter Dienstleister für unsere Mitgliedsunternehmen und unabhängiger Anwalt des Marktes. Wir sorgen für Wettbewerb und Fair Play in der Wirtschaft und schlichten Streitigkeiten außergerichtlich. Unser Leitsatz lautet: Wir handeln für Hamburg!“



Über die Kammerunion Elbe/Oder: Die Kammerunion Elbe/Oder besteht aus 35 tschechischen, polnischen und deutschen Wirtschaftskammern und Verbänden. Die KEO wurde im Jahr 2000 auf Initiative der Handelskammer Hamburg gegründet, um die wirtschaftlichen Interessen im Handelsraum des Elbstroms und der Oder stärker vertreten zu können. Der Wirtschaftsraum der Mitgliedskammern umfasst rund 37 Mio. Einwohner.

Die Studie wurde unterstützt durch:



Mit der Zippel Group kommt Ihre Ware schnell, zuverlässig und sicher ans Ziel – und das seit 1876. Über 160 LKW und viele Ganzzüge mit hoher Abfahrtsfrequenz verbinden die wichtigsten Wirtschaftszentren Deutschlands und Europas mit den Deutschen Seehäfen- und das mit dem grünen Daumen. Etwa 70% unserer Ladung wird auf der Schiene bewegt und mindert somit die CO² Belastung. Hervorragende Transportkonditionen durch innovative Konzepte, ein schlankes Management sowie ein hoher Qualitätsanspruch bei der Wahl unserer strategischen Partner, sind die Zutaten unserer Arbeit – an 24 Stunden am Tag, an 7 Tagen in der Woche.

HWWI Policy Reports:

19. Die Bedeutung des industriellen Sektors in der Freien und Hansestadt Hamburg
Julia Kowalewski, Mark-Oliver Teuber
18. Ökonomische Entwicklungsperspektiven in der Kammerunion Elbe/Oder (KEO)
Michael Bräuninger, Silvia Stiller, Mark-Oliver Teuber, Jan Wedemeier
18. Ekonomiczne perspektywy rozwoju obszaru działalności Unii Izb Łaby/Odry
Michael Bräuninger, Silvia Stiller, Mark-Oliver Teuber, Jan Wedemeier
17. Fußball-Management. Mikroökonomische und spieltheoretische Modellierung von Managemententscheidungen im Profifußball
Henning Vöpel
16. Zukunft Ostseeraum: Potenziale und Herausforderungen
Sivia Stiller, Jan 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 Germany
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 Germany: 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

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

Das Hamburgische WeltWirtschaftsinstitut gemeinnützige GmbH (HWWI) ist ein wirtschaftswissenschaftlicher Think Tank. Das HWWI ist privat finanziert. Es ist unabhängig und den Prinzipien der Sozialen Marktwirtschaft verpflichtet. Wir übernehmen Verantwortung und leisten mit unserer Arbeit einen Beitrag für eine freiheitliche, fortschrittliche und offene Gesellschaft.

Wir tun dies, indem wir die Zukunftsfragen einer globalen Gesellschaft identifizieren und relevante sozio-ökonomische Zusammenhänge analysieren. Im Zentrum unserer Arbeit stehen der Transfer aus Wissenschaft und Forschung in die Praxis von Wirtschaft und Politik sowie die Umsetzung wissenschaftlicher Erkenntnis in Handlungsempfehlungen. Grundlagenforschung, anwendungs- und praxisorientierte Forschung für Politik und Unternehmen sowie die Ausbildung des wissenschaftlichen Nachwuchses sind die Fundamente des HWWI.

Wertfreie Wissenschaft, ergebnisoffene Forschung und Methodenpluralismus kennzeichnen unsere Arbeit. Dabei verpflichten wir uns den Leitlinien guter wissenschaftlicher Praxis.

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.

Gesellschafter des Instituts sind die Universität Hamburg und die Handelskammer Hamburg.

Hamburgisches WeltWirtschaftsinstitut (HWWI)

Heimhuder Straße 71 | 20148 Hamburg

Tel. +49 (0)40 34 05 76 - 0 | Fax +49 (0)40 34 05 76 - 776

infowww.hwwi.org