

Buss, Klaus-Peter

**Research Report**

## Branchenanalyse Hafenwirtschaft: Entwicklungslinien des Hafenwettbewerbs und Herausforderungen der öffentlichen Akteure

Study der Hans-Böckler-Stiftung, No. 402

**Provided in Cooperation with:**

The Hans Böckler Foundation

*Suggested Citation:* Buss, Klaus-Peter (2018) : Branchenanalyse Hafenwirtschaft: Entwicklungslinien des Hafenwettbewerbs und Herausforderungen der öffentlichen Akteure, Study der Hans-Böckler-Stiftung, No. 402, ISBN 978-3-86593-314-0, Hans-Böckler-Stiftung, Düsseldorf

This Version is available at:

<https://hdl.handle.net/10419/194154>

**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.*



<https://creativecommons.org/licenses/by/4.0/de/legalcode>

# STUDY

Study 402 · September 2018

## BRANCHENANALYSE HAFENWIRTSCHAFT

Entwicklungslinien des Hafenwettbewerbs und Herausforderungen der  
öffentlichen Akteure

Klaus-Peter Buss

Dieser Band erscheint als 402. Band der Reihe Study der Hans-Böckler-Stiftung. Die Reihe Study führt mit fortlaufender Zählung die Buchreihe „edition Hans-Böckler-Stiftung“ in elektronischer Form weiter.

# STUDY

---

Study 402 · September 2018

## BRANCHENANALYSE HAFENWIRTSCHAFT

**Entwicklungslinien des Hafenwettbewerbs und Herausforderungen  
der öffentlichen Akteure**

Klaus-Peter Buss

---

## Autor

Dr. Klaus-Peter Buss, Jahrgang 1965, ist Soziologe und seit 1994 Wissenschaftlicher Mitarbeiter am Soziologischen Forschungsinstitut Göttingen (SOFI) an der Georg-August-Universität Göttingen. Er forscht dort zu den unterschiedlichsten Themen im Bereich der Arbeits- und Industriosozologie, der Organisationssoziologie, der Innovationsforschung und der Beruflichen Bildung. Einen Schwerpunkt seiner Forschung bilden in jüngerer Zeit Prozesse des Wandels im Bereich der Logistik und des Handels.

E-Mail: [klaus-peter.buss@sofi.uni-goettingen.de](mailto:klaus-peter.buss@sofi.uni-goettingen.de)

© 2018 by Hans-Böckler-Stiftung  
Hans-Böckler-Straße 39, 40476 Düsseldorf  
[www.boeckler.de](http://www.boeckler.de)



„Branchenanalyse Hafenwirtschaft“ von Klaus-Peter Buss ist lizenziert unter **Creative Commons Attribution 4.0 (BY)**.

Diese Lizenz erlaubt unter Voraussetzung der Namensnennung des Urhebers die Bearbeitung, Vervielfältigung und Verbreitung des Materials in jedem Format oder Medium für beliebige Zwecke, auch kommerziell.

Lizenztext: <https://creativecommons.org/licenses/by/4.0/de/legalcode>

Die Bedingungen der Creative-Commons-Lizenz gelten nur für Originalmaterial. Die Wiederverwendung von Material aus anderen Quellen (gekennzeichnet mit Quellenangabe) wie z. B. von Schaubildern, Abbildungen, Fotos und Textauszügen erfordert ggf. weitere Nutzungsgenehmigungen durch den jeweiligen Rechteinhaber.

Lektorat: 7Silben, Bottrop  
Satz: DOPPELPUNKT, Stuttgart

ISBN: 978-3-86593-314-0

# INHALT

---

<b>Zusammenfassung</b>	<b>8</b>
<b>1 Einleitung</b>	<b>9</b>
<b>2 Die Hafenwirtschaft als Arbeitgeber</b>	<b>13</b>
<b>3 Seegüterverkehr und Hafenwirtschaft in Europa und in Deutschland</b>	<b>17</b>
3.1 Entwicklung des Seegüterverkehrs in Europa	17
3.2 Die deutschen Seehäfen	22
3.3 Containerumschlag als Treiber der Hafenwirtschaft	29
3.4 Hinterlandanbindung, Kurzstreckenseeverkehre und Transshipment	35
3.5 Hafenwettbewerb	45
<b>4 Entwicklungslinien von Hafenwirtschaft und Hafenwettbewerb</b>	<b>52</b>
4.1 Globalisierung und Lieferkettenintegration der Hafenwirtschaft	53
4.2 Hafenprozesse: Rationalisierung – Automatisierung – Digitalisierung ... Arbeit?	77
4.3 Der Wettbewerb in der Seeschifffahrt und seine Auswirkungen auf die Hafenwirtschaft	85
<b>5 Herausforderungen für die öffentlichen Hafenakteure</b>	<b>102</b>
5.1 Die widersprüchliche Rolle der öffentlichen Hafenakteure	103
5.2 Hafenamt und Port Authority – von der Verwaltung öffentlichen Eigentums zur wirtschaftlichen Entwicklung des Hafens	106
5.3 Herausforderungen der nationalen und internationalen Hafen- und Infrastrukturpolitik	112
<b>6 Literatur</b>	<b>128</b>
<b>Anhang</b>	<b>141</b>

## Abbildungsverzeichnis

Abbildung 1: Seegüterverkehr in ausgewählten europäischen Ländern 1997–2016 (Bruttoumschlag in Mio. t)	19
Abbildung 2: Deutsche Seehäfen: Seegüterumschlag 2000–2015 (Bruttoumschlag in Mio. t)	24
Abbildung 3: Containerumschlag: Entwicklung weltweit 2000–2016 (in Mio. Standardcontainern [TEU])	30
Abbildung 4: Deutsche Seehäfen: Entwicklung des Massen-, Stückgut- und Containerumschlags 2000–2015	31
Abbildung 5: Deutsche Seehäfen: Entwicklung und regionale Verteilung (Herkunft/Ziel) des Containerumschlags 2000–2016 (in Mio. Standardcontainern [TEU])	33
Abbildung 6: Seegüterumschlag in ausgewählten deutschen Seehäfen 1990–2015 (Bruttoumschlag in Mio. t)	35
Abbildung 7: Modal Split des bundesdeutschen Außenhandels: Importe und Exporte nach Gewicht und Wert der Güter 2015	39
Abbildung 8: Deutsche Binnenschifffahrt: Entwicklung der beförderten Seegütermengen 1050–2015 (in Mio. t)	41
Abbildung 9: Güterumschlag nach (a) Wasserstraßengebieten und (b) umschlagstärksten Binnenhäfen 2001–2015 (in Mio. t)	42
Abbildung 10: Nordrange-Häfen: Entwicklung des Containerumschlags 2005–2015 (in Mio. Standardcontainern [TEU])	49
Abbildung 11: Nordrange-Häfen: Entwicklung der Marktanteile 1997–2015 (in %)	50
Abbildung 12: Güterbeförderung in der deutschen Seeschifffahrt 1950–2016 (Bruttoumschlag in Mio. t)	144
Abbildung 13: Entwicklung der sechs umschlagstärksten deutschen Seehäfen 2007–2015 (Bruttoumschlag in Mio. t)	145

## Tabellenverzeichnis

Tabelle 1: Seegüterverkehr in ausgewählten EU-Staaten 1997–2016 (in Mio. t)	18
Tabelle 2: Seegüterumschlag in den zehn größten EU-Seehäfen 2000–2015 (in Mio. t)	21
Tabelle 3: Deutsche Seehäfen: Regionale Verteilung des Güterumschlags in einzelnen Ladungsarten 2016 bezogen auf das Gütergewicht (in %)	26
Tabelle 4: Modal Split des EU-Außenhandels 2014	37
Tabelle 5: Top-10-Häfen: Containerumschlag in der EU 2005–2016 (in 1.000 Standardcontainer [TEU])	47
Tabelle 6: Die fünf größten globalen Hafenwirtschaftskonzerne 2015 (in Mio. Standardcontainern [TEU])	63
Tabelle 7: Drei Typen von Hafenwirtschaftsunternehmen	66
Tabelle 8: Entwicklung der Containerschiffgrößen 1956–2017	87
Tabelle 9: Containerschiffahrt: Führende Unternehmen, Flottengröße und Transportkapazität (2000–2015) (in Standardcontainern [TEU])	94
Tabelle 10: Allianzen in der Containerschiffahrt 2017 (in 1.000 Standardcontainern [TEU])	99
Tabelle 11: Güterumschlag in den 60 größten Seehäfen der EU 2000–2014 (Bruttoumschlag in Mio. t)	141
Tabelle 12: Güterumschlag der deutschen Seehäfen nach Herkunfts-/Zielregionen 2015 (Bruttoumschlag in 1.000 t)	146
Tabelle 13: Die umschlagstärksten deutschen Seehäfen 2004–2015 (Bruttoumschlag in 1.000 t)	148
Tabelle 14: Deutsche Binnenschiffahrt und umschlagstärkste Binnenhäfen 2001–2015 (Bruttoumschlag in Mio. t)	150



## ZUSAMMENFASSUNG

---

Die Hafenvirtschaft erlebte in den 1990er und 2000er Jahren einen zwei Jahrzehnte währenden globalen Boom, dem jedoch in der Finanz- und Wirtschaftskrise 2009 ein abrupter und tiefer Einbruch folgte, von dem sich die Branche bis heute nicht vollständig erholt hat. Die Entwicklung des Marktumfeldes über die beiden letzten Jahrzehnte hat die Branche stark verändert und zu einer Globalisierung und Verschärfung des hafenvirtschaftlichen Wettbewerbs beigetragen. In der Folge verändern sich die Akteurskonstellationen in den Häfen.

Für die *Hafenvirtschaftsunternehmen* kommen dabei insbesondere drei Trends zum Tragen:

Erstens entwickelt sich die Integration in globale Lieferketten für die Häfen und hafenvirtschaftlichen Akteure immer mehr zum Treiber von Restrukturierungs- und Modernisierungsprozessen. Die Hafenvirtschaftsunternehmen reagieren hierauf mit Strategien der vertikalen und horizontalen Expansion und weiten ihre Aktivitäten auf angrenzende Logistikprozesse und andere Häfen aus. Damit steigt die Konkurrenz durch hafensexterne Hafenvirtschaftsunternehmen, die ebenfalls neue Betätigungsfelder suchen.

Zweitens treibt der hohe Wettbewerbsdruck den Automatisierungs- und Digitalisierungsdruck in der Branche voran.

Drittens schließlich verändern sich durch die Entwicklungen in der Seeschifffahrt die Anforderungen an die Häfen. Die Konsolidierungs- und Konzentrationsprozesse auf See schwächen die Verhandlungsposition der Hafenvirtschaftsunternehmen gegenüber den Reedereien. Gleichzeitig steigen mit immer größeren Schiffen insbesondere in der Containerschifffahrt die Investitionsanforderungen an die Häfen, die Infrastruktur und Hafenanlagen anpassen müssen, um ihre Marktanteile halten oder ausbauen zu können.

Die Globalisierung und Verschärfung des Hafenwettbewerbs stellt aber auch die *öffentlichen Hafenakteure* vor neue Herausforderungen. Zum einen wandelt sich die Rolle der zu Port Authorities umfirmierten Hafenämter. Als Vertreter der öffentlichen Eigentümer sehen sie sich über den Aufbau, den Erhalt und die Anpassung der Hafeninfrastruktur zunehmend auch mit der Aufgabe konfrontiert, die Häfen als in globale Lieferketten integrierte Wirtschaftsstandorte zu entwickeln. Zum anderen steigen auch die Koordinationsanforderungen an die Hafenpolitik, die bislang sowohl auf nationaler als auch auf europäischer Ebene eher durch fragmentierte Interessenlagen gekennzeichnet ist.

# 1 EINLEITUNG

---

Die Entwicklung und die heutige Bedeutung der deutschen See- und Binnenhäfen sind eng mit der Globalisierung der deutschen Wirtschaft und ihrer Einbindung in globale Austauschbeziehungen verknüpft. Vielfach können die Häfen dabei auf eine lange Geschichte zurückblicken, in der sie – wie etwa die Seehäfen der Hansestädte Bremen, Hamburg, Lübeck oder Rostock – zunächst durch den seit dem Mittelalter ausgreifenden Seehandel, später durch die mit der Industriellen Revolution weiter zunehmenden internationalen Handelsbeziehungen zunehmend an Bedeutung gewannen (vgl. etwa Driesen 2010; Duisburger Hafen AG 2016; Mellwig 2011; North 2016; Preuß 2016).

Diese jahrhundertealte Tradition, die Frachtschifffahrt und Hafenumschlag in Europa haben, prägt heute oftmals den Blick auf den Hafen, verdeckt damit aber leicht, von welcher zentraler volks- und weltwirtschaftlicher Bedeutung der maritime Handel und damit insbesondere die Seehäfen auch heute noch sind. Durch die beschleunigte Globalisierung der letzten Jahrzehnte erhielt die Entwicklung einen neuerlichen Schub, der der Hafenwirtschaft, getragen vom boomenden internationalen Handel, insbesondere in den 1990er und 2000er Jahre hohe Zuwachsraten bescherte.

2015 überstieg der Umfang des weltweiten seebasierten Handels nach Schätzungen der Welthandelskonferenz erstmals die Marke von zehn Milliarden Tonnen (UNCTAD 2016). Über die Hälfte des europäischen Außenhandels – 2015 waren dies rund 51 Prozent bzw. über 1,7 Billionen Euro – wird über die Seehäfen der EU-Staaten abgewickelt (EU-Kommission 2016b: 29), fast 60 Prozent der in der EU produzierten Autos (2013: 9,4 Millionen von 16 Millionen) werden über einen der EU-Seehäfen in die Welt verschifft (ESPO 2015). Gerade auch die deutsche Wirtschaft hängt an den maritimen Lieferketten: Etwa ein Viertel des gesamten deutschen Außenhandels wird allein über die deutschen Seehäfen abgewickelt (Bundesregierung 2016; IHK Nord 2009, 2015; Ulatowski/Timm 2014).

Insbesondere bei den großen Seehäfen handelt es sich heutzutage um hocheffektive und technologieintensive Wirtschaftsstandorte, und der Hafenumschlag und die im Hafen verfügbare Infrastruktur stellen wichtige Anreize für zahlreiche Ansiedlungen und den Auf- und Ausbau von Produktions- und anderen Aktivitäten dar. Für weiterverarbeitende Industrien bildet die Nähe zum Hafenumschlag vielfach einen wichtigen Ansiedlungsanreiz und macht Häfen zu wichtigen Industriestandorten. Trotz ihrer offensichtlichen volkswirtschaftlichen Bedeutung rückte die Hafenwirtschaft aber erst in jüngerer

Zeit stärker in die wissenschaftliche und öffentliche Aufmerksamkeit (siehe auch Pallis et al. 2011).

So ist bereits die Datenlage zur Entwicklung der Hafenwirtschaft teils sehr schmal (Pallis et al. 2011; Wolff/Flämig 2015). Dies hängt nicht zuletzt damit zusammen, dass die hafenwirtschaftlichen Prozesse vielfach ohne weitere Differenzierung der (nicht nur) statistisch ebenfalls nicht eindeutig abgegrenzten Logistikbranche zugeschlagen bzw. mit dieser zur Dienstleistungsbranche „Verkehr und Lagerei“ zusammengefasst werden (Deutsche Bank Research 2015).

In einer solchen Perspektive lässt der Hafen sich als infrastruktureller logistischer Knotenpunkt zwischen Festlands- und Seeverkehr verstehen, der den Umschlag von Gütern und Personen sicherstellt und über die notwendigen Einrichtungen hierfür verfügt (so etwa Biebig/Althof/Wagener 1994; Jahn 2013; Muschkiet 2013). Dies wird der Hafenwirtschaft gerade in den großen Seehäfen allerdings schon lange nicht mehr gerecht (Olesen et al. 2012). Im Zentrum dieses Berichts steht die Entwicklung der Hafenwirtschaft, die sich immer mehr von einer lokalen Logistikinfrastuktur zu einer globalisierten Branche wandelt.

Lange Zeit wurden Häfen primär als homogene Bestandteile der nationalen Logistikinfrastuktur betrachtet. Der Hafen als lokale Einheit unterschiedlicher Akteure entwickelte seine Attraktivität durch Anpassung und Ausbau des hafenspezifischen Dienstleistungsangebotes; die Akteure waren eng miteinander vernetzt und der lokalen bzw. regionalen Ökonomie verbunden. Dies korrespondiert mit Hafenentwicklungsstrategien und -politiken, die traditionell primär auf die Zurverfügungstellung von Umschlagkapazitäten für die Seeschifffahrt orientiert waren (Notteboom/Rodrigue 2005; Rodrigue/Notteboom 2010). Darin allein geht die Funktion der Häfen jedoch immer weniger auf.

Die weltwirtschaftliche Entwicklung der letzten Jahrzehnte ist durch eine zunehmend komplexe globale Verflechtung der industriellen Produktion und eine rapide vorangeschrittene Intensivierung des Welthandels mit einer entsprechenden Ausweitung des internationalen Güter- und Warenaustauschs gekennzeichnet. Bereits seit langem beliefern asiatische Niedriglohnstandorte den europäischen Markt mit niedrigpreisigen Massenprodukten (Fröbel/Heinrichs/Kreye 1977, 1986; Rivoli 2006).

Zunehmend verteilen sich mit der Zeit auch komplexere Produktionen weltweit (Hürtgen et al. 2009). Seit den 1990er Jahren und forciert seit der Jahrtausendwende ist ein weiterer signifikanter Wandel in den globalen Wettbewerbsstrategien der Unternehmen und der globalen Geografie ihrer

Produktionsstrukturen zu beobachten. Neben das traditionelle Modell der verlängerten Werkbank treten zusehends die komplexen Produktionsnetzwerke einer „globalen Qualitätsproduktion“, die mit weiter wachsenden gegenseitigen transnationalen Abhängigkeiten der verschiedenen Entwicklungs- und Produktionsstandorte von Zulieferern und Endherstellern und einem entsprechenden Koordinations- und Logistikaufwand einhergehen (Herrigel/Voskamp/Wittke 2017).

In der Umsetzung globaler Wertschöpfungsketten und der Aufrechterhaltung des weltweit organisierten Produktionsflusses sind der Seetransport und damit auch die Hafenwirtschaft von zentraler Bedeutung: Bei fast jedem Produkt, mit dem wir in Berührung kommen („Ninety Percent of Everything“, George 2013), kommt es in seinem Entstehungsprozess und/oder dem seiner Produktionsmittel zu maritimen Transportprozessen und entsprechenden Umschlagprozessen in einem Seehafen.

Entsprechend ist heute im Wettbewerb der Häfen nicht nur die infra- und suprastrukturelle Ausstattung eines Hafens, sondern auch seine Verortung im umfassenderen Kontext der Lieferketten von Bedeutung. Die Häfen versuchen, ihre Wettbewerbsposition im nationalen und internationalen Hafenwettbewerb nicht nur durch Rationalisierung und Optimierung der Hafengprozesse, sondern vor allem auch durch ein Ausgreifen auf vor- und nachgelagerte Logistikprozesse und den Ausbau ihrer Hinterlandanbindung und ihres Umschlagsvolumens auf andere Verkehrsträger zu stärken und so ihre Attraktivität für Versender und Logistikakteure zu erhöhen bzw. eigene Marktanteile im Logistikgeschäft zu erringen (Meersman/Van de Voorde/Vanelslander et al. 2010, 2016; Merk/Hesse 2012; OECD 2014; PLANCO 2013; Vis/de Koster 2003).

Entsprechend verändert sich der Charakter des Hafenwettbewerbs. In der Literatur herrscht weitgehende Einigkeit darüber, dass die Wettbewerbsfähigkeit von Häfen insbesondere auch gegenüber den konkurrierenden Häfen in anderen Nord- und Ostseeanrainerstaaten immer stärker von ihrer über die Hafengrenzen hinausreichenden überregionalen Vernetzung und Hinterlandanbindung und ihrer Einbindung in übergreifende Lieferketten abhängt (so etwa BMWi 2015, 2017a; Bundesregierung 2015, 2016; Dombois/Heseler 2000; Meersman/Van de Voorde/Vanelslander 2010, 2016; Merk/Notteboom 2015; Olesen et al. 2012; Pallis et al. 2011; PLANCO 2013; Rodrigue/Notteboom 2009; Ulatowski/Timm 2014; van der Lugt/de Langen 2005).

Auch wenn die Hafenwirtschaft einen ortsgebundenen Bestandteil der Logistik darstellt, ist aufgrund ihrer Schlüsselposition in internationalen Lieferketten und ihrer direkten und indirekten Beschäftigungswirkungen also

ein erweiterter Blick angebracht. Die nachfolgende Branchenanalyse gliedert sich in vier Teile:

**Kapitel 2** (das aufgrund der äußerst defizitären Datenlage sehr knapp ausfallen muss) beschäftigt sich mit der Beschäftigungssituation in der Hafenwirtschaft, zu der sich, wie zu zeigen sein wird, leider nur wenig sagen lässt. Dem folgen drei größere Kapitel.

**Kapitel 3** trägt wesentliche Daten zur ökonomischen Entwicklung des Seegüterverkehrs und der europäischen und deutschen Hafenwirtschaft zusammen. Diese Bestandsaufnahme der Hafenwirtschaft auf Grundlage statistischer Daten bildet den Hintergrund für die zweite Hälfte des Berichts, die sich den zentralen Akteuren in der Entwicklung der Häfen zuwendet.

Im Zentrum von **Kapitel 4** stehen die ökonomischen Hafenakteure. Das Kapitel befasst sich mit drei zentralen Entwicklungslinien der Hafenwirtschaft. Dabei geht es erstens um den Globalisierungsdruck (**Kapitel 4.1**), dem sich die deutsche Hafenwirtschaft zunehmend ausgesetzt sieht. Dies betrifft zum einen den wachsenden Druck zu einer Lieferkettenintegration der Häfen bzw. Hafenprozesse. Wie zu zeigen sein wird, lassen sich bei den Umschlagsunternehmen teils sehr weitreichende Strategien der horizontalen und vertikalen Expansion beobachten. Zum anderen entwickelt sich die Hafenwirtschaft aber auch immer mehr zu einem globalen Markt mit großen Hafenwirtschaftskonzernen, die weltweit Hafenanlagen betreiben. Zweitens fragt das Kapitel nach der Bedeutung von Automatisierung und Digitalisierung (**Kapitel 4.2**) in der Entwicklung der Häfen, die in den Häfen derzeit teils für große Verunsicherung sorgt. Drittens schließlich geht es um Branchenentwicklungen in der Seeschifffahrt (**Kapitel 4.3**), von denen weitreichende Auswirkungen auf die Hafenwirtschaft ausgehen.

**Kapitel 5** wechselt die Perspektive und blickt auf die öffentlichen Hafenakteure, die für die Entwicklung der Häfen von zentraler Bedeutung sind, die sich dabei aber, wie in einem ersten Abschnitt gezeigt wird, in einer widersprüchlichen Rolle (**Kapitel 5.1**) befinden. Das Kapitel gliedert sich im Weiteren dann in zwei große Abschnitte, die sich erstens mit der Rolle der öffentlichen Eigentümer (**Kapitel 5.2**) der Häfen und zweitens mit den Herausforderungen der Hafen- und Infrastrukturpolitik (**Kapitel 5.3**) befassen.

## 2 DIE HAFENWIRTSCHAFT ALS ARBEITGEBER

---

Die Datenlage zur Beschreibung von Entwicklungen in der Hafenwirtschaft ist diffus:

„Es gibt keine systematisch ermittelten Aussagen zur wirtschaftlichen Bedeutung und zur Beschäftigungswirkung der Häfen, weil bislang keine Methode zur bundeseinheitlichen Erfassung der Daten entwickelt wurde“ (BMWi 2015: 100).

Zum Teil sind Daten nur über verstreute, nicht allein hafenbezogene Quellen zugänglich, teils beziehen sich vorliegende Daten nur auf einzelne große Häfen, z. T. wurde die Veröffentlichung statistischer Daten in den letzten Jahren sogar eingeschränkt (siehe z. B. BMWi 2015; Wolff/Flämig 2015; ZDS 2012). Während dabei im Rahmen der Seeschiffahrtsstatistik noch recht umfassende Daten zum Güterumschlag in den Seehäfen vorliegen, gibt es solche Daten zur Situation in den deutschen Binnenhäfen nur sehr begrenzt.

Besonders schlecht ist die Datenlage zur Beschäftigungswirkung der Hafenwirtschaft, da die Hafenbeschäftigten aufgrund der Querschnittsfunktion der Hafenwirtschaft in der amtlichen Beschäftigungsstatistik (bislang) nicht gesondert erfasst werden. Die Schätzungen zur Gesamtzahl der direkt und indirekt hafenabhängigen Beschäftigten in Deutschland sind sehr grob (Ulatowski/Timm 2014), unterstreichen dabei aber durchaus die hohe volkswirtschaftliche Bedeutung und Arbeitsmarktwirkung der Hafenwirtschaft.

In ihrem „Nationalen Hafenkonzept für die See- und Binnenhäfen 2015“ bezieht sich die Bundesregierung auf die Verbände der See- und Binnenhäfen. Danach schätzt der Zentralverband der Deutschen Seehafenbetriebe (ZDS) die Zahl der direkt und indirekt seehafenabhängigen Beschäftigten in Deutschland auf ca. 500.000, der Bundesverband Öffentlicher Binnenhäfen (BÖB) die Zahl der direkt und indirekt von den Binnenhäfen abhängigen Beschäftigten auf rund 400.000 (Bundesregierung 2016).

Bei diesen Zahlen handelt es sich allerdings zum einen um Schätzungen, die von den Verbänden ungeachtet der Entwicklung der Häfen bereits seit längerem vertreten werden. So wird die Zahl von 500.000 direkt und indirekt seehafenabhängig Beschäftigten vom ZDS bereits in einer Veröffentlichung 2007, also vor der Finanz- und Wirtschaftskrise, verwendet, während sich in aktuellen Publikationen und auf der Homepage des Verbandes keine Angaben zu Beschäftigtenzahlen und Beschäftigungswirkungen der Seehäfen finden.

Auch die zitierte BÖB-Angabe zur Beschäftigungswirkung der Binnenhäfen findet sich zwar – ohne Nennung einer Jahreszahl – im aktuellen Branchenporträt auf der Website des Verbandes ([www.binnenhafen.de/#branche](http://www.binnenhafen.de/#branche), Abruf 17.04.2018), wortgleich allerdings auch in einem noch Mitte 2017 auf der Website angebotenen Infoblatt, aus dem hervorgeht, dass sich die Daten auf das Jahr 2004 beziehen (BÖB o. J.: 2).

Zum anderen beziehen die Zahlen – im Ansatz durchaus berechtigt, in der Ausführung allerdings in unterschiedlichem Umfang (siehe ISL 2011) – immer auch Arbeitsplätze ein, die entlang der Lieferketten mit dem Güterumschlag in den Häfen zusammenhängen. So heißt es in einer Veröffentlichung der IHK Nord unter Bezugnahme auf die angesprochene Veröffentlichung des Zentralverbands der Deutschen Seehafenbetriebe:

„Die deutschen Seehäfen haben eine weitreichende Beschäftigungswirkung. Bundesweit sind mehr als 500.000 Arbeitsplätze direkt und indirekt von ihnen abhängig. Auf einen Arbeitsplatz in der Hafenwirtschaft selbst kommen drei Arbeitsplätze in den Folgebereichen (hafenabhängige Industrie, Vorleistungslieferanten, konsuminduzierte Beschäftigung). Hierdurch entsteht ein starker Wertschöpfungseffekt“ (IHK Nord 2009: 7).

Ähnlich argumentiert auch der Bundesverband Öffentlicher Binnenhäfen (BÖB):

„Die Hafentreiber selbst beschäftigen im Jahr 2004 bundesweit rund 3.000 Mitarbeiter. Ihnen stehen zirka 235.000 Beschäftigte in den rund 2.800 Unternehmen gegenüber, die direkt im Hafen oder in hafennahen Industriegebieten angesiedelt sind. Weitere Arbeitsplätze lassen sich im Einzugsgebiet der Binnenhäfen lokalisieren. Die Gesamtheit der direkt oder indirekt auf die wirtschaftliche Aktivität der Binnenmärkte bezogenen Arbeitsplätze beläuft sich insgesamt auf rund 400.000. Darüber hinaus bilden die Hafentreiber und die rund 2.800 in den Häfen angesiedelten Unternehmen knapp 800 Menschen aus“ (BÖB o. J.: 2).

Genauere Zahlen liegen z. T., aber nicht durchgängig zu einzelnen Hafentandorten und Hafengruppen vor, wirken in ihrer Gesamtheit allerdings widersprüchlich und sind aufgrund ihrer Bezugsgrößen und der unterschiedlichen zugrunde gelegten Definitionen auch nur schwer vergleichbar.

So nennt die Bundesregierung in der Unterrichtung des Bundestages zu ihrer „Maritimen Agenda 2025“ die Zahl von 13.000 Hafentandorten an den 16 bedeutendsten Standorten – „Hinzu kommen gewerbliche Mitarbeiter sowie Beschäftigte bei Dienstleistern, ob Gefahrgutexperten, Ingenieure oder IT-Techniker. Häfen sind High-Tech-Standorte“ (Deutscher Bundestag 2017: 7).

Demgegenüber berechnet eine von der Hamburg Port Authority in Auftrag gegebene Studie allein die Zahl der 2014 direkt Beschäftigten der Hamburger Hafenwirtschaft mit 64.064, die zu knapp zwei Dritteln in der Hafenwirtschaft im engeren Sinne (insbesondere Umschlagunternehmen, Speditionen und Dienstleister für die verschiedenen Verkehrsträger) und damit im Bereich der Hafendarbeit tätig waren. Der Großteil dieser Arbeitsplätze steht dabei in engem Zusammenhang mit dem Containerumschlag (PLANCO 2015).

Ausgehend von der Studie gibt die Hamburg Port Authority alleine für den Hamburger Hafen die Gesamtzahl der direkt und indirekt von Hafenfunktionen abhängigen Arbeitsplätze für 2014 mit in Hamburg 129.761, in Schleswig-Holstein und Niedersachsen 25.801 und bundesweit 268.689 an (HPA 2016a). Diese Angaben der Hamburg Port Authority, die sich auf eine Gesamtzahl von über 420.000 direkt und indirekt Beschäftigten allein im Hamburger Hafen summieren, stehen in auffälligem Kontrast zur im Nationalen Hafenkonzept 2015 unter Bezugnahme auf den Seehafenverband genannten Zahl von insgesamt 500.000 direkt und indirekt seehafenabhängigen Beschäftigten in Deutschland (Bundesregierung 2016).

Die Reihe lässt sich fortsetzen: So gibt bremenports unter Bezugnahme auf eine Studie aus dem Jahr 2011 (ISL 2011) die Zahl der hafenabhängig Beschäftigten im Land Bremen mit 74.000 und in den Ländern Bremen, Hamburg und Niedersachsen mit 285.600 an (bremenports 2016: 14). Niedersachsen Ports als Betreiber der öffentlichen Seehäfen Niedersachsens beziffert die Zahl der direkt Beschäftigten allein an den niedersächsischen Hafenstandorten mit über 43.000 Beschäftigten zum Jahresende 2012 (MW Niedersachsen 2016: 14). Auch hier werden weitreichende bundesweite Beschäftigungseffekte reklamiert:

„Der Hafen Niedersachsen sichert bundesweit im verarbeitenden Gewerbe weitere über einhunderttausend Arbeitsplätze [...] Maßgeblichen Anteil hieran hat der Automobilumschlag. Der Untersuchung des ISL zufolge werden mit dem Automobilexport über die niedersächsischen Seehäfen ca. siebzigtausend Arbeitsplätze deutschlandweit (einschließlich Zuliefererbetrieben) gesichert. Auffällig dabei ist, dass nur knapp ein Drittel (fünfundzwanzigtausend Arbeitsplätze) auf die Länder Bremen und Niedersachsen entfielen und die meisten Arbeitsplätze in Bayern (einundzwanzigtausend) und Baden-Württemberg (siebzehntausend) mit den über die niedersächsischen Häfen exportierten Fahrzeugen verbunden waren. Der Beitrag des Hafens Niedersachsen mit seinen Standorten zur Bewältigung des Exports und damit zur Sicherung von Arbeitsplätzen reicht somit weit ins Hinterland und über die niedersächsischen Ländergrenzen hinaus“ (MW Niedersachsen 2016: 14 f.).



Bereits diese kurze Auflistung illustriert nicht nur das hohe politische Interesse der Hafenbetreiber und Interessenverbände, mit solchen Daten die ökonomische Bedeutung einzelner Häfen und Hafengruppen zu belegen. In ihrer Widersprüchlichkeit verweist sie zugleich auch auf die unterschiedlichen Vorgehensweisen der mit den jeweiligen Studien beauftragten Institute und Unternehmen (ISL 2011; Wolff/Flämig 2015) und unterstreicht damit das Fehlen aktueller und belastbarer, übergreifender Zahlen zu den Beschäftigungswirkungen der Hafenwirtschaft, auf das inzwischen auch an verschiedener Stelle hingewiesen wurde (Bundesregierung 2016; Deutscher Bundestag 2017).

Die Ausweisung der Beschäftigungswirkungen von Häfen ist allerdings, wie Wolff/Flämig (2015) am Beispiel von Binnenhäfen anmerken, aufgrund der damit verbundenen Fragen etwa nach der Abgrenzung des Hafens, der Zurechenbarkeit von Unternehmen und Arbeitsplätzen oder den Grenzen der Region keine triviale Aufgabe. Doch steht zu hoffen, dass die Hafenwirtschaft nicht mehr lange ein „weißer Fleck in der amtlichen Beschäftigungsstatistik“ (Ulatowski/Timm 2014: 7) bleibt: Bereits im Rahmen der Neunten Nationalen Maritimen Konferenz im Oktober 2015 hat sich die Bundesregierung bereiterklärt, eine Studie zur Ermittlung der wirtschaftlichen Bedeutung und Beschäftigungswirkung der Häfen zu vergeben. Deren Ergebnisse liegen allerdings bislang nicht vor und dürfen mit Spannung erwartet werden (siehe BMWi 2015: 100).

Bleibt an dieser Stelle darauf hinzuweisen, dass nicht nur quantitative Daten zur Entwicklung der Hafenwirtschaft fehlen. Auch qualitative Untersuchungen zur Entwicklung von Arbeit und Beschäftigung in der Hafenwirtschaft fehlen derzeit. Wichtige zu untersuchende Fragen lägen hier etwa in den Auswirkungen der aktuellen Automatisierungs- und Digitalisierungsentwicklung auf die Hafearbeit (siehe auch unten) und damit einhergehenden digitalisierungsbedingten Veränderungen der Qualifikations- und Beschäftigtenstrukturen, Auswirkungen der Digitalisierung in der Hafenwirtschaft auf Arbeit und Beschäftigung in angrenzenden Bereichen der Lieferkette oder auch in der Entwicklung und Zukunft der von Hafearbeitgebern und Gewerkschaften gemeinsam gehaltenen Seehafen-Arbeitskräftepools (Gesamthafenbetrieb) und den sich für diese aus der Branchenentwicklung ergebenden Risiken.

# 3 SEEGÜTERVERKEHR UND HAFENWIRTSCHAFT IN EUROPA UND IN DEUTSCHLAND

---

Weitaus mehr als zu den Beschäftigungswirkungen lässt sich zur Bedeutung der Häfen im globalen Güterverkehr aussagen, da die Häfen hier einen wichtigen Bezugspunkt der Güterverkehrsstatistik darstellen. In dem Maße, in dem sich in den letzten Jahrzehnten der globale Handel entwickelt hat, haben Umfang und Bedeutung des Seegüterverkehrs zwischen Europa, Ostasien und Nordamerika zugenommen.

Im Folgenden soll kurz auf die wesentlichen Entwicklungen in der europäischen Seeschifffahrt und Hafenwirtschaft sowie auf die Situation der deutschen Häfen eingegangen werden. Das Kapitel unterteilt sich in fünf Abschnitte, die sich mit den Entwicklungen auf der europäischen Ebene und in den deutschen Seehäfen, dem Containerumschlag als einem wichtigen Teil des Güterverkehrs, der Einbindung der Hafenprozesse in umfassendere Logistikprozesse sowie mit dem Hafentwettbewerb in Nordeuropa befassen.

## 3.1 Entwicklung des Seegüterverkehrs in Europa

2015 betrug das Gesamtgewicht der in den Seehäfen der 28 EU-Staaten umgeschlagenen Güter (von Schiffen gelöscht Güter plus auf Schiffe verladene Güter) über 3,8 Milliarden Tonnen, die zu drei Vierteln in Seehäfen der in [Tabelle 1](#) aufgeführten Staaten umgeschlagen wurden. Allein in den deutschen Seehäfen – 2015 nach Umschlagsmenge auf Rang 6 – wurden 2015 fast 296 Millionen Tonnen Güter umgeschlagen (siehe [Tabelle 1](#)). 57 Prozent des Güterumschlags hatte dabei seine Herkunft oder sein Ziel in europäischen Häfen (39 Prozent innerhalb der EU, 10 Prozent in der Russischen Föderation), weitere 20 Prozent in Asien (China 7 Prozent) und 14 Prozent in amerikanischen Staaten (USA 5 Prozent) (Statistisches Bundesamt/Seeschifffahrt 2016: 16, Tab. 2.1).

Wie aus [Tabelle 1](#) deutlich wird, sind die Anteile am Güterumschlag zwischen den einzelnen EU-Staaten allerdings sehr ungleich verteilt und haben sich zudem im Zeitverlauf auch zwischen den Staaten verschoben. Den größten Anteil am EU-weiten Seegüterumschlag wiesen 2015 die Niederlande mit 15,5 Prozent auf, die damit seit 2005 einen Zuwachs um 3,2 Prozentpunkte erzielen konnten. Demgegenüber gingen im selben Zeitraum die Anteile

Tabelle 1

**Seegüterverkehr in ausgewählten EU-Staaten 1997–2016 (in Mio. t)**

Land	Anteil 2015	Bruttoumschlag*								
		1997	2000	2005	2008	2009	2010	2015	2016	
Niederlande	16%	402	406	461	530	483	539	594	589	
UK	13%	559	573	585	562	501	512	497	k. A.	
Italien	12%	434	447	509	526	470	494	458	k. A.	
Spanien	12%	271	235	400	416	364	377	447	k. A.	
Frankreich	8%	305	326	342	352	316	316	298	k. A.	
Deutschland	8%	213	243	285	321	263	276	296	297	
Belgien	6%	162	179	207	244	203	228	242	253	
EU	100%	k. A.	k. A.	3743	3.946	3.467	3.671	3.841	k. A.	
Türkei		k. A.	k. A.	k. A.	305	294	338	412	k. A.	

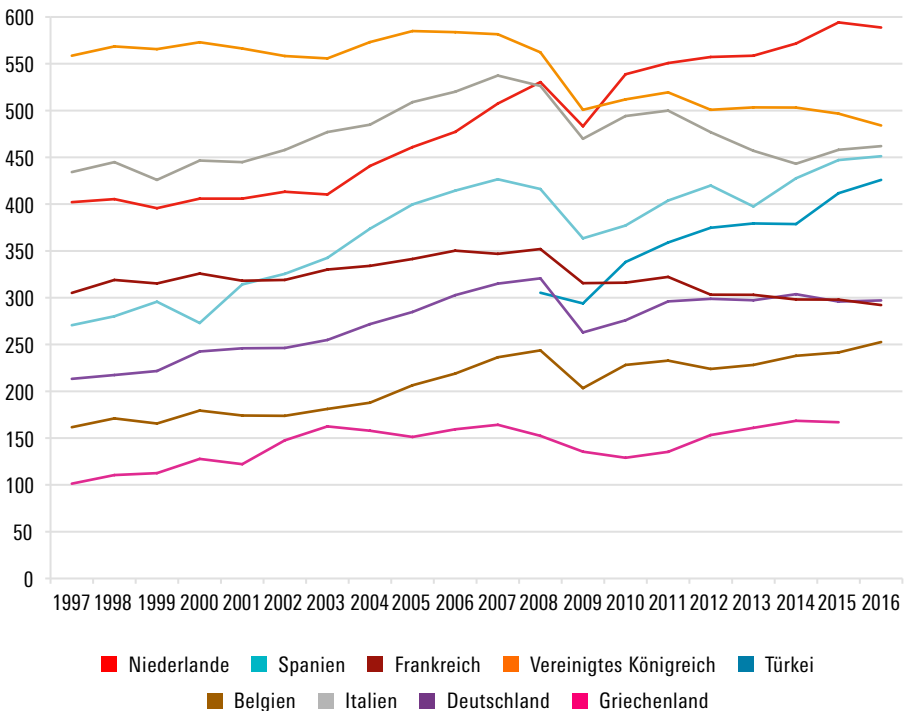
\* Bruttogewicht der umgeschlagenen Güter (von Schiffen gelöschte plus auf Schiffe verladene Güter)  
 Quellen: Eurostat 2006: 2, 2017c; eigene Berechnungen.

Großbritanniens um 2,7 Prozentpunkte und Italiens um 1,7 Prozentpunkte zurück. Auf deutsche Häfen entfielen 2015 7,7 Prozent der in den Seehäfen der EU-Staaten umgeschlagenen Seegüter (2005: 7,6 Prozent).

Abbildung 1 zeigt die Entwicklung der für den Seegüterverkehr wichtigsten europäischen Länder. Abgebildet ist die Umschlagsentwicklung bezogen auf das Bruttogewicht (in Millionen Tonnen) aller umgeschlagenen Güter, also das Gewicht aller in den Häfen des Landes von Schiffen gelöschten Güter und auf Schiffe verladene Güter. An der Grafik wird auch der allmähliche Bedeutungsgewinn der Mittelmeerränderstaaten deutlich, die im Zeitverlauf deutlich zu den nordeuropäischen Ländern aufholen.

Abbildung 1

### Seegüterverkehr in ausgewählten europäischen Ländern 1997–2016 (Bruttoumschlag in Mio. t)



Quelle: Eurostat 2017c; eigene Berechnungen.

Noch deutlicher fallen die Unterschiede im Vergleich der europäischen Seehäfen aus. Der Branchendienst Lloyd's List listet unter den weltweit 30 führenden Containerhäfen des Jahres 2015 gerade einmal neun Häfen außerhalb Asiens auf, darunter fünf europäische: neben dem spanischen Hafen Valencia (Rang 30) die Nordseehäfen in Rotterdam (Rang 11), Antwerpen (Rang 14), Hamburg (Rang 18) und Bremen/Bremerhaven (Bremische Häfen) (Rang 25) (Lloyd's List 2016: 16).

In **Tabelle 2** ist das Gesamtumschlagsvolumen der zehn größten EU-Seehäfen (2015) gegenübergestellt: Allein über 11 Prozent des europaweiten und fast drei Viertel des niederländischen Seegüterumschlags erfolgte 2015 im Hafen von Rotterdam. Ähnlich durchlief fast 80 Prozent des belgischen Seegüterverkehrs den Hafen von Antwerpen (Eurostat 2017a, 2017c; eigene Berechnungen).

In Deutschland kommt eine solch führende, wenngleich längst nicht so ausgeprägte Bedeutung dem Hamburger Hafen zu, auf den 2015 und 2016 knapp 41 Prozent des deutschen Seegüterverkehrs entfielen. Insgesamt konzentrierten sich 2015 fast drei Viertel des bundesdeutschen Seegüterumschlags auf die vier Nordseehäfen in Hamburg, Bremerhaven, Wilhelmshaven und Bremen (ebenda; Statistisches Bundesamt/Seeschifffahrt 2016, 2017, Tab. 2.2; eigene Berechnungen).

Zusammen vereinten die vier großen Häfen der sogenannten Nordrange (Rotterdam, Antwerpen, Hamburg und Amsterdam)<sup>1</sup> 2015 22 Prozent des EU-weiten Seegüterumschlags auf sich (Eurostat 2017a; eigene Berechnungen).

In den 1990er und 2000er Jahren durchlebt die Hafenwirtschaft weltweit eine lange Wachstums- und Boomphase, die – wie in **Tabelle 1** und **Tabelle 2** zu sehen ist – mit der Finanz- und Wirtschaftskrise 2008 zu einem abrupten Ende kommt: Der EU-weite Seegüterumschlag geht binnen eines Jahres um 13 Prozent bzw. fast 480 Millionen Tonnen zurück. Von dem tiefen Einbruch der Umschlagszahlen haben sich viele Häfen bislang noch immer nicht voll erholt (Pallis/de Langen 2010; Statistisches Bundesamt/Seeschifffahrt 2016).

---

1 *Nordrange*: Als Hafenrange wird eine regionale Gruppe von Häfen bezeichnet, die entlang einer Schifffahrtsroute liegen und für die im Linienverkehr daher zumeist gleiche Frachttarife gelten. Die Häfen einer Range stehen untereinander in intensivem Wettbewerb. Unter Nord(see)range werden allgemein die kontinentaleuropäischen Nordseehäfen Hamburg, Bremen/Bremerhaven, Rotterdam und Antwerpen zusammengefasst. Zum Teil werden auch Amsterdam, Le Havre, Dünkirchen, Zeebrugge, Vlissingen und Flushing einbezogen.

Tabelle 2

## Seegüterumschlag in den zehn größten EU-Seenäfen 2000–2015 (in Mio. t)

Rang	Hafen	Staat	Bruttoumschlag					Anteil an nationalem Seegüterumschlag 2015		
			2000	2005	2008	2009	2010		2014	2015
1	Rotterdam	NL	303	346	384	354	396	422	437	74%
2	Antwerpen	BE	116	146	171	142	160	180	190	79%
3	Hamburg	DE	77	108	119	95	105	126	120	41%
4	Amsterdam	NL	61	69	98	86	90	97	99	17%
5	Algeciras	ES	38	55	62	56	59	76	79	18%
6	Marseille	FR	91	93	93	80	82	74	78	26%
7	Le Havre	FR	64	71	76	69	66	61	63	21%
8	Immingham	UK	53	61	65	55	54	59	59	12%
9	Valencia	ES	22	35	50	48	53	55	58	13%
10	Bremerhaven*	DE	25	34	49	43	46	54	50	17%

Anmerkung: \* ohne Bremen

Quellen: Eurostat 2017a, 2017c; eigene Berechnungen.

Allerdings zeigten sich nicht alle europäischen Länder in gleichem Maße betroffen. So sanken die Umschlagszahlen in den Niederlanden nur um 9 Prozent, in Belgien jedoch um 17 Prozent, in Deutschland um 18 Prozent. Noch deutlicher fallen die Unterschiede im Vergleich der großen Seehäfen aus (Tabelle 2): Während der Güterumschlag im Hafen von Rotterdam von 2008 auf 2009 um 8 Prozent zurückging, fiel er im Hamburger Hafen gleich um über ein Fünftel, in Antwerpen um 17 Prozent, in Bremerhaven um 13 Prozent (Eurostat 2017a; eigene Berechnungen).

Nach dem Einbruch des Jahres 2009 wies der Seegüterverkehr in den vergangenen Jahren jedoch wieder deutliche Zuwachsraten auf, hat aber bis 2015 das Vorkrisenniveau europaweit noch nicht wieder erreicht. In einzelnen EU-Ländern (Niederlande, Spanien) überstieg er 2015 bereits wieder das Vorkrisenniveau, nicht aber in Deutschland. In jedem Fall aber liegt es weit unterhalb jenes Niveaus, dass die Akteure der See- und Hafenwirtschaft vor dem Einbruch vorausgesehen und ihren Investitionen zugrunde gelegt hatten – mit der Konsequenz, dass die Kapazitätswirkungen jener Investitionen heute massive Überkapazitäten begründen. Wir kommen in den folgenden Kapiteln auf diesen Punkt zurück.

### 3.2 Die deutschen Seehäfen

Als Umschlagsplatz für Güter aller Art verbinden die deutschen Seehäfen die deutschen Unternehmen mit den Weltmärkten und sichern so den Produktions- und Dienstleistungsstandort. Die deutsche Hafenwirtschaft bedient in den über 20 Seehäfen mehr als 120.000 Schiffe im Jahr und fertigt etwa ein Viertel des gesamten deutschen Außenhandels bzw. rund zwei Drittel des seewärtigen deutschen Außenhandels ab. Jährlich werden über die deutschen Seehäfen rund 300 Millionen Tonnen an Rohstoffen, Agrargütern, Fahrzeugen sowie Waren und Gütern in Containern und auf LKW und Trailern umgeschlagen und etwa 30 Millionen Passagiere befördert (BMW 2017b; Bundesregierung 2016; IHK Nord 2009, 2015; Ulatowski/Timm 2014).

Unter den Seehäfen stellen insbesondere die drei großen Universalhäfen an der Nordseeküste (Hamburg, Bremen/Bremerhaven, Wilhelmshaven) wichtige Tore zum Weltmarkt dar (s. o.). Hamburg und Bremerhaven sind die mit Abstand größten deutschen Seehäfen. 2016 entfielen alleine auf Hamburg knapp 41 Prozent des deutschen Seegüterverkehrs, auf Bremerhaven 18 Prozent. Beide Häfen sind über ein enges Netz von Schifffahrtslinien in den transkontinentalen Güterverkehr eingebunden und weisen insbesondere

seit der Jahrtausendwende besonders hohe, wenngleich mittlerweile abgeflachte Wachstumskurven auf. Wilhelmshaven kommt 2016 als viertgrößter deutscher Seehafen auf einen Anteil von knapp 7 Prozent am bundesdeutschen Seegüterverkehr, Bremen als sechstgrößter auf einen Anteil von etwas über 4 Prozent.

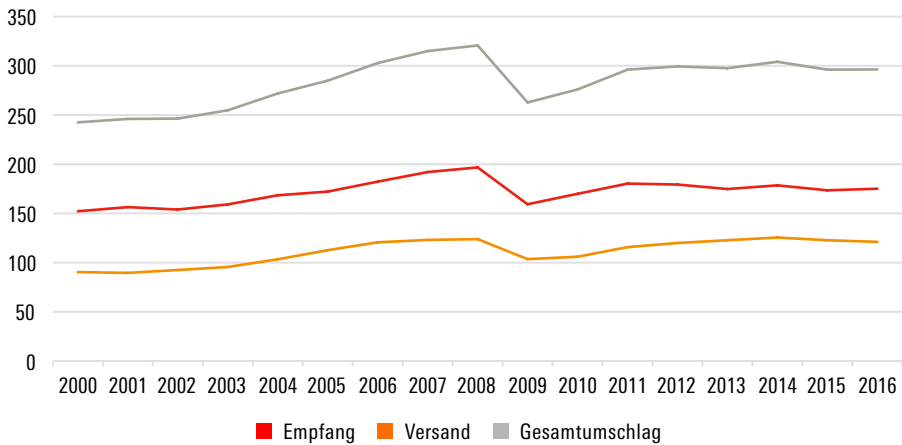
Im Unterschied zu den Nordseehäfen liegt die primäre Bedeutung der deutschen Ostseehäfen in ihrer Umschlagsfunktion für den skandinavischen und baltischen Raum. Hier sind für 2016 vor allem Rostock als drittgrößter deutscher Seehafen mit einem Umschlagsanteil von 7 Prozent und als fünftgrößter Seehafen Lübeck mit 5 Prozent zu nennen. 2016 wurden alleine über die genannten sechs Häfen 81 Prozent des deutschen Seegüterumschlags abgewickelt (Statistikamt Nord 2015; Statistisches Bundesamt/Seeschifffahrt 2017).

Etwas anders gelagert ist die Funktion der deutschen Binnenhäfen, die in diesem Bericht aber weitgehend ausgeklammert bleiben müssen. Den Binnenhäfen kommt eine Schlüsselrolle sowohl in der Grundversorgung der Bevölkerung (Nahrungsmittel, Energie, Bau- und Brennstoffe) als auch in der Versorgung der weiterverarbeitenden Betriebe mit Rohstoffen zu (Bundesregierung 2016; MWEBWV 2010; PLANCO 2013; Statistikamt Nord 2015). Hervorzuheben sind hier insbesondere die Häfen in den Ballungsgebieten an Rhein und Ruhr mit Duisburg als Europas größtem Binnenhafen. Zugleich kommt den Binnenhäfen eine gewisse Bedeutung auch im Import und Export von Zwischen- und Endprodukten zu, und über die bundesdeutschen Wasserstraßen verlängern sich die maritimen Lieferketten aus den Seehäfen bis in die Binnenhäfen. So sind die Industriegebiete an der Rheinschiene und in Süddeutschland über Schiene und Binnenwasserstraßen an die großen Seehäfen der Beneluxstaaten angebunden. Allerdings bleiben die Binnenhäfen dabei den Seehäfen nachgelagert, da sie mit wenigen Ausnahmen nicht oder nur von kleineren Seeschiffen direkt angelaufen werden können.

Nach der Krise haben auch die deutschen Seehäfen ihren Umschlag wieder gesteigert, auch wenn sie das Vorkrisenniveau noch nicht wieder erreicht haben. Wie [Abbildung 2](#) zeigt, hat sich die Umschlagsentwicklung in den letzten Jahren auf dem Niveau von Mitte der 2000er Jahre eingependelt. Nach einem zwischenzeitlichen konjunkturellen Einbruch 2015 stiegen die Umschlagsmengen 2016 wieder – allerdings nur leicht – an, wobei hier einem Zuwachs um 1,6 Millionen Tonnen bei den Importen ein Rückgang um 1,5 Millionen Tonnen bei den Exporten gegenübersteht, sodass der Bruttozuwachs der Umschlagsmenge im Saldo 127.000 Tonnen beträgt (Statistisches Bundesamt/Seeschifffahrt 2017).



Deutsche Seehäfen: Seegüterumschlag 2000–2015 (Bruttoumschlag in Mio. t)



Quelle: Statistisches Bundesamt/Seeschifffahrt (verschiedene Jahrgänge).

Einen Großteil der in deutschen Seehäfen umgeschlagenen Importgüter (nach Gewicht) machen Rohstoffe aus. Hier entfällt 2016 über ein Drittel der empfangenen Güter auf Kohle, Rohöl und Erdgas (19 Prozent) sowie Erze, Steine und Erden (15 Prozent). Umgekehrt entfällt ein großer Anteil der Exporte auf veredelte Güter wie Chemische Erzeugnisse (zwölf Prozent), Holzwaren, Papier, Pappe und Druckerzeugnisse (10 Prozent), Nahrungs- und Genussmittel (7 Prozent), Maschinen und Ausrüstungen (5 Prozent) oder Fahrzeuge (6 Prozent) (Statistisches Bundesamt/Seeschifffahrt 2017, Tabelle 1.1; eigene Berechnungen).

Mit den unterschiedlichen Güterarten einher gehen Unterschiede in den Ladungsarten, die sich z. T. aus den Gütereigenschaften, z. T. aber auch aus ökonomischen Erwägungen ergeben. Das statistische Bundesamt unterscheidet zwischen Stückgut und Massengut.

Massengüter werden ohne eigene Transportbehältnisse verschifft. Zu unterscheiden sind hier flüssige und gasförmige Massengüter (etwa Rohöl, Erdgas, Chemikalien) von festen Massengütern (Saug- oder Schüttgut) wie Kohle, Erze, Steine und Erden oder Getreide. Auf Massengüter entfielen 2016 39 Prozent des Gesamtgüterumschlags, davon 60 Prozent auf feste und 40 Prozent auf flüssige Güter.

Stückgut ist demgegenüber am Stück transportierbar, weil entweder das Produkt als solches verladen wird (etwa Autos, Maschinen) oder weil die Güter zu transportablen Gebinden zusammengefasst sind (Paletten, Kisten, Fässer, Container). Über 60 Prozent des Güterumschlags der deutschen Seehäfen entfiel 2016 auf den Stückgutumschlag. Allein 43 Prozent des gesamten Güterumschlags erfolgte 2016 als Containerumschlag, der damit die wichtigste Kategorie im Güterumschlag darstellt. Weitere 10 Prozent wurden als sogenannte Roll-on-/Roll-off-Ladung (RoRo-Ladung) auf LKW, LKW-Anhängern, Güterwaggons oder ähnlichem verschifft (Statistisches Bundesamt/Seeschifffahrt 2017, Tabelle 3.1).

**Tabelle 3** betrachtet bezogen auf das Gütergewicht die regionale Verteilung der 2016 in den deutschen Seehäfen umgeschlagenen Güter für ausgewählte Ladungsarten. Dabei fällt zweierlei auf:

Erstens schlägt sich die überragende Bedeutung der EU für den deutschen Außenhandel in einem entsprechend hohen Anteil von fast 40 Prozent am Güterumschlag aus oder in andere EU-Staaten nieder. An zweiter Stelle folgen mit 20 Prozent die Länder Asiens, wobei alleine fast 8 Prozent auf China entfallen.

Zweitens werden regionale Unterschiede im Güterumschlag zwischen den verschiedenen Ladungsarten deutlich. Beispielsweise spiegeln sich in den nach Ladungsart unterschiedlichen regionalen Gewichtungen deutlich die Beziehungen im Rohstoffimport (Rohöl, Erdgas, Erze, Kohle etc.) wider. So entfielen 2016 im Seeverkehr mit der Russischen Föderation von einer Gesamtmenge (Versand plus Empfang) von über 30 Millionen Tonnen umgeschlagenen Gütern alleine fast 14 Millionen Tonnen auf den Import von Rohöl, Erdgas und Kohle (Statistisches Bundesamt/Seeschifffahrt 2017, Tab. 1.3). Dies entspricht fast dem Gesamtgewicht der Importe aus China, von denen jedoch nur ein verschwindender Anteil in diese Güterkategorie fällt, während hier verarbeitete Produkte den Löwenanteil ausmachen. Entsprechend hoch liegt der Anteil der Russischen Föderation am Umschlag fester Massengüter (29 Prozent des Gesamtumschlags bzw. 36 Prozent der Importe) und flüssiger Massengüter (11 Prozent des Gesamtumschlags bzw. 15 Prozent der Importe) (Statistisches Bundesamt/Seeschifffahrt 2017, Tabellen 1.3, 3.3).

Langfristige Prognosen gehen von einem allgemeinen Wachstum der deutschen Hafenwirtschaft aus (IHK Nord/MWP 2015; Ulatowski/Timm 2014). Allerdings hat sich die deutsche Hafenwirtschaft als Ganzes – ähnlich der Seeschifffahrt und Hafenwirtschaft international – noch immer nicht vom Umschlagseinbruch der Finanz- und Wirtschaftskrise 2008/2009 voll-

Tabelle 3

**Deutsche Seehäfen: Regionale Verteilung des Güterumschlags in einzelnen Ladungsarten 2016 bezogen auf das Gütergewicht (in %)**

Region/Küstengebiet	Insgesamt	Feste Massengüter	Flüssige Massengüter	Stückgut in Containern	Stückgut in Fahrzeugen
<b>Gesamtverkehr</b>					
Mit Häfen innerhalb Deutschlands	2,9%	5,1%	2,1%	2,2%	4,0%
Mit Häfen außerhalb Deutschlands	97,1%	94,9%	97,9%	97,8%	96,0%
<b>Afrika</b>	4,5%	3,4%	10,1%	3,1%	-
<b>Amerika</b>	14,0%	3,9%	21,2%	16,8%	-
USA	4,9%	1,3%	5,0%	6,6%	-
Brasilien	3,3%	0,2%	9,0%	2,3%	-
<b>Asien</b>	20,1%	2,0%	6,4%	42,0%	-
China	7,7%	0,1%	0,3%	17,7%	-
Singapur	1,9%	0,0%	-	4,4%	-
Südkorea	1,2%	0,0%	0,0%	2,9%	-
Malaysia	1,1%	0,1%	0,3%	2,3%	-
Indien	1,1%	0,3%	0,1%	2,4%	-

### 3 Seegüterverkehr und Hafenwirtschaft in Europa und in Deutschland

<b>Europa</b>	57,5%	85,4%	57,6%	35,7%	96,0%
EU	39,4%	46,2%	29,2%	26,3%	93,8%
Schweden	8,2%	4,9%	3,1%	4,1%	44,5%
Vereinigtes Königreich	6,3%	16,9%	6,2%	1,7%	2,5%
Finnland	5,8%	2,3%	2,3%	5,7%	17,4%
Dänemark	4,2%	2,2%	2,8%	1,9%	23,2%
Niederlande	2,7%	10,3%	1,7%	1,4%	0,0%
<b>Übriges Europa</b>	18,1%	39,2%	28,4%	9,4%	2,2%
Russische Föderation	10,1%	28,9%	10,8%	6,4%	1,1%
Norwegen	6,6%	9,2%	16,0%	1,5%	1,2%
<b>Ozeanien/Polargebiet</b>	0,0%	0,2%	0,0%	-	-

Quelle: Statistisches Bundesamt/Seeschifffahrt 2017, Tabelle 3.3; eigene Berechnungen.

ständig erholt. Insgesamt wurden in den deutschen Seehäfen im Vorkrisenjahr 2008 noch 321 Millionen Tonnen umgeschlagen. Seit 2011 pendelte sich dieser Wert bei knapp 300 Millionen Tonnen ein (vgl. Tabelle 1).

Nach einem zwischenzeitlichen konjunkturellen Einbruch 2015 werden in der Presse für 2016 wieder wachsende Umschlagsmengen vermeldet. Die aktuellen Zahlen legen ebenso wie die jüngere politische und ökonomische Entwicklung ein eher nur moderates Wachstum nahe (NordLB 2017; Statistisches Bundesamt/Seeschifffahrt 2017). Die aktuelle Seeverkehrsprognose des Bundesverkehrsministeriums geht für die nächsten Jahre allerdings von deutlichen Zuwächsen aus: Für 2030 wird ein Umschlag von 468 Millionen Tonnen prognostiziert. Wertmäßig sollen dann fast 70 Prozent des seewärtigen deutschen Außenhandels über die deutschen Seehäfen gehen. Die Verkehre von und zu diesen Häfen sollen von 2010 bis 2030 um über 50 Prozent zunehmen (IHK Nord 2015; IHK Nord/MWP 2015; MWP et al. 2014; Statistisches Bundesamt/Binnenschifffahrt 2016; Statistisches Bundesamt/Seeschifffahrt 2016; Ulatowski/Timm 2014).

Dies korrespondiert mit aktuellen Schätzungen der UN-Welthandels- und Entwicklungskonferenz (UNCTAD), die in globaler Perspektive ebenfalls von langfristig-positiven Wachstumsperspektiven für Seehandel und Hafenwirtschaft ausgehen (UNCTAD 2016).

Zugleich verteilt sich das Wachstum allerdings zum einen höchst ungleich auf die Häfen: Während für die großen Nordseehäfen aufgrund ihrer Bedeutung für den Warenverkehr mit Asien und Amerika sowie aufgrund des wachsenden Containerverkehrs von einem über die nächsten Jahre deutlich wachsenden Umschlagsvolumen ausgegangen wird, wird den Ostseehäfen – nicht zuletzt aufgrund der schwachen wirtschaftlichen Entwicklung in Russland – ein nur moderates Wachstum prognostiziert (IHK Nord/MWP 2015).

Und zum anderen sind Prognosen einer weltweit steigenden Transportnachfrage mit einer Reihe von Unsicherheiten behaftet. Hierzu zählen insbesondere politische Risiken wie die Unsicherheiten in der US-amerikanischen Handelspolitik, die Wachstumsentwicklung in Asien und insbesondere in China, die Embargomaßnahmen gegen Russland und ihre Folgen oder auch auf europäischer Ebene die Auswirkungen des Brexits.

### 3.3 Containerumschlag als Treiber der Hafenwirtschaft

Bei der Betrachtung der regionalen Verteilung des Güterumschlags nach Ladungsarten (Tabelle 3) fällt auf, dass sich das Verhältnis zwischen EU-Staaten und asiatischen Staaten beim Containerumschlag umgekehrt darstellt als beim Gesamtumschlag: Hier führt der Seegüterverkehr mit Asien mit 42 Prozent gegenüber den EU-Staaten mit 26 Prozent. Alleine 18 Prozent des gesamten Containerumschlags erfolgte 2016 im Handel mit China.

Demgegenüber haben Roll-on/Roll-off-Transporte (RoRo-Transporte) ihren deutlichen Schwerpunkt im Ostseeraum. Alleine 45 Prozent der Stückguttransporte in Fahrzeugen erfolgte 2016 im Seegüterverkehr mit Schweden, weitere 23 Prozent mit Dänemark und 17 Prozent mit Finnland.

Bereits der hohe Anteil Asiens und insbesondere Chinas am Containerumschlag verweist auf die Bedeutung dieser Ladungsart für die Entwicklung der Hafenwirtschaft. Der Containerumschlag macht heutzutage einen Großteil des Güterumschlags aus.

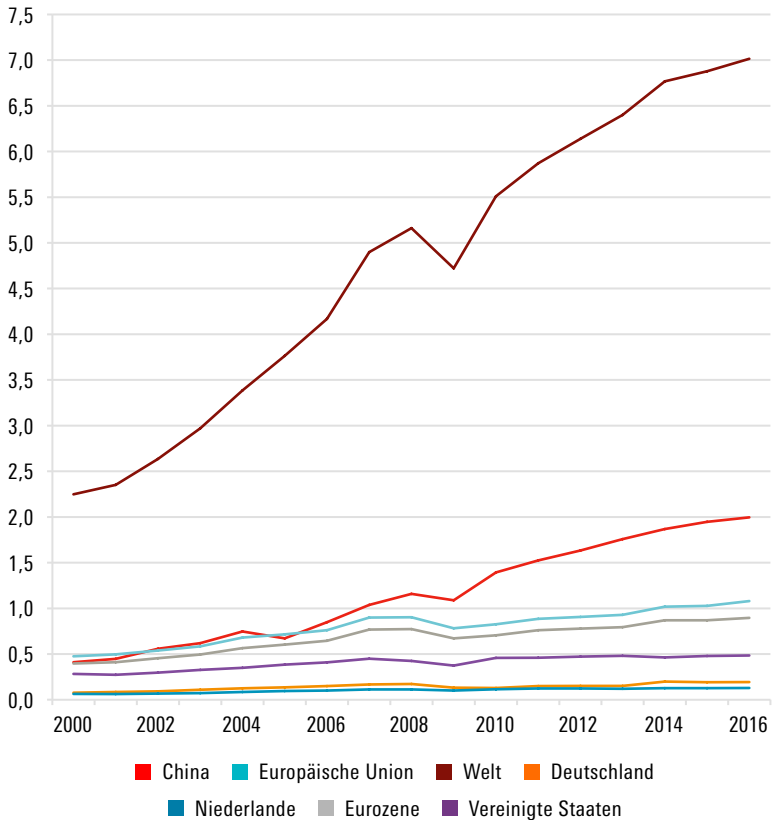
Abbildung 3 zeigt die Entwicklung des weltweiten Containerumschlags sowie des Containerumschlags in ausgewählten Regionen seit der Jahrtausendwende. Zwischen 1990 und 2009 wuchs der globale Containerumschlag jährlich um durchschnittlich 10 Prozent, sank 2009 infolge der Finanz- und Wirtschaftskrise um 9 Prozent, um 2010 mit einem Plus von 14 Prozent sogar das Vorkrisenniveau zu übertreffen. Wie die Abbildung zeigt, weist insbesondere China ein hohes Wachstum auf und realisiert inzwischen einen beträchtlichen Anteil des weltweiten Containerumschlags. Deutlich niedriger liegen demgegenüber die Wachstumsraten des Containerumschlags in der Europäischen Union.

2014 erfolgten 15,5 Prozent des weltweiten maritimen Containerumschlags in Häfen der EU (Eurostat 2016: 130). Ein Großteil dieses Containerumschlags konzentriert sich dabei auf einige wenige Häfen: Fast zwei Drittel des Umschlags erfolgten in nur zehn Häfen. Alleine die vier großen Containerhäfen der Nordrange – Rotterdam, Antwerpen, Hamburg und Bremerhaven – wickelten 2015 fast zwei Fünftel (38,4 Prozent; 2014: 38,9 Prozent) des gesamten Containerumschlags der EU-Seehäfen ab. Auf Rotterdam entfielen dabei 12,6 Prozent (2014: 12,6 Prozent), auf Antwerpen 10,2 Prozent

---

2 Auch wenn Amsterdam viertgrößter Hafen der EU ist, spielt der Containerumschlag dort eine vergleichsweise geringe Rolle: Der Hafen zählt nicht zu den 40 größten EU-Containerhäfen (siehe EU-Kommission 2016b: 70).

**Containerumschlag: Entwicklung weltweit 2000–2016**  
(in Mio. Standardcontainern [TEU])



Quelle: World Bank 2017.

(2014: 9,5 Prozent), auf Hamburg 9,6 Prozent (2014: 10,6 Prozent) und auf Bremerhaven 6 Prozent (2014: 6,2 Prozent) (Eurostat 2017b; eigene Berechnungen).

Wie **Abbildung 4** zeigt, haben sich die Gewichte zwischen Stück- und Massengütern in den deutschen Seehäfen mit der Zeit deutlich verschoben. Zur Jahrtausendwende machten Massengüter noch über die Hälfte des See-

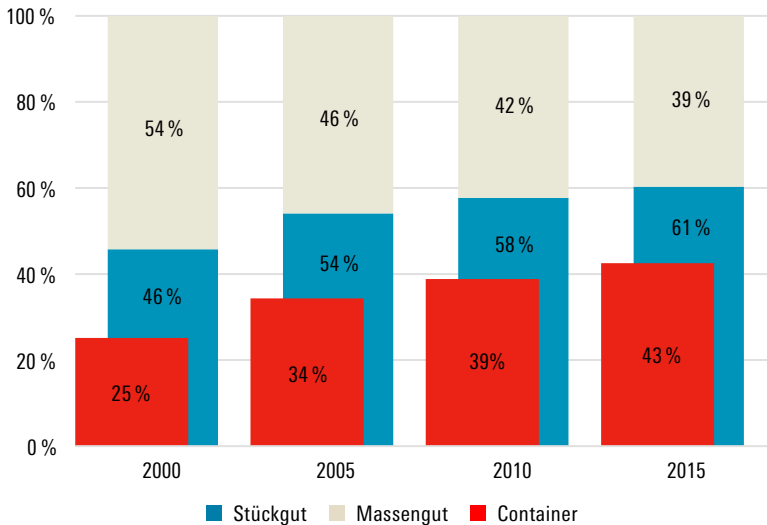
hafenumschlags aus. Mittlerweile entfallen über 60 Prozent des Umschlags auf Stückgüter. Im Fall des Hamburger Hafens hat sich der Stückgutanteil von knapp 30 Prozent im Jahr 1970 auf 58 Prozent im Jahr 2000 nahezu verdoppelt und liegt mittlerweile (2014) bei über 70 Prozent (Statistikamt Nord 2016: 175).

Deutlich wird an der Abbildung aber auch die überragende Bedeutung, die mittlerweile dem Containerumschlag in den Häfen zukommt: 2015 lag der Anteil des Containerumschlags bei 43 Prozent der Gesamtumschlagsmenge bzw. bei über zwei Dritteln des Stückgutumschlags (Statistisches Bundesamt/Seeschifffahrt 2016).

Dabei handelt es sich um eine vergleichsweise junge Entwicklung. Seit Mitte der 1990er Jahre hat sich der Containerumschlag in den deutschen Seehäfen von knapp fünf Millionen Standardcontainern (TEU) (1996) auf über 15 Millionen TEU im Jahr 2015 mehr als verdreifacht (Statistisches Bundesamt/Seeschifffahrt 2016). Insbesondere in den 2000er Jahren entwickelte der

Abbildung 4

#### Deutsche Seehäfen: Entwicklung des Massen-, Stückgut- und Containerumschlags 2000–2015



Quelle: Statistisches Bundesamt/Seeschifffahrt (verschiedene Jahrgänge).



Markt ein besonders dynamisches Wachstum. TEU steht für Twenty-foot Equivalent Unit und bezeichnet die Maßeinheit für einen Standardcontainer. Die international eingeführte, standardisierte Einheit dient zur vereinheitlichten Zählung der verschifften oder umgeschlagenen Container und zur Beschreibung der Ladekapazitäten von Schiffen und Umschlagsmengen von Terminals.

Unter dem Eindruck des Vorkrisenbooms und ausgehend von fortgesetzt hohen Wachstumsraten wurden in dieser Phase in Deutschland, wie andersorts in Europa auch, verschiedene Investitionsprojekte zum Neu- bzw. Ausbau von Hafenanlagen angestoßen.

Bereits 2008 erlangte der Containerboom mit einem Containerumschlag in den deutschen Seehäfen von 15,7 Millionen TEU jedoch seinen Höhepunkt. In der nachfolgenden Wirtschaftskrise brach der containerisierte Gütertransport – im Vergleich zu den anderen Ladungsarten drastisch – um ein Viertel auf 11,9 Millionen TEU ein.

In der Folgezeit erholte sich der Markt zwar wieder, und die Umschlagszahlen erreichten 2014 mit 15,9 Millionen TEU einen weiteren Höchststand. Insgesamt bleibt die Nachkrisenmarktentwicklung in den letzten Jahren allerdings hinter den hohen Wachstumserwartungen der Vorkrisenzeit zurück. Der Markt pendelte sich knapp unter dem Höchstwert von 2008 ein, sodass die nun abgeschlossenen Hafeninvestitionsprojekte zu Überkapazitäten in den Häfen beitragen.

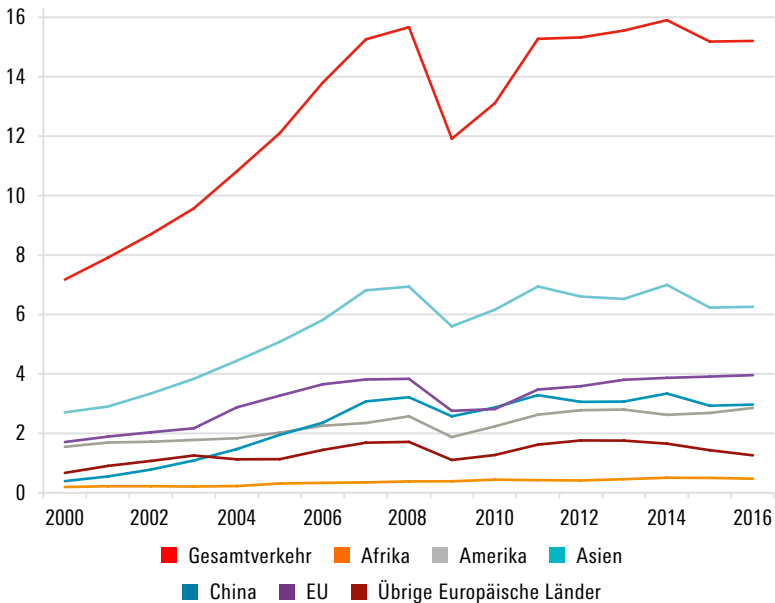
Am augenfälligsten ist dies bei Deutschlands einzigem Tiefwasser-Containerterminal, dem 2012 in Betrieb genommenen Wilhelmshavener JadeWeserPort: an dem auf eine Umschlagskapazität von 2,7 Millionen TEU ausgelegten Terminal wurden 2016 rund 482.000 TEU (12,9 Prozent Zuwachs gegenüber 2015) umgeschlagen (Nordwest-Zeitung 2017).

Wie der Drewry-Branchendienst „Container Insight Weekly“ Ende März 2017 vermeldete, deutete sich im vierten Quartal 2016 allerdings eine weitere, auf der weltweit positiven konjunkturellen Entwicklung basierende Erholung des Marktes an. Erstmals seien weltweit wieder deutlich höhere Wachstumsraten der Containertransport- und -umschlagszahlen zu beobachten gewesen, sodass etwa die nordeuropäischen, skandinavischen und baltischen Seehäfen trotz allenfalls verhaltener Wachstumsraten in den drei vorhergehenden Quartalen im Jahresdurchschnitt 2016 einen Zuwachs im Containerumschlag von 2,5 Prozent erzielen konnten (Drewry 2017a, 2017b).

**Abbildung 5** zeigt die regionale Verteilung (Herkunft/Ziel) des Containerumschlags in den deutschen Seehäfen seit 2000. Besonders sticht auch hier die Entwicklung des Containerumschlags aus oder nach Asien hervor, dessen

Abbildung 5

### Deutsche Seehäfen: Entwicklung und regionale Verteilung (Herkunft/Ziel) des Containerumschlags 2000–2016 (in Mio. Standardcontainern [TEU])



Quelle: Statistisches Bundesamt/Seeschifffahrt (verschiedene Jahrgänge).

Anteil den Anteil der anderen Kontinente am Gesamtcontainerumschlag deutlich überragt. 2015 machte der Containerverkehr aus oder nach Asien rund 42 Prozent des über die deutschen Seehäfen abgewickelten containerisierten Außenhandels aus.

Wie die Grafik zeigt, liegt allein der Anteil Chinas seit Mitte der 2000er Jahre über dem der beiden amerikanischen Kontinente und nur wenig unter dem der anderen EU-Staaten. 2015 entfielen knapp ein Fünftel des gesamten containerisierten Außenhandels auf den Handel mit China, 26 Prozent auf andere EU-Staaten, 18 Prozent auf Nord- und Südamerika, 3 Prozent auf Afrika (Statistisches Bundesamt/Seeschifffahrt 2016). Entsprechend anfällig sind die Häfen gegenüber regionalen konjunkturellen Entwicklungen sowie Routenfestlegungen der großen Containerfrachtlinien. Allerdings sind die Häfen hiervon nicht gleichermaßen betroffen.

Die oben in [Tabelle 3](#) deutlich werdenden regionalen Unterschiede zwischen den verschiedenen Ladungsarten schlagen sich in entsprechenden Spezialisierungen der Häfen nieder:

Unter den deutschen Seehäfen stellen Hamburg und Bremerhaven die mit Abstand größten Containerhäfen dar. Von 15,2 Millionen TEU (Standardcontainern), die 2015 in den deutschen Seehäfen umgeschlagen wurden, entfielen 8,4 Millionen TEU oder 55 Prozent auf Hamburg (bezogen auf das Gewicht der umgeschlagenen Gütermenge: 58 Prozent), weitere 5,5 Millionen TEU oder 36 Prozent auf die Bremischen Häfen (bezogen auf das Gewicht: 35 Prozent) (ZDS 2016). Dabei liegt der Schwerpunkt der Lieferkettenbeziehungen für den Hamburger Hafen auf Transporten aus bzw. nach Fernost, der Schwerpunkt Bremerhavens im Containerverkehr nach Amerika.

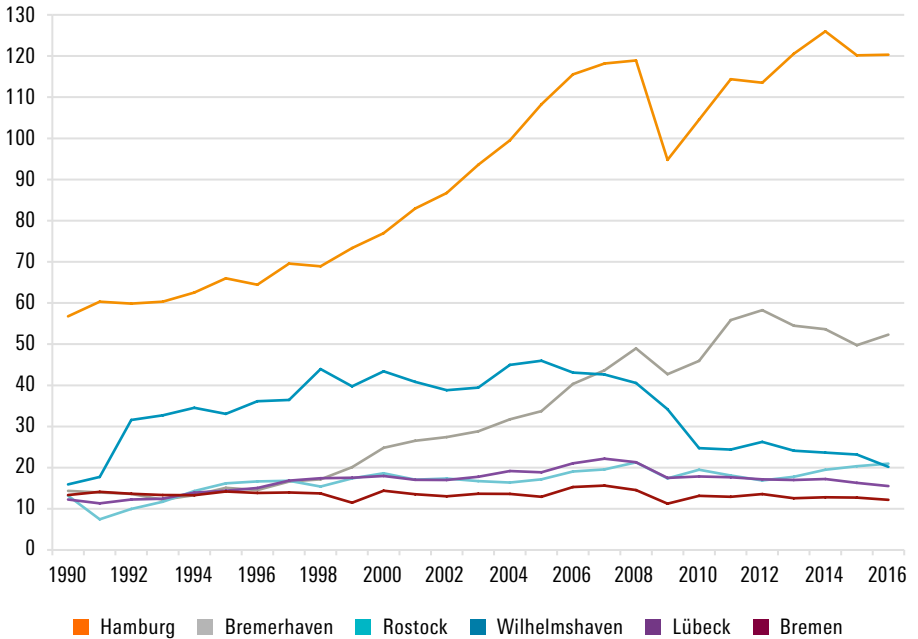
Bremerhaven stellt zugleich eine der größten Automobildrehscheiben der Welt dar. 2015 wurden hier 2.254.938 Autos umgeschlagen, fast 1,7 Millionen davon im Export (Hansestadt Bremen 2016).

Im Wilhelmshavener Containerterminal JadeWeserPort, dem erst 2012 in Betrieb genommenen Tiefwasserhafen, lag der Containerumschlag 2016 bei 481.720 TEU. Wilhelmshaven hat allerdings große Bedeutung als größter deutscher Rohölimporthafen, über den nach Angaben des Umschlagsunternehmens NWO 2016 20 Prozent der deutschen Rohölimporte abgewickelt wurden (NWO o. J.), wobei der Hafen in den letzten Jahren einen deutlichen Rückgang im Umschlag von Mineralöl und Mineralölprodukten verzeichnen musste (Niedersächsisches Ministerium für Wirtschaft 2014, 2016).

Ganz anders stellt sich die Situation für die deutschen Ostseehäfen dar, in denen Container nur einen kleinen Teil des Umschlagsaufkommens ausmachen, rund die Hälfte hingegen Güter, die auf Fahrzeugen (LKW einschließlich Anhänger, Bahn) verschifft werden (Roll-on/Roll-off-Verkehr). Hier teilen sich alleine die Seehäfen in Rostock und Lübeck rund zwei Drittel des gesamten Güterumschlags (Statistikamt Nord 2015). Die beiden Ostseehäfen haben ihren Schwerpunkt insbesondere im RoRo-Seeverkehr mit Skandinavien und dem Baltikum. Außerdem kommt dem Umschlag von Massengütern sowie Forstprodukten wie Papier und Zellulose in beiden Häfen große Bedeutung zu.

[Abbildung 6](#) zeigt die unterschiedliche Entwicklung der sechs größten deutschen Seehäfen. Hier schlägt sich insbesondere das Wachstum im Containerumschlag in den sich deutlich abhebenden Wachstumskurven der Häfen in Hamburg und Bremerhaven nieder. Demgegenüber schlagen sich in der Entwicklung des Wilhelmshavener Hafens die in den letzten Jahren rückläufigen Erdölimporte nieder (BMVI 2016b). Der sich ab 2012 abzeich-

Seegüterumschlag in ausgewählten deutschen Seehäfen 1990–2015 (Bruttoumschlag in Mio. t)



Quellen: Statistikamt Nord 2015; Statistisches Bundesamt/Seeschifffahrt 2016

nende leichte Aufschwung ist hier auf das im September 2012 in Betrieb genommene Containerterminal JadeWeserPort zurückzuführen.

### 3.4 Hinterlandanbindung, Kurzstreckenseeverkehre und Transshipment

Mit seiner Logistikfunktion bettet sich der Hafen als Knotenpunkt globaler Produktions- und Liefernetzwerke in umfassende, transnationale Lieferketten ein, die in zunehmendem Maße die Hafenentwicklung prägen (s. u.).

Der maritime Transportvorgang beginnt beim Versender eines Gutes und verläuft von diesem durch das Hinterland zum entsendenden Hafen, wobei „Hinterland“ unabhängig von der Entfernung zum Hafen den Ur-

sprungs- und Zielgebiete des Warentransports umfassenden Festlandbereich bezeichnet und, wie im Falle großer Nordseehäfen wie Hamburg oder Bremerhaven, von der Nord- und Ostsee bis zum Schwarzen Meer reichen kann (Huber 2014; Mellwig 2011).

Im Hafen angelangt werden die Transportgüter für den Hauptlauf genannten Seetransport zusammengestellt und auf Schiffe verladen, wobei im traditionellen Fall des konventionellen Stückguts Einzelsendungen an den Hafen erfolgen, die dort gelagert und zu Transporten gebündelt werden, während im heutzutage wichtigeren Containertransport die Konsolidierung zu Containereinheiten zumeist bereits im Vorfeld bzw. schon beim Versenden stattfindet. Im empfangenden Hafen vollziehen sich diese Prozesse umgekehrt von der Entladung des Schiffes über den Umschlag der Waren bis zu ihrer Auslieferung an den Empfänger.

Als Übergang zwischen land- und wassergebundenen Transportprozessen steht der Hafen damit als elementare Schnittstelle zwischen den unterschiedlichen Logistik- und Transportsystemen, und es ist dieser intermodale Umschlag, der seine Bedeutung in der Lieferkette begründet. Der Begriff „intermodal“ bezieht sich auf den Wechsel der involvierten Transportmittel (etwa unterschiedliche Typen von LKW, Bahnwaggons, Schiffen oder Flugzeugen) und Verkehrsträger (Straße, Schiene, Wasser, Luft). In der Logistik wird zwischen dem ungebrochenen Transport (ohne Umladen) und dem kombinierten Transport (mit Umladen) unterschieden. Kombinierte Transporte werden eingeteilt in gebrochene Transporte (Wechsel des Transportmittels ohne Änderung des Verkehrsträgers) und intermodale Transporte (Wechsel des Transportmittels und des Verkehrsträgers). Klassische Terminals im kombinierten Verkehr verbinden als bimodale Terminals die Verkehrsträger Straße und Schiene, als trimodale Terminals die Verkehrsträger Straße, Schiene und Wasser. Die großen Containerhäfen verfügen in der Regel über trimodale Terminals. Ein trimodales Containerterminal umfasst miteinander verbundene Schienen-, Straßen- und Schiffsumschlagbereiche, Bereiche zur Lagerung von vollen und leeren Containern sowie Lager- und Packhallen (Gudehus 2012; Kaffka 2013).

Eine wichtige Kennziffer zur Beschreibung der Hinterlandanbindung der Häfen ist daher der sogenannte „Modal Split“, die Verteilung des Außenhandels auf die unterschiedlichen Verkehrsträger. Je nach Güterart und Transportentfernung (und abhängig von der verfügbaren Infrastruktur) erfolgt der Hinterlandtransport im Nahbereich eher per LKW, zu und von weiter entfernten Orten und/oder für größere Ladungsmengen sowie für Massengüter eher per Bahn oder (Binnen-)Schiff (Huber 2014).

**Tabelle 4** zeigt den Modal Split für den Außenhandel der 28 EU-Staaten. Deutlich wird hier einmal mehr die zentrale Bedeutung des Seegüterverkehrs für den EU-Außenhandel: Gemessen am Gesamtgewicht der transportierten Güter verlassen 80 Prozent der Exporte die EU auf dem Seeweg. Dies entspricht einem Anteil am Warenwert der Exporte von knapp 50 Prozent. Ähnlich erreichen gemessen an ihrem Gesamtgewicht 73 Prozent bzw. gemessen an ihrem Warenwert 54 Prozent der Importe die EU auf dem Seeweg.

Auch innerhalb der EU erfolgt der Güterverkehr zu einem nicht unwesentlichen Teil auf dem Seeweg. Im EU-internen Gütertausch überwiegt allerdings der Straßentransport mit fast der Hälfte des Gesamtgewichts der transportierten Güter (49 Prozent) gegenüber der Seeschifffahrt (32 Prozent) und dem Schienenverkehr (12 Prozent) (EU-Kommission 2016b: 36, Werte für 2014).

Auch im Außenhandel der Bundesrepublik stellt die Seeschifffahrt nach dem straßengebundenen Transport den wichtigsten Verkehrsträger dar, wobei 40 Prozent der Transporte (40 Prozent der Importe, 42 Prozent der Exporte) 2014 ihre Herkunft oder ihr Ziel innerhalb der EU hatten (EU-Kommission 2016b: 68).

Tabelle 4

#### Modal Split des EU-Außenhandels 2014

	Gütergewicht		Güterwert	
	Versand	Empfang	Versand	Empfang
EU-Außenhandel insgesamt	644 Mio. t	1.635 Mio. t	1.702 Mrd. €	1.689 Mrd. €
Seeschifffahrt	79,4%	72,9%	49,0%	53,9%
Straßenverkehr	13,4%	3,7%	19,1%	13,4%
Eisenbahnen	2,8%	4,3%	1,2%	1,2%
Binnenschifffahrt	1,3%	0,5%	0,3%	0,1%
Pipeline	0,5%	15,1%	0,2%	6,2%
Luftverkehr	2,4%	0,3%	27,0%	18,8%
Andere	0,2%	3,2%	3,2%	6,4%

Quelle: EU-Kommission 2016b: 29; eigene Berechnungen.

2015 entfielen von 643 Millionen Tonnen nach Deutschland importierter Güter 161 Millionen oder ein Viertel auf die Seeschifffahrt, 197 Millionen Tonnen (31 Prozent) auf den Straßenverkehr (BMVI 2016b: 282 f., vorläufige Werte). Der Anteil der Seeschifffahrt entsprach einem Güterwert von 171 Milliarden Euro oder 18 Prozent der bundesdeutschen Einfuhren.

Auch bei den deutschen Exporten kommt der Seeschifffahrt eine vergleichbare Bedeutung zu: 2015 wurden über 80 Millionen Tonnen und damit ein Fünftel der Güter auf dem Seeweg ausgeführt. Dies entspricht einem Exportgüterwert von über 302 Milliarden Euro und wertmäßig einem Anteil von 25 Prozent (BMVI 2016b: 284 f., vorläufige Werte für 2015). [Abbildung 7](#) zeigt die Verteilung der deutschen Außenhandelsströme (Modal Split) auf die unterschiedlichen Verkehrsträger für das Jahr 2015.

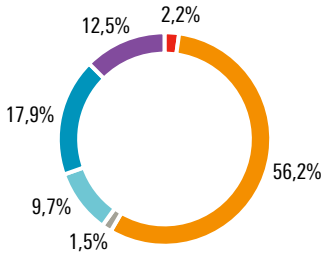
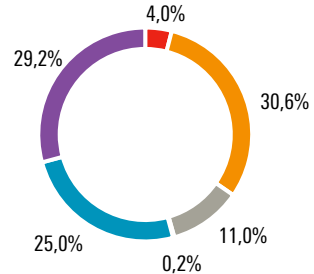
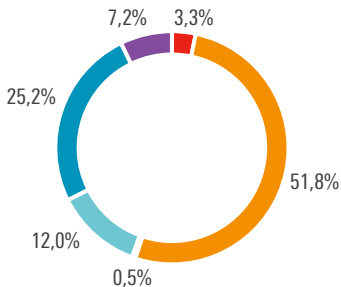
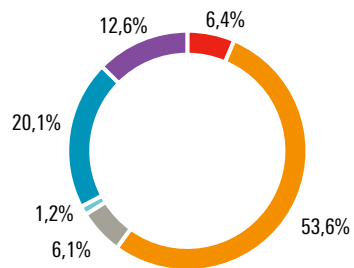
Allerdings bestehen sowohl zwischen den Häfen wie zwischen den Ladungsarten teils große Unterschiede. So stellt der hohe Anteil des Bahntransports ein wichtiges Alleinstellungsmerkmal sowohl für den Hamburger Hafen wie für die Bremischen Häfen dar. Hamburg nimmt für sich sogar in Anspruch, größter Eisenbahnhafen Europas zu sein. Der gesamte Hinterlandverkehr des Hamburger Hafens hatte beispielsweise 2015 einen Umfang von 99,9 Millionen Tonnen, der Container-Hinterlandverkehr umfasste 5,5 Millionen TEU. Hiervon wurden 46 Prozent per Bahn (42 Prozent der Container), 42 Prozent per LKW (56 Prozent der Container) und 12 Prozent per Binnenschiff (2 Prozent der Container) weiter transportiert (Hafen Hamburg 2016).

Im Falle der Bremischen Häfen umfasste der Container-Hinterlandverkehr im selben Jahr 2,3 Millionen TEU, von denen ebenfalls 46 Prozent auf die Schiene, 50 Prozent auf die Straße und 4 Prozent auf Binnenwasserstraßen entfielen (Hansestadt Bremen 2016: 26). Damit sind der Hamburger Hafen und die Bremischen Häfen bezogen auf den Schienenanteil im Modal Split europaweit führend, wobei die Anteile des Bahntransports zudem mit zunehmender Entfernung steigen (Deiters 2007; Krämer 2014).

Der Rotterdamer Hafen kam 2014 hingegen bei einem Container-Hinterlandverkehr im Umfang von 8 Millionen TEU auf einen Schienenanteil von nur 13 Prozent, einen Straßenanteil von 47 Prozent und einen Anteil der Binnenschifffahrt von 40 Prozent (DVZ 2015).

Dazu soll mittel- bis langfristig der Anteil des LKW im Hafenhinterlandverkehr von derzeit 47 auf 35 Prozent sinken. Die Binnenschifffahrt, dank der hochleistungsfähigen Wasserstraße Rhein traditionell stark im Rotterdamer Modal Split, soll statt 40 künftig etwa 45 Prozent des Boxenvolumens aufnehmen. Und die Schiene, lange Jahre das Stiefkind in diesem Geschäft, sehen die Strategen bei 20 statt bei den aktuellen 13 Prozent.

### Modal Split des bundesdeutschen Außenhandels: Importe und Exporte nach Gewicht und Wert der Güter 2015

(a) Modal Split der **Importe nach Wert** der Güter(b) Modal Split der **Importe nach Gewicht** der Güter(c) Modal Split der **Exporte nach Wert** der Güter(d) Modal Split der **Exporte nach Gewicht** der Güter

■ Eisenbahnen ■ Straßenverkehr ■ Binnenschifffahrt ■ Luftverkehr ■ Seeschifffahrt ■ Rest

Anmerkung: Rest: nicht einem bestimmten Verkehrsbereich zuzuordnende Warenverkehrsvorgänge

Quelle: BMVI 2016b: 282–85, vorläufige Werte für 2015.

#### 3.4.1 Exkurs: Binnenschifffahrt als Hinterlandverkehr

An den Zahlen wird deutlich, in welchem Ausmaß die Vorrangstellung Rotterdams als größter europäischer Containerhafen auf der Bedeutung des Rheins für den Hinterlandverkehr des Rottdamer Hafens beruht. Eine Analyse des Bundesamts für Güterverkehr (BAG) zu den Verkehrsverflechtungen zwischen den Regionen bzw. Staaten im Rheinkorridor zeigt, wie der Hinter-



landverkehr der Benelux-Häfen damit auch die Verkehrsbeziehungen im Binnenland prägt.

Zu den aufkommensstärksten Relationen im Rheinkorridor zählen insbesondere Wechselverkehre zwischen Belgien und den Niederlanden auf der einen und den deutschen NUTS-2-Regionen (NUTS ist eine geografische Systematik, nach der das Gebiet der EU in drei Hierarchiestufen eingeteilt wird) Düsseldorf und Köln auf der anderen Seite, wobei das hohe Beförderungsaufkommen auf diesen Relationen hauptsächlich auf den Seehafenhinterlandverkehr der Benelux-Häfen zurückzuführen ist, der zum Großteil mit dem Binnenschiff erfolgt.

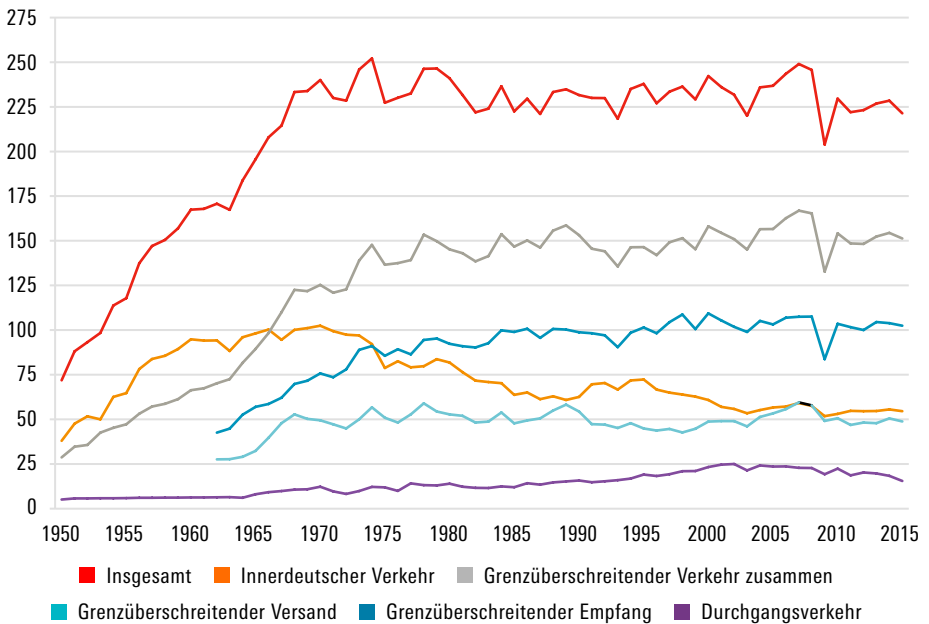
Dies gilt, wie eine genauere Untersuchung der im Schienengüterverkehr und in der Binnenschifffahrt durchgeführten Containerverkehre im Rheinkorridor im Jahr 2013 zeigt, auch für den Containertransport, der 2013 zu rund 52 Prozent per Binnenschiff erfolgte. Die Binnenschifffahrt erzielte damit insbesondere bei den Wechselverkehren mit Belgien und den Niederlanden wesentlich höhere Marktanteile als der Schienengüterverkehr, während der Großteil der innerdeutschen Containertransporte sowie der Transporte nach Südeuropa per Bahn erfolgte (BAG 2015).

Die Bedeutung der Binnenschifffahrt als Hinterlandverkehr der (insbesondere: Benelux-)Seehäfen zeigt sich auch im Vergleich der per Binnenschiff bewältigten Transportwege (siehe [Abbildung 8](#)). Handelt es sich doch bei drei Viertel der Güterverkehre um grenzüberschreitende Verkehre (2015: 75 Prozent), von denen wiederum fast zwei Drittel auf Importe entfallen (62 Prozent des grenzüberschreitenden Verkehrs oder 46 Prozent des gesamten durch die Binnenschifffahrt bewältigten Güterverkehrs 2015). Noch deutlicher prägt die Beziehung zu den Seehäfen den Containertransport per Binnenschiff. Von insgesamt 2,4 Millionen TEU beförderten Containern entfielen 2015 89 Prozent auf den grenzüberschreitenden Verkehr (Import: 39 Prozent, Export: 41 Prozent) (BDB 2016).

Wie [Abbildung 8](#) allerdings auch zeigt, konnte die Binnenschifffahrt im Gütertransport in den letzten Jahrzehnten keine der Seeschifffahrt vergleichbaren Steigerungen erzielen (musste in den grenzüberschreitenden Verkehren aber auch keine Halbierung der Gütermengen wie im innerdeutschen Verkehr verkraften).

Hier kommt zum Tragen, dass die Entwicklung der Binnenschifffahrt und der Binnenhäfen zum einen insgesamt vor allem durch den Transport von Massengütern geprägt ist. Nach Angaben des Bundesverbands der Deutschen Binnenschifffahrt (BDB 2016) entfielen von der Gesamtmenge der Transportgüter in der Binnenschifffahrt im Jahr 2015 25 Prozent auf Erze,

## Deutsche Binnenschifffahrt: Entwicklung der beförderten Seegütermengen 1050–2015 (in Mio. t)

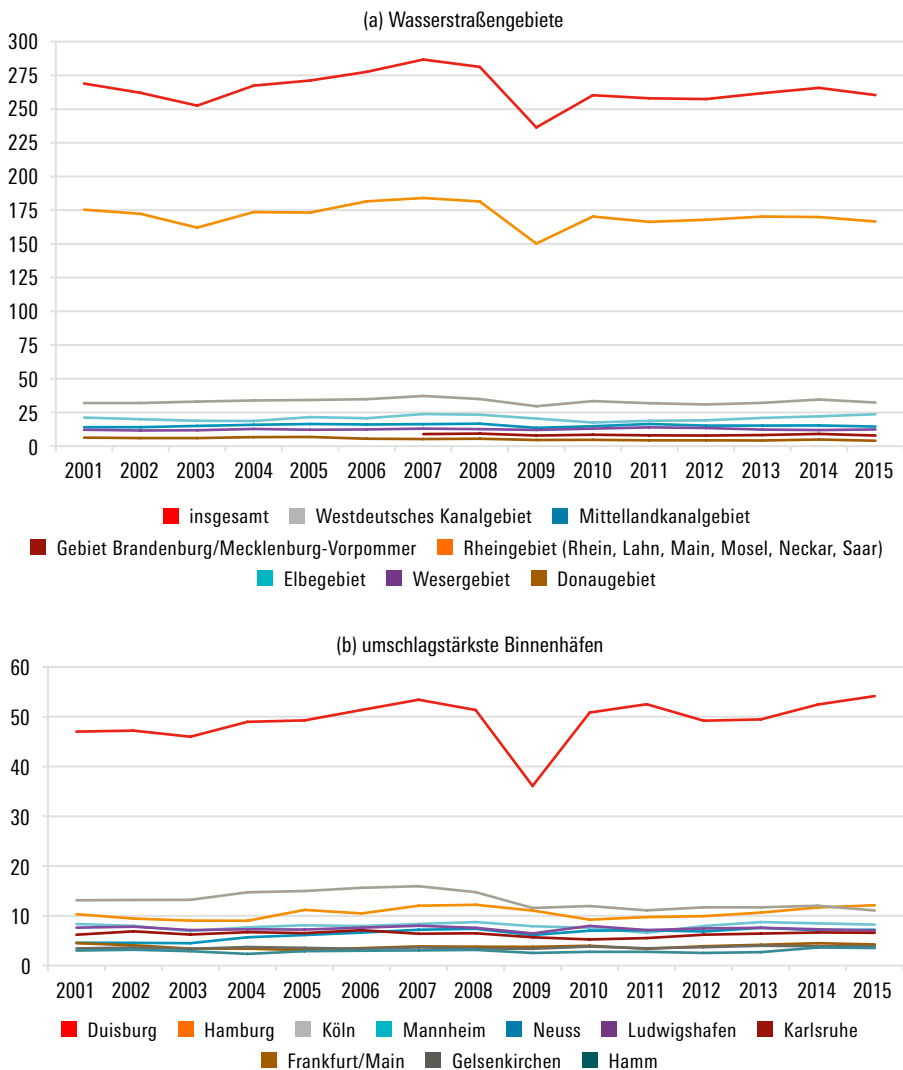


Quelle: Statistisches Bundesamt o. J.

Steine und Erden, 17 Prozent auf Kokerei- und Mineralölerzeugnisse, 16 Prozent auf Kohle, Rohöl und Erdgas sowie 11 Prozent auf chemische Erzeugnisse. Die Gesamtmenge von 2,4 Millionen TEU per Binnenschiff transportierten Containern relativiert sich hier auch im Vergleich zum Containerumschlag der Seehäfen, der allein im Hamburger Hafen 2015 bei 8,9 Millionen TEU lag (einschließlich Umschlag auf Binnenschiffe).

Zum anderen sind der Binnenschifffahrt hier auch durch den begrenzten Umfang des bundesdeutschen Wasserstraßennetzes Grenzen gesetzt. Dies zeigt sich entsprechend deutlich auch im Vergleich der Binnenwasserstraßengebiete (Abbildung 9a) und der Binnenhäfen (Abbildung 9b). Danach entfällt der Löwenanteil des Güterumschlags auf das Rheingebiet (Rhein und Rheinzuflüsse), mit deutlichem Abstand gefolgt vom westdeutschen Kanalgebiet (Verbindung zwischen Ruhrgebiet und Ems, Weser und Elbe).

**Güterumschlag nach (a) Wasserstraßengebieten und (b) umschlagstärksten Binnenhäfen 2001–2015 (in Mio. t)**



Quelle: Statistisches Bundesamt/Binnenschifffahrt (verschiedene Jahrgänge).

Nach Angaben der europäischen Zentralkommission für die Rheinschifffahrt (ZKR 2016) wurden 2015 auf dem gesamten Rhein (von der Schweiz bis zur Mündung in die Nordsee) rund 330 Millionen Tonnen befördert. Die Rheinachse ist damit für etwa zwei Drittel der europäischen Binnenschiffs-transporte verantwortlich. Auffällig in [Abbildung 9](#) ist auch, dass einzig das Rheingebiet in der Finanz- und Wirtschaftskrise einen ähnlichen Umschlags- einbruch wie Seeschifffahrt und Seehäfen verzeichnen musste, was auf seine enge Anbindung an die Benelux-Seehäfen und seine besondere Einbindung in den Welthandel und insbesondere auch in den Containertransport verweist.

Im Vergleich der umschlagsstärksten Binnenhäfen tritt hier in ganz ähnlicher Weise der Duisburger Hafen als Europas größter Binnenhafen hervor, der nicht nur über Binnenwasserstraßen und Schienenverbindungen eng mit den Häfen in Rotterdam und Antwerpen verbunden ist, sondern von kleineren Seeschiffen über Rhein und Maas auch direkt angelaufen werden kann und mit seinen unmittelbaren Schiffsverbindungen nach Übersee daher Deutschlands südlichsten Seehafen darstellt.

#### **3.4.2 Kurzstreckenseeverkehre und Transshipment**

Da der Seetransport auf den großen transkontinentalen Schifffahrtsrouten zumeist im Linienverkehr erfolgt, ist neben dem intermodalen Umschlag und Hinterlandtransport auf dem Festland auch das sogenannte Transshipment, also der Umschlag von Seeverkehrsgütern von großen Frachtschiffen auf kleinere Shortsea- oder Feederschiffe von Bedeutung.

Geografisch haben sich insbesondere die Engpässe auf den großen Schifffahrtsrouten zu Transshipment-Knotenpunkten entwickelt. Ein solcher Schifffahrtsengpass ist neben der Straße von Malakka (zwischen Malaysia und Sumatra), dem Panama-Kanal, der Straße von Hormus (Meerenge im Übergang zwischen Persischem Golf im Westen und Golf von Oman), dem Suezkanal und der Meerenge von Gibraltar auch der Öresund (Meerenge zwischen Seeland/Dänemark und Schonen/Schweden), der die Ostsee mit dem Kattegat verbindet.

An den Transshipment-Knotenpunkten knüpfen Interlining- und Feederdienste an die großen Schifffahrtslinien an, tragen so zur Entlastung der Schifffahrtsengpässe bei und ermöglichen den Schifffahrtsunternehmen sowohl eine größere geografische Marktabdeckung als auch höhere Skaleneffekte und eine bessere Auslastung der großen Frachtschiffe.

Entsprechend sind gerade für die erste Hälfte der 2000er Jahre als eine Zeit des boomenden Seetransports hohe Zuwachsraten des Transshipment zu verzeichnen, und die Transshipment-Angebote der Häfen entwickelten sich zu einem wichtigen Argument im Hafenwettbewerb (Rodrigue/Comtois/Slack 2013; Vis/de Koster 2003). Die Weltwirtschaftskrise führte zu einem deutlichen Einbruch im Frachtaufkommen (s. u.) und damit auch der Transshipment-Anteile, von welchem sich die Häfen zwar mittlerweile weitgehend erholt haben, der jedoch die hohen Wachstumserwartungen der Vor-krisenzeit ein Stück weit relativierte (Rodrigue 2017).

Gerade in den beiden größten deutschen Seehäfen, Hamburg und Bremerhaven, macht Transshipment nach wie vor einen nennenswert hohen Anteil am Güterumschlag insbesondere im Containerverkehr aus. Beide Häfen stellen als die auf den großen Schifffahrtsrouten im Regelfall in Nordeuropa zuletzt angelaufenen Tiefseehäfen die zentralen Transshipment-Hubs für den Ostseeraum dar. 2016 erfolgten im Hamburger Hafen 62,7 Prozent (2015: 62,9 Prozent) des Containerumschlags als Hinterlandverkehr, 37,3 Prozent (2015: 37,1 Prozent) aber als Transshipment, ([www.hafen-hamburg.de/de/statistiken](http://www.hafen-hamburg.de/de/statistiken), Abruf 17.04.2018). Im Fall der Bremischen Häfen lag der Transshipment-Anteil am Container-Hinterlandverkehr im Jahr 2015 sogar bei 57,5 Prozent (bremenports 2016: 8; eigene Berechnungen).

Auch wenn die Rolle der beiden Häfen als zentrale Transshipment-Hubs für den Ostseeraum in jüngerer Zeit ein Stück weit durch den Ausbau skandinavischer (Göteborg) und osteuropäischer Häfen (Danzig, St. Petersburg) für Tiefseeschiffe relativiert wurde, sind sie in ihrer Bedeutung für den Warenverkehr nach Nord- und Osteuropa unangefochten (Rodrigue 2017).

Insgesamt wurden 2015 von den deutschen Seehäfen rund 180 Millionen Tonnen im Kurzstreckenseeverkehr oder „short sea shipping“ – also dem Seeverkehr mit Häfen im (geografischen) Europa, im Mittelmeerraum und am Schwarzen Meer, von dem insbesondere im Containerseeverkehr den Großteil Transshipment- und Feederverkehre ausmachen – umgeschlagen. Dies entspricht einem Anteil von 61 Prozent am gesamten Seegüterumschlag der Häfen. Damit stieg der Anteil der Kurzstreckenseeverkehre gegenüber dem Vorjahr trotz eines insgesamt gefallenen Umschlagsvolumens leicht an.

Blickt man auf die einzelnen Güter- und Ladungsarten, wird dabei aber auch die Fluidität der Umschlagszahlen und ihre Abhängigkeit von regionalen und güterspezifischen Konjunkturen sowie politischen Ereignissen deutlich.

So wurden im Massengutumschlag rückläufige Lieferungen von Erdöl und flüssigen Mineralölzeugnissen aus Norwegen und Großbritannien durch gestiegene Kohlelieferungen aus Russland nahezu ausgeglichen, wäh-

rend der Stückgutumschlag aufgrund eines rückläufigen Handels mit Holz- und Stahlerzeugnissen um 1,9 Prozent zurückging.

Der Containerumschlag im Kurzstreckenseeverkehr bewegte sich 2015 mit insgesamt 5,9 Millionen TEU annähernd auf dem Vorjahresniveau, obwohl der Gesamtcontainerumschlag der deutschen Seehäfen insbesondere aufgrund des Mengenrückgangs im Seeverkehr mit Asien (vor allem im Containerverkehr mit China) um 4,6 Prozent zurückging. Hier standen sich eine negative, insbesondere den Containerumschlag in Hamburg betreffende Entwicklung aufgrund der schwachen russischen Konjunktur, der EU-Russland-Sanktionen und russischer Einfuhrbeschränkungen für EU-Waren sowie aufgrund vermehrter direkter Überseeverkehre mit dem Tiefseehafen Danzig und eine positive Entwicklung der Containerverkehre mit Großbritannien und den Niederlanden, insbesondere vor dem Hintergrund neuer Verkehre des Wilhelmshavener Jade-Weser-Ports, gegenüber (BAG 2016).

### 3.5 Hafewettbewerb

Bereits die unterschiedliche Entwicklung von Wachstumsraten und Umschlagsanteilen in den europäischen Häfen verweist auf den zwischen den Häfen bestehenden Wettbewerb. Dieser hat sich durch den tiefen Umschlags-einbruch im Zuge der Finanz- und Wirtschaftskrise und die nur allmähliche Erholung des Seegüterverkehrs in den letzten zehn Jahren tendenziell noch verschärft.

Der Hafewettbewerb findet dabei allerdings auf sehr unterschiedlichen Ebenen statt, auf denen die verschiedenen Akteure in jeweils unterschiedlichen Konstellationen interagieren (Meersman/Van de Voorde/Vanelslander 2010; Notteboom 2004, 2016a; PLANCO 2013):

- Er entfaltet sich als Konkurrenz *zwischen unterschiedlichen Fahrtrouten und „Hafengebieten“* („ranges“) wie etwa den kontinentaleuropäischen Häfen der Nordrange (vor allem Antwerpen, Rotterdam, Bremen/Bremerhaven und Hamburg), über die, wie gezeigt, ein Großteil des europäischen Außenhandels abgewickelt wird, und den an einer der globalen Hauptschiff-fahrtsrouten gelegenen Mittelmeerhäfen (etwa Algeciras, Valencia und Barcelona in Spanien, Tanger/Marokko, Gioia Tauro und Genua in Italien, Piräus/Griechenland).
- Zugleich prägt er die Beziehungen *zwischen den Häfen einer Zielregion* (etwa zwischen den Seehäfen der Nordrange oder zwischen den Häfen der Ostseeanrainerstaaten, aber auch beispielsweise als Wettbewerb um

- eine Verlängerung von Schifffahrtslinien in die Ostsee und damit um bislang von den großen Nordseehäfen gehaltene Marktanteile).
- Er findet aber auch statt in den Beziehungen *zwischen regional benachbarten Häfen*, die den Zugang zu bestimmten Transportkorridoren eröffnen (gateway ports/regions) wie etwa den deutschen Nordseehäfen in der Helgoländer Bucht.
  - Und nicht zuletzt ist auch der Wettbewerb *zwischen den im Hafen oder hafenübergreifend tätigen hafenwirtschaftlichen Akteuren* (etwa konkurrierende Terminalbetreiber) Teil des Hafenwettbewerbs. Zugleich stellt die Hafenwirtschaft innerhalb des Hafens auch ein Geflecht aus ganz unterschiedlichen Akteuren dar (von den Hafenbehörden als Vertretern der in der Regel öffentlichen Hafeneigentümer über die Betreiber der Verladeeinrichtungen und Terminals bis hin zu einem breiten Spektrum an maritimen Dienstleistern und im Hafen angesiedelten Produktionsunternehmen), die jeweils eigene – unterschiedliche – Interessen verfolgen und unter denen Hafenbehörden und Terminalbetreiber die wichtigsten sind. Diese Hafenakteure stehen sowohl mit den Hafenakteuren anderer Häfen als auch teils mit Akteuren im selben Hafen im Wettbewerb. Sie sehen sich dabei einerseits auf ihrem eigenen Feld zunehmend mit neuen Konkurrenten konfrontiert. Sie weiten andererseits aber auch selber ihre Aktivitäten auf nachgelagerte Prozesse aus.

Im Folgenden wird es zunächst um den Wettbewerb zwischen den Hafengebieten sowie innerhalb der Nordrange gehen. Die Konkurrenz der Hafenwirtschaftsakteure wird in den folgenden Kapiteln aufgegriffen.

**Tabelle 5** zeigt die Entwicklung des Containerumschlags in den zehn führenden Containerhäfen der EU. Im Vergleich der Nordrange-Häfen zu anderen europäischen Häfen fällt zweierlei auf: Zum einen wurde 2015 fast die Hälfte (47,5 Prozent) der in den 20 größten Containerhäfen der EU umgeschlagenen Container in den Häfen von Rotterdam, Antwerpen, Hamburg und Bremerhaven umgeschlagen: Dieser Anteil ist allerdings im Zeitverlauf rückläufig und lag zum Höhepunkt des Containerbooms um über 5 Prozent höher. Gleichzeitig ist der Anteil der vier Häfen am Containerumschlag in den EU-Seehäfen insgesamt ebenfalls, allerdings nur leicht rückläufig, was zum anderen auf ein deutlich höheres Wachstum anderer Häfen verweist.

Noch deutlicher treten die Unterschiede im Vergleich der Top-10-Häfen hervor: Lag der Marktanteil der vier Häfen an den Top 10 auf dem Höhepunkt des Containerbooms 2008 noch bei 77,3 Prozent, war er 2015 auf 62 Prozent zurückgegangen. Gleichzeitig aber ist der Anteil der Top-10-Häfen

Tabelle 5

**Top-10-Häfen: Containerumschlag in der EU 2005–2016 (in 1.000 Standardcontainer [TEU])**

	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016
<b>EU-Häfen insg.</b>	68.872	74.225	83.195	81.942	69.790	77.679	83.107	85.244	86.560	92.402	91.843	k.A.
<b>Top 20</b>	53.016	56.989	64.483	64.363	54.306	63.093	67.267	69.569	70.181	75.483	74.247	k.A.
<b>Top 4 (2016)</b>	9.195	9.575	10.773	10.631	9.579	11.017	11.340	11.418	11.021	11.634	11.577	12.385
1. Rotterdam	6.221	6.718	7.879	8.379	7.014	8.144	8.317	8.174	8.256	8.812	9.370	10.037
2. Antwerpen	8.084	8.878	9.914	9.767	7.031	7.906	9.035	8.891	9.302	9.775	8.848	8.910
3. Hamburg	3.696	4.479	4.884	5.451	4.552	4.858	5.911	6.111	5.822	5.731	5.467	5.487
4. Bremerhaven	3.180	3.258	3.413	3.291	2.947	2.773	3.593	4.113	3.988	4.555	4.516	4.760
<b>Top 10 (2016)</b>	2.415	2.615	3.049	3.606	3.654	4.211	4.332	4.471	4.328	4.407	4.609	4.722
6. Valencia	2.760	3.030	3.342	3.131	3.021	3.415	3.249	3.368	3.434	4.072	4.043	3.745
7. Felixstowe	1.401	1.413	1.384	437	667	850	1.681	2.815	3.199	3.493	3.360	3.675
8. Piräus	k.A.	k.A.	k.A.	k.A.	k.A.	2.464	2.625	3.024	3.318	3.445	3.062	k.A.
9. Ambarli	3.123	2.835	3.464	3.165	2.725	3.897	3.307	3.725	3.652	3.708	3.030	2.797
10. Gioia Tauro	51,3%	52,0%	51,9%	53,2%	51,9%	50,6%	51,4%	49,7%	49,0%	47,6%	47,5%	k.A.
<b>Anteil Top 4 an Top 20</b>	39,5%	39,9%	40,2%	41,8%	40,4%	41,1%	41,6%	40,6%	39,7%	38,9%	38,4%	k.A.

Quelle: Eurostat 2017b; eigene Berechnungen



am Containerumschlag in der EU insgesamt von 54 Prozent im Jahr 2008 auf 63 Prozent im Jahr 2015 gestiegen. Das Wachstum der Hafenwirtschaft ist also außerhalb der Nordrange mit ihren EU-weit noch immer umschlagsstärksten Häfen ungleich höher.

Deutlich wird dies auch im Vergleich des Wachstums der einzelnen Häfen: Während der Containerumschlag in Rotterdam 2015 um 8,9 Prozent und in Antwerpen um 11,8 Prozent über dem des Rekordjahres 2008 lag, lag er in Bremerhaven nur um 0,3 Prozent über und in Hamburg sogar um 9,4 Prozent unter dem Wert von 2008 (Eurostat 2017b; eigene Berechnungen).

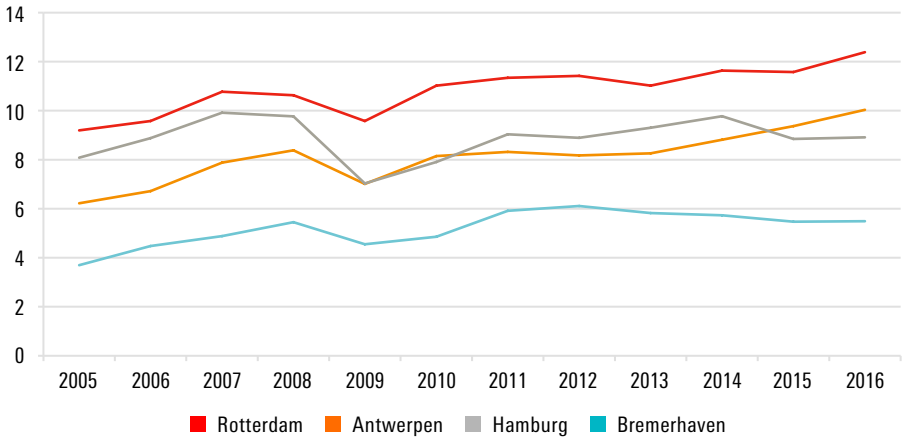
Weitaus höher lagen hingegen die Wachstumsraten im britischen Felixstowe (29 Prozent) oder in den spanischen Häfen Algeciras (37 Prozent) und Valencia (28 Prozent). Besonders hervorzuheben ist hier aber der griechische Hafen Piräus, für den bereits 2009 die chinesische Großreederei COSCO als Hafenbetreiber und Großinvestor gewonnen werden konnte (siehe auch [Kapitel 5](#)). Stellt man die Sondersituation der Griechenlandkrise in Rechnung und nimmt als Bezugspunkt das Vorkrisenjahr 2007, konnte der Hafen seinen Containerumschlag bis 2015 um 143 Prozent steigern (ebenda).

Ob die britischen Häfen ihre Wachstumsraten vor dem Hintergrund des Brexits werden halten könne, bleibt offen. Das Wachstum der Mittelmeerhäfen verweist hingegen auf eine steigende Bedeutung von Umschlagsmöglichkeiten entlang der wichtigen durch Suezkanal, Mittelmeer und Straße von Gibraltar verlaufenden Schifffahrtsroute, die seitens der Nordrange-Häfen als aufkommende Konkurrenz betrachtet wird.

Ein ebenfalls dreistelliges Wachstum (+469 Prozent), wenngleich auf wesentlich niedrigerem Niveau, kann auch der Hafen von Danzig vorweisen, der erst in den letzten Jahren in die Gruppe der 20 größten EU-Häfen aufrückte (ebenda). Danzig stellt ein Beispiel für neue Tiefwasserhäfen in der Ostsee dar, die den Reedereien die Möglichkeit bieten, ihre Güter ohne einen Umschlag auf kleinere Feederschiffe (Transshipment) direkt anzulaufen und die damit ebenfalls eine aufkommende Konkurrenz insbesondere für die deutschen Nordseehäfen darstellen, die wie der Hamburger Hafen traditionell einen hohen Transshipment-Anteil aufweisen (s. o.).

Besonderer Wettbewerb besteht zwischen den Häfen der Nordrange. [Abbildung 10](#) zeigt die Entwicklung des Containerumschlags in den Nordrange-Häfen und die unterschiedlichen Wachstumsraten der einzelnen Häfen. Besonders deutlich ist dieser Unterschied im Vergleich zwischen Hamburg und Antwerpen. Antwerpen vermochte es im betrachteten Zeitraum, im Containerumschlag zu Hamburg aufzuschließen und den Hamburger Hafen schließlich zu überholen.

### Nordrange-Häfen: Entwicklung des Containerumschlags 2005–2015 (in Mio. Standardcontainern [TEU])



Quelle: Eurostat 2017b; eigene Berechnungen.

Allerdings stellt sich die Konkurrenz für die verschiedenen Ladungsarten sehr unterschiedlich dar. [Abbildung 11](#) zeigt die Entwicklung der Marktanteile der vier Häfen seit der Jahrtausendwende. In der Abbildung dargestellt ist die Entwicklung der jeweiligen Anteile am gemeinsamen Umschlag der Nordrange-Häfen. Beim Gesamtumschlag ([Abbildung 11a](#)) hat Rotterdam Marktanteile an die anderen drei Häfen eingebüßt, kam aber 2015 noch immer auf einen Marktanteil von 52,6 Prozent (2000: 55,3 Prozent).

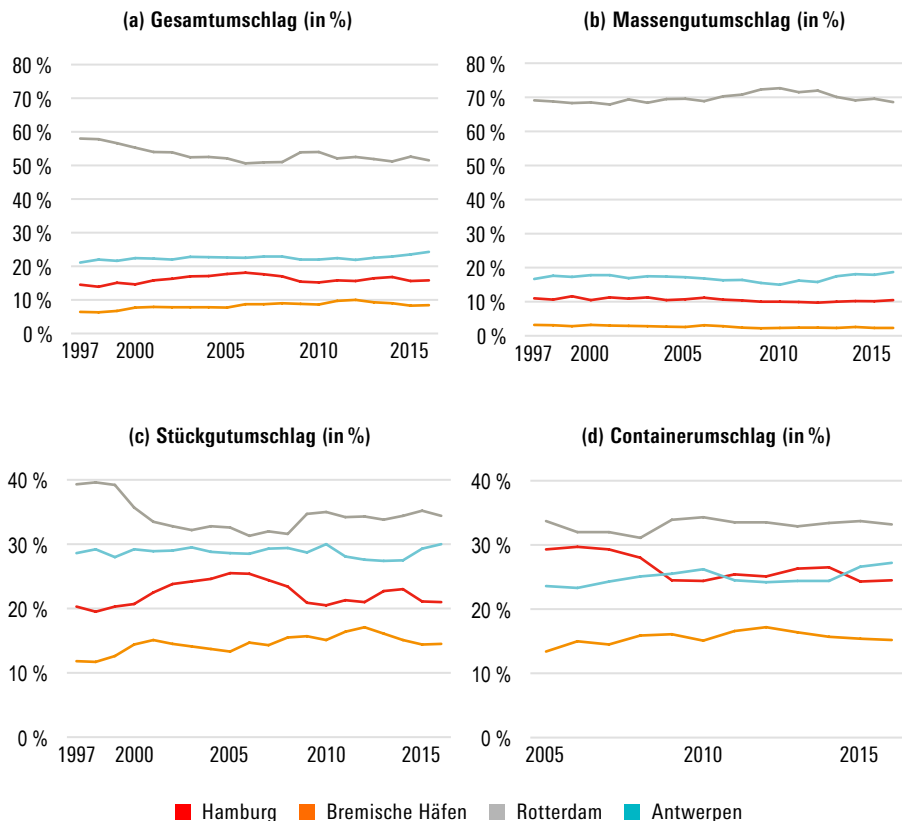
Die Marktverteilung im Massengutumschlag ([Abbildung 11b](#)) bleibt in diesem Zeitraum weitgehend stabil, wobei auch hier die dominierende Rolle von Rotterdam mit einem Marktanteil von 69,6 Prozent (2000: 68,5 Prozent) besonders hervortritt.

Die wesentlichen Verschiebungen sind hingegen beim Stückgutumschlag ([Abbildung 11c](#)) zu beobachten, dessen Bedeutung insbesondere im Containerumschlag in den letzten 20 Jahren deutlich zugenommen hat ([siehe Kapitel 3.3](#)). Hier musste Rotterdam bereits vor der Jahrtausendwende Marktanteile abgeben (1997: 39,3 Prozent, 2000: 35,7 Prozent, 2015: 35,2 Prozent) vor allem zugunsten von Antwerpen (1997: 28,6 Prozent, 2000: 29,2 Prozent, 2015: 29,3 Prozent) und der Bremischen Häfen (1997: 11,8 Prozent, 2000:

14,4 Prozent, 2015: 14,4 Prozent) hinnehmen, während Hamburg seinen Marktanteil beim Stückgutumschlag im Zeitverlauf nicht wesentlich verbessern (1997: 20,3 Prozent, 2000: 20,7 Prozent, 2015: 21,1 Prozent) und zwischenzeitliche Zugewinne (2005: 25,5 Prozent) nicht halten konnte.

Abbildung 11

**Nordrange-Häfen: Entwicklung der Marktanteile 1997–2015 (in %)**



Anmerkung: Die Abbildungen (a) bis (d) zeigen die Entwicklung der Anteile der einzelnen Häfen am gemeinsamen Umschlag (Gesamtumschlag auf der Nordrange). Wegen einer Umstellung der Statistik von Gewicht auf Containereinheiten (TEU) ist für den Containerumschlag nur eine Darstellung der Entwicklung seit 2005 möglich.

Quelle: ZDS-Jahresbericht (verschiedene Jahrgänge).

Etwas anders stellt sich die Entwicklung beim wichtigen Containerumschlag ([Abbildung 11d](#)) dar. Hier konnte Rotterdam seinen Marktanteil von rund einem Drittel im Zeitverlauf halten, während Hamburg Marktanteile an Antwerpen und die Bremischen Häfen abgeben musste. 2015 lag im Containerumschlag der Nordsee-Häfen der Marktanteil von Hamburg bei 24,3 Prozent (2005: 29,3 Prozent), der der Bremischen Häfen bei 15,4 Prozent (2005: 13,4 Prozent), der von Rotterdam bei 33,7 Prozent (2005: 33,7 Prozent) und der von Antwerpen bei 26,6 Prozent (2005: 23,6 Prozent) (ZDS verschiedene Jahrgänge).

## 4 ENTWICKLUNGSLINIEN VON HAFENWIRTSCHAFT UND HAFENWETTBEWERB

---

Dass insbesondere die großen Seehäfen als ortsfeste Infrastrukturen in einem harten internationalen Wettbewerb miteinander stehen, ist wesentlich Ergebnis eines drastischen Wandels der globalen logistischen Prozesse, durch die sich der geografische Bezugsrahmen der Aktivitäten der Hafenwirtschaftsakteure in den letzten Jahrzehnten deutlich erweitert hat. Historisch nahm die Entwicklung der Seehäfen ihren Ausgang als Anfangs- und Endpunkt der landgebundenen Transporte, für die sie eng mit den Hafenstädten verbunden und auf die regionale Ökonomie ausgerichtete Infrastrukturen darstellten. Im 20. Jahrhundert bündeln sich die Güterströme allerdings – korrespondierend mit dem Wandel der Seeschifffahrt und der wachsenden Bedeutung von Linien- gegenüber Trampverkehren – zunehmend in bestimmten Seehäfen, und es bildet sich eine Hafenhierarchie heraus. Angestoßen wird diese Entwicklung durch die zunehmende Zusammenfassung der traditionell als einzelnes Stückgut transportierten Güter zu großen, in ihren Maßen standardisierten Transporteinheiten (Palette, Container).

Insbesondere die breite Durchsetzung des Containers in der zweiten Hälfte des 20. Jahrhunderts schlägt sich dabei in einem massiven Produktivitätssprung im Transport nieder. Die in den 1960er Jahren einsetzende und in den 1970er und 1980er Jahren auch hierzulande Raum greifende und nach wie vor fortschreitende „Containerisierung“ der Transportgüter hat den Charakter der Häfen und ihres Logistikumfeldes in der zweiten Hälfte des vergangenen Jahrhunderts drastisch verändert. Sie stellt dabei nicht nur einen wichtigen Katalysator für die Entwicklung globaler Wertschöpfungsketten und Produktionsprozesse dar, sondern auch für die Globalisierung der Hafenwirtschaft (D'Eramo 2015; Levinson 2006; Palmer 1999; Preuß 2016; Rodrigue/Comtois/Slack 2013).

In den 1990er und 2000er Jahren gewann diese Entwicklung mit dem Boom der internationalen Handelsbeziehungen eine neue Dynamik. Der internationale Güterverkehr konzentriert sich seit den 1990er Jahren immer mehr auf einige wenige, miteinander immer stärker konkurrierende, zentrale Häfen, von denen aus der Weitertransport als Transshipment und intermodaler Transport organisiert wird und die den Logistikunternehmen den Zugang zu bestimmten Transportkorridoren (Gateway) und dem durch diese erschlossenen Hinterland eröffnen.

Im Folgenden sollen drei zentrale Entwicklungslinien diskutiert werden, die die Hafenwirtschaft und den Hafenwettbewerb heute prägen.

*Erstens* sehen sich die Häfen und ihre Akteure unter einem zunehmenden Globalisierungsdruck, der sich vor allem in zwei Entwicklungen ausdrückt. Während kleinere Häfen sich nun in ihren Aktivitäten auf die großen Transshipment-Hubs ausrichten, zielen die Aktivitäten dieser zentralen Häfen zum einen in wachsendem Maße auch auf die vertikale Integration von vorgelagerten und nachfolgenden landgebundenen Logistikprozessen. Die Häfen streben danach, sich ein immer größeres Hafenhinterland zu erschließen, in dem sie immer stärker in Konkurrenz zueinander treten (Notteboom/Rodrigue 2005; Rodrigue/Notteboom 2010). Zum anderen verfolgen die Hafenwirtschaftsunternehmen aber auch Strategien der horizontalen Integration und weiten ihre Aktivitäten – nicht zuletzt aufgrund der begrenzten lokalen Wachstumsmöglichkeiten und zur Streuung von Risiken – auch auf andere Häfen aus. Damit droht umgekehrt allerdings auch das Auftreten neuer Konkurrenten in ihren Stammhäfen.

*Zweitens* steigt für die Häfen der Druck zu Kostensenkungen und Prozessoptimierung. Wesentliche Rationalisierungspotenziale werden auch in der Hafenwirtschaft in der weiteren Automatisierung und Digitalisierung der Prozesse gesehen, auch wenn diese nur langsam fortschreiten.

*Drittens* schließlich ist näher auf die Entwicklungen in der Seeschifffahrt einzugehen, da die aktuellen Entwicklungen im Wettbewerb auf See große Auswirkungen auch auf die Hafenwirtschaft haben (D’Eramo 2015; Levinson 2006; Nuhn 2010; Preuß 2010; Rodrigue/Comtois/Slack 2013). In jüngerer Zeit gewinnen die Veränderungsprozesse in allen drei Dimensionen in der Verarbeitung der Folgen der Finanz- und Wirtschaftskrise und der Bewältigung des sich verschärfenden Kostenwettbewerbs an neuer Dynamik (Ferretti/Schiavone 2016; Heilig/Schwarze/Voss 2017; Preuß 2016; Steenhuis 2015).

#### **4.1 Globalisierung und Lieferkettenintegration der Hafenwirtschaft**

Die großen Häfen haben heute als trimodale Umschlagsorte eine wichtige Drehkreuz- oder Hub-Funktion in den globalen Lieferketten. Den Hintergrund hierfür bildet ein Wandel der Produktionsstrategien der globalisierten industriellen Produzenten hin zu regional verteilten Produktionsprozessen (siehe Herrigel/Voskamp/Wittke 2017), mit dem auch ein entsprechender Wandel der Logistikkonzepte einhergeht.

Die Entwicklung der Logistikbranche ist seit den 1990er Jahren zusehends von neuen Anforderungen an eine übergreifende Koordination und Steuerung der global vernetzten Material- und Informationsflüsse geprägt. Vor dem Hintergrund zunehmend flexibler und dezentralisierter Produktionskonzepte und global organisierter Produktionsprozesse, sich verkürzender Innovationszyklen und steigender Kostensensibilität werden Logistikunternehmen immer enger in die Wertschöpfungsketten ihrer Kunden integriert (etwa durch Übernahme von produktionsnahen Dienstleistungen in der Intra- oder Kontraktlogistik), und die Bedeutung eines effizienten, übergreifenden Managements der Wertschöpfungs- und Lieferketten wächst.

Produktionsprozesse bei den Herstellern, bislang von einzelnen Logistikakteuren getrennt verfolgte Logistikaufgaben sowie Prozesse bei den Produktabnehmern sollen nun miteinander verzahnt und koordiniert werden, um die Einzelabschnitte der Lieferkette besser aufeinander abzustimmen und die Gesamtlieferkette zu optimieren (Deutsche Bank Research 2015; Göpfert/Braun 2013; Kocsis 2013; Lehmacher 2013; ver.di 2015; Wildemann 2008).

Immer weniger geht es also um die Organisation eingegrenzter Transportleistungen und immer mehr um das kunden- und prozessorientierte Management unternehmensübergreifender nationaler und internationaler Liefer- oder Logistikketten („supply chains“) (Rodrigue/Comtois/Slack 2013; van der Lugt/de Langen 2005). Entsprechend verändert sich aber auch das Zusammenspiel von hafensexternen Logistikunternehmen und Hafenwirtschaft (siehe auch Abendroth et al. 1979; Levinson 2006; Preuß 2010).

Der verstärkte Fokus der Logistikkonzepte auf die Koordination von Lieferketten bedeutet für die Häfen, dass Logistikdienstleister, Reedereien und Schifffahrtsunternehmen bei ihrer Routenplanung immer weniger einen Hafen allein als Hafen auswählen, sondern ihre Wahl immer stärker an der Gesamtlieferkette orientieren, in der dieser einen – wenngleich wichtigen – Knotenpunkt darstellt.

Dabei schlagen Lieferkettenstrategien und Rationalisierungsprozesse entlang der Logistikkette und insbesondere im Seetransport auf der einen Seite immer stärker auf die Häfen und die Hafenentwicklung durch. Dies führt dazu, dass, wie Ducruet (2015) anhand historischer Daten zeigt, gerade die Boomphase des globalen Containerverkehrs zwischen 1990 und 2008 nicht nur paradoxerweise durch einen Rückgang in der Anzahl sowohl der Hafenverbindungen als auch der Schiffsankünfte in den Häfen gekennzeichnet ist, sondern auch durch eine fortschreitende Konzentration des Containerverkehrs auf immer weniger Häfen:

„The reduction of links and calls since 1990 underlines the effects of network rationalisation associated with growing vessel sizes, further sailing distances, and an increased concentration of services on fewer ports“ (ebenda: 34).

Den Hintergrund hierfür bildet, so Ducruet, eine zunehmende Konzentration der Schifffahrtsverbindungen auf große Hafendrehkreuze (Hubs). Auch wenn deren Anzahl zwar steige, dominiert damit eine begrenzte Zahl großer Häfen als Hubs die Mehrzahl der Häfen, die diesen als periphere Knoten in einem maritimen Netzwerk<sup>3</sup> untergeordnet sind.

Entsprechend verändern sich auf der anderen Seite aber auch die Bedingungen im Hafenwettbewerb, der zunehmend auch durch hafensexterne Faktoren geprägt wird. Um sich in der Hafenhierarchie zu behaupten, müssen die Häfen sich in die globalen Lieferketten integrieren: Wo ein Gut umgeschlagen wird, hängt weniger allein am Hafen und seinen Gegebenheiten, sondern vor allem auch daran, welche Auswirkungen die Hafenauswahl auf die Fortsetzung der Lieferkette über den Hafen hinaus hat. Zugleich verschwimmen auch die Grenzen zwischen den verschiedenen Gliedern der Logistikkette immer mehr, da viele Logistikunternehmen sich entsprechend anschließende Teile der Logistikkette anzueignen suchen.

Die Lieferkettenintegration und veränderte Wettbewerbssituation der Häfen bringen dabei in der Hafenwirtschaft zwei gegenläufige Entwicklungen hervor:

Auf der einen Seite sehen sich die traditionellen Hafenwirtschaftsunternehmen als Terminalbetreiber infolge des harten Wettbewerbs in der Seeschifffahrt und den damit einhergehenden Konzentrations- und Konsolidierungsprozessen (hierzu ausführlich s. u.) mit immer weniger, immer größeren und damit verhandlungsstarken Schifffahrtsunternehmen konfrontiert. Diese erheben nicht nur immer höhere Ansprüche an die Dienstleistungsqualität der Häfen und die Senkung der Umschlagskosten, sondern reorganisieren und optimieren auch ihre Liniennetze, sodass die Hafenwirtschaftsunternehmen beständig mit dem Risiko umgehen müssen, große und umschlagstarke Kunden zu verlieren. In Reaktion darauf entwickeln die Hafenwirtschaftsunternehmen Strategien der horizontalen und vertikalen Integration und beginnen sich aus dem lokalen Hafenkontext hinauszuentwickeln. Aus den lokalen Terminalbetreibern werden Logistikunternehmen, die z. T. auch weit über die eigene Region hinaus Aktivitäten entfalten.

---

<sup>3</sup> Die Netzwerkstruktur wird auch mit einem Rad mit Nabe und Speichen (Hub-and-Spoke-System) verglichen und als Verkehrsnetz mit einem zentralen Umschlagspunkt (Nabe bzw. Hub) und sternförmig von den peripheren Häfen auf diesen Punkt zulaufenden Strecken (Speiche bzw. Spoke) beschrieben.



Auf der anderen Seite wird der Hafen als Logistikkreuzung und Knotenpunkt in der Lieferkette aber auch aus externer Perspektive als Investitionsziel interessant, und im Betrieb insbesondere der umschlagstarken, großen Häfen finden sich – seit den 1990er Jahren zunehmend – auch große Seeschiffahrtsunternehmen, internationale Hafenwirtschaftskonzerne und hafenunabhängige Finanzmarktakteure (Meersman/Van de Voorde/Vanelslander 2016; Notteboom 2004, 2013; Notteboom/De Langen 2015; Notteboom/Rodrigues 2012; Olesen et al. 2012; Salot 2004; Van den Berg/De Langen 2015).

#### **4.1.1 Lieferkettenintegration und Hinterlandanbindung als Strategien der vertikalen Integration**

In dem Maße, in dem Qualität und Verlässlichkeit der Gesamtlieferkette für Logistik- und Seeschiffahrtsunternehmen zu einem wesentlichen Kriterium der Hafenauswahl werden, hängt die Wettbewerbsfähigkeit des einzelnen Hafens von seiner Einbettung in die Transportkette und der Koordination der Hafenprozesse mit vor- und nachgelagerten Logistikprozessen ab, die damit nicht nur zu einem wichtigen Element hafenwirtschaftlicher Wettbewerbsstrategien wird. Zugleich schlagen hafenexterne Prozesse und Entwicklungen in der Logistikkette auch immer stärker auf die Hafenwirtschaft durch:

„Not only what happens inside terminals and the port, but also changing circumstances in the maritime side and in particular in the hinterland can heavily impact on the success of an individual port or terminal. Moreover, the historical distinction between the three chain segments is disappearing: further integration takes place“ (Meersman/Van de Voorde/Vanelslander 2016: 1; siehe auch Notteboom 2013).

Für den Hafen bedeutet dies im Kontext der Logistik- oder Lieferkette einen Rollenwandel: Containerschiff und Containerterminal bilden ein technologisches System, dessen Gesamtleistungsfähigkeit am Ende entscheidend ist. Das Containerterminal als der in diesem Kontext zentrale Hafenteil ist nur so erfolgreich, wie es zum erfolgreichen Ablauf der Gesamtlieferkette beiträgt, indem es nicht nur einen zügigen Schiffsumschlag gewährleistet, sondern auch einen reibungslosen Weitertransport.

In dem Maße, in dem der Containerverkehr in den Häfen wuchs, sahen diese sich daher mit der Notwendigkeit konfrontiert, ihre Hinterlandanbindung zur reorganisieren. Um ihre Wettbewerbsposition zu verbessern, öff-

nen sich die Seehäfen in die Region, und es kommt zu einer Integration von Hafenwirtschafts- und Hinterlandprozessen, die nicht nur darauf zielt, den Hafen zum „Hub“ und zum „Gateway“ oder Zugangspunkt für inländische Transportkorridore weiterzuentwickeln, sondern sukzessive auch zu einem Ausgreifen der Seehafenbetreiber auf zentrale Inlandterminals führt („Port Regionalization“ bzw. „Terminalization“: Ducruet/Notteboom 2012; Merk/Notteboom 2015; Monios et al. 2016; Notteboom/Rodrigue 2005; Rodrigue/Comtois/Slack 2013; Rodrigue/Notteboom 2010; van der Horst 2016).

Treiber dieser sich insbesondere seit den 1990er Jahren vollziehenden Entwicklung sind zunächst vor allem zwei Faktoren (Ducruet/Notteboom 2012; International Transport Forum 2015; Rodrigue/Comtois/Slack 2013):

- Die wachsenden Umschlagsmengen, die die Häfen z. T. an die Grenzen ihrer räumlichen Möglichkeiten führen und die Hinterlandanbindung zum Nadelöhr werden lassen und denen mit einem reibungsloseren Weitertransport der Güter begegnet werden soll, und
- ein im Sinne einer Einbindung in umfassendere Lieferketten verbessertes Dienstleistungsangebot, durch das die Attraktivität des Hafens als Umschlagsort gesteigert werden soll.

Nach der Finanz- und Wirtschaftskrise und dem damit einhergehenden Nachfrageeinbruch haben sich die Anforderungen zur Lieferkettenintegration für die Hafenwirtschaft eher noch verschärft. Zum einen nehmen die Häfen zwar eine Schlüsselfunktion in nationalen und internationalen Lieferketten ein, da sich lieferkettenweite Optimierungsstrategien an diesen Knotenpunkten leicht brechen und sich hier logistische Engpässe entwickeln können, die die Lieferketten zu unterbrechen drohen (Clausen/Geiger 2013; Meersman/Van de Voorde/Vanelslander 2016; van der Lugt/de Langen 2005). Die Häfen können diese Macht aber nicht ausspielen, da sie sich aufgrund von Hafenüberkapazitäten und der Entwicklungen in der Seeschifffahrt gegenüber den Seeschifffahrtsunternehmen in einer schlechten Verhandlungsposition befinden und für sie die Risiken einer Verlagerung des Umschlags auf andere Häfen der Region steigen (zu den Entwicklungen in der Seeschifffahrt und ihren Auswirkungen auf die Hafenwirtschaft siehe [Kapitel 4.3](#)).

Zum anderen steigt aber auch der Druck seitens der Logistikkunden. Der krisenbedingte Einbruch im Containerumschlag in der Wirtschaftskrise ist insbesondere auf den Rückgang der Industrieproduktion und damit des Umschlags industrieller Vor- und Zwischenprodukte zurückzuführen. Für die Häfen gilt es nun, sich in einem auf absehbare Zeit engeren Markt in den Lieferketten (neu) zu positionieren (Pallis/de Langen 2010).

Unterstrichen und beschleunigt wird diese Notwendigkeit zur Lieferkettenintegration zudem auch durch die aktuell unter dem Label „Industrie 4.0“ bzw. „Logistik 4.0“ diskutierten Entwicklungen der Digitalisierung und vernetzten Produktion und der damit einhergehenden Anforderungen an Prozesstransparenz und -beherrschung (Accenture 2013; Bauernhansl/ten Hompel/Vogel-Heuser et al. 2014; Deutsche Bank Research 2015; Ferretti/Schiavone 2016; Heilig/Schwarze/Voss 2017; Notteboom 2013).

In der Folge dieser Entwicklungen sehen sich die Akteure der Hafenwirtschaft mit neuen und wachsenden Anforderungen an Kostensenkung, Kapazitätsanpassung und Prozesstransparenz konfrontiert (siehe etwa Bundesregierung 2015, 2016; Ferretti/Schiavone 2016; International Transport Forum 2015; Meersman/Van de Voorde/Vanelslander 2016; Saxe/Baumöl 2016) (zur Digitalisierung in der Hafenwirtschaft siehe [Kapitel 4.2.2](#)).

Auf die Nachfrage nach integrierten Logistikleistungen und die in diesem Zusammenhang steigende Bedeutung von Inland-Logistikzentren reagieren die Seeschiffahrts- und Hafenwirtschaftsunternehmen mit regional immer weiter ausgreifenden Strategien der Hinterlandanbindung und einem über den Hafenkontext hinausweisenden Ausbau ihres Leistungsangebotes, mit dem sich zugleich aber auch der Hafenwettbewerb (oder besser: der Wettbewerb der Hafenwirtschaftsunternehmen) auf neue, regional nicht mehr eng an den Hafen gebundene Felder ausweitet (Notteboom 2013).

Die Reichweite des Hafenhinterlandes orientiert sich dabei immer stärker an der Gesamtlieferkette und reicht im Falle der deutschen Seehäfen heute teils bis weit nach Süd- und Südosteuropa. Mit dieser Entwicklung verändern sich die Wettbewerbsbedingungen in der Hafenwirtschaft, und in dem Maße, in dem sich die Hinterlandregionen überschneiden, werden auch sie zum Gegenstand des Hafenwettbewerbs.

### **Ausgreifende Strategien der Hinterlandanbindung – Das Beispiel des Bahntransports**

Deutlich wird dies am Beispiel der Bahnanbindung und Organisation des Bahntransports in den Häfen von Hamburg und Bremen/Bremerhaven, die in den Wettbewerbsstrategien der jeweiligen Hafenwirtschaftsakteure eine immer wichtigere Rolle spielen.

Wie oben gezeigt, stellt der Bahnumschlag im Hinterlandverkehr für die Bremischen Häfen und insbesondere für „Europas größten Eisenbahnhafen“ Hamburg ein wichtiges Alleinstellungsmerkmal dar. Der Bahnumschlag und der Betrieb eigener Bahnlinien haben sich dabei für beide Häfen mittlerweile zu einem wichtigen Geschäftsfeld entwickelt.

So betreiben etwa die großen Hafenwirtschaftsunternehmen Hamburger Hafen und Logistik AG (HHLA, Hamburg) und Bremer Lagerhaus-Gesellschaft AG bzw. BLG Logistics Group (BLG, Bremen) jeweils eigene Güterzuglinien, die die beiden Häfen mit Süddeutschland, Österreich sowie verschiedenen ost- und südosteuropäischen Ländern verbinden sowie eigene Inlandsterminals, die in der internationalen Hafenwirtschaftsliteratur inzwischen auch als „Dry Ports“ bezeichnet werden (Bergqvist/Wilmsmeier/Cullinane 2013).

Während die HHLA 2015 in ihrem Kerngeschäft Containerumschlag Einbußen hinnehmen musste, trug ihr Geschäftssegment Intermodal, zu dem vor allem die beiden HHLA-eigenen Bahnunternehmen zählen, im selben Jahr bereits zu knapp einem Drittel zum Konzernbetriebsergebnis bei (HHLA-Geschäftsbericht 2015). Im vertikal integrierten HHLA-Geschäftsmodell steht das Segment für ein breites Transportangebot im Seehafenhinterlandverkehr: Die bereits 1991 in Prag gegründete HHLA-Bahntochter Metrans bietet heute über 300 Zugverbindungen pro Woche innerhalb von Deutschland sowie in die Niederlande, nach Österreich, Italien, Tschechien, Ungarn, Slowenien und in die Slowakei und hat sich damit nach Unternehmensangaben „zum Marktführer für Containertransporte im Seehafenhinterlandverkehr mit Mittel-, Ost- und Südosteuropa entwickelt“ (HHLA o.J.).

Die zum Jahresbeginn 2018 in Metrans aufgehende HHLA-Bahntochter Polzug Intermodal bietet regelmäßige Güterzugverbindungen zwischen den Häfen in Hamburg, Bremerhaven, Gdynia, Danzig, Rotterdam und Antwerpen an (<https://hhla.de/de/intermodal>, Abruf 17.04.2018). Die beiden Bahnunternehmen betreiben insgesamt 13 Terminals im Hinterland, von denen fünf als große Hub-Terminals fungieren.

In ähnlicher Weise verfolgt auch das Hafenwirtschafts- und Logistikunternehmen BLG Logistics Group eigene Bahnaktivitäten. Das Beispiel BLG zeigt zugleich, dass es sich nicht alleine um eine Entwicklung im Kontext der globalen Containerverkehre handelt. 2016 machte das Unternehmen 45 Prozent seines Umsatzes in seinem Geschäftsbereich Automobile, in dessen Zentrum die Logistik von Fertigfahrzeugen zwischen Automobilfabriken und weltweiten Lieferzielen steht. Mit einem Umschlagsvolumen von 6,3 Millionen Fahrzeugen 2016 zählt sich auch dieses Unternehmen zu den Marktführern auf seinem Feld (BLG 2017a, 2017b).

Der von dem Hafenwirtschaftsunternehmen BLG Logistics Group in den Seehäfen von Bremerhaven, Cuxhaven, Hamburg, Gioia Tauro (Italien), Danzig (Polen) und Bronka (Russland) betriebene Autoumschlag bettet sich dabei ein in ein europaweites Logistiknetzwerk mit weiteren intermodalen

Terminals an Rhein und Donau sowie im Binnenland. Der Geschäftsbereich betont, „durchgängige Logistikketten zu den Kunden“ zu gewährleisten.

Er verfügt zu diesem Zweck über acht eigene Binnenschiffe, eine eigene LKW-Flotte von rund 500 Fahrzeugen sowie rund 1.300 eigene Eisenbahnwaggons und übernimmt mit diesen sowohl europaweit den Transport und die Verteilung der für den Export gefertigten Fahrzeuge von den Automobilfabriken zu Seehäfen als auch den Hinterlandtransport für Importfahrzeuge ([www.blg-logistics.com/de/branchen/automobile](http://www.blg-logistics.com/de/branchen/automobile), Abruf 17.04.2018). Für den Bahntransport zuständig ist das 2008 gegründete Joint Venture BLG AutoRail GmbH, welches als Bahnunternehmen 2016 insgesamt 725.000 Fahrzeuge auf der Schiene transportierte ([www.blg-autorail.de/chronologie](http://www.blg-autorail.de/chronologie), Abruf 17.04.2018). In ähnlicher Weise erfolgt auch der Autotransport per Binnenschiff (etwa Transport der Neuwagen der Ford-Werke Köln) im Rahmen eines Joint Ventures.

Das Bahnunternehmen verdeutlicht dabei das Zusammenwachsen der verschiedenen Logistikaufgaben: Das Unternehmen bietet den Herstellern nicht alleine den Autotransport zu den Umschlagshäfen an. Vor allem übernimmt es dabei auch in Teilen die Disposition der in den vor allem osteuropäischen Produktionswerken der Autobauer produzierten Fahrzeuge, da die Hersteller dem Logistikunternehmen ihre Fahrzeuge in Zügen mit Waggons unterschiedlicher Destination übergeben und dieses dann auf einem eigenen Rangierbahnhof Züge zu den verschiedenen Häfen zusammenstellt. Ein befragter Experte aus dem Unternehmen erklärt:

„Das hat für den Autobauer den Vorteil, dass er seine Autos schneller vom Hof kriegt. Weil er nicht warten muss, bis im Werk ein kompletter Zug nach Bremerhaven aufgelaufen ist. Da reicht es, wenn zwei Wagen [gemeint sind Autotransportwagen, d. V.] nach Bremerhaven da sind und zwei Wagen nach Zeebrugge und fünf Wagen dahin, sodass daraus der Zug zustande kommt [...] Das Konzept haben wir entwickelt und diversen Kunden angeboten [...] Das sind ja diverse Autobauer. Das war für die sehr überzeugend. Damit haben wir guten Geschäftserfolg gehabt und haben ihn bis heute“ (Manager, BLG).

Die beiden Fallbeispiele zeigen anhand des Bahntransports, in welchem Maße die beiden Hafenunternehmen ihre Aktivitäten über die Hafenwirtschaft hinaus massiv ins Hinterland ausdehnen. Die von den Unternehmen vorangetriebene vertikale Integration hat in den beiden Fällen das Geschäftsmodell der Unternehmen deutlich erweitert, die neuen Bereiche tragen in nennenswertem Umfang zum Geschäftsergebnis bei, auch wenn die Unternehmen vielfach immer noch als lokale „Hafenunternehmen“ wahrgenommen werden.

„Nehmen Sie einmal das Thema Bahn: wir werden immer noch reduziert auf ‚Die machen Containerumschlag‘. Aber die Bahn ist mittlerweile ein Standbein geworden [...] Gut ein Drittel unserer Mitarbeiter sind im Bahngeschäft, und ein beträchtlicher Teil unseres Umsatzes [...] Das haben die [gemeint: Bahnkonkurrent Deutsche Bahn AG, d. V.] nicht für möglich gehalten, dass wir Güterumschlag auf der Bahn erfolgreich betreiben [...] Und natürlich ist da unser Konzept sehr, sehr weit entwickelt. Wir haben eigenes Gerät, wir haben eigene Loks, wir haben eigene Lokomotivführer, wir haben eigene Chassis, wir haben eigene Reparaturwerkstätten, wir sind zertifiziert, um auch Loks sozusagen durch den Tunnel zu bringen. Das wären sonst alles Abhängigkeiten. Wir sind da weitestgehend unabhängig von der DB [...] Und wir haben natürlich auch im Hinterland unsere ganzen Ketten. Da haben wir Umschlagsplätze [...] dahinter haben wir Speditionen [...] Ja, also da ist die ganze logistische Kette vom Hafen aus [...] Das ist manchen nicht so klar, aber ich komme weit ins Binnenland und von da aus mit Bahnanbindungen sozusagen wie so ein Antennensystem ins Hinterland“ (Experte, Hafenwirtschaftsunternehmen 1).

HHLA und BLG stehen mit dieser Entwicklung nicht allein, sondern reihen sich in einen weltweit zu beobachtenden Trend ein (Bergqvist/Wilmsmeier/Cullinane 2013). In ähnlicher Weise dehnen beispielsweise auch die konkurrierenden Benelux-Häfen ihre Hinterlandnetzwerke aus. Auch wenn den Bahnverbindungen hier kein so zentraler Stellenwert wie in Hamburg oder den Bremischen Häfen zukommt, bestehen beispielsweise spezialisierte Güterbahnverbindungen von den Häfen in Rotterdam und Antwerpen in die Industriegebiete an Rhein und Ruhr (Betuwe-Route, „Eiserner Rhein“) (IHK-Initiative Rheinland 2016; Koetse/Rouwendal 2010; Landtag NRW 2013; Meersman et al. 2008) (zur politischen Einbindung solcher Infrastrukturprojekte siehe [Kapitel 5.3](#)).

Die Seehäfen „wachsen“ dabei im Rahmen von sogenannten „Extended Gate“-Strategien auch über die Ländergrenzen hinweg ins Binnenland hinein, und es kommt zu einer Integration von See- und Binnenhäfen bzw. Seehafen- und Hinterlandterminals.

Ein Beispiel hierfür ist der Rotterdamer Terminalbetreiber ECT, der regelmäßige Binnenschiffs- und Bahnverbindungen zu diversen Terminals im europäischen Hinterland anbietet und es in diesem Rahmen beispielsweise vermag, Güterverkehre einschließlich der Zollabfertigung aus dem begrenzten Hafengebiet in Rotterdam an ein von ECT betriebenes Terminal im Duisburger Hafen auszulagern (Monios et al. 2016 sowie eigene Recherchen).

Solche „Verlängerungen“ der Aktivitäten der Seehafenterminals ins Binnenland eröffnen einerseits dort neue regionalwirtschaftlich interessante Entwicklungsmöglichkeiten für regionale Logistikstandorte. Sie können an-

dererseits allerdings auch zu einer Stärkung der Marktmacht einzelner Hafenwirtschaftsunternehmen in einzelnen Transportkorridoren beitragen.

Mit der Ausweitung ihrer Geschäftsfelder auf Liniendienste zwischen Seehäfen und ausgewählten Binnenhäfen und Inlandterminals überschneidet sich das Hinterland der verschiedenen Häfen immer stärker und die Hafenwirtschaftsunternehmen treten auch hier in Konkurrenz. Zugleich dringen Unternehmen wie HHLA oder BLG mit ihren Bahntransportaktivitäten auch in die Geschäftsfelder der Bahnunternehmen vor und drohen potenziell auch in Konkurrenz zu großen Reedereien zu geraten, die z. T. ebenfalls beginnen, ihre Liniendienste ins Inland zu verlängern, hierzu z. T. auch von großen Kunden dazu gezwungen werden (Van den Berg/De Langen 2015).

Gerade in Bezug auf die Bedeutung von Dry Port- und Extended Gate-Strategien und des – auch grenzübergreifenden – Zugriffs auf Inlandterminals für Hafenwirtschaftsunternehmen und Reedereien besteht allerdings Forschungsbedarf – „academic attention for hinterland transport has started to take of only recently“ (Van den Berg/De Langen 2015: 500).

#### **4.1.2 Wer betreibt die Hafenanlagen? – Die Hafenwirtschaft als globaler Markt**

Ebenso, wie die Hafenwirtschaftsunternehmen versuchen, sich durch eine bessere Organisation der Hinterlandanbindung besser in die Lieferkette zu integrieren und zu diesem Zweck ihre Aktivitäten deutlich über die Hafengrenzen hinaus ausweiten, werden umgekehrt gerade zentrale Hub und Gateway Ports sowie Häfen an den Haupttransportkorridoren auch zu einem attraktiven Investitionsziel für hafensexterne Akteure. Zu nennen sind hier sowohl Hafenwirtschaftsunternehmen anderer Häfen als auch Finanzinvestoren und große Schifffahrtsunternehmen, die inzwischen ebenfalls weltweit auch als Hafenbetreiber auftreten.

2001 lagen 42 Prozent des weltweiten Containerumschlagsvolumens in der Hand von nur zehn großen Hafenwirtschaftsunternehmen, 2009 waren dies bereits zwei Drittel des Marktes (Notteboom/Rodrigues 2012). 2014 hielten nach Angaben von APM Terminals (APMT 2016) alleine die vier weltweit führenden internationalen Hafenwirtschaftsunternehmen – PSA International aus Singapur mit 8,1 Prozent, Hutchison Port Holdings (HPH, heute Hutchison Ports) aus Hong Kong mit 6,8 Prozent, APM Terminals als Tochter des dänischen Reedereikonzerns Maersk mit 5,5 Prozent und Dubai Ports World (DPW) mit 5,3 Prozent – im weltweiten Containerumschlag ei-

**Die fünf größten globalen Hafenwirtschaftskonzerne 2015 (in Mio. Standardcontainern [TEU])**

Rang	Unternehmen	Herkunft	Gesamtumschlag*	Bereinigter Umschlag**
1	Hutchison Ports	Hongkong	81	47
2	APM Terminals	Dänemark	69	36
3	PSA International	Singapur	64	53
4	COSCO Group	China	63	26
5	DP World	Dubai	61	37

Anmerkungen: \* Gesamtumschlag aller Containerterminals, an denen das Unternehmen einen Anteil von mindestens 10 Prozent hält; \*\* Anteiliger Umschlag nach Größe des Anteilsbesitzes am Terminal  
 Quellen: Lloyd's List 2016; port.today 2016; eigene Recherchen.

nen Marktanteil von rund einem Viertel (berechnet auf Grundlage der von den Unternehmen gehaltenen Anteile an den Containerterminals).

Tabelle 6 listet die Top-5-Unternehmen der globalen Hafenwirtschaft für 2015 auf. Das Ranking folgt hier dem Gesamtumschlag jener Containerterminals, an denen die Unternehmen einen Anteil von mindestens 10 Prozent halten (Lloyd's List 2016). Gewichtet nach der Höhe der Beteiligungen würde sich die Rangfolge verändern, und anstelle von COSCO würde China Merchant Port Holdings auf Platz fünf in die Gruppe aufrücken (ebenda).

Die Entstehungsgeschichte solch überregional tätiger, internationaler und globaler Hafenwirtschaftsunternehmen und -konzerne hängt eng mit der Durchsetzung des Containertransports zusammen und reicht bis in die 1960er und 1970er Jahre zurück, als Schifffahrtsunternehmen wie Sealand und American President Line (APL) begannen, in Containerterminals zu investieren. Seit den 1990er Jahren hat die Entwicklung solcher internationalen und globalen Hafenwirtschaftsunternehmen allerdings weltweit deutlich an Dynamik gewonnen, auch wenn sie gerade in Europa aufgrund der sehr begrenzten Hafenneubauten, der hohen Investitionskosten und der langfristigen vertraglichen Bindungen der Hafenwirtschaftsunternehmen nur langsam voranschreitet (Notteboom/Rodrigues 2012).



„Es gibt einfach Markteintrittsschranken. Man kann ja nicht einfach irgendwo einen Hafen neu bauen, ein neues Terminal bauen. Also es ist anders als eine neue McDonald's Filiale zu eröffnen. Man hat de facto durch die beschränkten Örtlichkeiten, an denen man seetüchtig was machen kann und dann die Raumplanung hat man einfach nicht viele Chancen“ (Experte, Port Authority 1).

Treiber dieser Entwicklung ist einerseits die Privatisierung des Betriebs der Hafenanlagen im Rahmen von Konzessionen und Miet- oder Pachtverträgen. Mit der Auflösung der traditionellen Verbindung von Hafenverwaltung und Hafenbetrieb und der Deregulierung der Hafenwirtschaft wurde es den Hafenverwaltungen bzw. Port Authorities seit den 1990er Jahren einfacher möglich, auch ortsfremde Unternehmen in den Betrieb der Häfen einzubeziehen.

Andererseits sind die Investitionskosten neuer oder modernisierter Hafenanlagen inzwischen so hoch, dass Häfen bzw. öffentliche Hafeneigentümer z.T. auch nach privaten Hafenbetreibern mit entsprechenden Finanzmitteln suchen (Notteboom 2012). Dadurch eröffnet sich hier sowohl ein Betätigungsfeld für ortsfremde Hafenwirtschaftsunternehmen und internationale Hafenwirtschaftskonzerne, die weltweit einen großen Teil der Hafenskapazitäten betreiben als auch für Strategien einer vertikalen Integration, wie sie von manchen Reedereien verfolgt werden (Meersman/Van de Voorde/Vanelander 2010; Rodrigue/Comtois/Slack 2013).

In den europäischen Seehäfen herrscht heute zumeist das sogenannte „Landlord-Modell“ mit einem öffentlichen Hafeneigentümer und einer Hafenverwaltung in öffentlicher Hand und privatwirtschaftlich verfassten Betreiberunternehmen vor, an welche die Hafenanlagen für eine begrenzte Zeit – in der Regel zwischen 25 und 40 Jahren – verpachtet oder vermietet werden (World Bank 2007).

Die Vergabe solcher Konzessionen erfolgt dabei in offenen Ausschreibungen, wobei Wettbewerbsvorschriften wie die Anfang 2017 in Kraft getretene „Verordnung des europäischen Parlaments und des Rates zur Schaffung eines Rahmens für die Erbringung von Hafendiensten und zur Festlegung von gemeinsamen Bestimmungen für die finanzielle Transparenz der Häfen“ (Europäische Union 2017) den Häfen ein hohes Maß an Transparenz und Offenheit auferlegen und die Nischen lokaler Hafenwirtschaftsunternehmen für den Wettbewerb durch internationale Anbieter öffnen sollen (Notteboom/Rodrigues 2012).

Dabei können die großen internationalen Hafenwirtschaftskonzerne gegenüber den kleineren lokalen Unternehmen mitunter deutliche Stärken ausspielen. Zu nennen ist hier zum einen und vor allem die Finanzstärke („Deep Pockets“) dieser Unternehmen, die sich teils in Staatsbesitz befinden

und die im Vergleich zu den lokalen Hafenumschlagsunternehmen in den deutschen Seehäfen über deutlich höhere Ressourcen verfügen. Dies droht sich angesichts steigender Investitionskosten zunehmend zuungunsten kleinerer Hafenwirtschaftsunternehmen auszuwirken.

Zwar teilen sich öffentliche Eigner und private Betreiber im Rahmen des Landlord-Modells zumeist die Investitionskosten: Der öffentliche Betreiber trägt die Kosten für Aufbau, Pflege und Anpassung der Infrastruktur (Fahrtrinne, Hafenbecken, Kaianlage, Gleise, Schienen), die er dann an das Betreiberunternehmen verpachtet, welches dort die für den Umschlag notwendige Suprastruktur errichtet und betreibt (Containerbrücken und andere Krananlagen, Lade- und Transportfahrzeuge, Lagereinrichtungen etc.).

Trotzdem ist der Betrieb der Hafenanlagen damit für das Betreiberunternehmen in der Regel an so hohe Investitionen gebunden, dass in der Literatur z. T. von absehbaren Konsolidierungs- und Konzentrationsprozessen in der Branche ausgegangen wird (Meersman/Van de Voorde/Vanelander 2010). Deutlich wird dies etwa an den mit der Größe der Containerschiffe steigenden Anforderungen an die Krananlagen (Containerbrücken).

Zum anderen können diese Unternehmen aus dem Betrieb einer Vielzahl von Hafenanlagen Vorteile (vom übergreifenden Einkauf von Anlagen, Software oder Dienstleistungen über die Übertragung von Wissen etwa bei der Einführung neuer Technologien bis zur Streuung von betriebswirtschaftlichen Risiken) gegenüber kleineren Anbietern erzielen (Notteboom/Rodrigues 2012). In Deutschland sind solche global tätigen Hafenwirtschaftskonzerne bislang jedoch in nur begrenztem Ausmaß als Hafen- bzw. Terminalbetreiber aktiv.

Im Betrieb der Hafenanlagen lassen sich drei Typen von Unternehmen unterscheiden, die hier jeweils unterschiedliche Strategien verfolgen: Umschlagsunternehmen, die ihren Ursprung in der Hafenwirtschaft haben, Finanzinvestoren, die Terminals als Anlageobjekt betreiben und Schifffahrtsunternehmen, für die der Terminalbetrieb eine Ergänzung ihres Kerngeschäftes darstellt (Tabelle 7).

### **Horizontale Expansion von Hafenwirtschaftsunternehmen**

Eine erste Gruppe externer Hafenbetreiber bilden traditionelle Hafenwirtschaftsunternehmen, deren Kerngeschäft der Betrieb von Hafenanlagen und der Umschlag der Güter zwischen Schiff und Land ist. Für diese Unternehmen bestehen in ihren Heimathäfen einerseits nur begrenzte Wachstumschancen, andererseits sind die Unternehmen mit ihren Terminals mit der beständigen Gefahr von Umschlagsverlusten etwa durch Abwanderung großer

Tabelle 7

**Drei Typen von Hafengewerkschaftsunternehmen**

	<b>Hafengewerkschaftsunternehmen</b>	<b>Finanzinvestoren</b>	<b>Schiffahrtswirtschaftsunternehmen</b>
<b>Investitionsstrategie</b>	<b>Horizontale Integration</b>	<b>Portfolio-Diversifikation</b>	<b>Vertikale Integration</b>
<b>Kerngeschäft und Bedeutung von Investitionen in neue Terminals</b>	Hafengewerkschaft als Kerngeschäft, Terminalinvestitionen als Strategie der horizontalen Expansion und regionalen Diversifikation	Finanzanlagen als Kerngeschäft, Terminalinvestitionen als Anlagemöglichkeit (Ziele: Wertsteigerung der Hafeninvestition, Einnahmen aus Hafenbetrieb)	Seeschifffahrt als Kerngeschäft, Terminalinvestitionen mit unterstützender Funktion (Absicherung des Hafenumschlags)
<b>Unternehmensbeispiele</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- PSA International</li> <li>- Hutchison Ports</li> <li>- HHLA</li> <li>- Eurogate</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- DP World</li> <li>- Euroports</li> <li>- Ports America</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- CMA-CGM</li> <li>- COSCO</li> <li>- Evergreen</li> </ul>
<b>Hybridfälle</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- APM Terminals (Umschlagsunternehmen, Mutter: Schiffahrtswirtschaftsunternehmen Maersk)</li> <li>- Terminal Investment Limited (TIL) (Umschlagsunternehmen, Mutter: Schiffahrtswirtschaftsunternehmen MSC)</li> <li>- Lübecker Hafen-Gesellschaft LHG (Umschlagsunternehmen/Beteiligung eines Finanzinvestors)</li> </ul>		

Quelle: Nottebohm/Rodrigue 2012: 254; eigene Recherchen.

Kunden konfrontiert. Nicht wenige dieser Unternehmen haben daher inzwischen nicht nur eigene Hinterlandaktivitäten aufgebaut, sondern sind auch in ihrem Kerngeschäft expandiert und betreiben Hafenanlagen nicht nur in einem Hafen. Die Expansion erfolgt in der Regel im Rahmen einer Wachstumsstrategie über den Auf- und Ausbau neuer Terminals sowie über Unternehmensübernahmen oder -fusionen und Unternehmensbeteiligungen.

Unter den globalen Hafenwirtschaftskonzernen sind hier insbesondere PSA International und Hutchison Ports als Beispiele zu nennen.

*PSA International* entstand Mitte der 1960er Jahre in Singapur durch die Privatisierung des Hafenumschlags und war ursprünglich der Hafenverwaltung – The Port of Singapore Authority (PSA) – untergeordnet. Der Schwerpunkt der Unternehmensaktivitäten liegt in Asien, in Europa betreibt der Konzern aber Hafenanlagen in Belgien (Antwerpen, Zeebrugge), Italien (Genua, Venedig) und Portugal (Sines) ([www.globalpsa.com](http://www.globalpsa.com), Abruf 17.04.2018).

*Hutchison Ports* (Hutchison Port Holdings HPH) ist Teil des Mischkonzerns CK Hutchison Holdings (vormals Hutchison Whampoa), dessen Wurzeln in einer der größten asiatischen Werften des 19. Jahrhunderts in Hongkong liegen. Mit dem aufkommenden Containertransport baute das Unternehmen bereits Ende der 1960er Jahre in Hongkong ein erstes Terminal auf. Heute betreibt Hutchison Ports nach eigenen Angaben Hafenanlagen in 48 Häfen in 25 Ländern, darunter sieben europäische Länder. Mit der Übernahme des Rotterdamer Terminalbetreibers ECT gelang es dem Konzern 2002, sich auch im größten europäischen Seehafen zu etablieren. ECT betreibt wiederum als Teil seiner Hinterlandanbindung Inlandterminals in niederländischen (Moerdijk, Venlo) und belgischen Binnenhäfen (Willebroek) sowie mit der Duisburger Container-Terminalgesellschaft DeCeTe eines von acht Containerterminals in Europas größtem Binnenhafen, dem Duisburger Hafen ([www.hphtrust.com](http://www.hphtrust.com), <https://hutchisonports.com/en/about-us/milestones/> und [www.ect.nl/en/content/history](http://www.ect.nl/en/content/history), Abruf 17.04.2018).

Aber auch die beiden größten deutschen Hafenwirtschaftsunternehmen haben Aktivitäten außerhalb ihrer Ursprungshäfen entfaltet. So liegt zwar ein klarer Schwerpunkt der Aktivitäten der *Hamburger Hafen und Logistik AG HHLA* auf dem Betrieb von drei der vier Hamburger Containerterminals sowie auf den ausgedehnten Hinterlandverbindungen (siehe hierzu den entsprechenden Abschnitt in [Kapitel 4.1.1](#)). Trotzdem betreibt das Unternehmen über eine Tochtergesellschaft ein eigenes Containerterminal im Hafen Odessa am Schwarzen Meer und hält 25,1 Prozent der Anteile am Cuxhavener Mehrzweck-Terminal Cuxport GmbH (HHLA 2017), einer Hafensfläche, die freilich bis 1993 noch zur Freien und Hansestadt Hamburg gehörte.

Weitaus aktiver ist in dieser Hinsicht das Bremer Unternehmen *Eurogate*, ein 1999 gegründetes Joint Venture des Bremer Hafenwirtschaftsunternehmens BLG und des Hamburger Hafenwirtschaftsunternehmens Eurokai. Das Unternehmen ist europaweit an elf Terminalstandorten teils gemeinsam mit anderen Unternehmen, teils als Alleinbetreiber aktiv.

In Deutschland betreibt Eurogate das Eurogate Container Terminal Bremerhaven (CTB) und das Eurogate Container Terminal Hamburg (CTH) (jeweils 100 Prozent Eurogate) sowie drei Terminals, an denen jeweils Schiffahrtsunternehmen beteiligt sind: das Eurogate Container Terminal Wilhelmshaven (CTW) mit einer 30-Prozent-Beteiligung von APM Terminals, einer Tochter des A. P. Moeller-Maersk-Konzerns, das North Sea Terminal Bremerhaven (NTB) mit einer 50-Prozent-Beteiligung von APM Terminals sowie das Terminal MSC Gate Bremerhaven mit einer 50-Prozent-Beteiligung der Schweizer Großreederei MSC (Eurogate 2017; [www1.eurogate.de/](http://www1.eurogate.de/), Abruf 20.07.2017).

### **Der Hafen als strategisches Anlageobjekt – Finanzinvestoren in der Hafenwirtschaft**

Hinter einer zweiten Gruppe von Terminalbetreibern stehen internationale Finanzmarktunternehmen und -fonds. Anreize für solche Hafeninvestitionen liegen für diese Unternehmen zum einen in den mit dem Umschlag zu generierenden Einnahmen, zum anderen in Wachstumsphasen des Containertransports in der Verknappung und damit verbundenen Wertsteigerung der Umschlagkapazitäten. Entsprechend stieg die Zahl solcher Investments gerade in der Boomphase bis zur Finanz- und Wirtschaftskrise:

„An increasing number of financial institutions such as banks, hedge funds, private equity groups, and investors entered the terminal business in the period between 2000 and 2007“ (Notteboom/Rodrigues 2012: 257).

Zu solchen von Finanzmarktinvestoren gehaltenen Hafenwirtschaftskonzernen zählt auch einer der weltweit größten Hafenwirtschaftskonzerne, das in Dubai ansässige Unternehmen *DP World*. Haupteigentümer von DP World, 1999 als Dubai Ports International (DPI) gegründet, ist die staatliche Investmentgruppe der Vereinigten Arabischen Emirate, Dubai World. Mitte der 2000er Jahre kam das Unternehmen bei einem (aufgrund von Protesten dann jedoch zurückgenommenen) Versuch der Hansestadt Hamburg, 49,9 Prozent der Anteile des Hafenwirtschaftsunternehmens HHLA zu privatisieren, in die engere Bieterauswahl.

Heute betreibt das Unternehmen nach eigenen Angaben weltweit in 40 Ländern 78 See- und Inlandsterminals. In Europa zählen hierzu unter anderem das erst 2015 eröffnete, hochautomatisierte niederländische Terminal Rotterdam World Gateway sowie das belgische Containerterminal Antwerp Gateway, an dem DP World einen Anteil von 42,5 Prozent hält. DP World hat sich mit seinen Terminalengagements in Rotterdam und Antwerpen nicht nur in den beiden größten europäischen Containerhäfen etabliert. Das Terminalinvestment in Antwerpen illustriert in mehrerlei Hinsicht auch die strategische Bedeutung und Anlage solcher Investitionen.

Zum einen werden im Fall des Antwerpener Terminals 50 Prozent der Anteile von Reedereien – ZIM (Israel) und COSCO Group (China) mit jeweils 20 Prozent und CMA-CGM (Frankreich) mit 10 Prozent – gehalten, die dem Terminal somit einen festen Umschlagsanteil sichern.

Zum anderen ist das Terminal aber auch in umfangreiche Hinterlandaktivitäten des Konzerns eingebunden. Hierzu zählt insbesondere auch die Anbindung an die beiden größten europäischen Binnenschiffahrtsgebiete. In der Region Niederlande, Belgien und Nordfrankreich als zweitwichtigster Binnenschiffahrtsachse in Europa ist DP World mit zwei belgischen Binnenschiffterminals (Grobbondek Antwerp East, Liege Trilopiport) und regelmäßigen Binnenschiffverkehren zwischen Antwerpen und Rotterdam vertreten.

An der Rheinachse als wichtigster europäischer und stark auf die Benelux-Seehäfen ausgerichteter Binnenschiffahrtsachse betreibt DP World mit den Rhein-Terminals in Germersheim und Mannheim und dem Neckar-Terminal in Stuttgart gleich drei Binnenschiffterminals. Zudem wird hier auch die Beziehung zum Duisburger Hafen als größtem europäischen Binnenhafen durch eine Beteiligung der Duisburger Hafen AG Duisport am Antwerpener Terminal in Höhe von 7,5 Prozent untermauert (<http://web.dpworld.com/our-business/marine-terminals/middle-east-europe-africa/>, [www.dpworldlogistics.eu/de](http://www.dpworldlogistics.eu/de) und *manager magazin* 2006).

Neben DP World sind als Beispiele für das Engagement von Finanzmarktinvestoren in deutschen Häfen vor allem auch die Seehäfen von Lübeck und Rostock zu nennen.

Der Lübecker Hafen stellt einen der zentralen Transshipment-Hubs im Ostseeraum dar. Seine vier Terminals für RoRo-Verkehre sowie für den Umschlag von Forstprodukten, Containern, Projektladung und Schwergut werden von der 1934 gegründeten *Lübecker Hafen-Gesellschaft LHG* betrieben, die sich bis 2008 im alleinigen Eigentum der Hansestadt Lübeck befand. Zur Finanzierung notwendiger Modernisierungs- und Ausbaumaßnahmen im

Hafen plante die Hansestadt 2007 zunächst den Verkauf von 90 Prozent der LHG-Anteile, reduzierte dies nach Protesten jedoch auf einen Minderheitsanteil. Zu den Bietern auf die zum Verkauf stehenden Anteile zählten nach Presseberichten unter anderem auch das Hamburger Hafenwirtschaftsunternehmens HHLA und die Reederei Scandlines. Schließlich wurden die zum Verkauf stehenden 37,5 Prozent (bzw. in einem ersten Schritt 25,1 Prozent) der LHG-Anteile jedoch für 55 Millionen Euro an die Fondsgesellschaft RREEF Pan-European Infrastructure Two Lux S.à r.l., heute Deutsche Asset & Wealth Management, eine Tochtergesellschaft der Deutschen Bank, veräußert. Die Fondsgesellschaft hält neben der Beteiligung an der Lübecker Hafen-Gesellschaft auch 49,9 Prozent der Anteile an der britischen Hafengruppe PeelPorts sowie eine Beteiligung am australischen Hafenbetreiber Geelong-Port (Victoria) (Angaben der Lübecker Hafen-Gesellschaft: [www.lhg.com/index.php?id=5](http://www.lhg.com/index.php?id=5), Abruf 17.04.2018; Birger 2007; Naumann 2016; NDR 2016).

Der Rostocker Hafen, neben Lübeck der zweite große deutsche Ostseehafen, befindet sich im Eigentum des Bundeslandes Mecklenburg-Vorpommern und der Hansestadt Rostock, gemeinsam vertreten durch die Rostock Port GmbH, die als Port Authority sowie als alleinige Betreiberin des Fähr- und Kreuzfahrthafens fungiert und an der Betreibergesellschaft eines Terminals für den Kombinierten Ladungsverkehr beteiligt ist. Der Großteil der Umschlagsaktivitäten wurde hier jedoch bereits 1998 an die Seehafen Rostock Umschlagsgesellschaft SHRU, ein von einer Gruppe von Privatinvestoren gehaltenes Unternehmen vergeben, welches Mitte der 2000er Jahre zunächst anteilig und 2012 vollständig von der *Euroports Holding* übernommen wurde.

Hinter der Euroports Holdings steht ein Konsortium institutioneller Investoren. Die Gruppe betreibt 22 Terminals in acht europäischen Ländern und drei Terminals in China. Im Rostocker Hafen betreibt Euroports heute mit mehreren Tochterunternehmen den Umschlag von Getreide, von Düngemitteln, von Massengütern wie Steinkohle, Baustoffe, Erze oder Torf, von Mineralöl, Treibstoffen und pflanzlichen Ölen, von Projektladung und Schwergut sowie von Papierrollen und von Fähr- und RoRo-Gütern ([www.portofrostock.de/](http://www.portofrostock.de/) und [www.euroports.com/](http://www.euroports.com/), Abruf 18.04.2018).

### **Dedicated Terminals – wenn Reedereien sich den Hafen aneignen**

Als eine dritte Gruppe externer Terminalbetreiber sind schließlich Schiffahrtsunternehmen zu nennen. Gerade die Seeschifffahrt ist durch einen harten Kostenwettbewerb gekennzeichnet. Die Schiffahrtsunternehmen haben

ihre Kostensenkungsspielräume auf See vielfach weitgehend ausgeschöpft (zur Entwicklung des Wettbewerbs in der Seeschifffahrt ausführlich siehe [Kapitel 4.3](#)). Damit steigt für sie jedoch der relative Transportkostenanteil von Hafen- und Hinterlandprozessen, und die Hafenwirtschaft rückt in den Fokus ihrer Strategien, kommt ihr doch aufgrund der Drehscheibenfunktion der Häfen eine wachsende strategische Bedeutung in der Beherrschung der Lieferketten und in der Senkung der Kosten zu.

Die Reedereien nutzen ihre zunehmende Marktmacht gegenüber den Seehäfen immer stärker und versuchen, sich bessere Konditionen bei der Abfertigung ihrer Containerschiffe zu sichern, um kostenintensive Wartezeiten zu vermeiden und die eigene Fahrplanpünktlichkeit zu verbessern. Bis in jüngere Zeit verfolgen verschiedene Reedereien dabei auch die Strategie, sich entweder durch direkte Vertragsverhandlung mit den Terminalbetreibern und eine Beteiligung an Terminals oder auch durch den Eigenbetrieb von Terminals und den Containerumschlag in eigener Regie eine bevorzugte Abfertigung ihrer Containerschiffe zu sichern. Beide Formen werden auch als „Dedicated Terminals“ bezeichnet (de Langen et al. 2013; Hautau 2003; Heaver 2002; Heaver et al. 2000; Notteboom 2004; Van den Berg/De Langen 2015; van der Lugt/de Langen 2005) – auch dies im Übrigen eine von der Wissenschaft erst in jüngerer Zeit wahrgenommene Entwicklung (Theys et al. 2010).

Vorliegende Zahlen zu dieser Entwicklung beziehen sich leider im Wesentlichen auf länger zurückliegende Zeiträume, sodass zur aktuellen Bedeutung von Dedicated Terminals keine eindeutigen Aussagen zu treffen sind. So ist die Zahl der Dedicated Terminals allein in China zwischen 1987 und 1997 von 14 auf 65 gestiegen (Cullinane et al. 2016). Im Jahr 2009 betrieben neun der zehn größten Containerschiffahrtsunternehmen weltweit 196 Dedicated Terminals, bei 47 davon handelte es sich um Neuengagements desselben Jahres. Heute zählen die großen, global tätigen Reedereien auch zu den großen, globalen Terminalbetreibern.

Beispielsweise verfügen sowohl der A. P. Moller-Maersk-Konzern als weltweit größte Reederei, als auch die Nummer 2 am Markt, die Schweizer Reederei Mediterranean Shipping Company (MSC), jeweils über eigene, auf den Betrieb von Hafenanlagen spezialisierte, weltweit tätige Hafenwirtschaftsunternehmen. Diese ursprünglich für den Betrieb der Dedicated Terminals ihrer Mutterunternehmen gegründeten Unternehmen fertigen an den von ihnen betriebenen Terminals heute aber nicht nur – wenn auch oftmals prioritär – die Schiffe ihrer Mutterkonzerne bzw. Schwestergesellschaften ab, sondern haben ihren Geschäftszweck in der Hafenwirtschaft.



Allein die Maersk-Tochter APM Terminals hat ihren Marktanteil am weltweiten Betrieb von Containerterminals von 5,5 Prozent im Jahr 2001 auf 12 Prozent im Jahr 2009 mehr als verdoppelt (Meersman/Van de Voorde/Vanelslander 2013; Notteboom/Rodrigues 2012). 2015 verfügte APM Terminals über einen Marktanteil von 10,1 Prozent und belegte damit hinter Hutchison Ports Rang 2 der Liste globaler Hafenwirtschaftsunternehmen (Lloyd's List 2016). Die Entstehung des Unternehmens ist eng mit dem Betrieb von Dedicated Terminals der Reederei Maersk verbunden, die bereits 1975 ihr erstes Dedicated Maersk Containerterminal in Port Elizabeth, New Jersey, eröffnete. APM Terminals wurde 2001 gegründet, 2004 als unabhängiges Unternehmen mit eigener Unternehmenszentrale in den Niederlanden reorganisiert und ist heute an weltweit über 70 Hafenanlagen beteiligt, 24 davon in Europa (APMT 2017).

Auch die 2000 gegründete MSC-Tochter Terminal Investment Limited (TIL) ist nach eigenen Angaben längst über den Betrieb von Dedicated Terminals hinausgewachsen und betreibt heute weltweit 34 Terminals ([www.til-group.com/about](http://www.til-group.com/about), Abruf 18.04.2018).

Als weitere Reederei wird die chinesische COSCO-Gruppe durch die Fusion von COSCO und China Shipping (2016) im Ranking der weltweiten Hafenwirtschaftsunternehmen und Terminalbetreiber in die Führungsgruppe aufrücken. Schlagzeilen machte das chinesische Staatsunternehmen bereits 2009 durch den Einstieg in den Containerumschlag im Hafen von Piräus (Griechenland) und 2016 durch die Übernahme des Hafenbetreibers Port of Piraeus Authority und Investitionszusagen in Höhe von 350 Millionen Euro. 2016 nahm Piräus unter den EU-Häfen im Containerumschlag Rang 8 ein (siehe [Tabelle 5](#) [Eurostat 2017b, eigene Berechnungen]).

„Through this investment, Piraeus has become the fastest growing container port worldwide: the annual throughput of COSCO's subsidiary Piraeus Container Terminal (PCT) nearly quadrupled from 880,000 twenty-foot equivalent units (TEU – the unit that measures the capacity of a container ship) in 2010 to 3.36 million TEU in 2015, while the global ranking of Piraeus rose from 93rd to 39th in terms of container capacity over the same period of time“ (Tonchev 2016: 30).

Das milliardenschwere Engagement von COSCO bettet sich ein in das umfassende wirtschafts- und geopolitische Konzept Chinas zum Aufbau einer asiatisch-europäischen Handels- und Transportinfrastruktur („Neue Seidenstraße“). Entsprechend sind mit Investitionen in Piräus mittlerweile auch Pläne und Projekte zur Entwicklung der Hinterlandverbindung des Hafens

per Bahn über den Balkan nach Mitteleuropa verbunden (Handelsblatt 2016; DVZ 2017; Schüler-Zhou 2015; Tonchev 2016; zur chinesischen OBOR-Initiative siehe auch [Kapitel 5.3.4](#)).

Auch in den großen deutschen Nordseehäfen finden sich Dedicated Terminals. So betreibt Eurogate, wie bereits erwähnt, in Bremerhaven nicht nur ein eigenes Containerterminal, sondern zugleich auch zwei Dedicated Terminals: Das bereits 1998 als Joint Venture mit APM Terminals gegründete North Sea Terminal Bremerhaven (NTB) zur Abfertigung allein der Containerfrachter der weltgrößten Reederei Maersk und als Joint Venture mit der Nummer 2 am Markt, der Schweizer Reederei Mediterranean Shipping Company MSC (bzw. ihrer Hafenwirtschafts-Tochter TIL), seit 2004 exklusiv für MSC-Schiffe das MSC Gate Bremerhaven.

Auch am Eurogate Container Terminal Wilhelmshaven ist APM Terminals mit 30 Prozent beteiligt, ohne dass das Terminal damit aber für andere Reedereien geschlossen wäre. So wird das Terminal inzwischen sowohl von der Reederei-Allianz 2M, an der Maersk beteiligt ist, als auch von der konkurrierenden Ocean Alliance angefahren.

In ähnlicher Weise ist die Hamburger Reederei Hapag-Lloyd am Hamburger Containerterminal Altenwerder (CTA) beteiligt, dessen Anteilsmehrheit aber beim Hamburger Umschlagunternehmen HHLA liegt. Demgegenüber werden das Hamburger Eurogate-Terminal und die beiden anderen Hamburger HHLA-Containerterminals von den Umschlagunternehmen jeweils in Eigenregie betrieben und sind für den allgemeinen Containerverkehr offen ([www1.eurogate.de/Terminals](http://www1.eurogate.de/Terminals), Abruf 30.06.2017; HHLA 2017).

Der Vorteil solcher Terminalinvestitionen liegt aus der Perspektive der Reedereien in der Absicherung eines schnellen und störungsfreien Umschlags. Aus der Perspektive der Häfen und Hafenwirtschaftsunternehmen bestehen, so ein vielfach in der Literatur geäußertes Argument, die Anreize, sich auf solche Hafenbeteiligungen von Reedereien einzulassen, vor allem darin, sich auf diese Weise ein bestimmtes, stetiges Umschlagsvolumen zu sichern und zu versuchen, die Reedereien langfristig durch Umschlagszusagen an den Hafen zu binden (Fraunhofer CML 2011; Meersman/Van de Voorde/Vanelslander 2013; Parola et al. 2017).

„In a growing number of ports, indeed, the aim of safeguarding operational performance stimulated the rise of dedicated terminals for shipping lines, in order to ensure a smoother transfer of cargo from sea to land [...] The establishment of such facilities also guarantees a stable cargo base and represents an additional driver able to increase port competitiveness in the long-term“ (Parola et al. 2017).

Allerdings scheint diese Entwicklung ihre Dynamik aufgrund der Entwicklung der Seeschifffahrt (siehe dazu auch [Kapitel 4.3.2](#)) in jüngerer Zeit eingebüßt zu haben. Waren die Hafenkapazitäten bis zur Finanz- und Wirtschaftskrise noch knapp und sahen sich die Reedereien daher zu Zugeständnissen gezwungen, hat sich die Situation heute, wie ein Experte eines Hafenwirtschaftsunternehmens argumentiert, umgekehrt:

„Die Diskussion, man müsste mehr Beteiligungen eingehen, um die Reederkunden an sich zu binden, die war nur so lange richtig, wie es auch auf der Reederseite so funktioniert hat. Die haben heute ... nicht mehr die Sorge, [dass ihr Schiff im Hafen schnell abgefertigt wird, d. V.] [...] Deshalb sind die Beteiligungen eingegangen. Also auch mit zunehmender Schiffsgrößenentwicklung wollten die eben absichern, dass sie auch garantiert zu dem Zeitpunkt, wenn sie kommen, ihre Schiffe abgefertigt kriegen. Das war deren Motiv. Das ist aber jetzt vorbei [...] Die Reedereien haben eine derartige Nachfrage gemacht, dass Ihnen [als Hafenwirtschaftsunternehmen, d. V.] gar nichts anderes übrigbleibt: entweder Sie kriegen es hin oder Sie kriegen es nicht hin. Heißt, die müssen, zugespitzt formuliert, nicht mehr selber Geld dafür ausgeben [...] Für uns war es immer von Interesse, weil man natürlich sagen musste, die sind damit auch über die Investitionen gebunden. Heute sagen die Reeder, wenn wir mit denen reden, ja, ihr müsst dafür sorgen, dass die Investition passt. Also dann besorgt euch einmal größere Containerbrücken, damit ich mit dem großen Schiff auch zu dir kommen kann, sonst muss ich leider woanders hinfahren. Und das ist der Trend, der es ihnen auch leichter macht“ (Experte, Hafenwirtschaftsunternehmen 1).

In jüngerer Zeit unter Beteiligung von Reedereien eröffnete Terminals wie das APMT-Terminal in Rotterdam oder das ARMT-Engagement im Wilhelmshavener Jade-Weser-Port sind in diesem Zusammenhang auch vor dem Hintergrund der langen Planungs- und Realisierungszeiten solcher Projekte zu sehen, deren Beginn noch vor die Finanz- und Wirtschaftskrise zurückreicht. Eine etwas andere Ausrichtung hat allerdings das Engagement von COSCO in Piräus, das nicht isoliert als Dedicated Terminal verstanden werden darf, sondern Bestandteil eines globalen Infrastrukturprojektes („Neue Seidenstraße“) ist, in dessen Rahmen es sich in den Aufbau der Infrastruktur einer ganzen Handelsroute einreicht (siehe dazu auch [Kapitel 5.3.4](#)). Einen solchen Grad an Lieferkettenintegration erreicht derzeit wohl kein anderes Projekt.

### 4.1.3 Deutsche Hafenwirtschaft unter Globalisierungsdruck

Auch wenn die großen globalen Hafenwirtschaftsakteure in den deutschen Häfen bislang nur eine begrenzte Rolle spielen, schlägt sich der globale Trend auch hierzulande nieder. Die skizzierten Entwicklungen verweisen dabei auf zwei Faktoren, die sich in der künftigen Entwicklung der deutschen Seehäfen auswirken können.

*Erstens* steigt auch für die deutschen Hafenwirtschaftsunternehmen aufgrund der Entwicklungen in der Seeschifffahrt und der unsicheren Umschlagsentwicklung sowie der wachsenden Anforderungen an eine Lieferkettenintegration der Häfen bzw. Terminals der Druck, den Aktionsradius des Unternehmens über den lokalen Hafenrahmen hinaus sowohl in das – immer weitere – europäische Hinterland als auch in andere Häfen auszudehnen und so durch neue Standbeine die unternehmerischen Risiken zu streuen. Die Beispiele der Hafenwirtschaftsunternehmen aus den Häfen in Hamburg und Bremen, aber auch in Lübeck und Rostock verweisen darauf, dass die Hafenaakteure dabei sehr unterschiedliche Strategien verfolgen und in den Häfen zunehmend auch externe Akteure Bedeutung erlangen (können).

Auch wenn die Entwicklung der großen Seehäfen (mit Ausnahme des Rostocker Hafens) nach wie vor wesentlich durch eingesessene lokale Unternehmen geprägt wird, drohen diese zunehmend unter internationalen Wettbewerbsdruck zu geraten. Steigende Anforderungen der Schifffahrtsunternehmen und insbesondere die wachsenden Schiffsgrößen lassen die Kosten neuer Terminals sowie der notwendigen Infrastrukturanpassung in die Höhe schnellen (siehe Kapitel 4.2) und versetzen damit insbesondere globale Hafenwirtschaftskonzerne und Finanzmarktakteure aufgrund ihrer Deep Pockets in eine starke Wettbewerbsposition. Dies kann bedeuten, dass sich der weltweite Konsolidierungsdruck auch in deutschen Häfen durchsetzt.

„Wenn solche Dinge getendert werden, also wenn es Ausschreibungen gibt, [...] und das wird über den Preis entschieden, dann müssen wir eigentlich gar nicht antreten. Also das ist strukturell völlig unmöglich. Ich muss nicht antreten gegen Dubai Ports, dahinter steht ein Staatsfond [...] Wenn es eine strategische Interessenlage von denen gibt – das haben wir in ein, zwei Beispielen auch schon gehabt – dann bieten die schlichtweg den doppelten Preis. Und das sind eben strategische Preise. Das sind nicht betriebswirtschaftlich hergeleitete Preise, mit denen Sie dann von mir aus nach fünf Jahren oder acht Jahren Geld verdienen wollen“ (Experte, Hafenwirtschaftsunternehmen 1).

Wie real der Wettbewerbsdruck der globalen Hafenwirtschaftsunternehmen bereits ist, zeigt ein Markterkundungsverfahren, welches die Hamburg Port Authority (HPA) Anfang 2017 für eine Freifläche im Hamburger Hafen startete und dessen Ergebnisse im Juli 2017 bekannt wurden.

In dem Verfahren wurden Hafenwirtschaftsunternehmen weltweit aufgefordert, Nutzungsideen für eine freie Hafenfläche des Hamburger Hafens zu entwickeln. Die Fläche war ursprünglich bereits für den Aufbau eines fünften Containerterminals vorgesehen, wovon Stadt und Hafenbehörde aufgrund der Marktentwicklung jedoch Abstand genommen hatten.

Das Verfahren bedeutet für den Hamburger Hafen in zweierlei Hinsicht ein Novum. Zum einen wurde hier ein Ideenwettbewerb ausgeschrieben, in dem die Hamburger Hafenwirtschaftsunternehmen mit anderen Hafenwirtschaftsunternehmen weltweit konkurrieren sollten. Zum anderen rückte die HPA in dem Verfahren vom traditionellen Landlord-Modell der Kostenteilung in Infrastruktur (Port Authority/öffentliche Hand als Hafeneigentümer) und Suprastruktur (Hafenwirtschaftsunternehmen als Hafenbetreiber) ab und erbat Finanzierungsmodelle auch für den Aufbau der Hafeninfrastruktur (Pressemitteilung der HPA vom 16.01.2017).

Für beträchtliche Unruhe sorgte die Entscheidung der Jury, ein chinesisches Konsortium um den weltgrößten Containerbrückenhersteller ZPMC, den Baukonzern CCCC (China Communications Construction Company Ltd.) und die Alibaba-Gruppe als Chinas größten Onlinehändler mit dem Plan eines vollautomatisierten Container-Terminals mit Logistik-Park zum Sieger zu küren: Das Konsortium würde bei der Neuerrichtung des Terminals und auf Grundlage des Technologie-Knowhows von ZPMC nicht nur einen großen Automatisierungsvorteil gegenüber den bestehenden Hamburger Terminals haben.

Insbesondere gliedert sich der Wettbewerbsbeitrag nach HPA-Angaben in die auch als „Neue Seidenstraße“ bekannten chinesischen Pläne zum Aufbau eines interkontinentalen Infrastrukturnetzes zwischen Europa und China ein und würde somit bei einer Realisierung eine wesentlich weitergehende Lieferketteneinbindung verwirklichen, als die Hamburger Hafenwirtschaftsunternehmen mit ihren bestehenden Terminals bislang aufweisen. Als besonderen Anreiz für die Stadt Hamburg und die HPA bietet das Konsortium zudem die Finanzierung auch der gesamten Infrastruktur (etwa der Kai-mauern) an.

Ob ein solches Terminal gebaut wird, ist mit dem Ideenwettbewerb nicht ausgemacht. Allerdings verdeutlichen die Reaktionen bereits jetzt den massiven Widerstand, auf den eine solche Entscheidung sowohl seitens der Ham-

burger Hafenwirtschaftsunternehmen als auch seitens der Hafenbeschäftigten, die mit einer solchen Konkurrenz um bestehende Arbeitsplätze fürchten müssen, zu treffen droht (siehe NDR 2017).

*Zweitens* aber verweisen sowohl der Siegerbeitrag im Hamburger Markterkundungsverfahren wie auch die aufgezeigte vertikale Expansion der Hafenwirtschaftsunternehmen in das weite europäische Hinterland und die Investitionen globaler Hafenwirtschaftskonzerne wie DP World in Binnenschiffahrtsterminals an Rhein und Neckar oder das Engagement von COSCO in Piräus auf die strategische Bedeutung der Lieferketteneinbindung der Häfen. Dabei kommt es für die Unternehmen nicht alleine darauf an, den Weitertransport aus den Häfen zu organisieren, sondern vor allem auch den Zugang zu wichtigen Transportkorridoren zu besetzen und sich als Logistikakteur entlang dieser Korridore – sei es als Bahnbetreiber wie BLG und HHLA, sei es als Binnenschiffterminalbetreiber wie DP World – zu etablieren.

Diese Entwicklung dürfte in dem Maße, in dem solche Transportkorridore im Rahmen internationaler Infrastrukturpolitiken wie der europäischen TEN-T-Initiative oder den chinesischen Bestrebungen zum Aufbau einer neuen Seidenstraße ausgebaut werden, weiter an Dynamik gewinnen (siehe Kapitel 5.3.4). Inwieweit diese Entwicklungen auch für die Schifffahrtsunternehmen neue Impulse für hafenwirtschaftliche Engagements setzen, bleibt abzuwarten (siehe auch Meersman/Van de Voorde/Vanelslander 2013).

## 4.2 Hafenprozesse: Rationalisierung – Automatisierung – Digitalisierung ... Arbeit?

In der Organisation der Hafenprozesse stehen die Häfen und Hafenwirtschaftsunternehmen unter einem beständigen Reorganisations- und Kostensenkungsdruck.

Auf der einen Seite lässt die Einbettung der Häfen in den Lieferkettenkontext die Logistik-Akteure in neuer Weise auf die Hafenwirtschaft blicken. Aus der Perspektive einer Optimierung der Gesamtlieferkette steigen die Anforderungen zu Kostensenkungen und zu einer Anpassung der Umschlagkapazitäten (beispielsweise an die immer größeren Containerfrachter), an die Verlässlichkeit und Stabilität (bis hin zum sozialen Frieden im Hafen) sowie an die Transparenz und Kontrolle der hafenwirtschaftlichen Prozesse (siehe etwa Bundesregierung 2015, 2016; Ferretti/Schiavone 2016; International Transport Forum 2015; Meersman/Van de Voorde/Vanelslander 2016; Saxe/Baumöl 2016).

Befördert wird der Kosten- und Anpassungsdruck in den Häfen zudem durch den harschen Kostenwettbewerb in der Seeschifffahrt (siehe Kapitel 4.3), der die Schifffahrtsunternehmen nach neuen Kostensenkungsmöglichkeiten an Land suchen lässt, sowie durch den Einzug neuer, profit- und finanzmarktorientierter globaler Hafenwirtschaftsakteure.

Auf der anderen Seite tragen zugleich aber auch die Entwicklungen in den Häfen zum Reorganisations- und Kostensenkungsdruck bei, haben diese seit der Finanz- und Wirtschaftskrise doch häufig auch mit Unterauslastung zu kämpfen. Wettbewerbsverschärfend wirken hier zudem in den letzten Jahren fertig gestellte Expansionsprojekte verschiedener europäischer Seehäfen. Diese zumeist noch vor dem krisenbedingten Einbruch unter dem Eindruck der Boomphase geplanten und begonnenen Neu- und Ausbauprojekte treten nach der Krise neben die nun nicht mehr voll ausgelasteten bestehenden Hafenkapazitäten und tragen so europaweit zu den hafenwirtschaftlichen Überkapazitäten bei.

Zu verweisen ist hier insbesondere auf den massiven Ausbau des Rotterdamer Hafens, dessen Containerumschlagskapazitäten 2013 mit der Eröffnung zweier neuer Containerterminals um 5,1 Millionen TEU stiegen (bei einem realisierten Container-Gesamtumschlagsvolumen des Hafens von 11,7 Millionen TEU im selben Jahr und von 12,4 Millionen TEU im Jahr 2016), aber auch auf den Ausbau der Häfen in Amsterdam, Antwerpen oder Danzig, den Neubau des Jade-Weser-Ports in Wilhelmshaven oder Hafenneubauten wie den britischen Hafen London Gateway oder den russischen Hafen Ust-Luga. Auch in Südeuropa erfolgten in den letzten Jahren, wie etwa in Piräus, Hafenerweiterungen.

„Es gibt in Europa eine Überkapazität, nicht nur an Schiffstonnage, sondern auch an Terminalkapazitäten von über 30 Prozent [...] Wir haben alle die Anlagen bis 2008 hochgefahren, alle. Und dann ist 30 Prozent vom Markt verschwunden. Also das ist jetzt ein einfacher Bauerndreisatz [...] Da stehen nicht Anlagen leer. Aber die können alle mehr, als das, was sie heute machen, und zwar deutlich mehr [...] Die Häfen haben auf weiteres Wachstum gesetzt, vielleicht nicht zweistellig, aber so mit sechs, sieben Prozent. Darauf sind die Kapazitäten aufgebaut worden [...] Und dann bricht Ihnen das um 30 Prozent weg und wächst dann nur noch um 2, 3 Prozent. Dann passt das Gesamte nicht mehr, und das ist für die Reeder ein Riesenvorteil, die früher, vorher, die Kapazitäten nicht zur Verfügung hatten“ (Experte, Hafenwirtschaftsunternehmen 1).

Für die Hafenwirtschaftsunternehmen bedeuten sowohl die von Globalisierung und Lieferkettenintegration ausgehenden Anforderungen als auch die

eigene Unterauslastung einen hohen Reorganisationsdruck für die hafeninternen Prozesse. Dieser kommt gerade in der Konkurrenz der Nordrange-Häfen zum Tragen, und die Häfen verfolgen in Reaktion darauf verschiedene Initiativen zu Rationalisierung und Automatisierung der Hafendarbeit und eine Digitalisierung der hafenwirtschaftlichen Prozesse.

#### 4.2.1 Rationalisierung und Automatisierung der Hafenprozesse

Wie auf anderen Feldern der Logistik auch haben Rationalisierung und Automatisierung in der Hafenwirtschaft eine lange Geschichte. Dort, wo früher einzelne Güter von unterschiedlichem Packmaß und Gewicht individuell verladen wurden, erlaubten später Paletten, auf denen lose Gegenstände festgezurrten wurden, ein schnelleres Be- und Entladen sowie eine bessere Stapelbarkeit. Durch die Verladung kompletter, beladener LKW in RoRo-Technik erübrigten sich die Umschlagvorgänge LKW/Schiff und Schiff/LKW, und es entstanden auf vergleichsweise kurzen Strecken, wie etwa im Ostseeraum, regelmäßige Verbindungen. Jede dieser Neuerungen war mit deutlichen Arbeitsplatzverlusten verbunden.

„Also automatisiert haben wir ja schon immer [...] Wie hier im Hafen der erste Gabelstapler eingeführt worden ist, hat das damals tausende von Arbeitsplätzen gekostet. Früher haben die das mit der Sackkarre gemacht. Und was zehn Mann mit der Sackkarre gemacht haben, hat nachher ein Gabelstapler gemacht“ (Betriebsratsvorsitzender Hafenwirtschaftsunternehmen 2).

Lange Zeit scheiterte eine umfassende Rationalisierung im Hafenumschlag allerdings trotzdem an den unterschiedlichen Größen, Gewichten und Verpackungen der einzelnen Güter.

„Für einen Mehlsack aus Papier brauchte man schließlich ein anderes Anschlaggeschirr als für einen relativ soliden Kaffeesack aus Jute. Eine Dampfturbine musste anders angefasst werden als ein Stapel Rosinenkistchen. Und selbst als sich ab Mitte der 50er Jahre der Gabelstapler auf breiter Front durchsetzte und normierte Paletten einen wesentlichen Schritt zur Vereinheitlichung der Kolli bedeuteten, blieb doch immer noch der Mensch der Lückenbüßer, der mit seiner Kraft, seiner Erfahrung und seiner Geschicklichkeit zuwege bringen musste, was die Maschinen noch nicht leisten konnten“ (Lange 1998: 13).

Dies änderte sich allerdings mit der Einführung des Containers Ende der 1960er Jahre. Durch den Container wurde es nicht nur möglich, große Güter-



mengen – weitgehend unabhängig von Größe, Gewicht und Verpackung – in standardisierten Behältern zu transportieren, sondern dies wurde durch die Standardisierung auch wesentlich schneller und mit deutlich weniger Arbeitskräften machbar.

Durch das standardisierte Transportmittel Container kommt es zu einer deutlichen Steigerung der Umschlagszahlen, mit der sich einerseits die Schiffliegezeiten stark reduzierten und so eine höhere Frequenz der Linienverkehre ermöglicht wurde. Andererseits geht die Durchsetzung des Containers jedoch auch mit einer ebenso deutlichen Veränderung der hafengewirtschaftlichen Prozesse einher, ist doch ein ganzer Teil der hafengewirtschaftlichen Dienstleistungen nicht mehr an den Umschlagsort Hafen gebunden und wandert sukzessive zu anderen (Logistik-)Akteuren ab.

Die Containerisierung wirkt sich dabei nicht nur auf das regionale Hafenumfeld und die Beziehungen zwischen Stadt und Hafen aus, da mit dem drastischen Fall der Transportkosten auch ein wichtiger Grund zur Ansiedlung in Hafennähe wegfällt, während die bis dato lokal orientierten Hafenakteure sich nun zunehmend selber Globalisierungsprozessen ausgesetzt sehen (D'Eramo 2015; Klose 2009; Levinson 2006; Mellwig 2011; Preuß 2010; Rodrigue/Comtois/Slack 2013). In der Folge kommt es vor allem auch zu einem deutlichen Einbruch der Beschäftigtenzahlen in den Häfen, da die Standardisierung des Transportmittels einen drastischen Produktivitätssprung mit sich bringt und eine umfassende, nach wie vor fortschreitende Automatisierung der Hafendarbeit und einen damit einhergehenden qualitativen Wandel der Arbeit anstößt (siehe etwa Abendroth et al. 1979; D'Eramo 2015; Gräfin/Heinrichs 2009; Heilig/Schwarze/Voss 2017; Salot 2004).

Mit der Rationalisierung der Hafenprozesse durch die Containerisierung eröffneten sich den Häfen zugleich auch neue Möglichkeiten zur Automatisierung. Bereits 1993 eröffnete in Rotterdam mit dem Delta/Sea-Land Terminal das weltweit erste (teil-)automatisierte Containerterminal mit automatisierten Transportfahrzeugen (AGVs oder Automated Guided Vehicles) zwischen Kai und Containerlager und automatisierten Containerlagerkränen (Brooks 2017). 2002 eröffnete das Hamburger Containerterminal Altenwerder, welches lange Zeit für sich in Anspruch nehmen konnte, „state of the art“ der Hafendarbeit zu sein. 2014/2015 folgten die weitgehend automatisierten Containerterminals im neuen Rotterdamer Hafenteil Maasvlakte 2, die nun auch versuchen, den eigentlichen Schiffsentladevorgang zu automatisieren und damit auch in den deutschen Nordseehäfen den Automatisierungsdruck weiter hochhalten.

„Unsere Anlage, die ist ja der Stand gestern, so würde ich das mal sagen. Das war über zehn Jahre die modernste Anlage, weil sie teilautomatisiert ist. Und wir denken jetzt aber auch, nachdem wir uns da Rotterdam angucken, über die nächsten Schritte nach“ (Experte, Hafenwirtschaftsunternehmen 1).

„Im Containerumschlag ist sicherlich noch richtig was drin. Also simple Frage: Warum muss da einer auf der Containerbrücke sitzen? Der kann auch im Büro sitzen. Im Zweifel kann der im Büro in Hong Kong sitzen [...] Aber wenn ich das vom Büro aus mache und wenn ich den einen Container aufgepickt habe und der läuft jetzt, dann kann ich den zweiten aufpicken. Verdoppelt die Produktivität. Auf einen Schlag. Halte ich für absolut denkbar“ (Experte, Hafenwirtschaftsunternehmen 3).

Trotzdem ist das Automatisierungstempo in der Hafenwirtschaft insgesamt aufgrund der sehr hohen Investitionskosten sowohl bestehender Anlagen als auch zu realisierender neuer Anlagenautomatisierungen sowie aufgrund der Marktentwicklung mit Umschlagsüberkapazitäten und einem begrenzten Wachstum nicht besonders hoch. Wie bereits die genannten Hafenbeispiele andeuten, gibt es immer wieder „early adopters“ mit Leuchtturmprojekten, die breite Durchsetzung der Automatisierung erweist sich jedoch als langwieriger Prozess:

„Both ports and shipping are industries currently recovering from an unprofitable operating environment, and automated equipment is not a small capital investment to finance. Therefore, while the chasm may have been crossed, the growth trajectory for adoption in the ‚early majority‘ phase will be a long one; investments must have both clear business and social cases for the investors“ (Brooks 2017).

#### 4.2.2 Digitalisierung von hafenwirtschaftlichen Prozessen

Auch die Digitalisierung von hafenwirtschaftlichen Prozessen hat eine lange Geschichte, die eng mit der Durchsetzung des neuen Transportmittels Container zusammenhängt. Bereits die Organisation des seit den 1970er Jahren schnell wachsenden Containerverkehrs und der massenhaften Containerabfertigung in den Häfen hängt eng mit der Nutzung elektronischer Datenverarbeitung zusammen.

Heute fallen jedoch zum einen in den Häfen deutlich mehr Daten zu Gerätezuständen, Ladungsarten, Ladungsmengen, Terminen u.v.m. an, die nicht nur für den Betrieb der automatisierten Hafenanlagen, sondern auch zur Organisation der hafenwirtschaftlichen Prozesse insgesamt genutzt wer-

den (können). Gerade die oftmals begrenzten räumlichen Kapazitäten eines Hafens können hier, wie ein Experte aus der Hafenverwaltung (Port Authority) eines großen Nordseehafens ausführt, ein wichtiger Innovationsanreiz sein:

„Wir haben immer ein Interesse daran, Digitalisierung oder IT Megatrends zu benutzen, um effizienter zu werden, weil wir hier auf sehr begrenztem Raum arbeiten. Andere Häfen können sich physisch ausdehnen [...] wie schaffe ich das auf der gleichen Fläche Terminal, auf der Fläche Straße, auf der Fläche Schiene, [indem, d. V.] ich die effizienter nutze? [...] Wenn Sie sich den Eisenbahnverkehr von 2007 bis 2016 anschauen, dann stellen Sie fest, die Anzahl der Züge ist fast identisch. Die haben im Jahr 2016 sogar 16 Züge weniger gehabt als im Jahr 2007. Die haben aber über eine halbe Million mehr Container auf der gleichen Anzahl von Zügen transportiert. Das heißt Digitalisierung! Digitalisierung führt erst mal dazu, dass ich vorhandenes Gerät, also Waggons, vorhandene Infrastrukturstrecken, also Gleiskilometer mit mehr oder minder gleichbleibendem Personal wesentlich effizienter ausnutze“ (Experte, Port Authority 1).

Zum anderen aber gewinnt Digitalisierung vor allem durch den Druck zur Lieferketteneinbindung der Häfen an Bedeutung. Der Hafen stellt als Umschlagsdrehzscheibe zwischen den verschiedenen Verkehrsträgern nicht nur eine wichtige Schnittstelle der Waren- und Güterströme, sondern zugleich auch der damit verbundenen Informationsströme dar, auf die eine übergreifende Koordination der Lieferkette angewiesen ist. Deutlich wird dies bereits an den oben aufgeführten Beispielen für die Hinterlandanbindung der Häfen Hamburg und Bremen und den von den beiden Umschlagsunternehmen betriebenen Bahnverbindungen, die auf ein entsprechendes Ineinandergreifen der Prozesse auch auf der Datenebene verweisen.

In dem Maße, in dem es darum geht, die Gesamtlieferkette zu koordinieren und zu beherrschen, wird den im Hafen anfallenden Daten aber auch darüber hinaus ein neuer wirtschaftlicher und strategischer Wert zugemessen. Entsprechend verweist die „Maritime Agenda 2015“ als hafenspolitisches Programm der Bundesregierung auf die strategische Bedeutung des zielorientierten Analysierens, Bewertens und Managens der Datenflüsse (Big Data/Data Mining) als einem zunehmend entscheidenden Wettbewerbsfaktor für Handelsschifffahrt und Hafenwirtschaft und knüpft mit ihrem Handlungsfeld Maritim 4.0 an ihren umfassenden Programmen zur Förderung der Digitalisierung in der Industrie („Industrie 4.0“) an (BMWi 2017b; Bundesregierung 2016).

Der Ausbau der Hinterlandanbindung und die Expansion in neue Geschäftsfelder, die von den beiden Hamburger und Bremer Unternehmen verfolgt werden, verweisen zugleich aber auch auf die Datenkontrolle als ein zentrales Element der Kontrolle der Lieferkette bzw. des Lieferkettenabschnittes und des Wettbewerbs um den Hafenprozessen vor- und nachgelagerte Logistikaktivitäten. Hier bewegen sich die bislang eher als intermediäre Akteure auftretenden Hafenwirtschaftsunternehmen in eine neue Konkurrenzsituation zu anderen Akteuren.

So greift auf der einen Seite die Digitalisierung in der Seeschifffahrt insbesondere unter den großen Reedereien zunehmend Raum. Eine aktuelle Studie der Unternehmensberatung PricewaterhouseCoopers (PwC) sieht hier eine gespaltene Entwicklung der maritimen Branche, in der vor allem die Großen der Branche die Digitalisierungsentwicklung massiv vorantreiben (zur PwC-Studie siehe PwC 2017a; THB 2017). In dem Maße, in dem diese versuchen, durch Digitalisierung die Transparenz der Prozesse entlang der Lieferkette zu steigern, indem Dienstleistungen und Kosten beispielsweise in Online-Portalen einzusehen sind, und so näher an die Endkunden rücken, um diesen Transportprozesse Tür-zu-Tür anzubieten, gewinnt auch die Frage nach der (digitalen) Kontrolle der Hafenprozesse an Bedeutung.

Auf der anderen Seite versuchen aber auch die Hafenwirtschaftsunternehmen, wie das Beispiel des Ausbaus der Hinterlandanbindung zeigt, sich neue Geschäftsfelder anzueignen.

„Und das wird aus unserer Einschätzung [...] schon dazu führen, dass in der gesamten Lieferkette, wie sie heute da ist, dass da Akteure auf Sicht verschwinden werden oder bedeutungsloser werden [...] das ist dann aber auch eine schwierige Diskussion, weil das ist dann auch eine Auseinandersetzung mit anderen Akteuren [...] wir haben heute ja noch Akteure da drinnen [in der Lieferkette, d. V.], die weder die Ware liefern noch irgendetwas damit machen, sondern nur über Datenfluss dafür sorgen, dass es eben läuft. Also z. B. Spediteure, die dann Trucker beauftragen, für sie als Unternehmen das abzuwickeln. Dann stellt sich ja die Frage, ob z. B. diese Funktion, die heute Spediteure einnehmen, ob man die zukünftig eigentlich noch hat, wenn ich einen Datenfluss habe, der ganz anders aussieht. Da ist dann nur die Frage, wer hat dann die Daten von ‚end-to-end‘? Dann brauche ich dazu eigentlich den Makler nicht mehr, wenn ich es einmal auf die Spitze treibe. So, und das sind so Fragen, mit denen wir uns auch beschäftigen. Wie kommen wir da weiter? Wer ist da wie aufgestellt, und welchen Einfluss hat man und wer hat welchen Datenzugriff? Das ist die eine Ebene der grundsätzlichen Unternehmensfragestellung. Und da drunter kommt dann die Frage: Was heißt das eigentlich für die Arbeitsplätze“ (Experte Hafenwirtschaftsunternehmen 1).

Wie Gespräche mit Betriebsräten verschiedener Umschlagunternehmen zeigen, sitzt in den Hafenbelegschaften nicht zuletzt vor dem Hintergrund der massiven Arbeitsplatzverluste in der Vergangenheit die Skepsis vor neuen Automatisierungs- und Digitalisierungsinitiativen tief. Untersuchungen zu den Auswirkungen aktueller Automatisierungs- und Digitalisierungsprozesse auf Arbeit und Beschäftigung in den Häfen liegen jedoch leider nicht vor. Eigene Forschungen des Soziologischen Forschungsinstituts Göttingen (SOFI) zu den Umsetzungsfortschritten einer „Industrie 4.0“ verweisen darauf, dass – ähnlich der Automatisierung (siehe Kapitel 4.2.1) – Digitalisierung als ein eher evolutionärer Prozess zu begreifen ist.

Zwar sind in der Industrie von der Digitalisierung nicht zu unterschätzende Wirkungen auf Arbeit und Qualifikation zu erwarten, deren Reichweite ist jedoch bislang noch schwer zu ermitteln, zumal die Umsetzung von Digitalisierungsprojekten immer auch eine gewisse Gestaltungsoffenheit mit sich bringt und beispielsweise auch Interventionsmöglichkeiten für die Interessenvertretungen eröffnet (siehe etwa Baethge-Kinsky/Marquardsen/Tullius 2017; Kuhlmann 2015). Unter den befragten Experten aus Management und Interessenvertretungen der Hafenwirtschaft herrscht allerdings eine hohe Einigkeit in der Einschätzung, dass diese Prozesse zu einer weiteren Reduzierung der Hafearbeitsplätze und zu einer Aufwertung der verbleibenden Arbeitsplätze führen werden. Von erstaunlicher Klarheit ist hier auch die Einschätzung des Zentralverbandes der Seehäfen: „Arbeitsplätze in den Häfen verändern sich. Sie werden sicherer, produktiver und technisch anspruchsvoller; die Effizienzgewinne jedoch üben Druck auf die relative Anzahl von Arbeitsplätzen aus“ (ZDS 2016: 2).

„Bloß, also das Gefühl, dass ich persönlich heute nicht mehr loswerde, ist ja, wir automatisieren hier und, ja, dann gibt es nirgendwo was Anderes. Denn da ist ja eigentlich jeder andere auch automatisiert [...] und, das finde ich ja das Schlimmste daran, es wird ja in den Bereichen automatisiert, wo früher die Menschen gearbeitet haben“ (Betriebsratsvorsitzender, Hafenwirtschaftsunternehmen 2).

„Und wenn Sie sich das dann noch einmal hineindenken in diese Lieferkette insgesamt, dann hat das entlang der Kette schon auch Auswirkungen auf Arbeitsplätze, von denen ich einmal sage, erstens werden es andere Arbeitsplätze, die da sind. Die werden anspruchsvoller. Das ist ja auch ein allgemeiner Konsens, denke ich einmal [...] Ich teile aber nicht den Optimismus, dass diese Digitalisierung dann viele neue Arbeitsplätze hervorbringen wird. Und ich glaube, der Prozess passt nicht zusammen, wie viel da eigentlich wegfällt zu dem, was an anderen Stellen noch entstehen kann. Das glaube ich nicht, jedenfalls nicht für unsere Branche“ (Experte, Hafenwirtschaftsunternehmen 1).

### 4.3 Der Wettbewerb in der Seeschifffahrt und seine Auswirkungen auf die Hafenwirtschaft

Ein weiterer zentraler Einflussfaktor auf die Entwicklung der Hafenwirtschaft und des Hafenwettbewerbs sind schließlich die aktuellen Entwicklungen in der Seeschifffahrt. Der globale Seegüterverkehr durchlebte seit den 1990er Jahren vor dem Hintergrund des globalen und insbesondere des asiatischen Wirtschaftswachstums und die Zunahme der globalen Produktions- und Austauschbeziehungen eine lange Boom- und Wachstumsphase, die geprägt war durch einen steigenden Containerisierungsgrad des Stückgutverkehrs sowie ein deutliches Wachstum der Schiffsgrößen, welches sich insbesondere seit der Jahrtausendwende noch einmal beschleunigte (Ducruet/Notteboom 2012; Rodrigue/Comtois/Slack 2013; UNCTAD 2016).

Die Finanzkrise und der durch sie hervorgerufene deutliche Einbruch des Welthandels beendeten 2008/2009 allerdings die zwei Dekaden anhaltende Wachstumsperiode der maritimen Wirtschaft und führten die Seeschifffahrt und insbesondere die Containerseeschifffahrt in eine tiefe und nach wie vor anhaltende Krise (siehe hierzu bereits auch Pallis/de Langen 2010; Slack 2010).

Die meisten Segmente des Seegüterverkehrs sind heute durch sehr volatile und tendenziell sinkende Frachttarife gekennzeichnet, die beispielsweise in der Containerschifffahrt oder im Transport trockener Massengüter 2015 im globalen Durchschnitt noch unter den tatsächlichen Transportkosten lagen.

„The Far East-Northern Europe trade route freight rates, for example, averaged as low as \$629 per TEU in 2015, down by almost 46 per cent from the 2014 average and by 65 per cent, compared with rates in 2010“ (UNCTAD 2016: 52).

Zurückzuführen ist der Verfall der Frachttarife ganz wesentlich auf massive und durch die Inbetriebnahme immer größerer Schiffe nach wie vor wachsende Überkapazitäten der Branche. Um im Wettbewerb noch niedrigere Frachttarife anbieten zu können, investieren die großen Reedereien trotz bestehender Überkapazitäten in immer größere Frachter, die sich allerdings nur die großen Reedereien leisten können. Die Prognosen der UNCTAD sehen hier auch für 2016 und 2017 eine weitere Verschärfung des Wettbewerbs in der Containerschifffahrt voraus (Fraunhofer CML 2016b; UNCTAD 2016).

Ähnliche Entwicklungen lassen sich aber auch in anderen Segmenten des Seegüterverkehrs beobachten: Mit Ausnahme der Tankfrachttarife, die sich aufgrund der Ölpreisentwicklung stabil entwickelten, wiesen die meisten Segmente des Seegüterverkehrs 2015 historisch niedrige Frachttarife auf. Zugleich verzeichnete die Welthandelsflotte insgesamt 2015 zwar das niedrigste

Wachstum seit 2003 (bezogen auf die Gesamt-Tragfähigkeit), lag mit 3,5 Prozent aber immer noch deutlich über dem Wachstum des Marktes von 2,1 Prozent. Rund 30 Prozent der Schiffe und über 60 Prozent der Frachtkapazität der Welthandelsflotte waren 2015 jünger als zehn Jahre. Die höchsten Zuwächse hatte die Flotte bei Gasfrachtern (+9,7 Prozent), Containerfrachtern (+7,0 Prozent) sowie Fähren und Passagierschiffen (+5,5 Prozent) (UNCTAD 2016: 30 ff.).

#### **4.3.1 Wettlauf um die größten Containerfrachter – auf Kosten der Hafenwirtschaft?**

Die UNCTAD schätzt die Überkapazitäten der Weltcontainerflotte für 2015 auf 6,8 Prozent der gesamten Transportkapazität. 2015 wurden von den Werften weltweit 211 neue Containerfrachter ausgeliefert. Dies war zwar weniger als die Hälfte der Rekordzahl von 436 Containerfrachtern, die allein im Boomjahr 2008 neu in Betrieb genommen wurden. Allerdings liegt die Transportkapazität der 211 neuen Frachter des Jahres 2015 mit 1,68 Millionen TEU um 12 Prozent über der der 436 Neuzugänge des Jahres 2008. Die durchschnittliche Größe der Schiffsneubauten ist in diesem Zeitraum um 132 Prozent gestiegen.

Gleichzeitig werden mehr Schiffe neu in Betrieb genommen, als aus dem Markt genommen werden. 2015 lag die „Verschrottungsrate“ bezogen auf die Ladekapazität der Schiffe gerade einmal bei 12 Prozent der Ladekapazität der neu ausgelieferten Schiffe. 53 Prozent der Schiffe der Weltcontainerflotte ist heute keine zehn Jahre alt und stellt über zwei Drittel der Gesamtfrachtkapazität. Ein Drittel der Frachtkapazität wird dabei alleine von den fast 20 Prozent der Schiffe gestellt, die keine fünf Jahre alt ist (UNCTAD 2016: 30 ff.).

Das Größenwachstum der Frachter ist kein neues Phänomen. [Tabelle 8](#) zeigt die kontinuierliche Größenentwicklung der Containerfrachter über die Schiffsgenerationen. Eine entscheidende Barriere für immer größere Schiffe stellen dabei die Nadelöhre auf den Hauptschifffahrtrouten dar, von denen insbesondere die Abmessungen der Schleusen des Panamakanals dem Größenwachstum der Frachter immer wieder einen Halt setzen. Bis 2016 lagen die offiziell im Panamakanal erlaubten maximalen Schiffsmaße bei 294,3 Meter Länge, 32,3 Meter Breite und einem Tiefgang von 12,5 Meter.

Mit der Eröffnung der neuen Schleusen im Juni 2016 liegen die Abmessungen für die größten, im Panamakanal erlaubten Schiffe (New Panamax) inzwischen bei 366 Meter Länge, 49 Meter Breite und 15,2 Meter Tiefgang

Tabelle 8

## Entwicklung der Containerschiffgrößen 1956–2017

Schiffsklasse	Baujahr ab	Ladekapazität (in TEU)	Schiffsmaße (in m)			Lademöglichkeiten Container		
			Gesamt- länge	Schiffs- breite	Tiefgang	Anzahl/ Schiffsbreite	Stapelhöhe unter Deck	Stapelhöhe über Deck
Frühe Containerschiffe	1956	500–800	137	17	9,0	6	4	0
Erste Containerfrachter	1970	1.000–2.500	215	20	10,0	10	5	4
Panamax	1980	3.000–3.400	250	32	12,5	13	6	5
Panamax Max	1985	3.400–4.500	290	32	12,5	13	8	6
Post-Panamax I	1988	4.000–6.000	300	40	13,0	15	9	5
Post-Panamax II	2000	6.000–8.500	340	43	14,5	17	9	6
New Panamax	2014	12.500	366	49	15,2	19–20	10	6
Post-Panamax III	2006	11.000–15.000	397	56	15,5	22	10	8
Triple E	2013	>18.000	400	59	15,5	23	11	8
OOCL Hong Kong (aktuell größtes Containerschiff)*	2017	21.413	400	59	16,0	k. A.	k. A.	k. A.

Anmerkung: \*Die OOCL Hong Kong ist Teil einer von der chinesischen Reederei OOCL in Auftrag gegebenen Baureihe von sechs Containerfrachtern dieser Größe. Quelle: Rodrigue/Comtois/Slack 2017; eigene Recherchen.



([www.maritime-connector.com/wiki/panamax/](http://www.maritime-connector.com/wiki/panamax/), Abruf 21.06.2017). Der Wegfall der alten Größenbegrenzung erlaubte einen weiteren Schub in der Entwicklung der Schiffsgrößen, da mit der Eröffnung der neuen Schleusen die Klasse der „alten“ Panamax-Schiffe entwertet wurde. Längst liegen die Maße der großen Schiffsneubauten (Mega-Schiffe) allerdings auch jenseits der New-Panamax-Klasse.

Das aktuell (Mai 2017) größte fahrende Containerschiff, die OOCL Hong Kong der Orient Overseas Container Line, Hongkong, liegt mit seinen Abmessungen bereits weit über diesen Maßen, vermag mit einer Ladekapazität von über 21.400 TEU aber auch fast 9.000 TEU mehr zu transportieren. 39 Prozent der aktuellen weltweiten Schiffsbestellungen (Juli 2017) beziehen sich auf Schiffe mit einer Größe von über 18.000 TEU, weitere 21 Prozent auf Schiffe der Größenklasse 14.000 bis 18.000 TEU (Drewry Container Insight Weekly, 06.08.2017, [www.drewry.co.uk/container-insight-weekly](http://www.drewry.co.uk/container-insight-weekly), Abruf 06.08.2017). Ein Ende der Größenentwicklung ist derzeit noch nicht absehbar. Eine OECD-Studie rechnet bis 2020 mit einer Schiffsgröße von 24.000 TEU (International Transport Forum 2015).

Die Maße der Container sind weltweit genormt. Ein 40-Fuß-Container entspricht zwei Standardcontainern, hat einen Rauminhalt von 67 Kubikmeter und ist 40 Fuß oder 12,19 Meter lang. Ein 20-Fuß-Container (ein Standardcontainer) ist etwas weniger als die Hälfte lang (6,06 Meter), um mit zwei Containern auf genau 40 Fuß Länge zu kommen. Die Breite liegt einheitlich bei 2,44 Meter, die Standardhöhe bei 2,59 Meter, wobei auch geringere Höhen von 2,44 Meter verbreitet sind (GDV 2017; Klose 2009).

Das Wachstum der Containerflotte mit immer größeren Schiffen ist zu einem wesentlichen Teil das Ergebnis vergangener, auf ein höheres Marktwachstum setzender Investitionsentscheidungen und einer hinter diesen Erwartungen zurückgebliebenen Marktentwicklung. Auf die zu niedrige Nachfrage reagieren die Schifffahrtsunternehmen, indem sie versuchen, ihre Kosten weiter zu senken und ihren Marktanteil aggressiv auszubauen. Zu den von den Unternehmen verfolgten Strategien zählen dabei neben dem Angebot immer niedrigerer, mittlerweile teils nicht mehr kostendeckender Frachttarife vor allem auch Investitionen in immer modernere, größere Containerfrachter, von denen sie sich einen niedrigeren Treibstoffverbrauch und Skaleneffekte für ihre Transportleistungen versprechen sowie neue Allianzen mit anderen Schifffahrtsunternehmen zur Sicherung von Marktanteilen und um die neuen Mega-Frachter mit Ladung zu füllen.

So erklärt der Branchendienst Drewry Container Insights Weekly beispielsweise eine geplante Order von sechs 22.000-TEU-Containerfrachtern

durch die französische Reederei CMA-CGM vor allem damit, dass die infolge der Fusion der chinesischen Reedereien COSCO und OOCL im Branchenranking aktuell auf Platz vier abgerutschte Reederei (siehe Kapitel 4.3.2) versucht, zur Branchenspitze aufzuschließen. Die Gefahr solcher unternehmensstrategischer Entscheidungen, so die Drewry-Analyse, liegt darin, dass sie ähnliche Reaktionen weiterer Unternehmen zu provozieren und so in Summe die allmähliche Markterholung der Containerschifffahrt in Frage zu stellen drohen (Drewry Container Insight Weekly, 06.08.2017, [www.drewry.co.uk/container-insight-weekly](http://www.drewry.co.uk/container-insight-weekly), Abruf 18.04.2018).

Auch wenn eine solche Strategie aus der Unternehmensperspektive nachvollziehbar erscheint, zweifeln Experten inzwischen jedoch an deren positiven Effekten sowohl für die Schifffahrtsbranche als auch für die Logistik insgesamt und warnen vor den (Folge-)Kosten der Mega-Schiffe (Haralambides 2016; Hoffman 2016; International Transport Forum 2015; UNCTAD 2016).

Bereits in Bezug auf die Entwicklung der Seeschifffahrt sind die Effekte zweifelhaft: Seit Mitte der 2000er Jahre haben sich die Kosten neuer Schiffe in Relation zu ihrer Ladekapazität zwar deutlich reduziert. Allerdings gehen die realisierten Kosteneinsparungen primär auf effizientere Motoren und nicht auf Skaleneffekte aufgrund höherer Ladekapazitäten zurück und werden mit immer größeren Schiffen immer geringer, zumal die Schiffsneubauten zu den bestehenden Überkapazitäten und damit zum Preiswettbewerb auf See beizutragen drohen (International Transport Forum 2015). Stattdessen hat die Inbetriebnahme der immer größeren, in ihrem Größenwachstum aber nicht mehr mit dem Marktwachstum korrespondierenden Frachter auf der Branchenebene Folgeeffekte, die die Branchenkrise eher noch verschärfen.

Zum einen ersetzen die neuen Schiffe in der Regel kleinere Schiffe, erhöhen also auf ihrer Einsatzroute die Überkapazitäten. Zugleich führt der Austausch älterer Schiffe nicht notwendig dazu, dass diese auch aus dem Markt genommen werden. Oftmals sind die ausgetauschten Schiffe noch nicht so alt, dass sie verschrottet würden. Entsprechend setzen die Schifffahrtsunternehmen die Schiffe auf anderen Routen ein und erhöhen so in einem Kaskadeneffekt auch dort das Angebot.

Zum anderen bedeuten die Investitionen in immer größere und modernere Schiffe für die Schifffahrtsunternehmen eine große Belastung, die eher von den Großen der Branche getragen werden kann. Deutlich wird dies an der durchschnittlichen Schiffsgröße, die Mitte 2016 für die fünf weltgrößten Reedereien bei rund 5.350 TEU, für die Gesamtflotte aber nur bei 3.800 TEU lag (Hoffman 2016; UNCTAD 2016).

Vor allem aber gehen mit den Kosteneinsparungen auf See Kostenverlagerungen in der Logistikkette einher. Hiervon besonders betroffen sind die Häfen. Sicherlich machen die ganz großen Frachter zahlenmäßig nur einen Teil des Schiffsverkehrs in den Häfen aus. Allerdings sind sie für die Häfen von strategischer Bedeutung, zumal die größten Frachter in aller Regel den größten Reedereien und Schifffahrtslinienbetreibern gehören. Wollen die Häfen also ihren Status als Lieferkettendrehscheibe und -knotenpunkt schützen, sehen sie sich gezwungen, sich der Größenentwicklung durch Investitionen in die Infra- und Suprastruktur anzupassen, um in der Lage zu sein, auch die größten Schiffe abzufertigen (International Transport Forum 2015).

Dies beginnt bereits mit der Hafeninfrastruktur von der Fahrrinntiefe über die Größe von Schleusanlagen bis zur Durchfahrtshöhe von Brücken. Besonders deutlich wurde dies in jüngerer Zeit am Beispiel des Hamburger Hafens und den Auseinandersetzungen um eine erneute Elbvertiefung. Seit Beginn des 19. Jahrhunderts wurde die Elbe in Reaktion auf wachsende Schiffsgrößen bereits acht Mal vertieft. Heute ist eine tidenunabhängige Zufahrt zum Hamburger Hafen für Schiffe mit einem Tiefgang bis maximal 12,80 Meter (mit der Flutwelle maximal 14,80 Meter) möglich. Die Planungen für die neunte Elbvertiefung begannen bereits Anfang der 2000er Jahre auf Grundlage der damals maximalen Schiffsgrößen. Mit der geplanten Elbvertiefung werden Schiffe Hamburg tidenunabhängig bis zu einem Tiefgang von 13,50 Meter (mit der Flutwelle maximal 15,90 Meter) erreichen können, während bereits die aktuell größten Containerfrachter voll beladen einen Tiefgang von bis zu 16 Meter haben (allerdings in der Regel auch nicht voll beladen den Hamburger Hafen anlaufen) (Preuß 2016).

Ähnlich beträgt die Durchfahrtshöhe der für den Straßenverkehr aus und in den Hamburger Hafen zentralen Köhlbrandbrücke 53 Meter. Containerfrachter der Triple-E-Klasse haben inzwischen eine Überwasserhöhe von 58 Meter und können damit das modernste Hamburger Containerterminal (Altenwerder) nicht mehr erreichen (International Transport Forum 2015).

Zugleich erfordert das Be- und Entladen der Mega-Schiffe längere, höhere und damit auch stärkere Kaianlagen sowie Investitionen in die Suprastruktur, insbesondere in größere Containerbrücken. So transportiert ein Frachter der Triple-E-Klasse die Container inzwischen in 23 Reihen nebeneinander und mit einer Stapelhöhe von elf Containern statt wie zuvor zehn. Ende 2014 wurden in 14 nordeuropäischen Häfen an 31 Terminals Mega-Schiffe abgefertigt. Von diesen 31 Terminals waren jedoch nur 16 technisch im Stande, mit ihren Containerbrücken ohne Probleme auch die größten Frachter abzufertigen (ebenda).

In ähnlich drastischer Weise sind die Hafenprozesse von den wachsenden Schiffsgrößen betroffen. Die Konzentrierung der Ladung auf weniger Schiffe führt in ganz neuer Weise zu Spitzen im Hafenbetrieb, die so noch vor einem Jahrzehnt nicht üblich waren und die die Unternehmen der Hafenwirtschaft und ihre Beschäftigten in ganz neuer Weise unter Druck setzen, da zum einen die Umschlagszeit nicht in gleicher Weise wie die Umschlagsmenge gestiegen ist und die Unternehmen und ihre Beschäftigten zum anderen nun deutlich größere Containermengen auf einen Schlag zu bewältigen haben:

„More peaks mean more flexible labour, so more flexible labour time and labour pools or other mechanisms, probably resulting in more labour costs. In addition, mega-ships require more 24h operations, which is not the current mode of operation of many port stakeholders, including customs and other inspectorates in ports. For instance at HHLA terminals in Hamburg, customs office hours are operated at night, but only from Monday morning to Saturday afternoon, stopping the operations for more than 30 hours“ (International Transport Forum 2015: 54).

Die Auswirkungen setzen sich aber auch über die Hafenprozesse hinaus entlang der Lieferkette fort und betreffen Lagerkapazitäten, den Weitertransport oder auch das Verkehrsmanagement des Hafens, da sich die Umschlagsspitze in entsprechend hohen Anforderungen auch an die Organisation der Hinterlandanbindung der Häfen niederschlägt. Die hiermit verknüpften steigenden Planungsanforderungen, dies zeigen die punktuell in den großen Nordseehäfen geführten Gespräche, stellen einen wichtigen treibenden Faktor in den Digitalisierungsbestrebungen der Häfen dar. Genauso muss aber auch die Straßen- und Schieneninfrastruktur dem steigenden Bedarf angepasst werden.

Unter dem Strich, so der Schluss der OECD-Studie von 2015, entstehen durch die Mega-Schiffe zusätzliche Kosten für die öffentliche Hand als Hafeneigentümer und die Hafenwirtschaft als Hafenbetreiber, die sich zu je einem Drittel auf die Anpassung der Suprastruktur und der Hafenanlagen, auf die Ausbaggerung und Fahrrinnenanpassung sowie auf die Anpassung der Hinterlandinfrastruktur beziehen.

„Different transport actors each carry part of the transport costs imposed by the mega-ships. In most cases equipment costs are covered by terminal operators, dredging costs by port authorities or other public bodies and hinterland infrastructure improvements by governments“ (ebenda: 64).

Forderungen nach einer Beteiligung der Reedereien an den Folgekosten der von ihnen verfolgten Mega-Schiff-Strategien erscheinen nicht zuletzt vor dem Hintergrund der Branchenkrise der Seeschifffahrt, aber auch aufgrund

des Hafenwettbewerbs schwer durchsetzbar, setzen die Häfen z.T. doch durch ihre Hafengebühren zusätzliche Anreize, um sich für besonders große Schiffe attraktiv zu machen.

#### 4.3.2 Konsolidierungs- und Konzentrationsprozesse auf See

Der Markteinbruch im Zuge der Finanz- und Wirtschaftskrise und das seitdem nur begrenzte Marktwachstum, der auf See geführte harte Preiswettbewerb um Marktanteile und die Investitionen in immer neue und größere Schiffe resultieren für die Seeschifffahrt und insbesondere die Containerschifffahrt in einer massiven Konsolidierungs- und Konzentrationswelle, die aktuell das Bild der Branche nachhaltig verändert.

Deutlich wird dies bereits an der Entwicklung der Branche seit 2000. In [Tabelle 9](#) ist für die Jahre 2000, 2005, 2010 und 2015 die Entwicklung der weltweiten Containerschifflotte (Schiffe und Ladekapazität in TEU) für die jeweils fünf führenden Containerschiffahrtsunternehmen sowie für die Gruppe der jeweils drei, fünf, zehn und 20 führenden Unternehmen zusammengestellt. Im Jahr 2000 besaßen danach die zehn führenden Unternehmen fast 30 Prozent der weltweiten Containerschiffe. Im Jahr 2015 galt dies bereits für die führenden drei Reedereien, der Flottenanteil der zehn führenden Unternehmen lag bei über 50 Prozent.

Da die großen Unternehmen zudem auch Besitzer der größeren Schiffe sind, tritt diese Entwicklung bei der Betrachtung der Entwicklung der Frachtkapazität noch deutlicher zu Tage: Hier stieg zwischen 2000 und 2015 der Anteil der Top 10 von 50,8 Prozent auf 68,8 Prozent – über zwei Drittel der weltweiten Frachtkapazitäten im Containerseetransport werden heute von nur zehn Unternehmen angeboten.

Und selbst in der Gruppe der führenden Unternehmen konzentrieren sich die Frachtkapazitäten immer stärker bei den größten. Lag der Marktanteil der führenden fünf Unternehmen Mitte der 1990er Jahre noch bei zusammen 23 Prozent, so hielten im Jahr 2000 allein die ersten drei zusammen bereits 24,3 Prozent der weltweiten Containerfrachtkapazitäten. Bis 2015 stieg der Marktanteil der Top 3 auf 38,5 Prozent.

Die massiven Verschiebungen, die in den Zahlen deutlich werden, stehen zugleich auch für Prozesse der Konzentration und Marktberreinigung, die auch vor den Großen der Branche nicht Halt machen und einen neuen Höhepunkt erreicht haben (Notteboom 2016c, 2016d, 2017b; Sanchez/Mouffier 2017; UNCTAD 2016 sowie Tagespresse):

- So musste Mitte 2016 die südkoreanische Reederei Hanjin Shipping –2015 mit einem Marktanteil von 3,3 Prozent (gemessen an der Frachtkapazität) weltweit achtgrößtes Containerschifffahrtsunternehmen – Insolvenz anmelden. Ein Rettungsplan scheiterte, Anfang 2017 wurden das Unternehmen abgewickelt und seine Containerfrachter zu einem Bruchteil ihres Anschaffungspreises veräußert.
- Im selben Jahr wurden für das im Jahr 2015 siebtgrößte Containerschifffahrtsunternehmen, die deutsche Reederei Hamburg Süd (Marktanteil 2015: 3,4 Prozent), vom Eignerunternehmen Oetker Verkaufsverhandlungen mit dem Marktführer Maersk aus Dänemark (Marktanteil 2015: 15,5 Prozent) bekannt gegeben. Die Übernahme zu einem Verkaufspreis von 3,7 Milliarden Euro, mit der Maersk seine Marktführerschaft weiter ausbauen wird, soll bis Ende 2017 abgeschlossen werden.
- Ebenfalls 2016 gaben Hapag-Lloyd, nach der 2014 abgeschlossenen Übernahme der chilenischen Reederei CSAV im Jahr 2015 auf Platz vier der Weltrangliste, und die United Arab Shipping Company UASC aus Kuwait (2015 auf Weltranglistenplatz 13) die Zusammenführung ihrer Containerschifffahrtsaktivitäten zum Mai 2017 bekannt.
- Ende 2016 gaben die drei japanischen Schifffahrtsunternehmen Kawasaki Kisen Kaisha (K Line, 2015: Rang 15), Nippon Yusen Kabushiki Kaisha NYK (2015: Rang 14) und Mitsui O.S.K. Lines MOL (2015: Rang 11) die Gründung des Containerschifffahrts-Joint-Ventures Ocean Network Express (ONE) zum April 2018 bekannt, welches dann den nach heutigen Zahlen sechstgrößten Anbieter darstellen würde.
- Bereits Anfang 2016 ging aus der Fusion der beiden staatlichen chinesischen Reedereikonzerne COSCO und China Shipping Group die weltweit viertgrößte Containerreederei China COSCO Shipping Group hervor, die sich im Sommer 2017 anschickte, für ca. 5,5 Milliarden Euro die ebenfalls chinesische Containerreederei Orient Overseas Container Line OOCL (2015: Weltrang 9) aus Hongkong zu schlucken und so zur drittgrößten Containerreederei der Welt aufzusteigen. Die Fusion erhielt nach Abschluss dieses Berichts auch die Freigabe durch die US-Kartellbehörden (Port Technology 2017).

Durch die Konsolidierungsprozesse verschieben sich nicht nur die Positionen, sondern auch die Gewichte im weltweiten Ranking. 2010 war die Gruppe der Top 20 noch durch die drei Mega-Carrier Maersk, MSC und CMA CGM mit einer Transportkapazität von jeweils über einer Million TEU geprägt, denen 17 mittelgroße Unternehmen mit Transportkapazitäten zwischen

Tabelle 9

**Containerschifffahrt: Führende Unternehmen, Flottengröße und Transportkapazität (2000–2015) (in Standardcontainern [TEU])**

Top-5-Unternehmen	2000		Schiffe		Transportkapazität	
	Herkunft	Anzahl	Anteil	in TEU	Anteil	
1 Maersk	Dänemark	244	6,6%	599.601	12,1%	
2 Evergreen/Uniglo/Lloyd Triestino	Taiwan/Italien	139	3,8%	327.813	6,6%	
3 P&O/Nedlloyd	UK/Niederlande	114	3,1%	277.582	5,6%	
4 Hanjin/DSR-Senator	Südkorea/Deutschland	83	2,2%	258.025	5,2%	
5 Mediterranean Shipping MSC	Schweiz	122	3,3%	233.751	4,7%	
Top 3		497	13,4%	1.204.996	24,3%	
Top 5		702	19,0%	1.696.772	34,2%	
Top 10		1.082	29,3%	2.521.442	50,8%	
Top 20		1.447	39,2%	3.433.732	69,1%	
Weithandelsflotte		3.696	100%	4.967.496	100%	

2005		Schiffe		Transportkapazität	
Top-5-Unternehmen	Herkunft	Anzahl	Anteil	in TEU	Anteil
1 Maersk	Dänemark	399	k.A.	1.005.554	10,7%
2 MSC	Schweiz	264	k.A.	713.808	7,6%
3 P&O Nedlloyd	UK/Niederlande	165	k.A.	490.435	5,2%
4 Evergreen Group	Taiwan	150	k.A.	450.927	4,8%
5 CMA-CGM	Frankreich	192	k.A.	426.994	4,6%
Top 3		828	k.A.	2.209.797	23,6%
Top 5		1.170	k.A.	3.087.718	33,0%
Top 10		1.684	k.A.	4.599.062	49,2%
Top 20		2.400	k.A.	6.641.003	71,0%
Weithandelsflotte			k.A.	9.355.000	100%



2010		Schiffe		Transportkapazität	
		Anzahl	Anteil	in TEU	Anteil
Top-5-Unternehmen	Herkunft				
1 Maersk	Dänemark	414	4,3%	1.820.816	11,2%
2 MSC	Schweiz	422	4,4%	1.762.169	10,8%
3 CMA CGM	Frankreich	288	3,0%	1.069.847	6,6%
4 Evergreen	Taiwan	162	1,7%	593.829	3,7%
5 APL	Singapur	141	1,5%	591.736	3,6%
Top 3		1.124	11,6%	4.652.832	28,6%
Top 5		1.427	14,7%	5.838.397	35,9%
Top 10		2.037	21,0%	8.255.346	50,8%
Top 20		2.849	29,4%	11.335.689	69,7%
Weithandelsflotte		9.688	100%	16.253.988	100%

2015		Schiffe			Transportkapazität	
Top-5-Unternehmen	Herkunft	Anzahl	Anteil	in TEU	Anteil	
1 Maersk	Dänemark	619	11,8%	3.059.984	15,5%	
2 MSC	Schweiz	479	9,2%	2.703.404	13,7%	
3 CMA CGM	Frankreich	459	8,8%	1.829.951	9,3%	
4 COSCO Group*	China	283	5,4%	1.608.456	8,2%	
5 Hapag-Lloyd*	Deutschland	182	3,5%	978.663	5,0%	
Top 3		1.557	29,8%	7.593.339	38,5%	
Top 5		2.022	38,7%	10.180.458	51,6%	
Top 10		2.644	50,6%	13.587.086	68,8%	
Top 20		3.501	67,0%	17.437.499	88,4%	
Weithandelsflotte		5.224	100%	19.735.473	100%	

Anmerkung: \* In den UNCTAD-Angaben ist hier bereits die erst Anfang 2016 vollzogene Fusion von COSCO und China Shipping Group eingerechnet, wodurch Hapag-Lloyd an dieser Stelle auf Rang 5 „abrutscht“. Da für die beiden Unternehmen keine getrennten Zahlen vorliegen, lässt sich dies an dieser Stelle nicht zurückrechnen.

Quelle: UNCTAD (verschiedene Jahrgänge); eigene Berechnungen.

200.000 und 650.000 TEU folgten. Jenseits der Top 20 fanden sich vor allem regionale und Feederunternehmen, die sich auf regionale Marktnischen konzentrierten. Mitte 2017 ist diese Gruppe der mittelgroßen Unternehmen weitgehend zerrieben. Unternehmen jenseits der größten fünf bis sechs

„are challenged to either join the top league through engaging in M&As or to become niche or regional players [...] With a fleet capacity of just over 1 million TEU, even Evergreen Line has become one size too small to challenge the top five carriers who all operate fleets with a slot capacity above 1.4 million TEU“ (Notteboom 2017b).

Unterstrichen werden diese Konzentrationsprozesse durch die zunehmende Bildung von Allianzen, zu denen die Schifffahrtsunternehmen sich zusammenschließen, um die großen Frachter besser auslasten und ein dichteres Liniennetz anbieten bzw. ihr Liniennetz optimieren zu können. Die Bildung solcher Allianzen unter den großen Reedereien ist seit den ausgehenden 1990er Jahren zu beobachten und nimmt seitdem zu. 1992 kontrollierten 30 Schifffahrtsunternehmen mit etwa zwei Dritteln der weltweiten Transportkapazitäten den Containerschifffahrtmarkt. 1998 hielten sechs Allianzen die Hälfte der weltweiten Transportkapazitäten (Sanchez/Mouftier 2017).

Allerdings hielten sich gerade die großen Reedereien wie Maersk bis in jüngste Zeit solchen Allianzen fern. MSC und CMA CGM gingen erstmals 2012 miteinander eine Kooperation ein, aus der MSC allerdings 2015 zugunsten einer Allianz mit Maersk ausschied. Maersk und Evergreen beteiligten sich erstmals 2015 an einer Allianz (Notteboom 2016c).

Für 2017 zeichnete sich eine Beherrschung des Containerschifffahrtmarktes durch Schifffahrtsunternehmen ab, die sich in nur drei Allianzen zusammengeschlossen haben (Tabelle 10):

- Alleine die Allianz *M2*, die sechs Liniendienste zwischen Asien und Europa anbietet, führt mit Maersk/Dänemark und MSC/Schweiz die beiden weltgrößten Reedereien zusammen. Gemeinsam mit Hyundai Merchant Marine HMM kommen die Unternehmen der Allianz auf einen Marktanteil von über einem Drittel des globalen Containerfrachtmarktes.
- Die Unternehmen der *Ocean Alliance* rund um die französische Reederei CMA CGM und die chinesische COSCO Group kommen zusammen auf einen Marktanteil von fast einem Viertel. Zu der Allianz zählt auch die chinesische Reederei Orient Overseas Container Line OOCL aus Hongkong, die aktuell eine Baureihe von sechs Containerschiffen mit einer Stellplatzkapazität von über 21.400 TEU für den Liniendienst zwischen Europa und Ostasien im Bau hat, von der zwei Schiffe bereits im Betrieb sind. CMA-CGM plant die Order von sechs 22.000-TEU-Schiffen.

Tabelle 10

## Allianzen in der Containerschifffahrt 2017 (in 1.000 Standardcontainern [TEU])

Allianz	Unternehmen	Herkunft	Kapazität (Stand: Juli 2016) (TEU)	Marktanteile (Stand: Juli 2016)	Mega-Frachter in Bau (bis 2019)
2M	Maersk (inkl. Hamburg Süd)	Dänemark	3.658.941	18,4%	
	MSC	Schweiz	2.661.135	13,4%	24x > 18.000 TEU
	HMM	Südkorea	401.152	2,0%	
Ocean Alliance	CMA-CGM	Frankreich	1.829.951	9,2%	
	COSCO Group	China	1.554.434	7,8%	
	Evergreen	China	937.957	4,7%	41x > 18.000 TEU
	OOCL	China	589.476	3,0%	
The Alliance	Hapag-Lloyd/UASC	Deutschland/Kuweit	1.466.490	7,4%	
	MOL	Japan	531.376	2,7%	
	Yang Ming	Taiwan	520.580	2,6%	6x > 18.000 TEU
THE Alliance	NYK	Japan	500.165	2,5%	
	K Line	Japan	380.851	1,9%	

Quellen: Notteboom 2016c, 2016d; Port of Rotterdam 2017; Sanchez/Mouffier 2017; UNCTAD 2016; eigene Recherchen.

- Die Marktanteile der Mitglieder der dritten Allianz, *THE Alliance*, rund um die deutsche Reederei Hapag-Lloyd, summieren sich auf 17,1 Prozent. Die Allianz, zu der ursprünglich auch die inzwischen aus dem Markt ausgeschiedene südkoreanische Reederei Hanjin Shipping zählen sollte, umfasst unter anderem das japanische Unternehmen Mitsui O.S.K. Lines MOL, welches eine Reihe von sechs Containerschiffe in einer Größe von mehr als 20.000 TEU im Bau hat, von denen zwei bereits Anfang 2017 in Betrieb genommen wurden.

Zusammen beherrschen die drei Allianzen also rund drei Viertel des Marktes (Sanchez/Mouftier 2017; UNCTAD 2016).

Die geschilderten Konsolidierungs- und Konzentrationsprozesse und die Entwicklung immer mächtigerer Allianzen stehen dabei perspektivisch in einem gewissen Widerspruch. Einerseits fällt auf, dass sich die Allianzen jeweils um große Akteure gebildet haben und für diese eine Erweiterung ihrer Reichweite und ihres Marktzugangs bedeuten. Andererseits stellt sich die Frage nach der Dauerhaftigkeit dieser Konstellation:

„It [...] raises the question whether the strategic alliances still have an added value in a market that is moving towards only six or potentially even less global carriers“ (Notteboom 2017b).

Deutlich zeichnet sich in beiden Punkten – Konsolidierungs- und Konzentrationsprozesse und Allianzbildung – ein Trend hin zu einem von einigen wenigen Anbietern beherrschten oligopolistischen Markt ab. Die Bildung von Allianzen hält dabei den Trend zu immer neuen Unternehmenszusammenschlüssen, wie die Beispiele der chinesischen und der japanischen Reedereien zeigen, nicht auf.

Diese Entwicklungen auf See werden auch für die Hafenwirtschaft nicht ohne Auswirkungen bleiben. Zum einen sehen sich die in ihrer Anzahl abnehmenden, in ihrer Größe zunehmenden Schifffahrtsunternehmen in ihrer Verhandlungsposition gegenüber den Häfen gestärkt. Die skizzierten Entwicklungen drohen entsprechend etwa durch Neuverhandlungen bestehender Umschlagsvereinbarungen oder Terminallizenzen oder durch Drohungen zur Verlagerung von Schifffahrtslinien auf andere Häfen an die Hafenwirtschaft herangetragen zu werden. Es ist anzunehmen, dass das Interesse der Reedereien an der Beteiligung an und am Betrieb von Dedicated Terminals mit dem Ziel der Absicherung von Umschlagskapazitäten vor diesem Hintergrund zurückgeht (siehe Kapitel 4.1.2).

Zum anderen gehen die Konsolidierungsprozesse mit einer Neuordnung der Liniendienste und damit mit einer Verschiebung von Umschlagsmengen zwischen den Häfen einher und fachen so den Hafenwettbewerb weiter an: Der Hafen von Rotterdam wirbt bereits damit, dass er in den Liniendiensten der neuen Allianzen aufgrund der zunehmenden Schiffsgrößen eine wachsende Bedeutung habe. Zudem würden die Allianzen den Hafen stärker als früher auch als Exporthafen nutzen und der Hafen hoffe, seine traditionell starke Wettbewerbsposition als europäischer Importhafen auch im Export ausbauen zu können (Port of Rotterdam 2017).

Eine aktuelle Übersicht aus dem zweiten Quartal 2017 zur Anzahl der Containerliniendienste, die die verschiedenen Nordseehäfen anlaufen, zeigt neben der hohen Bedeutung des Rotterdamer Hafens aber auch die der anderen Häfen: Danach bestehen im Frachtverkehr zwischen Fernost und Europa 17 Liniendienste, in deren Rahmen von allen drei Allianzen der Rotterdamer Hafen 18-mal, der Hamburger Hafen zwölfmal, der Hafen von Felixstowe (UK) elfmal und der Antwerpener Hafen zehnmal angelaufen wird. Bremerhaven und Wilhelmshaven werden in geringerem Maße und von den Liniendiensten der 2M-Allianz und der Ocean Alliance angelaufen (Notteboom 2017a sowie eigene Recherchen).

Gleichzeitig fällt bei der Betrachtung sowohl der Konsolidierungs- und Konzentrationsprozesse als auch der Allianzbildung das Zusammenwachsen und die zunehmend starke Position insbesondere der chinesischen Schifffahrtsunternehmen ins Auge. Dies verweist an dieser Stelle auf den steigenden Einfluss geopolitischer Faktoren nicht nur auf die Containerschifffahrt, sondern auch auf die Hafenwirtschaft und die Entwicklung der Häfen, da die chinesischen Unternehmen – zumindest teilweise – in umfassendere, globale infrastrukturpolitische Initiativen eingebunden sind (Notteboom 2017b).

Darüber, wie sich der Wettbewerb der Schifffahrtsunternehmen und die Konzentrations- und Konsolidierungsprozesse der Branche konkret auf die Entwicklung der deutschen Häfen auswirken (werden), ist allerdings wenig bekannt. Festhalten lässt sich an dieser Stelle jedoch sicherlich, dass der Wettbewerb auf See sich für die Häfen sowohl in Form eines höheren Kosten- und Rationalisierungsdrucks und sich verändernder bzw. steigender technischer und logistischer Anforderungen in der Abfertigung der immer größeren Schiffe als auch in steigender Unsicherheiten in Bezug auf Umschlagsmengen und -zeitpunkte niederschlagen wird (International Transport Forum 2015; Merk 2017; Notteboom 2013, 2016d; Pallis/de Langen 2010; Slack 2010; Van den Berg/De Langen 2015).

## 5 HERAUSFORDERUNGEN FÜR DIE ÖFFENTLICHEN HAFENAKTEURE

---

Der Begriff des Hafens umfasst ein breites Spektrum an Funktionen und Aufgaben rund um die Möglichkeit von Schiffen, an einer Meeresküste, einem Fluss- oder einem Seeufer anzulegen und Güter umzuschlagen. Der Hafen als „Ort, an dem Schiffe mit Gütern be- und entladen werden“ (Huber 2014: 75) kann aus Terminals für verschiedene Güterarten bestehen, die mit ihrer Infra- und Suprastruktur das eigentliche Bindeglied zwischen see- und landseitigem Verkehr darstellen und die von Hafenwirtschaftsunternehmen betrieben werden.

Je nach Nutzung lassen sich neben den Handelshäfen für den Umschlag von Handelsgütern (mit auf unterschiedliche Güter- und Ladungsartenspezialisierten Terminals) auch weitere Hafentypen wie Passagierhäfen (wie Fähr- und Kreuzfahrthäfen) oder spezialisierte Hafentypen (wie Marine- und Fischereihäfen), Versorgungshäfen für die Offshore-Industrie, Bauhäfen zur Unterhaltung der Wasserwege oder Yachthäfen unterscheiden, die sich in der Realität jedoch oftmals in einem Hafen vermischen (zu den Untiefen des Hafenbegriffs siehe auch Huber 2014; Mellwig 2011; Notteboom/Yap 2012).

Gemein ist diesen unterschiedlichen Nutzungsformen aber der Bezug auf die mit dem Hafen verknüpfte Infrastruktur: Der Hafen besteht aus Hafenbecken, Kais und Molen und bietet Anlagen und Flächen zum Beladen oder Löschen der Schiffe und zum Lagern und Umschlagen der Güter sowie zum Ein- und Ausschiffen von Fahrgästen. Für den reibungslosen Zu- und Ablauf von Gütern und Passagieren benötigen Häfen zudem eine entsprechend ausgebaute Anbindung an das Inland in Form von Binnenwasserstraßen (Flüssen, Kanälen), Straßen und Schienen.

Aufbau, Entwicklung und Pflege der Infrastruktur ist – historisch begründet – in Kontinentaleuropa in aller Regel (bislang) eine öffentliche Aufgabe. Hafen meint jedoch mehr als eine reine Logistikinfrastruktur und deren Vorkhaltung und Betrieb: Der Hafen umfasst zugleich ein breites Nebeneinander von öffentlichen, privatwirtschaftlichen und privaten Funktionen, Aufgaben und Interessen, die im Hafen nicht nur hinsichtlich unterschiedlicher Nutzungsinteressen, sondern auch in Bezug auf den Hafenbetrieb selber aufeinander treffen. „Fast alle Infrastrukturen sind im Widerspiel zwischen privaten und öffentlichen Initiativen, zwischen Geschäftssinn und Gemein Sinn entstanden“ (van Laak 2017: 8).

Dieses Widerspiel findet im Hafen zwar bis heute seine Fortsetzung. Nach wie vor sind mit dem Hafen sowohl die individuellen privatwirtschaftlichen Interessen der Hafengewerkschaften als auch öffentliche Interessen an der Regional-, Wirtschafts- und Hafentwicklung, der Stadt-, Infrastruktur- und Raumplanung, des Natur- und Umweltschutzes usw. verbunden. Zugleich ändert sich aber auch die Rolle der öffentlichen Hafenakteure.

### 5.1 Die widersprüchliche Rolle der öffentlichen Hafenakteure

Die meisten deutschen Häfen befinden sich historisch bedingt bis heute in kommunalem bzw. Landeseigentum. Dies gilt insbesondere für die deutschen Seehäfen, deren enges Stadt-Hafen-Verhältnis oftmals bereits zu Zeiten der Hanse im Mittelalter begründet wurde. In ähnlicher Weise gilt dies für große Teile der europäischen Häfen. Die große Ausnahme bilden hier die weitgehend privatisierten Häfen Großbritanniens, während die nordeuropäischen Seehäfen vielfach auf eine ähnliche Hanse-Tradition zurückblicken können, wie viele deutsche Seehäfen (Mellwig 2011).

So sind die Freie Hansestadt Bremen Eigentümerin der Seehäfen in Bremen und Bremerhaven, die Freie und Hansestadt Hamburg Eigentümerin des Hamburger Hafens, das Land Niedersachsen Eigentümer und Betreiber von fünf Seehäfen (Emden, Wilhelmshaven, Brake, Cuxhaven, Stade), sieben Inselversorgungshäfen und drei Regionalhäfen an der Nordseeküste. Auch die Seehäfen in Flensburg und den Hansestädten Kiel und Lübeck sind im Eigentum der jeweiligen Kommune, gemeinschaftliche Eigentümer des Seehafens in Rostock sind das Bundesland Mecklenburg-Vorpommern und die Hansestadt Rostock. Ähnlich findet sich unter den Binnenhäfen zwar auch eine ganze Reihe privat betriebener Werkschäfen, aber auch hier befinden sich die öffentlichen Handelshäfen in aller Regel in kommunaler Hand.

Standen die europäischen Häfen als einfache Stadthäfen bis ins 20. Jahrhundert noch in einer engen räumlichen und funktionalen Verbindung zur Stadt, kam es mit dem Hafewachstum und einem erhöhten Flächenbedarf in der zweiten Hälfte des 20. Jahrhunderts kam zu einer zunehmenden räumlichen Verdichtung der hafengewirtschaftlichen Aktivitäten oder die Häfen fingen an, sich oftmals räumlich immer weiter aus der Stadt „hinauszuentwickeln“ (Beyer 2013; Braun 2015; Huber 2014). Besonders eindrücklich lässt sich dies an der Entwicklung des Rotterdamer Hafens beobachten, der mit jeder Ausbaustufe weiter aus der Stadt hinauswanderte. Die jüngste Ausbau-



stufe (Maasvlakte 2) liegt in Luftlinie über 30 Kilometer außerhalb des Stadtzentrums.

Doch auch in Zeiten, in denen öffentliche Beteiligungen allgemein in die Diskussion gerieten, blieben diese im Hafbereich zumeist un widersprochen. Erst in jüngerer Zeit kam es auch hier zu Teilprivatisierungen etwa von Beteiligungen an Hafewirtschaftsunternehmen (Brooks/Cullinane 2007; Dombois/Koutsoutsos 2007a; Napp-Zinn 1961). Beispiele hierfür sind etwa die Teilprivatisierungen der Lübecker Hafengesellschaft (s.o.) oder des Hamburger Hafewirtschaftsunternehmens HHLA. In beiden Fällen kam es gegen erheblichen öffentlichen Widerstand zu einer Teilprivatisierung, um mit den Erlösen die Hafentwicklung zu finanzieren. Im Fall der bis dahin komplett im Eigentum der Hansestadt befindlichen HHLA wurden der Konzern 2007 in die zwei Teilkonzerne Hafelogistik und Immobilien auf gegliedert und 30 Prozent der Anteile des Teilkonzerns Hafelogistik mit dem hafengebundenen Kerngeschäft über die Börse veräußert (siehe <https://hlla.de/de/struktur/uebersicht.html>, Abruf 18.04.2018).

Das öffentliche Interesse an Unterhalt und Betrieb der Häfen ist dabei durchaus vielfältig und auch nicht unbedingt widerspruchsfrei: Wie anderen Infrastrukturen haftet auch Häfen auf der einen Seite eine „Aura des Notwendigen“ (van Laak 2017) an, ist der Hafen als Verkehrsdrehscheibe doch ein wichtiger Knotenpunkt des Personen- und Warenverkehrs, den es lokal bzw. regional zu stärken gilt, um als Standort gegenüber anderen Standorten nicht ins Hintertreffen zu geraten.

Häfen sind hier nicht nur eine Einnahmequelle. Als logistische Drehscheiben stützen sie die wirtschaftliche Entwicklung weit über die Region hinaus. Zugleich stellen der Auf- und Ausbau und die Gestaltung der Infrastruktur auf allen politischen Ebenen immer auch ein wichtiges wirtschafts- wie verkehrspolitisches Steuerungsinstrument dar, wenn es etwa gilt, Güterströme von der Straße auf die Schiene oder den Wasserweg umzuleiten oder beispielsweise die Ansiedlung von Logistikstandorten zu fördern.

Auf der anderen Seite treten die negativen Effekte des Hafebetriebs in Form von Verkehrsaufkommen, Umweltbelastung oder Flächenverbrauch im Wesentlichen vor Ort auf, und bei Investitionen in die oftmals großflächigen Hafinfrastrukturen geraten leicht die verschiedenen wirtschafts-, verkehrs-, umwelt-, städtebau- und haushaltspolitischen Interessen nicht nur, aber gerade auch auf der kommunalen Ebene in Widerstreit (Beyer 2013; Braun 2015; Engartner 2017; MWEBWV 2010; OECD 2014; Scheller 2017).

Illustrativ ist hier etwa das Beispiel des Hamburger Hafens, der in dieser Hinsicht in jüngerer Zeit vor allem durch die Auseinandersetzungen um die

Elbvertiefung Schlagzeilen gemacht hat. Die historisch gewachsene enge Verbindung zwischen der Stadt und dem Hafen hat sich mit der Gründung und Entwicklung des Freihafens Ende des 19. Jahrhunderts sukzessive aufgelöst und zu einem Nebeneinander selbstständiger Gebietseinheiten entwickelt, dem heute aber wieder die gewachsenen Abhängigkeiten und zunehmenden Abstimmungsbedarfe zwischen Stadt und Hafen gegenüberstehen.

Mit seiner Fläche von rund 7200 Hektar – etwa ein Zehntel des Stadtgebietes von Hamburg (Angabe der Hamburg Port Authority) – stellt der Hafen die Hamburger Politik immer wieder neu vor die Herausforderung, die unterschiedlichen Interessen von den Hafeninteressen etwa an einem Ausbau der Hinterlandanbindung oder der Anpassung der städtischen Infrastruktur an die Anforderungen eines modernen Hafens (siehe etwa oben das Beispiel der Hamburger Köhlbrandbrücke) über die städtische Bewältigung des mit dem Hafen verbundenen Verkehrsaufkommens bis hin zu städtebaulichen Planungen zur Entwicklung attraktiver Wasserlagen für Wohnen und Arbeiten auszubalancieren (siehe etwa BSU 2014). Umgekehrt steht aber auch der Hafen vor dem Problem nur noch begrenzt erweiterbarer Nutzungsflächen, die eine intensivere Flächennutzung der bestehenden Hafengebiete und die Verbesserung der Hinterlandanbindungen bis hin zum Ausgreifen der Hafengewirtschaft auf Inlandsterminals und Hinterlandlogistik vorantreiben.

Der Hafen steht also im Brennpunkt vielfältiger Interessenkonflikte um Flächennutzung und Verkehrsaufkommen, Standortentwicklung und Arbeitsplätze, Natur- und Umweltschutz und attraktive Wohnlagen, die mit der Größe und dem Wachstum des Hafens zudem zunehmen.

Allerdings wandeln sich für die öffentlichen Hafenakteure mit den im vorangegangenen Kapitel diskutierten Entwicklungen in Hafengewirtschaft und Hafenwettbewerb die Bedingungen zur Ausbalancierung der widersprüchlichen Interessenlagen, und die oben beschriebenen Trends in der Entwicklung der Hafengewirtschaft (von der Integration in globale Lieferketten über die Automatisierung und Digitalisierung der Hafenprozesse bis zu den Auswirkungen des Wettbewerbs in der Seeschifffahrt auf die Hafengewirtschaft) tragen tendenziell dazu bei, dass auch die öffentlichen Hafenakteure – öffentliche Hafeneigentümer und Politik – immer stärker eine hafengewirtschaftliche Perspektive einnehmen müssen.

Während dem Widerspiel privater und öffentlicher Initiativen historisch unterschiedliche Akteure entsprechen, sehen sich die öffentlichen Hafenakteure zusehends mit dem Problem konfrontiert, die widersprüchlichen Interessen in einer Rolle austragen und ausbalancieren zu müssen. Je stärker sich die Hafengewirtschaft in globale Lieferketten integriert und der Hafen mit an-

deren Häfen um Umschlagsvolumina, eine Einbeziehung in die Fahrpläne der Liniendienste der großen Schifffahrtsallianzen und die Berücksichtigung als Anlaufpunkt auch für die großen Megafrachter konkurriert, desto schwerer lassen sich die Grenzen zwischen öffentlich finanzierter und bereitgehaltener Infrastruktur und privatem, profitorientiertem Hafenbetrieb ziehen. Infrastrukturinvestitionen in den Ausbau von Hafenterrassen, um Raum für neue Terminals zu schaffen, oder in eine Fahrrinnenvertiefung, die Anpassung von Kaianlagen oder den Bau höherer Brücken, um den Hafen an die Anforderungen immer größerer Schiffe anzupassen, folgen zugleich immer auch dem Kalkül, die eigenen Marktanteile im Hafenwettbewerb zu sichern und auszubauen (Europäischer Rechnungshof 2016; Haralambides/Acciaro 2015).

Entsprechend wandeln sich aber auch die Anforderungen an die in Europa zumeist öffentlichen Hafeneigentümer und an die politische Einbettung der Hafenentwicklung. Die öffentlichen Hafeneigentümer – hierzulande Länder und Kommunen – agieren zunehmend auch als Akteure im Hafenwettbewerb. Dies schlägt sich zum einen insbesondere auch in einem Wandel der Hafenämter als Sachwalter der öffentlichen Hafeneigentümer nieder, die aus ihrer Rolle der Infrastrukturverwaltung herauswachsen und deren Bedeutung für die Entwicklung der Wettbewerbsfähigkeit der Häfen wächst.

Zum anderen gewinnen für die Häfen, indem sie sich von einer lokalen Infrastruktur zu einem Knotenpunkt globaler Lieferketten entwickeln, aber auch politische Gestaltungsprozesse und deren Auswirkungen auf den internationalen Hafenwettbewerb an Bedeutung. Wesentliche Rahmenbedingungen der Hafenentwicklung werden durch die nationale und internationale Wettbewerbs-, Infrastruktur- und Hafenpolitik geprägt. Zugleich werden sie aufgrund gegenläufiger regionaler und nationaler Interessen damit aber auch Gegenstand politischer Auseinandersetzungen auf den verschiedenen politischen Ebenen.

## **5.2 Hafenamts und Port Authority – von der Verwaltung öffentlichen Eigentums zur wirtschaftlichen Entwicklung des Hafens**

Als Infrastrukturobjekte in öffentlicher Hand sind Häfen nicht nur Gegenstand umfangreicher öffentlicher Investitionen. Aufgrund ihrer Bedeutung als Verkehrsinfrastruktur und in der Kontrolle und Überwachung des grenzüberschreitenden Personen- und Warenverkehrs sind mit dem Betrieb eines Hafens auch eine ganze Reihe hoheitlicher Planungs-, Gestaltungs- und Regulierungsaufgaben verknüpft, für die verschiedene, im Hafen ansässige bzw.

tätige Behörden und Einrichtungen wie Hafenamts, Wasserschutzpolizei, Havariekommando, Zoll, Berufsgenossenschaft Verkehr, Wasserstraßen- und Schifffahrtsverwaltung des Bundes etc. stehen. Der im Kontext der Entwicklung der Häfen und der Hafenwirtschaft zentrale Akteur ist hier das Hafenamts bzw. die Port Authority.

Die Struktur der Häfen ist in der Regel durch das sogenannte Landlord-Modell geprägt, nach dem der Hafen als gesellschaftlich bedeutsame Infrastruktur öffentliches Eigentum bleibt und von der öffentlichen Hand verwaltet, aber von privaten Hafenwirtschaftsunternehmen gepachtet und betrieben wird (Brooks/Cullinane/Pallis 2017; World Bank 2007). Die Durchsetzung des Landlord-Modells als dem in (Kontinental-)Europa vorherrschenden Modell der Hafenorganisation ist Ergebnis einer „Welle“ international seit den 1990er Jahren zu beobachtender Hafenreformen, in der eine Reihe von Aufgaben insbesondere im Hafenbetrieb dezentralisiert und privatwirtschaftlich organisiert wurden, während die Kontrolle der Infrastruktur bei den in der Regel öffentlich kontrollierten Hafenverwaltungen verblieb.

In den Hafenreformen der jüngeren Zeit werden die Hafenverwaltungen vielfach in Form privatrechtlich organisierter oder zumindest mit einem hohen Maß an Autonomie ausgestatteter Port Authorities reorganisiert, die die Entwicklung und das übergreifende Management des Hafens und seiner Infrastruktur betreiben und zugleich – insbesondere in Flächennutzungsfragen – zwischen kommunal- und wirtschaftspolitischen Interessen und Hafeninteressen vermitteln müssen. Solche Port Authorities wurden selbst in den großen Seehäfen erst in jüngster Zeit gegründet (z. B. Antwerpen 1997, Bremen 2002, Rotterdam 2004, Hamburg 2005, Niedersachsen Ports für 13 niedersächsische Häfen 2005, Lübeck 2008).

Der Port Authority obliegt nicht nur die Überwachung des Hafenbetriebs (Nautik, Technik, Sicherheit), sondern vor allem auch die Entwicklung und Vermarktung des Hafens und der im Hafengebiet liegenden Infrastruktur und Gewerbeimmobilien. So ist die Hafenverwaltung des Hamburger Hafens, die Hamburg Port Authority (HPA), im Hamburger Hafen nach eigenen Angaben beispielsweise für die Kontrolle von 140 Kilometer Straßennetz, 300 Kilometer Schienennetz, über 130 Brücken und 49 Kilometer Kai- und Maueranlagen verantwortlich und investierte im Jahr 2015 insgesamt 228 Millionen Euro in die Infrastruktur des Hafens. Die Kaianlagen und andere Hafenflächen werden in aller Regel an Umschlagunternehmen und weitere Lagerhaus- und Logistikunternehmen sowie an andere Unternehmen vermietet oder verpachtet, für die die Port Authority somit eine Dienstleistungsfunktion erfüllt:

„Wir sorgen dafür, dass Sie beispielsweise aus diesen Terminals optimal mit der Bahn rausfahren können. Oder wir haben hier vorne eine gesamte Landzunge abgetragen, damit Sie mit Schiffen besser um die Kurve kommen und größere Schiffe anlegen können [...] Und das machen wir natürlich schon, weil wir sehen, die nautische Erreichbarkeit dieses Geländes ist hier für die aufkommenden großen Containerschiffe sehr eingeschränkt. Also überlegen wir uns als Infrastrukturmanager, wie können wir die nautische Erreichbarkeit einzelner Bereiche weiter verbessern? [...] Also unsere Aufgabe ist es sozusagen, Projekte umzusetzen, die hier den einzelnen Betreibern einfach zugutekommen“ (Experte, Port Authority 2).

Für die Nutzung des Hafens durch die Schifffahrt werden von den öffentlichen Hafeneigentümern in der Regel in unterschiedlicher Form Hafengebühren erhoben, die auch ein Steuerungsinstrument des Hafenmanagements darstellen (Mellwig 2011). So erzielte beispielsweise die Hamburg Port Authority im Jahr 2015 alleine mit Hafennutzungsentgelten Einnahmen in Höhe von 52 Millionen Euro (HPA 2016b). Darüber hinaus konnte die Hamburg Port Authority im Jahr 2015 unter anderem aus der Vermietung von Umschlagflächen Mieteinnahmen in Höhe von 93 Millionen Euro realisieren (HPA 2016b).

In dem Maße, in dem die Regionalisierung und Lieferkettenintegration der Häfen fortschreitet und der Kostendruck auf die Häfen steigt, beschränken sich die Aufgaben der Port Authorities allerdings immer weniger alleine auf Fragen der reinen Hafenverwaltung. Dies hat einerseits bereits damit zu tun, dass Infrastrukturentscheidungen immer auch Auswirkungen auf bestehende hafengewirtschaftliche Strukturen und Geschäftsmodelle haben (können). Andererseits werden Port Authorities immer öfter auch an der Hafentypenperformance gemessen und sehen sich, wie das folgende Zitat verdeutlicht, immer mehr vor der Aufgabe, „oben zu fliegen“ und den Blick auf die langfristige Entwicklung des Hafens zu richten, für die durch die Infrastrukturentwicklung immer auch Weichen gestellt werden.

„Man tut natürlich gut daran, wenn man hier etwas entwickelt mit Kaimauern und Zuschnitten, dass man [...] [auf die Implikationen blickt, d. V.] Das heißt, wenn wir hier entwickeln, dann versuchen wir das natürlich mit allen, die betroffen sind, zu besprechen, damit man ein Optimum für den Hafen rausholt. Aber wir müssen oben fliegen, wir müssen da drauf gucken und sagen, der Gesamthafen, der muss sich weiterentwickeln. Und das ist völlig unabhängig davon, ob das hier Unternehmen A oder Unternehmen B ist. Das ist so eine Rolle, die wir als Port Authority einfach innehaben, die Gesamtentwicklung des Hafens zu befruchten“ (Experte, Port Authority 2).

Neben dem Aufbau eines modernen, wettbewerbsorientierten Hafenmanagements und der übergreifenden Steuerung der Hafenprozesse wächst aus der Perspektive der Hafen- und Infrastrukturentwicklung, wie das Zitat verdeutlicht, vor allem die Bedeutung der Port Authorities als unternehmensunabhängiger, übergreifend tätiger „cluster manager“ in der strategischen Entwicklung des Hafens und seiner Wettbewerbsfähigkeit.

Die Rolle der Port Authorities umfasst dabei hafenspezifische Aufgaben wie etwa die Infrastrukturentwicklung und -anpassung und die Planung von Hafenexpansions- und Ausbauprojekten und deren Anpassung an sich verändernde Marktlagen, weist aber auch darüber hinaus auf eng mit der Infrastrukturentwicklung verknüpfte Fragen der regionalen Wirtschaftsentwicklung – etwa die Ausrichtung und Entwicklung des Angebotes an Hafen(dienst)leistungen durch Konzessionsvergabe, Verpachtung von Hafensflächen und Neuansiedlung von Unternehmen – und der Hinterlandanbindung des Hafens (Brooks/Cullinane/Pallis 2017; Haugstetter/Cahoon 2010; Pallis/de Langen 2010; Peeters/Reijling/Verbrugge 2015).

Zugleich verweist die Literatur in Bezug auf die Rolle der Port Authorities auch auf die steigenden Anforderungen an eine Kooperation bzw. Koordination zwischen den Häfen. Die Kooperations- und Koordinationsanforderungen reichen von einer Abstimmung der Digitalisierungs- bzw. Informatisierungsstrategien (deren Harmonisierung Reedereien die Planung der Hafenanläufe erleichtert bzw. erleichtern würde) und einem abgestimmten Vorgehen bei der Einführung von Umweltauflagen (welches die Häfen gegen „Trittbrettfahrertum“ absichert und hilft, diese auch gegen die wirtschaftlichen Interessen der maritimen und Hafenwirtschaftsakteure durchzusetzen), über eine regional abgestimmte Infrastrukturentwicklung bis zu Fragen einer vertikal und horizontal abgestimmten Hafenentwicklung und der Entwicklung von Synergien mit anderen Häfen (Brooks/Cullinane/Pallis 2017; Fraunhofer CML 2016a; Haugstetter/Cahoon 2010; Merk 2017; Notteboom 2013; Pallis/de Langen 2010). Allerdings stecken solche Strategien der Hafenkooperation und -koordination teils noch in den Anfängen, auch wenn sie in einzelnen Fällen bis zur Zusammenfassung von Häfen unter einer Port Authority geführt werden (Brooks/Cullinane/Pallis 2017; Fraunhofer CML 2016a).

Je stärker Port Authorities durch strategische Entscheidungen die langfristige Entwicklung des Hafens (nicht zuletzt aufgrund der mit der Vergabe von Konzessionen und Pachtverträgen verbundenen langfristigen vertraglichen Bindungen) prägen, desto mehr drohen sie aber auch mit anderen – insbesondere privatwirtschaftlichen – Interessen in Widerstreit zu geraten und

damit das bereits in der Entstehung von Infrastrukturen angelegten Widerspiel privater und öffentlicher Initiativen (van Laak 2017: 8) mit neuem Leben zu füllen.

Die Grenzen zwischen infrastrukturbezogenen und unternehmerischen Entscheidungen sind, wie das folgende Zitat aus der Perspektive eines Hafenwirtschaftsunternehmens verdeutlicht, nicht leicht zu ziehen. Was aus der Perspektive der Port Authority notwendige Infrastrukturentwicklung ist, erscheint aus der Perspektive des Hafenwirtschaftsunternehmens als Einmischung und unzulässige Aufgabenausweitung. Stattdessen sieht der im Folgenden zitierte Experte eines Hafenwirtschaftsunternehmens die Rolle der Port Authority primär in ihrer öffentlichen Dienstleistungsfunktion für die Hafenwirtschaftsunternehmen.

„Wir funktionieren eben auch anders als die öffentliche Hand [...] Die Port Authorities [...] haben öffentliche Aufgaben als Daseinsversorger, also für Infrastruktur zu sorgen, Elbe auszubuddeln und Kaimauer zu bauen, also klassische Infrastrukturtätigkeiten. Es gibt auch Diskussionen, ob die ihr Geschäftsfeld erweitern sollten, das ist gerade in der Diskussion, was wir aber nicht teilen. Also wir sehen ganz generell, dass es eine klare Abgrenzung gibt zwischen dem, was ist eigentlich öffentliche Infrastruktur und was ist unternehmensbezogen. Da kommen ja dann auch die Abgrenzungen im ganzen Beihilferecht. Also was kann ich eigentlich wie – nicht subventionieren, sondern im Sinne von Infrastrukturverantwortung des Staates – finanzieren. Die Abgrenzung muss es geben“ (Experte, Hafenwirtschaftsunternehmen 1).

Deutlich werden die Widersprüche etwa an den Reaktionen auf das oben angesprochene Markterkundungsverfahren der Hamburg Port Authority für eine Teilfläche des Hamburger Hafens, in dem einem großen, internationalen Konkurrenten der ortsansässigen Unternehmen der erste Preis zuerkannt wurde. Ein anderes Beispiel ist die Erklärung der Amsterdam Port Authority vom Frühjahr 2017, bis 2030 den Kohleumschlag im Amsterdamer Hafen beenden zu wollen, die nicht ohne Widerspruch der Betreiber der beiden Amsterdamer Terminals für den Kohleumschlag blieb (siehe hierzu auch den Kommentar von de Langen 2017).

Nicht nur diese Beispiele verdeutlichen das Spannungsfeld zwischen am internationalen Wettbewerb orientierten hafengewirtschaftlich-ökonomischen Interessen und eher regional bestimmten politischen Interessen, in dem sich die Port Authorities bewegen und damit den Doppelcharakter dieses Akteurs:

„PAs (are) combining both private and public characteristics. PAs show public aspects like ownership and funding, but act in a competitive environment and are increasingly accountable for their performance, both from an economic and a societal perspective. As a result, they increasingly develop strategic intent“ (van der Lugt et al. 2013: 111).

Mit ihren Funktionen in Management, Entwicklung und Koordination der Häfen wird die Port Authority also zu einem zentralen Akteur in der Hafenentwicklung. Mit ihren Entscheidungen nimmt sie Einfluss auf seine langfristige Wettbewerbsfähigkeit als in größere Lieferkettenkontexte eingebetteter Logistikstandort. Hinzu kommen neue Funktionen im Standortmarketing, als Ansprechpartner der politischen Akteure, als nationaler und internationaler Lobbyist der Hafenvirtschaft und als Exekutive nationaler und internationaler Hafenpolitiken, bei denen es Port Authorities als öffentlichen Akteuren sicherlich leichter als den Hafenvirtschaftsunternehmen fällt, auch hafensübergreifende Kooperationen anzustreben (Brooks/Cullinane/Pallis 2017; Fraunhofer CML 2016a; Merk 2017; Notteboom 2016b).

Allerdings wird in der Literatur auch immer wieder die Frage aufgeworfen, ob die Port Authorities auf ihre sich verändernde Rolle ausreichend vorbereitet sind und welche Strategien die Port Authorities in diesem Kontext konkret verfolgen. Wie eine jüngere quantitative Studie von van der Lugt et al. (2015) zur strategischen Ausrichtung von Port Authorities weltweit zeigt, weisen die Aktivitäten der Port Authorities inzwischen zwar vielfach über die enge Landlord-Rolle hinaus, ohne allerdings ein einheitliches Bild abzugeben. Wichtig dabei ist, dass sich die Port Authorities der verschiedenen Häfen in Bezug auf ihre Verfasstheit, ihre Kompetenzen und die von ihnen erfüllten Aufgaben teils deutlich unterscheiden (Dombois/Koutsoutos 2007b; Peeters/Reijling/Verbrugge 2015; Rodrigue/Comtois/Slack 2013; van der Lugt et al. 2013; Witte et al. 2016).

Darüber, welches Maß an Eigenständigkeit die Port Authorities aufweisen, welche Strategien sie in der Hafenentwicklung oder in der Umsetzung nationaler oder internationaler Hafenpolitiken verfolgen und wie sie hierbei mit anderen hafenvirtschaftlichen und politischen Akteuren vor Ort und überregional zusammenwirken, welche Grenzen zwischen öffentlich-rechtlich und privatwirtschaftlich verfassten Aufgaben gezogen werden und wie sich diese Unterschiede auf die Rolle der Port Authorities im Hafenwettbewerb auswirken, ist in Bezug auf die deutschen Häfen wenig bekannt.



### 5.3 Herausforderungen der nationalen und internationalen Hafen- und Infrastrukturpolitik

Spätestens seit dem krisenbedingten Wirtschaftseinbruch 2008 hat sich die politische Aufmerksamkeit für die Entwicklung der Häfen auf der nationalen wie internationalen Ebene verstärkt (Slack 2010), und nationale wie internationale Politiken gewinnen an Bedeutung für die Entwicklung der Wettbewerbsfähigkeit der Häfen (Bundesregierung 2016). Insbesondere auf der europäischen Ebene findet sich eine Reihe von politischen Initiativen, die die Rahmenbedingungen des Hafenwettbewerbs und die Entwicklung der Häfen prägen. Dies betrifft z. B. Fragen des Umweltschutzes und der eingesetzten Treibstoffe, der Hafensicherheit, der Vereinfachung der Verwaltungs- und Zollformalitäten oder der Regulierung des europäischen Hafenwettbewerbs (etwa Hafenfinanzierung, nationale Hafensubventionen, Marktzugang). Besonders hervorzuheben sind hier die europäische Infrastrukturpolitik, wie sie sich insbesondere in den Bemühungen der EU-Kommission um den Aufbau eines transeuropäischen Transportnetzwerkes widerspiegelt, sowie die Bemühungen der EU-Kommission um eine EU-weite Regulierung des Hafenwettbewerbs (Europäischer Rechnungshof 2016).

#### 5.3.1 Das transeuropäischen Transportnetzwerk TEN-T

Bereits seit langem verfolgt die Europäische Kommission im Rahmen ihrer Kohäsionspolitik das Ziel, das Zusammenwachsen des europäischen Wirtschaftsraumes voranzutreiben. Ein zentrales Element der europäischen Integrationspolitik ist dabei der Auf- und Ausbau transeuropäischer Netzwerke (TEN) für Energie, Telekommunikation und Verkehr bzw. Transport zur Verbesserung des wirtschaftlichen und sozialen Zusammenhaltes der Union (angestrebte Fertigstellung als Kernnetz bis 2030, als Gesamtnetz bis 2050).

Bereits in den 1990er Jahren wurden auf drei Konferenzen der Europäischen Verkehrsminister zehn „Paneuropäische Verkehrskorridore“ entwickelt, die bei der Weiterentwicklung des Konzepts durch die EU-Verkehrspolitik zwischen 2010 und 2013 in heute neun sogenannte TEN-V- bzw. TEN-T-Kernnetzkorridore übernommen wurden, welche bei der europäischen Infrastrukturentwicklung prioritär behandelt werden (Chlomodis/Pallis 2005; Europäische Kommission 2016a; Europäischer Rechnungshof 2016; Reynaud 2003). Die neun TEN-T-Korridore sind (Europäische Kommission 2016a):

- *Atlantic Core Network Corridor*: von der Westküste der iberischen Halbinsel über Paris nach Nordfrankreich (Le Havre, Rouen) sowie Mannheim und Straßburg,
- *Baltic-Adriatic Core Network Corridor*: von den polnischen Ostseehäfen Danzig und Gdynia bis zur italienischen und slowenischen Adriaküste (Venedig, Triest, Ravenna, Koper),
- *Mediterranean Core Network Corridor*: von der Iberischen Halbinsel entlang der spanischen und französischen Mittelmeerküste über Norditalien bis zur ungarisch-ukrainischen Grenze,
- *North Sea-Baltic Core Network Corridor*: verbindet die östlichen EU-Ostseeanrainer mit den Nordseehäfen der Benelux-Staaten und über „Seitenarme“ mit dem Hamburger Hafen und den Bremischen Häfen,
- *North Sea-Mediterranean Core Network Corridor*: von Irland und Schottland über die Benelux-Staaten bis nach Südfrankreich (Marseille),
- *Orient/East-Med Core Network Corridor*: verbindet Zentraleuropa mit Nord- und Ostsee (Start-/Endpunkt Hamburg und Bremen) und dem Mittelmeer und Schwarzen Meer (Start-/Endhäfen in Bulgarien, Griechenland und Zypern),
- *Rhine-Alpine Core Network Corridor*: von Rotterdam und Antwerpen über die industriellen Ballungszentren an Rhein und Ruhr und die Schweiz bis Genua,
- *Rhine-Danube Core Network Corridor*: verbindet über Main und Donau Süddeutschland, Österreich, die Slowakei, Ungarn und Bulgarien mit Endpunkten an der Schwarzmeerküste,
- *Scandinavian-Mediterranean Core Network Corridor*: verbindet schließlich die wichtigsten urbanen und Wirtschaftszentren Deutschlands und Italiens mit Skandinavien und dem Mittelmeer und reicht von Helsinki bis Palermo. Die bekanntesten und wichtigsten Förderprojekte sind hier die „Feste Fehmarnbeltquerung“ sowie der Brennerbasistunnel.

Der Aufbau dieses transeuropäischen Transportnetzwerkes zielt darauf, durch den Auf- und Ausbau der europaweiten Transportkorridore die verschiedenen regionalen Wirtschaftsräume der EU zu verbinden, indem die Lücken zwischen den vorhandenen nationalen Verkehrssystemen geschlossen und so Hürden im freien Personen- und Güterverkehr abgebaut werden. Zentrale Elemente der Initiative sind die Integration zwischen West- und Osteuropa, die Entlastung des Luftraumes und die Verlagerung des Verkehrs von der Straße auf andere Verkehrsträger, insbesondere durch Ausbau des Schienenverkehrs (EU-Kommission 2016a).

Auch wenn insbesondere der Schienenverkehr in der EU-Förderung prioritär ist, ist die Initiative auch für die Hafenwirtschaft von zentraler Bedeutung, da sie sich auf die infrastrukturelle Anbindung und Erreichbarkeit der Häfen sowie deren Möglichkeiten zur Erschließung neuer Märkte auswirkt.

Zentrale Projekte der TEN-T-Initiative zielen beispielsweise darauf, die Hinterlandanbindung der südeuropäischen Häfen zu verbessern und ihre Verbindungen nach Osteuropa zu stärken, die Binnenschiffanbindung der großen Häfen in Antwerpen und Rotterdam zu verbessern oder die Hinterlandanbindung der Häfen in Danzig und Gdynia in Richtung Tschechien, Österreich und in der Slowakei zu stärken (Europäische Kommission 2016a; HWWI/HASPA 2012). Deutsche Häfen (insbesondere auch die deutschen Nordseehäfen) dürften hierbei zwar vor allem auch von der Verbesserung der Transportverbindungen im Ostseeraum profitieren.

Hinzu kommt das TEN-T-Programm „Motorways of the Sea“ (Meeresautobahnen) zur Etablierung eines europäischen Seeverkehrsraums und zur Lückenschließung zwischen den Kernnetzkorridoren, welches auf den Kurzstreckenseeverkehr und Fluss-See-Verkehr zwischen europäischen Häfen zielt (für einen Überblick siehe auch BMVI; EU-Kommission 2017; kritisch zum Umsetzungsstand Ng et al. 2013).

Allerdings ist das Konzept des TEN-T-Netzes nicht unumstritten. So lautet eine wesentliche hafenpolitische Kritik, dass das TEN-T-Konzept keiner europaweiten Branchenstrategie folge, sondern versuche, den vielfältigen Interessen der Mitgliedsstaaten gerecht zu werden. Während die Hafenwirtschaft sich, wie oben gezeigt, mit der Anforderung konfrontiert sieht, sich zu globalisieren und in globale Lieferketten zu integrieren, erscheine das TEN-T-Konzept fragmentiert und „nach innen“, auf innereuropäische Vernetzung gerichtet. Entsprechend umfasse es über ein Viertel (329) der rund 1.200 gewerblichen Seehäfen der Union, von denen 104 als Kernnetzhäfen definiert wurden und lasse damit die strategisch notwendige Fokussierung vermissen (Europäischer Rechnungshof 2016).

Zudem markierten Häfen im TEN-T vor allem die Endpunkte des Netzwerkes, statt sie in ihrer zentralen Bedeutung als Knotenpunkte zwischen transnationalen maritimen Transportrouten und deren Fortführung als Hinterlandtransporte in die innereuropäischen Wirtschaftszentren zu begreifen (Haralambides/Acciaro 2015; Merk 2016).

Zugleich, so ein Kritikpunkt einer Studie des Hamburger Weltwirtschaftsinstitutes (HWWI), würden gerade auch die großen deutschen Seehäfen trotz ihrer europaweiten Bedeutung im TEN-T nicht ausreichend berücksichtigt. Vielmehr kommt die HWWI-Studie zu dem Schluss,

„dass die Vorteile für Deutschlands Handelswege im Vergleich zu den großen relativen Verbesserungen für andere EU-Länder geringer ausfallen, obwohl sechs der zehn Verkehrskorridore Deutschland betreffen. Insbesondere die mit Hamburg und Bremerhaven konkurrierenden Hafenstandorte in Belgien und den Niederlanden, aber auch die italienischen Häfen, werden ihre Hinterlandanbindungen unter der Einbindung Deutschlands stark ausbauen können“ (HWWI/HASPA 2012: 24).

Analog kritisiert eine Untersuchung des Europäischen Rechnungshofes, dass auch der Nord-Ostseekanal als wichtige Wasserstraße trotz seiner hohen strategischen Bedeutung für den Frachtverkehr und die Wettbewerbsfähigkeit der Ostseeanrainerstaaten zwar Teil des TEN-T-Kernetzes, nicht aber Teil der TEN-T-Kernetzkorridore sei und daher von einer EU-Kofinanzierung wichtiger Infrastrukturmaßnahmen ausgeschlossen bleibe (Europäischer Rechnungshof 2016). Auch wenn die mit der TEN-T-Strategie verbundenen Investitionen die infrastrukturelle Ausstattung einiger Regionen deutlich verändern und sich Ursprung und Ziel der Güter in Europa tendenziell Richtung Osten und Süden verlagern werden, ist, so die HWWI-Studie, in naher Zukunft aufgrund der meist mangelhaften Hinterlandanbindungen der Südhäfen zwar nicht mit einer starken Verschiebung der Marktanteile zwischen den Nord- und Südhäfen zu rechnen.

Insgesamt ist die Verteilung der EU-Mittel natürlich auch stark durch die Kohäsionsziele der EU und die damit verbundenen regionalen Förderschwerpunkte geprägt. So flossen zwischen 2000 und 2013 nur 4,3 Prozent aller EU-Mittel für Seeverkehrsprojekte nach Belgien, Deutschland und in die Niederlande, obwohl allein auf die drei größten Häfen der EU (Rotterdam, Antwerpen und Hamburg) knapp ein Fünftel aller Frachtbewegungen entfällt (19 Prozent des gesamten Seegüterverkehrs der EU im Jahr 2013, 19,5 Prozent im Jahr 2015). Über zwei Drittel der Mittel flossen hingegen nach Spanien (38,5 Prozent), Italien (12,4 Prozent), Griechenland (8,7 Prozent) und Polen (8,3 Prozent) (Europäischer Rechnungshof 2016:67, Eurostat 2017a).

Allerdings, so lässt sich an dieser Stelle zum einen festhalten, wirkt sich die Infrastrukturpolitik der EU mit dem Auf- und Ausbau der transnationalen Transportkorridore tendenziell auf den Hafenwettbewerb aus und stellt die bestehende Hafenhierarchie in Frage. Zum anderen stellt sie – darauf wird noch zurückzukommen sein – mit ihrer Orientierung auf innereuropäische Vernetzung branchenpolitisch eine Strategie dar, die internationalen Akteuren möglicherweise neue politische Handlungs- und Interventionspielräume eröffnet.

Zugleich drohe die TEN-T-Strategie, so ein weiterer Kritikpunkt, aber auch durch nationale Hafenpolitiken der Mitgliedsstaaten hintertrieben zu werden, da viele Mitgliedsstaaten eigene Infrastrukturpolitiken verfolgten, die sie über die Realisierung transeuropäischer Vorhaben stellten (Europäischer Rechnungshof 2016; HWWI/HASPA 2012). Die europaweit unkoordinierte Hafenentwicklung würde dabei entgegen den politischen Zielen des TEN-T im Zusammenspiel mit den oben beschriebenen Branchentrends die etablierte europäische Hafenhierarchie zuungunsten kleinerer Häfen weiter verfestigen (Haralambides/Acciaro 2015).

### 5.3.2 Bemühungen um eine EU-weite Regulierung der Hafenwirtschaft

Mit den Bemühungen der EU-Kommission um den Aufbau eines transeuropäischen Verkehrsnetzes verknüpfen sich zugleich Bestrebungen, zu einer EU-einheitlichen Regulierung der damit verknüpften Märkte für Logistikdienstleistungen zu kommen, die die nationalen Infrastruktur- und Hafenpolitiken zum Gegenstand der EU-Wettbewerbspolitik werden lassen. Die Hafenpolitik der EU-Kommission zielt auf eine Liberalisierung der Hafenwirtschaft und eine Öffnung des Marktes für hafengewirtschaftliche Dienstleistungen für mehr Wettbewerb. Mit dem Ziel einer europaweiten Angleichung der Wettbewerbsbedingungen rücken damit zum einen Hafendfinanzierung und Hafengebühren, zum anderen die Vergabe von Konzessionen für den Betrieb von Hafenanlagen und der Marktzugang für hafensexterne Akteure in den Fokus.

Insbesondere die Frage der Hafendfinanzierung verdeutlicht die mit dem Hafendbetrieb verknüpften Widersprüche zwischen dem Aufbau und Betrieb öffentlicher Infrastrukturen und dem privatwirtschaftlichen Betrieb der Hafenanlagen. Weder ist die Grenze zwischen öffentlichem und privatem Nutzen aus Infrastrukturinvestitionen klar zu ziehen, noch ist eindeutig definiert, in welchem Umfang Nutzer dieser Infrastrukturen (bis hin zu den Betreibern der immer größeren Megafrachter) über Gebühren an den Kosten zu beteiligen sind. Je nachdem, wie diese Frage beantwortet wird, wirkt sich die Antwort auf den Hafendwettbewerb aus.

„in the past, port investments were publicly funded throughout Europe, that is, they were considered as *public investment*, and public investment does not need to be amortized. Charging in order to recover past investments could render European ports (and thus trade) uncompetitive and attention is requi-

red. On the other hand, ports that have already developed extensive infrastructure (and thus a strong market position) with public money cannot, *now*, claim that ‚only from now on‘ investment costs need to be recovered. This penalizes smaller and peripheral ports, like those in southern Europe, which are in the process of development“ (ebenda 137).

Häfen werden hier, so die Position der EU-Kommission, immer mehr zu Unternehmen (ebenda 2015). Um die Ungleichheit zwischen den Häfen aufzulösen, stellt die EU-Hafenpolitik daher die steuernde Funktion der öffentlichen Hafeneigentümer und die Berechtigung öffentlicher Hafeninvestitionen in Frage.

„Die Finanzierung von Hafeninfrastruktur mit öffentlichen Mitteln steht seit mehreren Jahren im Fokus der Europäischen Kommission. In der Zeit vor 2011 konnte der Bau von Hafeninfrastruktur in weiten Teilen als hoheitliche Aufgabe angesehen werden, die grundsätzlich ohne Einschränkungen öffentlich finanziert werden durfte. Mit den sog. Leipzig-Halle-Urteilen des EuG (2011)<sup>1</sup> und des EuGH (2012)<sup>2</sup> hat sich dies grundlegend geändert. Seither unterfällt die Finanzierung von Hafeninfrastruktur aus öffentlichen Mitteln mit wenigen Ausnahmen dem europäischen Beihilferecht, da der ganz überwiegende Teil der im Hafen errichteten Infrastruktur wirtschaftlich genutzt wird“ (Bremische Bürgerschaft 2016: 14).

In zwei Vorstößen zu einer Liberalisierung der Hafenwirtschaft versuchte die EU-Kommission in den vergangenen Jahren entsprechend eine Zwangsöffnung der Märkte und Liberalisierung der Hafenwirtschaft – unter anderem mit Regeln zu einer regelmäßigen Ausschreibung des Terminalbetriebs und zur Einschränkung des Streikrechts – durchzusetzen („Port Package“ I und II), scheiterte aber am europaweiten, breiten politischen Widerstand insbesondere auch der Hafentarbeiter und Gewerkschaften.

Im Frühjahr 2017 wurde schließlich von Europaparlament und Europarat eine „Verordnung zur Schaffung eines Rahmens für die Erbringung von Hafendiensten und zur Festlegung von gemeinsamen Bestimmungen für die finanzielle Transparenz der Häfen“ (Europäische Union 2017) erlassen, die die Grundlage für gleiche Wettbewerbsbedingungen legen soll, dabei aber auf einen Großteil der Liberalisierungsziele verzichtet. Stattdessen fokussiert dieses „Port Package III“ auf mehr Transparenz über die Hafenfinanzierung (Verwendung öffentlicher Gelder, Regelung der staatlichen Beihilfen), eine Stärkung der kommunalpolitischen Aufsicht über die Hafenverwaltungen, eine transparente Vergabe von Lotsen-, Schlepper- und Festmacherdiensten sowie auf Regeln für die Qualifikation von Hafentarbeitern. Die Verordnung muss nun aber von den Mitgliedsstaaten umgesetzt werden.

### 5.3.3 Hafenpolitik des Bundes und der Länder

Die internationalen Entwicklungen berühren, dies ist deutlich, nationale Interessen der Mitgliedsstaaten. In dem Maße, in dem für die Häfen die europäische Hafenkonkurrenz steigt, gewinnen sowohl nationale und regionale Politiken zur Entwicklung der Wettbewerbsfähigkeit der Häfen (Förderung von Infra- und Suprastrukturausbau sowie IT-Vernetzung, Verlagerung von Güterverkehr auf Schiene und Wasserstraße, Umwelt- und Klimaschutz) als auch ein koordiniertes Vorgehen auf internationaler Ebene an Bedeutung. Dieser Punkt ist in jüngerer Zeit auch ins Zentrum der bundesdeutschen Infrastruktur- und Hafenpolitik gerückt.

In Deutschland setzte die Bundesregierung zwar bereits zu Beginn der 2000er Jahre einen „Maritimen Koordinator“ für die maritime Wirtschaft in Deutschland ein, dessen Arbeit aber zunächst vor allem auf den Schiffbau und die Probleme der Werften fokussierte. 2009 verabschiedete die Bundesregierung dann ein erstes Nationales Hafenkonzept als Teil eines Masterplans Güterverkehr und Logistik, in dem erstmalig die gesamtwirtschaftliche Bedeutung der deutschen See- und Binnenhäfen beschrieben wurden (BMVBS 2009).

Dieses erste Hafenkonzept umfasste 33 Einzelmaßnahmen rund um den Ausbau hafenrelevanter Verkehrsinfrastrukturen, die Vereinfachung rechtlicher Rahmenbedingungen und deren Harmonisierung mit EU-Recht, im Bereich Ausbildung und Beschäftigung, im Umwelt- und Klimaschutz sowie zur Gefahrenabwehr, war aber noch stark von der traditionellen Infrastrukturperspektive auf die Häfen geprägt. Im Januar 2016 verabschiedete das Bundeskabinett dann ein mit über 150 Einzelmaßnahmen wesentlich umfassenderes neues Nationales Hafenkonzept.

Ausgehend von den durch die Weltwirtschaftskrise und die neueren geopolitischen Entwicklungen veränderten strukturellen und politischen Bedingungen und den neuen wirtschaftlichen und logistischen Herausforderungen für die Hafenwirtschaft, orientiert das Konzept nun deutlicher auf die Wettbewerbsposition der deutschen See- und Binnenhäfen. Es versteht sich als Reaktion auf den verschärften internationale(n) und europäische(n) Wettbewerb (BMW 2017b: 28) und formuliert als zentrales Ziel, die Wettbewerbsfähigkeit der Häfen „als Drehscheiben des nationalen und internationalen Warenaustauschs und zentrale Güterverteilzentren“ zu verbessern (Bundesregierung 2016: 39).

Das Hafenkonzept bettet sich ein in eine umfassendere Infrastruktur- und Verkehrspolitik (siehe Bundesverkehrswegeplan 2030: BMVI 2016a). Die da-

rin festgeschriebenen Maßnahmen beziehen sich unter anderem auf notwendige Investitionen sowie neue Anforderungen im Umwelt- und Klimaschutz, zur Nutzung alternativer Kraftstoffe oder durch die Offshore-Windenergie.

Vor allem aber wird im Nationalen Hafenkonzept und in der Anfang 2017 veröffentlichten Maritimen Agenda der Bundesregierung ein nach wie vor steigender hafenpolitischer, strategischer Abstimmungsbedarf zwischen Bund und Ländern attestiert. Hierzu zählen sowohl die Zielsetzung, politisch die Bildung von Kooperationen und strategischen Allianzen zwischen den Häfen (die sich in der Regel noch immer im Eigentum von Kommunen oder Bundesländern befinden) voranzutreiben als auch die wachsende Notwendigkeit, in der europäischen Hafenpolitik koordinierter aufzutreten, um auf europäischer Ebene einheitliche Wettbewerbsbedingungen sicherzustellen (BMWi 2017a, 2017b; Bundesregierung 2016).

Kooperationen in der Hafentwicklung sind breit in der Diskussion (siehe etwa Fraunhofer CML 2016a; Ordemann 2015; Salot 2004; WWF 2013). Allerdings bleibt die Forderung nach Kooperation hinsichtlich der betroffenen Akteure oftmals unspezifisch (siehe ausführlich Fraunhofer CML 2016a). Kooperationen zwischen den hafenbetreibenden *Hafenwirtschaftsunternehmen* sind etwa bei wettbewerbsfernen Themen z. B. in der Forschung und Entwicklung sowie in der gemeinsamen Interessenvertretung denkbar. Bei allen Fragen des Hafenbetriebs sind einer Kooperation zwischen den Unternehmen aber enge Grenzen gesetzt, die zum einen in der Konkurrenzhaftigkeit ihrer Beziehungen, zum anderen in den kartellrechtlichen Grenzen einer Kooperation gründen. Eine mögliche Form der Kooperation sind Joint Ventures, die aber primär wirtschaftliche Ziele verfolgen. Als Beispiel lässt sich hier der unter anderem in Bremen/Bremerhaven und Hamburg tätige Terminalbetreiber Eurogate anführen, ein Joint Venture der Bremer BLG und des Hamburger Unternehmens Eurokai. Leichter möglich erscheinen Hafenkooperationen zu hafenübergreifenden, „weichen“ Themen wie der Digitalisierung von Prozessen entlang der Lieferkette, einem gemeinsamen Hafenmarketing oder zur Abstimmung in Regulierungsfragen, bei denen vor allem auch die Port Authorities gefordert sind (s. o.).

Ein wichtiges Feld der Kooperation bleibt allerdings die Abstimmung der hafenpolitischen Akteure. Bereits die nationale Abstimmung von Hafenentwicklungsplanungen und hafenbezogenen Infrastrukturinvestitionen stellt dabei kein leichtes Unterfangen dar. Die Entscheidung über Hafeninvestitionen liegt bei den Bundesländern, zwischen diesen und dem Bund, so der Befund einer Untersuchung des Europäischen Rechnungshofes von 2016, gibt es jedoch „keine wirksame Koordinierung“:



„Der Bund ist nicht für die Hafenplanung zuständig. Diese erfolgt auf lokaler und regionaler Ebene. Die direkte Einbindung des Bundes in die Hafenplanung auf lokaler Ebene ist weder ausreichend noch genügend zeitlich abgestimmt. Der Bund ist jedoch für die Anbindung an das Hinterland und für die Ausbaggerung der Fahrrinnen zuständig“ (Europäischer Rechnungshof 2016: 26).

Die bislang unzureichende Koordination und Abstimmung werden auch in Nationalem Hafenkonzept und Maritimer Agenda attestiert. Entsprechend vergab der Bund bereits 2014 im Rahmen der Erarbeitung des Nationalen Hafenkonzepts eine Studie zu den (verfassungs-)rechtlichen Grundlagen einer Bund-Länder-Kooperation in der nationalen und europäischen Hafenpolitik sowie zu den zwischen Bund und Ländern bestehenden Strukturen und Verfahren der Kooperation und Formen des Informationsaustauschs, zog damit aber zugleich die Kritik der Küstenländer auf sich, da diese sich im Vorfeld nicht ausreichend einbezogen sahen (Hansestadt Bremen 2015).

Neben der von den Kritikern aufgeworfenen Frage der Kompetenzzuordnung zwischen Bund und Ländern dürfte aber vor allem auch die Konkurrenz zwischen den Häfen selber bzw. zwischen den Ländern (und Kommunen) als ihren Eigentümern eine Kooperation erschweren. Dies betrifft zum einen die Konkurrenz zwischen den Seehäfen, zum anderen aber auch die Konkurrenz zwischen See- und Binnenhäfen bzw. Küsten- und Binnenländern sowohl um Investitionsmittel und eine ausreichende Berücksichtigung in der nationalen Investitionsplanung als auch um die grundsätzliche strategische Ausrichtung der Hafenpolitik des Bundes.

Entsprechend setzte Nordrhein-Westfalen gemeinsam mit Baden-Württemberg, Bayern, Hessen und Rheinland-Pfalz die Aufnahme der von ihnen erstellten „Düsseldorfer Liste“ mit 36 Infrastrukturprojekten in das Nationale Hafenkonzept (analog zur von den norddeutschen Ländern erstellten, ebenfalls in das Nationale Hafenkonzept aufgenommenen „Ahrensburger Liste“ mit 24 für die Nordländer besonders bedeutsamen Infrastrukturmaßnahmen) durch. Streitpunkt zwischen den Küsten- und den Binnenländern ist dabei die mit diesen Infrastrukturmaßnahmen angestrebte Anbindung an das Seehafen hinterland, in Bezug auf die für die Binnenländer statt der deutschen Nordseehäfen die sogenannten ZARA-Häfen (Zeebrugge, Amsterdam, Rotterdam, Antwerpen) prioritär sind:

„Zwischen den west- und süddeutschen Binnenländern besteht Übereinstimmung, dass die Seehafenanbindung der Binnenhäfen an die ZARA-Häfen in der deutschen Verkehrspolitik einer stärkeren Gewichtung bedarf und bei der beschlossenen Fortschreibung des Nationalen Hafenkonzepts entsprechend

Berücksichtigung finden muss“ (Schreiben des Ministeriums für Bauen, Wohnen, Stadtentwicklung und Verkehr des Landes NRW vom 18.11.2013 an Bundesverkehrsminister Ramsauer).

Auch die Seeverkehrsprognose des Bundes geriet mit ähnlichen Argumenten in die Kritik der NRW-Landesregierung und der nordrhein-westfälischen Wirtschaft, da Nordrhein-Westfalen, so das Argument, durch eine zugunsten der deutschen Nordseehäfen (und zuungunsten von Antwerpen und Rotterdam) verzerrte Datenbasis benachteiligt würde und so Verkehrsprojekte wie die für den Güterverkehr geplante Schienenstrecke „Eiserner Rhein“ zwischen Antwerpen und dem Ruhrgebiet gefährdet würden (siehe DVZ 2014 sowie IHK-Initiative Rheinland 2016). Als Teil der Düsseldorfer Liste sind die Bahnverbindungen zwischen dem Ruhrgebiet und den Benelux-Häfen (Betuwe-Linie, Eiserner Rhein) als Anbindung an das Seehafenhinterland nun explizit als wichtige Infrastrukturmaßnahmen in das Nationale Hafenkonzept aufgenommen.

Das Beispiel der beiden Bahnlinien verweist dabei auf das komplexe Akteursgeflecht, mit dem die Hafenpolitik hier umgehen muss. Die Bahnlinien sind nicht nur politische Projekte, die von der Politik beiderseits der Grenzen unterstützt und öffentlich gefördert werden. Für Hafenwirtschaftsunternehmen aus Rotterdam und Antwerpen sind sie ein wichtiger Bestandteil ihrer Wettbewerbsstrategien. Zugleich wird ihr Aufbau von den jeweiligen Port Authorities aktiv begleitet und bettet sich in die europäische TEN-T-Strukturpolitik zur Entwicklung EU-weiter transnationaler Transportkorridore ein (Europäische Kommission 2016a; IHK-Initiative Rheinland 2016; Koetse/Rouwendaal 2010; Landtag NRW 2013; Meersman et al. 2008; van der Horst 2016).

Mit dem neuen Nationalen Hafenkonzept verbinden sich zwar auch neue Koordinations- und Steuerungsinstrumente wie der Hafenentwicklungsdialog als Bund-Länder-Gremium und eine Steuerungsgruppe zur Umsetzung des Nationalen Hafenkonzepts unter Leitung des Bundesverkehrsministeriums, der jeweils ein Vertreter der Nordseeanrainerländer, der Ostseeanrainerländer und der Binnenländer sowie die Präsidenten der wichtigsten Hafen-, Logistik- und Wirtschaftsverbände angehören (BMWi 2017b). Inwieweit diese Gremien es aber vermögen, die gegensätzlichen Interessenlagen der Bundesländer und des Bundes auf Dauer in einer gemeinsamen nationalen Hafenpolitik zusammenzuführen und darüber hinaus vor dem Hintergrund der angesprochenen Streitpunkte vor allem auch eine gemeinsame Position auf der europäischen Ebene zu entwickeln, muss sich zeigen.

### 5.3.4 Hafenpolitische Herausforderung am Horizont: Neue Seidenstraße/OBOR

Der Druck, sich sowohl auf europäischer Ebene wie auf nationaler Ebene hafenspolitisch stärker abzustimmen, könnten indes durch eine chinesische wirtschafts- und geopolitische Initiative wachsen, die seit geraumer Zeit weltweit für Verunsicherung sorgt: 2013 machte die chinesische Regierung ihr Projekt „One Belt, one Road“ (OBOR/„Neue Seidenstraße“) bekannt. Dieses derzeit wohl weltweit größte Infrastrukturprojekt kann mittel- bis langfristig tiefgreifende Auswirkungen auf die europäische Hafenwirtschaft haben.

Das OBOR-Projekt zielt auf den Aufbau zweier großer Verkehrskorridore zwischen China und Europa. Dies umfasst zum einen den Auf- und Ausbau einer Verbindung (insbesondere über Schiene) über den Landweg durch Zentralasien, Südosteuropa und Russland mit Verästelungen in die angrenzenden Regionen. Zum anderen soll diese landgebundene Handelsroute durch den Auf- und Ausbau von Hafenanlagen entlang der Route vom südchinesischen Meer über die Straße von Malakka und den Indischen Ozean nach Ostafrika bzw. durch Rotes Meer und Suezkanal bis ins Mittelmeer um eine „Maritime Seidenstraße“ ergänzt werden.

Das angestrebte Handels- und Transportinfrastruktur-Netzwerk, mit dessen Umsetzung 2015 begonnen wurde, umfasst über 60 Staaten, die für 60 Prozent der Weltbevölkerung und ein Drittel des globalen Bruttosozialprodukts stehen (UNCTAD 2016). China verbindet mit dem Projekt zum einen ökonomische Ziele wie die Ausweitung chinesischer Exporte und die Erschließung neuer Absatzmärkte für die chinesische Wirtschaft, zum anderen das Ziel einer Ausweitung seines globalen politischen Einflusses (Godehardt 2016; Holslag 2017; PWC 2016, 2017b).

In Europa zielt das Projekt konkret vor allem auch darauf, über das chinesische Engagement in Südeuropa (insbesondere Griechenland) sowie in Mittel- und Osteuropa chinesischen Unternehmen einen Zugang zum EU-Binnenmarkt zu eröffnen und zugleich hohe Regel- und Ausgleichszölle zu vermeiden (EPRS 2017; van der Putten et al. 2016).

Die Einschätzungen aus Wissenschaft und Politik zur Bedeutung und zu den Auswirkungen des Projektes reichen von euphorischer Begeisterung bis hin zu geopolitisch begründeter Kritik an chinesischem Hegemonialstreben (etwa im Hinblick auf den chinesischen Einfluss in Europa oder die Befürchtung einer Zuspitzung der Konflikte zwischen China und den USA um die Vorherrschaft in der Pazifikregion) (siehe auch Blanchard/Flint 2017). Welche Bedeutung und Reichweite das OBOR-Projekt einmal entwickeln wird,

ist heute noch nicht auszumachen, zumal es angesichts seiner Größe und Ambitioniertheit kaum von China alleine umsetzbar ist, und der Erfolg des Projektes von einer Vielzahl an Faktoren abhängt.

„Whether results from the concept will be as impressive as its set up ultimately depends on the speed and effectiveness of implementation. There are many challenges for China and the other countries involved, of which rough terrain, persistent regional conflicts, thriving corruption, and scepticism amongst various countries towards China and its intentions are just some. The sheer amount and variation of challenges will make the realisation of the B&R initiative a very complex endeavour“ (PwC 2016: 7).

In der Umsetzung setzt China auf eine Vielzahl von Einzelprojekten und bilaterale Abkommen mit einzelnen Staaten, die leicht die dahinterstehende OBOR-Vision aus dem Blick geraten lassen und eine Beurteilung des Umsetzungsstandes erschweren (EPRS 2016; Godehardt 2016; Merk 2016; Schüller/Schüler-Zhou 2015).

Aber auch wenn das Projekt bislang nur „gemischte Ergebnisse“ vorzuweisen hat („mixed results“: EPRS 2016: 11), gibt es am europäischen Ende der beiden Handelskorridore bereits umfangreiche chinesische Investitionsaktivitäten. Neben mittlerweile fünf regelmäßigen verkehrenden Bahnlinien von chinesischen Umschlagsorten nach Europa (unter anderem mit Duisburg und Hamburg als Handelsdrehscheiben) (siehe Gaspers/Lang 2016) ist hier insbesondere auch der Hafen von Piräus (Griechenland) zu nennen, der weitgehend durch die Großreederei COSCO, ein chinesisches Staatsunternehmen, betrieben wird (Kapitel 4.1.2).

Piräus ist eines der wenigen chinesischen Großprojekte in Europa, das sich eindeutig der OBOR-Strategie zuordnen lässt (Tonchev 2016). Ausgehend von der 2009 vor dem Hintergrund der griechischen Staatsschuldenkrise zustande gekommenen Konzessionserteilung an COSCO, eines der beiden Containerterminals des Hafens zu betreiben, entwickelte sich Piräus zu einem der erfolgreichsten Beispiele chinesischer Investitionen in den südeuropäischen Ländern. 2013 stellte COSCO ein drittes Containerterminal fertig, 2016 erwarb das Unternehmen zwei Drittel der Anteile an der Piräus Port Authority, die das verbliebene Terminal betreibt. Die Investitionen führten nicht nur, wie oben bereits ausgeführt, zu einem rasanten Wachstum des Containerumschlags in Piräus, sondern zogen auch weitere Ansiedlungen nach sich.

So verlagerte Hewlett-Packard (HP) einen Großteil seiner Logistik von Rotterdam nach Piräus, sodass die in China hergestellten PCs, Drucker und

die zugehörigen Teile von China per Container nach Piräus transportiert und von dort nach Zentral- und Osteuropa sowie in den Nahen Osten und nach Nordafrika geliefert werden. Ähnliche Zentrallager wurden inzwischen auch von den Elektronikherstellern Huawei, ZTE und Sony in Piräus aufgebaut.

Ein wesentlicher Anreiz für solche Ansiedlungen sind verschiedene, ebenfalls im OBOR-Kontext stehende Bahnentwicklungsprojekte wie der Neubau einer Hochgeschwindigkeitstrecke zwischen Belgrad und Budapest (Schüler-Zhou 2015; Schüller/Schüler-Zhou 2015). Zugleich werden auch entlang der Seestrecke von China nach Europa verschiedene Infrastruktur- und Hafenprojekte verfolgt, die sukzessive den maritimen Transportkorridor ergänzen.

„Most of the pieces of the puzzle are already in place. A simple look at the places outside China where Chinese terminal operators have concessions or joint ventures will be sufficient: the new maritime route is almost reality“ (Merk 2016).

Für die europäische Hafenwirtschaft und die mit ihr befasste europäische und nationale Infrastruktur- und Hafenpolitik ist die chinesische OBOR-Initiative in mehrfacher Hinsicht von Bedeutung. Bereits der Blick auf die Entwicklungen rund um das chinesische Engagement in Piräus verdeutlicht die möglichen Implikationen für die bestehende europäische Hafenhierarchie und die Hafenwirtschaft entlang der Nordrange:

„Maritime connections linking China to the Port of Piraeus, Greece, through the Indian Ocean and Suez Canal are expected to provide an alternative to ports such as Antwerp, Belgium; Hamburg, Germany; and Rotterdam, the Netherlands, while cutting 10 days off the journey to Central or Eastern Europe“ (UNCTAD 2016: 21).

„Whether this investment will translate into a net increase in the volume of EU-China trade, or merely in a relocation of logistics activities to Piraeus from other EU ports such as Antwerp, Hamburg or Rotterdam, remains to be seen“ (EPRS 2016: 10).

Auch die Etablierung regelmäßiger Güterbahnverbindungen zwischen China und Europa kann sich langfristig zu einer ökonomisch interessanten und ökologisch sinnvollen Alternative zum seegebundenen Containertransport entwickeln. OBOR, so die Überlegungen von Experten bei Welthandelskonferenz und OECD, hat das Potenzial, im transkontinentalen Güterverkehr das etablierte globale Transportmodell – schneller, aber teurer Lufttransport für hochwertige, transportzeitsensible Güter, langsamer, aber kostengünsti-

ger Seetransport für alle anderen Güter – langfristig zumindest teilweise in Frage zu stellen, eröffnet der transkontinentale Bahntransport doch Zeit- und Kostenvorteile und neue Möglichkeiten einer flexiblen Lieferkettenorganisation, die ihn zumindest in einigen Sektoren zu einer Alternative zum seegebundenen Transport werden lassen:

„The most important reason is costs: over 2011–2014 the ratio between Asia-North Europe rail freight rates and ocean freight rates has declined from 13 to 5. As rail volumes grow, this decrease in costs for the rail option will continue. For some origins and destinations, the door-to-door costs for the rail option might already be similar to the ocean option. Moreover, the global sulphur cap for shipping might double maritime transport costs by 2020. So rail transport might become almost as cheap as ocean transport, but much quicker [...] Rail transport will only be able to absorb a limited part of ocean transport, but for some industrial sectors, this will provide a real alternative. Think of automotive, telecom, components and consumer goods such as cosmetics“ (Merk 2016).

„Surface transport offers alternative logistics options for business and trade, especially for high value added and time-sensitive goods. Several railways that already operate between China and Europe provide an advantage with regard to average travel days, which hover at 15 compared with 30–40 by sea. In addition, rail compares favourably with air with regard to shipping costs, and constitutes a more environmentally friendly mode of transport“ (UNCTAD 2016: 21 f.).

Infrastrukturpolitisch verknüpft sich somit in Bezug auf beide Stränge der „Neuen Seidenstraße“ die Gefahr, dass durch die OBOR-Strategie auch innereuropäisch Fakten sowohl für die europäische wie für die nationale Infrastruktur- und Hafenpolitik geschaffen werden. Allerdings handelt es sich bislang bei dem chinesischen OBOR-Projekt um „keine ausgeklügelte Grand Strategy“, sondern um ein flexibel gehandhabtes Konzept, auf dessen Basis China gemeinsam mit den an den geplanten Verkehrskorridoren liegenden Staaten die Infrastruktur für die beiden Handelsrouten entwickeln will (Godehardt 2016).

Dies bedeutet einerseits, dass bestehende Infrastrukturen und in anderem Kontext entwickelte Infrastrukturplanungen leicht in die OBOR-Strategie einbezogen werden können, andererseits aber auch, dass die chinesischen Akteure in der Umsetzung der OBOR-Strategie offen für die Nutzung von Gelegenheitsfenstern sind. Deutlich wurde dies etwa in der Finanz- und Wirtschaftskrise, die nicht nur viele südeuropäische Länder in massive Haushaltsprobleme stürzte, die in der Folge, wie in Griechenland, Investitionsmöglichkeiten für chinesische Unternehmen wie COSCO eröffneten.

Hier weisen verschiedene Autoren zum einen darauf hin, dass gerade auch der Mangel an Koordination in der europäischen Infrastruktur- und Hafenpolitik solche Gelegenheitsfenster öffne (EPRS 2016, 2017; Godehardt 2016; Merk 2016; Schüller/Schüler-Zhou 2015; van der Putten et al. 2016). So schwächte die Finanz- und Wirtschaftskrise die Integrationskraft der EU-Kernländer und erzeugte bei den mittelosteuropäischen Staaten eine große Offenheit für chinesische Kooperationsangebote, wie die 2011 auf Initiative Chinas gegründete sogenannte 16+1-Kooperation mit elf mittel- und osteuropäische EU-Staaten sowie fünf EU-Beitrittskandidaten aus der Region, mit der die OBOR-Planung an Brüssel zumindest zunächst vorbei organisiert wurde (auch wenn die beteiligten Staaten wirtschaftlich und monetär weit aus stärker mit der EU als mit China verflochten sind und natürlich auch der EU-Wettbewerbs-, Handels- und Investitionspolitik untergeordnet bleiben).

Erst 2015 vereinbarten die EU und China die Gründung einer „EU-China-Konnektivitätsplattform“, ein hochrangig besetztes Gremium unter der gemeinsamen Leitung der chinesischen National Development and Reform Commission (NDRC) und des Verkehrskommissariats der EU-Kommission und unter Beteiligung aller betroffenen chinesischen Ministerien und EU-Generaldirektionen. Das Gremium soll sich mindestens einmal jährlich treffen, um die OBOR- und EU-TEN-T-Planungen abstimmen und die Synergien zwischen beiden Initiativen ausloten (EPRS 2016, 2017; Makocki 2016; Schüller/Schüler-Zhou 2015).

Einen vergleichbaren Mangel an Koordination attestieren verschiedene Analysen auch im Hinblick auf die zunächst unabgestimmte Beteiligung einzelner EU-Mitgliedsstaaten an der von China geleiteten Asian Infrastructure Investment Bank (AIIB), einem zentralen Finanzierungsinstrument des OBOR-Projektes. Unter der Leitung der Generaldirektion Wirtschaft und Finanzen haben die EU-Staaten auch hier inzwischen eine gemeinsame Position entwickelt (Godehardt 2016; van der Putten et al. 2016).

Die Beispiele zeigen die Kooperationsmängel, verdeutlichen aber auch die Fähigkeit der EU-Institutionen, auf diese zu reagieren. Doch lässt sich das hafropolitische Dilemma, in das die EU und ihre Mitgliedsstaaten durch die OBOR-Initiative geführt werden, allein durch eine bessere Abstimmung unter den EU-Mitgliedern vermutlich nicht auflösen.

Stattdessen könnte die OBOR-Initiative die EU-Kommission und die EU-Mitgliedsstaaten zu einem radikalen Umdenken zwingen, da den beiderseitigen Infrastrukturinitiativen grundlegend unterschiedliche Visionen zugrunde liegen, die in einem Spannungsverhältnis zueinanderstehen: Während das europäische TEN-T-Projekt auf den Aufbau eines breiten Netzwerks mit ei-

ner Vielzahl an Knotenpunkten zielt (von der EU-Kommission gerne in einer Form visualisiert, die stark an einen großstädtischen U-Bahn-Fahrplan erinnert), gleicht die OBOR-Vision eher einer Eisenbahnschnellstrecke, die nicht die Vernetzung möglichst vieler Punkte (und Interessen), sondern einen schnellen transkontinentalen Transport anstrebt (Merk 2016).

Damit droht die OBOR-Strategie jedoch den fragmentierten TEN-T-Ansatz zu überformen: Für die regionalen hafengewirtschaftlichen und hafepolitischen Akteure verknüpft sich mit jeder Möglichkeit, sich als Teil des OBOR-Korridors zu etablieren, zugleich die Chance, die eigene Position im europäischen Hafenwettbewerb zu verbessern.

Umgekehrt kann die Umsetzung der OBOR-Strategie in Einzelprojekten und über bilaterale Abkommen dazu verleiten, die dahinterstehende Ordnungsvision aus dem Blick zu verlieren, während das bilaterale Vorgehen der chinesischen Seite die Chance bietet, einzelne EU-Mitgliedsstaaten gegen die EU oder Bundesländer gegen den Bund auszuspielen (Godehardt 2016; van der Putten et al. 2016).

Ein umfassender strategischer Ansatz im Umgang mit der OBOR-Initiative und den von ihr ausgelösten regionalen Dynamiken fehlt jedenfalls bislang sowohl auf der Ebene der EU-Kommission als auch der EU-Mitgliedsstaaten (van der Putten et al. 2016).

„Europe has a critical choice to make: align to OBOR or propose an alternative. Alignment means: China defines for Europe what are the gateways into Europe. An alternative means: Europe defines what are its main gateways to Europe (not 100, not 50, but let's say 10) and supports these massively [...] The critical question to ask would be: which choice would be most beneficial to European firms and taxpayers? The worst thing to do would just be to muddle through and act as if nothing has happened, because that will lead to a waste of money, without a better supply chain. So what is needed is a real reflection on the EU ports system. Which ports are needed for which amounts of cargo and which types of ships; which investments are needed where, and equally important: where not to invest? OBOR provides a unique opportunity to reflect on creating more focus, coherence and value in the European ports system“ (Merk 2016).

Das Fortschreiten des OBOR-Projektes könnte die EU-Kommission und die Mitgliedsstaaten dazu zwingen, die TEN-T-Häfen auf ihre Bedeutung als Knotenpunkte transnationaler Transportrouten zu hinterfragen und das Konzept stärker zu fokussieren, würde damit aber den Druck sowohl auf die nationale Ebene wie auf die EU-Ebene deutlich erhöhen, eine gemeinsame Hafepolitik zu entwickeln.



## 6 LITERATUR

---

- Abendroth, Michael/Beckenbach, Niels/Braun, Siegfried/Dombois, Rainer (1979):** Hafenarbeit. Eine industriesoziologische Untersuchung der Arbeits- und Betriebsverhältnisse in den bremschen Häfen. Frankfurt am Main: Campus.
- Accenture (2013):** High Performance durch die Digitalisierung der Wertschöpfungskette. o. O.: Accenture.
- APMT – APM Terminals (2016):** APM Terminals Company Presentation 1st Quarter 2016, <https://slideplayer.com/slide/11197274/41/images/1/APM+Terminals+Company+Presentation.jpg> (Abruf 13.08.2018).
- APMT – APM Terminals (2017):** Company profile 2nd Quarter 2017, <http://www.apmterminals.com/-/media/ContentEditors-Uploads/corporate/corporate-info/180211-apm-terminals-company-profile.ashx> (Abruf 13.08.2018).
- Baethge-Kinsky, Volker/Marquardsen, Kai/Tullius, Knut (2017):** Auf der Suche nach „Industrie 4.0“: Wenn Marketing und schöne Wirklichkeit aufeinandertreffen. In: Mitteilungen aus dem SOFI 26/2017 (Juni), S. 9–11.
- BAG – Bundesamt für Güterverkehr (2015):** Marktbeobachtung Güterverkehr: Analyse des Modal Splits im Rheinkorridor unter besonderer Berücksichtigung der Binnenschifffahrt. Köln: Bundesamt für Güterverkehr.
- BAG – Bundesamt für Güterverkehr (2016):** Marktbeobachtung Güterverkehr: Kurzstrecken-seeverkehr deutscher Seehäfen im Jahr 2015. Köln: Bundesamt für Güterverkehr.
- Bauernhansl, Thomas/tenHempel, Michael/Vogel-Heuser, Birgit (Hrsg.) (2014):** Industrie 4.0 in Produktion, Automatisierung und Logistik. Wiesbaden: Springer.
- BDB – Bundesverband der Deutschen Binnenschifffahrt (2016):** Daten & Fakten – Ausgabe 2015/2016. Duisburg: Bundesverband der Deutschen Binnenschifffahrt e. V.
- Behörde für Stadtentwicklung und Umwelt (BSU) (2014):** Grüne, gerechte, wachsende Stadt am Wasser – Perspektiven der Stadtentwicklung für Hamburg. Hamburg: Freie und Hansestadt Hamburg, Behörde für Stadtentwicklung und Umwelt.
- Bergqvist, Rickard/Wilmsmeier, Gordon/Cullinane, Kevin (Hrsg.) (2013):** Dry Ports – A Global Perspective: Challenges and Developments in Serving Hinterlands. Surrey (UK) u. a.: Ashgate.
- Beyer, Antoine (2013):** Transport function vs. post-industrial identities. How far does urban restructuring really threaten river transport capacities in Rhine ports? Paper presented at the 4th Rhine Conference (21.-23.03.2013). Rotterdam.
- Biebig, Peter/Althof, Wolfgang/Wagener, Norbert (1994):** Seeverkehrswirtschaft. München, Wien: Oldenbourg.
- Birger, Nicolai (20017):** Hamburg hat gute Chancen für Lübecker Hafen, Die Welt, 11.11.2007, [www.welt.de/regionales/hamburg/article1353315/Hamburg-hat-gute-Chancen-fuer-Luebecker-Hafen.html](http://www.welt.de/regionales/hamburg/article1353315/Hamburg-hat-gute-Chancen-fuer-Luebecker-Hafen.html) (Abruf 17.04.2018).
- Blanchard, Jean-Marc F./Flint, Colin (2017):** The Geopolitics of China’s Maritime Silk Road Initiative. In: Geopolitics 22(2), S. 223–245.
- BLG – BLG Logistics Group (2017a):** Finanzbericht 2016. Bremen: BLG Logistics Group.
- BLG – BLG Logistics Group (2017b):** Unternehmensbericht 2016. Bremen: BLG Logistics Group.
- BMVBS – Bundesministerium für Verkehr, Bau und Stadtentwicklung (Hrsg.) (2009):** Nationales Hafenkonzept für die See- und Binnenhäfen. Berlin: Bundesministerium für Verkehr, Bau und Stadtentwicklung.
- BMVI – Bundesministerium für Verkehr und digitale Infrastruktur (2016a):** Bundesverkehrswegeplan 2030. Berlin: Bundesministerium für Verkehr und digitale Infrastruktur.

**BMVi – Bundesministerium für Verkehr und digitale Infrastruktur (Hrsg.) (2016b).** *Verkehr in Zahlen 2016/2017*. Berlin: Bundesministerium für Verkehr und digitale Infrastruktur.

**BMVi – Bundesministerium für Verkehr und digitale Infrastruktur:** Transeuropäische Verkehrsnetze (TEN-V) <https://www.bmvi.de/SharedDocs/DE/Artikel/G/transeuropaeische-verkehrsnetze.html> (Abruf 20.07.2017).

**BMWi – Bundesministerium für Wirtschaft und Energie (2015):** Dokumentation Neunte Nationale Maritime Konferenz 19. und 20. Oktober 2015, Bremerhaven. Berlin: Bundesministerium für Wirtschaft und Energie.

**BMWi – Bundesministerium für Wirtschaft und Energie (2017a):** Fünfter Bericht der Bundesregierung über die Entwicklung und Zukunftsperspektiven der maritimen Wirtschaft in Deutschland. Berlin: Bundesministerium für Wirtschaft und Energie.

**BMWi – Bundesministerium für Wirtschaft und Energie (2017b):** Maritime Agenda 2025. Für die Zukunft des maritimen Wirtschaftsstandorts Deutschland. Berlin: Bundesministerium für Wirtschaft und Energie.

**BÖB – Bundesverband Öffentlicher Binnenhäfen (BÖB) (o. J.):** Die Branche – Zahlen und Fakten 2004. Berlin: Bundesverband Öffentlicher Binnenhäfen, [www.binnenhafen.de/](http://www.binnenhafen.de/) (Abruf 18.04.2018).

**Braun, Cecilia (2015):** Integrierte Hafen- und Stadtentwicklung am Rhein-Alpen-Korridor: Vor dem Hintergrund der logistischen Anforderungen und den Potenzialen der Stadtentwicklung am Beispiel der Hafenstädte Mannheim und Strassburg. Abschlussarbeit im MAS-Programm in Raumplanung 2013–2015, ETH Zürich. Zürich: ETH Zürich.

**bremenports (2016):** Hafen in Zahlen. Daten und Fakten aus den Bremischen Häfen. Bremen: bremenports GmbH & Co. KG.

**Bremische Bürgerschaft (2016):** Ausschuss für Bundes- und Europaangelegenheiten, Sitzungsprotokolle 19. WP., 8. Sitzung am 17. Mai 2016, Tagesordnungspunkt 6.2: Beschlüsse und Berichte der 70. Europaministerkonferenz (EMK) vom 28./29. April 2016, TOP 5: Europäische Verkehrspolitik aus Sicht der deutschen Länder (Berichterstatte: Hamburg, Hessen, Mecklenburg-Vorpommern, Sachsen), [www.bund-europa-ausschuss.bremen.de/sixcms/media.php/13/TOP\\_6.2\\_70.EMK\\_TOP5-Verkehr\\_Beschluss\\_und\\_Bericht.pdf](http://www.bund-europa-ausschuss.bremen.de/sixcms/media.php/13/TOP_6.2_70.EMK_TOP5-Verkehr_Beschluss_und_Bericht.pdf) (Abruf 28.12.2017).

**Brooks, Mary R. (2017):** Disruption on the docks, [www.porteconomics.eu/2017/02/20/disruption-on-the-docks](http://www.porteconomics.eu/2017/02/20/disruption-on-the-docks) (Abruf 18.04.2018).

**Brooks, Mary R./Cullinane, Kevin (Hrsg.) (2007):** *Devolution, Port Governance and Port Performance*. Amsterdam u. a.: Elsevier.

**Brooks, Mary R./Cullinane, Kevin P. B./Pallis, Athanasios A. (2017):** Revisiting port governance and port reform: A multi-country examination. In: *Research in Transportation Business & Management* 22, S. 1–10.

**Bundesregierung (2015):** Unterrichtung durch die Bundesregierung: Vierter Bericht der Bundesregierung über die Entwicklung und Zukunftsperspektiven der maritimen Wirtschaft in Deutschland (Drucksache 18/5764). Berlin: Deutscher Bundestag.

**Bundesregierung (2016):** Unterrichtung durch die Bundesregierung: Nationales Hafenkonzept für die See- und Binnenhäfen 2015 (Drucksache 18/7340). Berlin: Deutscher Bundestag.

**Chlomoudis, Constantinos I./Pallis, Athanasios A. (2005):** The EU port policy in a historical perspective. In: *European Research Studies* 8(1–2), S. 3–23.

**Clausen, Uwe/Geiger, Christiane (Hrsg.) (2013):** *Verkehrs- und Transportlogistik*. Berlin, Heidelberg: Springer.

**Cullinane, Kevin/Cullinane, Sharon/Wang, Tengfei (2016):** A Hierarchical Taxonomy of Container Ports in China and the Implications for Their Development. In: Lee, P. T.-W./Cullinane, K. (Hrsg.): Dynamic shipping and port development in the globalized economy. Volume 2: Emerging trends in ports. Houndmills, Basingstoke, Hampshire: Palgrave Macmillan, S. 79–101.

**D'Eramo, Marco (2015):** Dock Life. In: New Left Review 96, S. 85–99.

**de Langen, Peter W. (2017):** Should they? The leading moves of port authorities, [www.porteconomics.eu/2017/05/11/should-they-the-leading-moves-of-port-authorities/](http://www.porteconomics.eu/2017/05/11/should-they-the-leading-moves-of-port-authorities/) (Abruf 18.04.2018).

**de Langen, Peter W./Fransoo, Jan C./van Rooy, Ben (2013):** Business Models and Network Design in Hinterland Transport. In: Bookbinder, J. H. (Hrsg.): Handbook of Global Logistics. Transportation in International Supply Chains. New York: Springer, S. 367–389.

**Deiters, Jürgen (2007):** Seehafen-Hinterlandverkehr des geplanten Container-Tiefwasserhafens in Wilhelmshaven (Jade-Weser-Port) und die möglichen Auswirkungen auf den Raum Osnabrück. Auswertung vorliegender Gutachten und sonstiger Untersuchungen im Auftrag des Landkreises Osnabrück. Osnabrück: Universität Osnabrück.

**Deutsche Bank Research (2015):** Logistik in Deutschland: Vorerst nur geringe Dynamik. Frankfurt am Main Deutsche Bank Research.

**Deutscher Bundestag (2017):** Unterrichtung durch die Bundesregierung: Maritime Agenda 2025. Für die Zukunft des maritimen Wirtschaftsstandorts Deutschland (Drucksache 18/10911). Berlin: Deutscher Bundestag.

**Dombois, Rainer/Heseler, Heiner (Hrsg.) (2000):** Seaports in the Context of Globalization and Privatization. Maritime Studies, 1. Bremen: Kooperation Universität – Arbeiterkammer Bremen.

**Dombois, Rainer/Koutsoutsos, Anja (2007a):** Privatisation in European Ports. IAW Arbeitspapier 19/2007. Bremen: Institut Arbeit und Wirtschaft.

**Dombois, Rainer/Koutsoutsos, Anja (2007b):** Privatisation in European Ports. Final Report of the NEW EPOC Project „Structural Change in Port Economies“. IAW Arbeitspapier 19/2007. Bremen: Institut Arbeit und Wirtschaft (IAW).

**Drewry – Drewry Container Insight Weekly (2017a):** What a difference a quarter makes, 26.03.2017, [www.drewry.co.uk/container-insight-weekly/weekly-feature-articles/what-a-difference-a-quarter-makes](http://www.drewry.co.uk/container-insight-weekly/weekly-feature-articles/what-a-difference-a-quarter-makes) (Abruf 01.04.2018).

**Drewry – Drewry Container Insight Weekly (2017b):** A good end to a bad year, 02.04.2017, [www.drewry.co.uk/container-insight-weekly/weekly-feature-articles/a-good-end-to-a-bad-year](http://www.drewry.co.uk/container-insight-weekly/weekly-feature-articles/a-good-end-to-a-bad-year) (Abruf 17.04.2018).

**Driesen, Olaf (2010):** Welt im Fluss. Hamburgs Hafen, die HHLA und die Globalisierung. Hamburg: Hoffmann und Campe.

**Ducruet, César (2015):** Global maritime connectivity: a longterm perspective. In: Port Technology International 65 (Februar), S. 34–36.

**Ducruet, César/Notteboom, Theo (2012):** The worldwide maritime network of container shipping: spatial structure and regional dynamics. In: Global Networks 12(3), S. 395–423.

**Duisburger Hafen AG (2016):** 300 Jahre Duisburger Hafen. Köln: Geschichtsbüro Verlag.

**DVZ – Deutsche Verkehrs Zeitung (2014):** NRW macht gegen die Seeverkehrsprognose mobil, 20.02.2014.

**DVZ – Deutsche Verkehrs Zeitung (2015):** Schiene spielt Schlüsselrolle für Rotterdam, 02.03.2015, [www.dvz.de/rubriken/region/laender/niederlande/single-view/nachricht/schiene-spielt-schluesselrolle-fuer-rotterdam.html](http://www.dvz.de/rubriken/region/laender/niederlande/single-view/nachricht/schiene-spielt-schluesselrolle-fuer-rotterdam.html) (Abruf 17.04.2018).

**DVZ – Deutsche Verkehrs Zeitung (2017):** Piräus auf dem Weg zum Mittelmeer-Hub, 15.05.2017, <http://dvz.de/rubriken/see/detail/news/pireaus-auf-dem-weg-zum-mittelmeer-hub.html> (Abruf 17.04.2018).

**Engartner, Tim (2017):** Staat im Ausverkauf. Zur Privatisierung von Infrastruktur. In: Aus Politik und Zeitgeschichte 67(16–17), S. 12–17.

**EPRS – European Parliamentary Research Service (2016):** Briefing: One Belt, One Road (OBOR): China's regional integration initiative. Brüssel: European Parliamentary Research Service.

**EPRS – European Parliamentary Research Service (2017):** At a glance: China, the 16+1 cooperation format and the EU. Brüssel: European Parliamentary Research Service.

**ESPO – European Sea Ports Organisation (2015):** European Ports Work. Brüssel: European Sea Ports Organisation.

**EU-Kommission (2016a):** Building Tomorrow's Mobility. Investing in Europe's transport network. Luxemburg: Publications Office of the European Union.

**EU-Kommission (2016b):** EU Transport in Figures 2016. Luxemburg: Publications Office of the European Union.

**EU-Kommission (2017):** Infrastructure – TEN-T – Connecting Europe, [https://ec.europa.eu/transport/themes/infrastructure\\_en](https://ec.europa.eu/transport/themes/infrastructure_en) (Abruf 18.04.2018).

**Eurogate (2017):** Moving the Global Economy. Bremen: Eurogate GmbH & Co. KGaA, KG.

**Europäische Kommission (2016a):** Building Tomorrow's Mobility. Investing in Europe's transport network. Luxemburg: Amt für Veröffentlichungen der Europäischen Gemeinschaften.

**Europäische Kommission (2016b):** Statistical pocketbook 2016 (Webversion), [https://ec.europa.eu/transport/facts-fundings/statistics/pocketbook-2016\\_de](https://ec.europa.eu/transport/facts-fundings/statistics/pocketbook-2016_de) (Abruf 18.04.2018).

**Europäische Union (2017):** Verordnung (EU) 2017/352 des Europäischen Parlaments und des Rates vom 15. Februar 2017 zur Schaffung eines Rahmens für die Erbringung von Hafendiensten und zur Festlegung von gemeinsamen Bestimmungen für die finanzielle Transparenz der Häfen (Text von Bedeutung für den EWR). In: Amtsblatt der Europäischen Union L 57/1, <http://eur-lex.europa.eu/legal-content/DE-EN/ALL/?uri=CELEX:32017R0352> (Abruf 18.04.2018).

**Europäischer Rechnungshof (2016):** Seeverkehr in der EU: in schwierigem Fahrwasser – zahlreiche nicht wirksame und nicht nachhaltige Investitionen. Luxemburg: Amt für Veröffentlichungen der Europäischen Union.

**Eurostat (2006):** Statistics in focus – Transport 10/2006. Luxemburg: Publications Office of the EU.

**Eurostat (2016):** The EU in the world (2016 edition). Luxemburg: Publications Office of the EU.

**Eurostat (2017a):** 20 wichtigste Häfen – Bruttogewicht der umgeschlagenen Güter je Hafen, nach Richtung (Tabelle mar\_mg\_aa\_pwhd), [http://appsso.eurostat.ec.europa.eu/nui/show.do?dataset=mar\\_mg\\_aa\\_pwhd&lang=de](http://appsso.eurostat.ec.europa.eu/nui/show.do?dataset=mar_mg_aa_pwhd&lang=de) (Abruf 18.04.2018).

**Eurostat (2017b):** 20 wichtigste Häfen – Volumen der umgeschlagenen Container (in TEUs) je Hafen, nach Ladungsstatus (Haupthäfen) (Tabelle mar\_mg\_am\_pvh, Stand 29.06.2017), [http://ec.europa.eu/eurostat/web/products-datasets/-/mar\\_mg\\_am\\_pvh](http://ec.europa.eu/eurostat/web/products-datasets/-/mar_mg_am_pvh) (Abruf 18.04.2018).

**Eurostat (2017c):** Seegüterverkehr in tausend Tonnen Bruttogewicht (Tabelle ttr00009, Stand: 18.12.2017), <http://ec.europa.eu/eurostat/tgm/table.do?tab=table&init=1&plugin=1&pcode=ttr00009&language=de> (Abruf 18.04.2018).

**Fabarius, Wolfgang (2017):** Maritime Wirtschaft erfindet sich neu. Zu: Täglicher Hafenbericht, 25.07.2017, <https://www.thb.info/rubriken/single-view/news/maritime-wirtschaft-erfindet-sich-neu.html> (Abruf 18.04.2018).

**Ferretti, Marco/Schiavone, Francesco (2016):** Internet of Things and business processes redesign in seaports: The case of Hamburg. In: Business Process Management Journal 22(2), S. 271–284.

**Fraunhofer CML (2011):** Seeschifffahrt 2020. Aktuelle Trends und Entwicklungen. Stuttgart: Fraunhofer Verlag.

**Fraunhofer CML (2016a):** Norddeutsche Seehafenkooperation. Mögliche Synergien und Effekte für die Häfen in Wilhelmshaven, Bremerhaven und Hamburg. Studie im Auftrag der Delegation DIE LINKE. im Europaparlament (Fraktion der Vereinten Europäischen Linken/Nordisch Grüne Linke [GUE/NGL]). Hamburg: Fraunhofer-Center für Maritime Logistik und Dienstleistungen CML.

**Fraunhofer CML (2016b):** Schifffahrtsstandort Hamburg. Stärken, Herausforderungen und Zukunftspotentiale. Hamburg: Fraunhofer CML, Ernst & Young.

**Friebel, Folker/Heinrichs, Jürgen/Kreye, Otto (1977):** Die neue internationale Arbeitsteilung. Strukturelle Arbeitslosigkeit in den Industrieländern und die Industrialisierung der Entwicklungsländer. Hamburg: Rowohlt.

**Friebel, Folker/Heinrichs, Jürgen/Kreye, Otto (1986):** Umbruch in der Weltwirtschaft. Die globale Strategie: Verbilligung der Arbeitskraft/ Flexibilisierung der Arbeit/Neue Technologien. Hamburg: Rowohlt.

**Gaspers, Jan/Lang, Bertram (2016):** Germany and the „Belt and Road“ Initiative: Tackling Geopolitical Implications through Multilateral Frameworks. In: van der Putten, F.-P./Huotari, M./ Seaman, J./Ekman, A./Otero-Iglesias, M. (Hrsg.): Europe and China's New Silk Roads. A Report by the European Think-tank Network on China (ETNC). Den Haag u. a.: Netherlands Institute of International Relations „Clingendael“, Elcano Royal Institute, Mercator Institute for China Studies, French Institute of International Relations, S. 24–29.

**GDV – Gesamtverband der Deutschen Versicherungswirtschaft (2017):** Containerhandbuch, Berlin: Gesamtverband der Deutschen Versicherungswirtschaft e. V., [www.containerhandbuch.de/](http://www.containerhandbuch.de/) (Abruf 18.04.2018).

**George, Rose (2013):** Ninety Percent of Everything: Inside shipping, the invisible industry that puts clothes on your back, gas in your car, food on your plate. New York: Metropolitan Books.

**Godehardt, Nadine (2016):** No End of History. A Chinese Alternative Concept of International Order? Berlin: Stiftung Wissenschaft und Politik.

**Göpfert, Ingrid/Braun, David (2013):** Weltumspannende Güterflüsse und Logistikleistungen sowie Rahmenbedingungen einer globalen Logistik. In: Göpfert, I./Braun, D. (Hrsg.): Internationale Logistik in und zwischen unterschiedlichen Weltregionen. Wiesbaden: Springer Fachmedien, S. 1–21.

**Gräfin, Birte/Heinrichs, Dirk (2009):** Vom Stauhaken zum Container. Vom unständigen Aushilfsarbeiter zum Hafenfacharbeiter. Bremen: Klaus-Kellner-Verlag.

**Gudehus, Timm (2012):** Logistik 2 – Netzwerke, Systeme und Lieferketten. Berlin, Heidelberg: Springer.

**Hafen Hamburg (2016):** Der Hamburger Hafen – Daten und Fakten 2016.

**Handelsblatt (2016):** Griechischer Hafen geht an Chinesen, 21.01.2016.

**Hansestadt Bremen – Der Senator für Wirtschaft, Arbeit und Häfen der Freien Hansestadt Bremen (2015):** Vorlage für die Sitzung des Ausschusses für Angelegenheiten der Häfen im Lande Bremen am 04.02.2015: Studie zum Bund-Länder-Verhältnis in der Hafenpolitik. Bremen: Der Senator für Wirtschaft, Arbeit und Häfen.

**Hansestadt Bremen – Der Senator für Wirtschaft, Arbeit und Häfen der Freien Hansestadt Bremen (2016):** Hafenspiegel für die bremischen Häfen 2015. Bremen/Bremerhaven. Bremen: Der Senator für Wirtschaft, Arbeit und Häfen der Freien Hansestadt Bremen. Haralambides, Hercules E. (2016): Containership sizes and port planning: As small as possible but as big as necessary, <http://haralambides-mel.blogspot.de/2016/01/containership-sizes-and-port-planning.html> (Abruf 18.04.2018).

- Haralambides, Hercules E./Acciario, Michele (2015):** The new European port policy proposals: Too much ado about nothing? In: *Maritime Economics & Logistics* 17(2), S. 127–141.
- Haugstetter, Hilary/Cahoon, Stephen (2010):** Strategic intent: Guiding port authorities into their new world? In: *Research in Transportation Economics*, 27(1), S. 30–36.
- Hautau, Ulrich (2003):** Dedicated Terminals: Wer hat den Vorteil?. In: *Internationales Verkehrsweisen*, 55(5), S. 200–202.
- Heaver, Trevor D. (2002):** The Evolving Roles of Shipping Lines in International Logistics. In: *International Journal of Maritime Economics*, 4(3), S. 210–230.
- Heaver, Trevor D./Meersman, Hilde/Moglia, Francesca/Van de Voorde, Eddy (2000):** Do mergers and alliances influence European shipping and port competition?. In: *Maritime Policy & Management* 27(4), S. 363–373.
- Heilig, Leonard/Schwarze, Silvia/Voss, Stefan (2017):** An Analysis of Digital Transformation in the History and Future of Modern Ports, Proceedings of the 50th Hawaii International Conference on System Sciences, <http://scholarspace.manoa.hawaii.edu/bitstream/10125/41313/1/paper0164.pdf> (15.05.2017).
- Herrigel, Gary/Voskamp, Ulrich/Wittke, Volker (2017):** Globale Qualitätsproduktion: Transnationale Produktionssysteme in der Automobilzulieferindustrie und im Maschinenbau. Frankfurt am Main: Campus.
- HHLA – Hamburger Hafen und Logistik AG (2017):** Geschäftsbericht Hamburger Hafen und Logistik Aktiengesellschaft 2016. Hamburg: Hamburger Hafen und Logistik AG.
- HHLA – Hamburger Hafen und Logistik AG (o. J.):** Erfolgsgeschichte Metrans, <https://hhl.de/de/intermodal/metrans/erfolgsgeschichte.html> (Abruf 17.04.2018).
- Hoffman, Jan (2016):** Three irrelevant reasons why Maersk & Co should not invest in more ultra large container ships, [www.porteconomics.eu/2016/09/04/three-irrelevant-reasons-why-maersk-co-should-not-invest-in-more-ultra-large-container-ships/](http://www.porteconomics.eu/2016/09/04/three-irrelevant-reasons-why-maersk-co-should-not-invest-in-more-ultra-large-container-ships/) (Abruf 18.04.2018).
- Holslag, Jonathan (2017):** How China’s New Silk Road Threatens European Trade. In: *The International Spectator* 52(1), S. 46–60.
- HPA – Hamburg Port Authority (2016b):** Finanzbericht 2015. Hamburg: Hamburg Port Authority AöR.
- HPA (2016a):** Der Hamburger Hafen. Daten und Fakten. Hamburg: Hamburg Port Authority.
- Huber, Thomas (2014):** „Global Ports“ in der maritimen Transportwirtschaft. Akteursbasierende Bewertung des weltweiten Netzwerks von Hafendandorten. Inaugural-Dissertation zur Erlangung der Doktorwürde der Fakultät für Philosophie, Kunst-, Geschichts- und Gesellschaftswissenschaften der Universität Regensburg. Auch online unter <http://epub.uni-regensburg.de/30540/> (Abruf 06.08.2018).
- Hürtgen, Stefanie/Lüthje, Boy/Schumm, Wilhelm/Sproll, Martina (2009):** Von Silicon Valley nach Shenzhen. Globale Produktion und Arbeit in der IT-Industrie. Hamburg: VSA Verlag.
- HWWI/HASPA – Hamburgisches WeltWirtschaftsinstitut/Hamburger Sparkasse (2012):** Handelswege der Zukunft. Ökonomische Entwicklungsperspektiven und Handelsströme in Europa. Hamburg: Hamburger Sparkasse AG, Hamburgisches WeltWirtschaftsinstitut.
- IHK Nord (2009):** Die nationale Bedeutung der deutschen Seehäfen. Hamburg: IHK Nord – Arbeitsgemeinschaft Norddeutscher Industrie- und Handelskammern e. V.
- IHK Nord (2015):** Die Bedeutung der deutschen Seehäfen für unsere Volkswirtschaft. Hamburg: IHK Nord – Arbeitsgemeinschaft Norddeutscher Industrie- und Handelskammern e. V.

**IHK Nord/MWP Management & Logistics**

**Consulting (2015):** Die Bedeutung der deutschen Seehäfen für den deutschen Außenhandel. Zusammenfassung der Ergebnisse. Hamburg: IHK Nord – Arbeitsgemeinschaft Norddeutscher Industrie- und Handelskammern e. V.

**IHK-Initiative Rheinland (2016):** Bedeutung der ZARA-Häfen für das Rheinland. Verkehrspolitischer Handlungsbedarf. Köln: IHK Köln.

**International Transport Forum (2015):** The Impact of Mega-Ships. Paris: OECD/ITF.

**ISL – Institut für Seeverkehrswirtschaft und Logistik (2011):** Beschäftigungseffekte der Bremischen Häfen. Bremen: Institut für Seeverkehrswirtschaft und Logistik.

**Jahn, Carlos (2013):** Seeschiffsgüterverkehr. In: Clausen, U./Geiger, C. (Hrsg.): Verkehrs- und Transportlogistik. Berlin, Heidelberg: Springer, S. 203–215.

**Kafka, Jan (2013):** Kombierter Verkehr. In: Clausen, U./Geiger, C. (Hrsg.): Verkehrs- und Transportlogistik. Berlin, Heidelberg: Springer; S. 253–274.

**Klose, Alexander (2009):** Das Container Prinzip. Wie eine Box unser Denken verändert. Hamburg: Mare Verlag.

**Kocsis, Andrea (Hrsg.) (2013):** Logisch – Logistik! Wandel und Zukunft einer Branche: Arbeit/Tarife/Trends. Hamburg: VSA.

**Koetse, Mark J./Rouwendaal, Jan (2010):** Rail investment and port competition: a case study for the Betuweroute. In: European Transport 44, S. 57–75.

**Krämer, Iven (2014):** Die Grenzen der Infrastruktur – das Wachstum der Seehafenhinterlandverkehre. Paper presented at the Klimakonferenz 2014: Klimaschutz und Mobilität, 25. November 2014 (Der Senator für Wirtschaft, Arbeit und Häfen, Bremen). Bremen.

**Kuhlmann, Martin (2015):** Arbeit in der Industrie 4.0 – wachsender arbeitspolitischer Gestaltungsbedarf. In: Mitteilungen aus dem SOFI 23 (Oktober), S. 1–5.

**Landtag NRW (2013):** Bundesregierung muss die deutschen Seehafen-Hinterlandanbindungen der ZARA-Häfen im bundesweiten Interesse gezielt ausbauen und Engpassstellen beheben. Antrag der Fraktion der SPD, der Fraktion BÜNDNIS 90/DIE GRÜNEN und der Fraktion der PIRATEN. In: Landtag Nordrhein-Westfalen – Drucksache, 16(3226).

**Lange, Ralf (1998):** Kuddel arbeitet hier schon lange nicht mehr. Der Hamburger Freihafen im Wandel. In: Kultur & Technik, 22(2), S. 10–17.

**Lehmacher, Wolfgang (2013):** Wie Logistik unser Leben prägt. Der Wertbeitrag logistischer Lösungen für Wirtschaft und Gesellschaft. Berlin, Heidelberg: Springer.

**Levinson, Marc (2006):** The Box. How the Shipping Container Made the World Smaller and the World Economy Bigger. Princeton NJ: Princeton University Press.

**Lloyd's List (2016):** Lloyd's List and Containerisation International Top 100 Container Ports 2016, <https://lloydslist.maritimeintelligence.informa.com/one-hundred-container-ports-2016/one-hundred-digital-edition-2016> (Abruf 18.04.2018).

**Makocki, Michal (2016):** The EU Level: „Belt and Road“ Initiative Slowly Coming to Terms with the EU Rules-based Approach. In: van der Putten, F.-P./Huotari, M./Seaman, J./Ekman, A./Otero-Iglesias, M. (Hrsg.): Europe and China's New Silk Roads. A Report by the European Think-tank Network on China (ETNC). Den Haag u. a.: Netherlands Institute of International Relations „Clingendael“, Elcano Royal Institute, Mercator Institute for China Studies, French Institute of International Relations, S. 67–71.

**manager magazin (2016):** Teilprivatisierung: Kampf um den Hafen, [www.managermagazin.de/unternehmen/artikel/0,2828,454453,00.html](http://www.managermagazin.de/unternehmen/artikel/0,2828,454453,00.html) (Abruf 17.04.2018).

- Meersman, Hilde/Pauwels, Tom/Van de Voorde, Eddy/Vanelslander, Thierry (2008):** The relation between port competition and hinterland connections. The case of the „Iron Rhine“ and the „Betuweroute“. In: Hong Kong Polytechnic University (Hrsg.): Proceedings of International Forum on Shipping, Ports and Airports (IFSPA 2008) – Trade-Based Global Supply Chain and Transport Logistics Hubs: Trends and Future Development, 25–28 May 2008, The Hong Kong Polytechnic University. Hong Kong: Hong Kong Polytechnic University, S. 358–376.
- Meersman, Hilde/Van de Voorde, Eddy/Vanelslander, Thierry (2010):** Port Competition Revisited. In: *Review of Business and Economic Literature* 55(2), S. 210–233.
- Meersman, Hilde/Van de Voorde, Eddy/Vanelslander, Thierry (2013):** Nothing remains the same! Port competition revisited. In: Vanoutrive, T./Verhetsel, A. (Hrsg.): *Smart Transport Networks*. Cheltenham, UK: Edward Elgar, S. 9–28.
- Meersman, Hilde/Van de Voorde, Eddy/Vanelslander, Thierry (2016):** Port competitiveness now and in the future: What are the issues and challenges? In: *Research in Transportation Business & Management* 19, S. 1–3.
- Mellwig, Wibke (2011):** *Infrastrukturfinanzierung in Häfen und europäisches Beihilferecht*. Berlin: LIT Verlag.
- Merk, Olaf (2016):** Silky OBOR is in town; what now?, *Shipping today* blog, [http://shippingtoday.eu/one\\_belt\\_one\\_road/](http://shippingtoday.eu/one_belt_one_road/) (Abruf 18.04.2018).
- Merk, Olaf (2017):** The year of promising assertiveness? Olaf Merk explains why 2017 could be the year where ports collectively find their backbone, [www.portstrategy.com/news/101/insight-and-opinion/port-talk/the-year-of-promising-assertiveness](http://www.portstrategy.com/news/101/insight-and-opinion/port-talk/the-year-of-promising-assertiveness) (Abruf 18.04.2018).
- Merk, Olaf/Hesse, Markus (2012):** *The Competitiveness of Global Port-Cities: the Case of Hamburg*. OECD Regional Development Working Papers 2012/06, Paris: OECD Publishing.
- Merk, Olaf/Notteboom, Theo (2015):** *Port Hinterland Connectivity*. ITF-Discussion Paper 2015-13, Paris: International Transport Forum at the OECD.
- Monios, Jason/Notteboom, Theo/Wilmsmeier, Gordon/Rodrigue, Jean-Paul (2016):** *Competition and complementarity between seaports and hinterlands for locating distribution activities*. PortEconomics Discussion Report 04, [www.researchgate.net/profile/Jason\\_Monios/publication/304024524\\_Competition\\_and\\_complementarity\\_between\\_seaports\\_and\\_hinterlands\\_for\\_locating\\_distribution\\_activities/links/5763d58d08aedbc345e8f006.pdf](http://www.researchgate.net/profile/Jason_Monios/publication/304024524_Competition_and_complementarity_between_seaports_and_hinterlands_for_locating_distribution_activities/links/5763d58d08aedbc345e8f006.pdf) (Abruf 18.12.2016).
- Muschket, Markus (2013):** *Binnenschiffgüterverkehr*. In: Clausen, U./Geiger, C. (Hrsg.): *Verkehrs- und Transportlogistik*. Berlin, Heidelberg: Springer, S. 179–202.
- MWEBWV – Ministerium für Wirtschaft, Energie, Bauen, Wohnen und Verkehr des Landes Nordrhein-Westfalen (2010):** *Binnenhäfen im Spannungsfeld konkurrierender Nutzungsinteressen*. Düsseldorf: Ministerium für Wirtschaft, Energie, Bauen, Wohnen und Verkehr des Landes Nordrhein-Westfalen.
- MWP Management & Logistics Consulting/IHS/Uniconsult/Fraunhofer CML (2014):** *Seeverkehrsprognose 2030 (Studie im Auftrag des Bundesministeriums für Verkehr und digitale Infrastruktur)*. Hamburg, Frankfurt am Main: MWP GmbH, IHS, Uniconsult, Fraunhofer CML.
- Napp-Zinn, A. F. (1961):** Die öffentliche Hand als Verkehrsunternehmer in der Bundesrepublik Deutschland. In: *Jahrbücher für Nationalökonomie und Statistik* 173(3), S. 269–297.
- Naumann, Jan Peter (2016):** Lübeck hat ein Imageproblem, in: *Deutsche Verkehrs Zeitung*, 09.2016, <http://blog.luebecker-hafenforum.de/luebeck-hat-ein-imageproblem/> (Abruf 17.04.2018).
- NDR (2016):** Ungewisse Zukunft für Lübecker Hafen, 11.12.2016, [www.ndr.de/nachrichten/schleswig-holstein/Zukunft-Ungewiss-fuer-Luebecker-Hafen-Gesellschaft,1hg100.html](http://www.ndr.de/nachrichten/schleswig-holstein/Zukunft-Ungewiss-fuer-Luebecker-Hafen-Gesellschaft,1hg100.html) (Abruf 17.04.2018).
- NDR (2017):** Protest gegen chinesische Pläne für Hafen, 13.07.2017, [www.ndr.de/nachrichten/hamburg/Protest-gegen-chinesische-Plaene-fuer-Hafen,steinwerder112.html](http://www.ndr.de/nachrichten/hamburg/Protest-gegen-chinesische-Plaene-fuer-Hafen,steinwerder112.html) (Abruf 18.04.2018).



**Ng, Adolf K. Y./Sauri, Sergi/Turro, Mateu (2013):** Short sea shipping in Europe: issues, policies and challenges. In: Finger, M./Holvad, T. (Hrsg.): Regulating Transport in Europe. Cheltenham: Edward Elgar, S. 196–217.

**Niedersächsisches Ministerium für Wirtschaft (2014):** Die Niedersächsischen Häfen im Profil: Zahlen – Daten – Fakten. Hannover: Niedersächsisches Ministerium für Wirtschaft, Arbeit und Verkehr.

**Niedersächsisches Ministerium für Wirtschaft (2016):** Der Hafen Niedersachsen 2020. Ein Perspektivpapier. Hannover: Niedersächsisches Ministerium für Wirtschaft, Arbeit und Verkehr.

**NordLB (2017):** Digitalisierung und Güterlogistik: Hindernisse und Chancen voraus. Regionalwirtschaft Niedersachsen Special 31. März 2017. Hannover: NordLB.

**Nordwest-Zeitung (2017):** Jade-Weser-Port schlägt mehr Container um, 01.02.2017, [www.nwzonline.de/wirtschaft/2016-am\\_a\\_31,2,1277699936.html](http://www.nwzonline.de/wirtschaft/2016-am_a_31,2,1277699936.html) (Abruf 17.04.2018).

**North, Michael (2016):** Zwischen Hafen und Horizont. Weltgeschichte der Meere. München: C. H. Beck.

**Notteboom, Theo E. (2004):** Container Shipping And Ports: An Overview. In: Review of Network Economics 3(2), S. 86–106.

**Notteboom, Theo E. (2012):** Dynamics in port competition in Europe: implications for North Italian ports. Paper presented at the Workshop „I porti del Nord“, 18.04.2012, Mailand.

**Notteboom, Theo E. (2013):** Maritime Transportation and Seaports. In: Rodrigue, J.-P. R./Notteboom, T./Shaw, J. (Hrsg.): The SAGE Handbook of Transport Studies. London: SAGE, S. 83–101.

**Notteboom, Theo E. (2016a):** The adaptive capacity of container ports in an era of mega vessels: The case of upstream seaports Antwerp and Hamburg. In: Journal of Transport Geography 54, S. 295–309.

**Notteboom, Theo E. (2016b):** European ports: nine take aways from 2016, [www.porteconomics.eu/2016/12/25/european-ports-nine-take-aways-from-2016/](http://www.porteconomics.eu/2016/12/25/european-ports-nine-take-aways-from-2016/) (Abruf 18.04.2018).

**Notteboom, Theo E. (2016c):** PortGraphic: alliances in container shipping-impact of Korean/Japanese carrier dynamics, [www.porteconomics.eu/2016/11/01/portgraphic-alliances-in-container-shipment-impact-of-korean-japanese-carrier-dynamics/](http://www.porteconomics.eu/2016/11/01/portgraphic-alliances-in-container-shipment-impact-of-korean-japanese-carrier-dynamics/) (Abruf 18.04.2018).

**Notteboom, Theo E. (2016d):** PortGraphic: dynamics in alliance formation in container shipping, [www.porteconomics.eu/2016/06/01/portgraphic-dynamics-in-alliance-formation-in-container-shipment/](http://www.porteconomics.eu/2016/06/01/portgraphic-dynamics-in-alliance-formation-in-container-shipment/) (Abruf 18.04.2018).

**Notteboom, Theo E. (2017a):** Port co-operation and competition in Europe: business practices and policy initiatives, [www.globalmaritimehub.com/custom/domain\\_2/extra\\_files/attach\\_836.pdf](http://www.globalmaritimehub.com/custom/domain_2/extra_files/attach_836.pdf) (Abruf 18.04.2018).

**Notteboom, Theo E. (2017b):** PortGraphic: Upscale or die: from 20 to a handful of global container carriers, [www.porteconomics.eu/2017/07/17/portgraphicupscale-or-die-from-20-to-a-handful-of-global-container-carriers/](http://www.porteconomics.eu/2017/07/17/portgraphicupscale-or-die-from-20-to-a-handful-of-global-container-carriers/) (Abruf 18.04.2018).

**Notteboom, Theo E./De Langen, Peter W. (2015):** Container port competition in Europe. In: Lee, C.-Y./Meng, Q. (Hrsg.): Handbook of Ocean Container Transport Logistics – Making Global Supply Chains Effective. Cham u. a.: Springer, S. 75–95.

**Notteboom, Theo E./Rodrigue, Jean-Paul (2005):** Port Regionalization: Towards a New Phase in Port Development. In: Maritime Policy & Management 32(3), S. 297–313.

**Notteboom, Theo E./Rodrigues, Jean-Paul (2012):** The corporate geography of global container terminal operators. In: Maritime Policy & Management 39(3), S. 249–279.

**Notteboom, Theo E./Yap, Wei Yim (2012):** Port Competition and Competitiveness. In: Talley, W. K. (Hrsg.): The Blackwell Companion to Maritime Economics. Oxford UK: Blackwell, S. 549–570.

**Nuhn, Helmut (2010):** Containerisierung und Globalisierung – Restrukturierung der maritimen Logistikkette. In: Zeitschrift für Wirtschaftsgeographie 54(3–4), S. 150–165.

**NWO (o. J.):** Daten und Fakten, [www.nwowhv.de/c/index.php/de/unternehmen/daten-und-fakten](http://www.nwowhv.de/c/index.php/de/unternehmen/daten-und-fakten) (Abruf 06.08.2018).

**OECD (2014):** The Competitiveness of Global Port-Cities. Paris: OECD.

**Olesen, Peter Bjerg/Dukovska-Popovska, Iskra/Hvolby, Hans-Henrik/Jensen, Kenn Steger (2012):** Strategic port development: identifying a development approach for small and medium-sized ports. Paper presented at the Trafikdage på Aalborg Universitet 2012 (Annual Transport Conference at Aalborg University). Aalborg, [www.trafikdage.dk/td/papers/papers12/SpecialSessions/111\\_PeterBjergOlesen.pdf](http://www.trafikdage.dk/td/papers/papers12/SpecialSessions/111_PeterBjergOlesen.pdf) (Abruf 09.07.2016).

**Ordemann, Frank (2015):** Kooperation der deutschen Containerseehäfen hat eine größere Wirkung als Flussvertiefungen. Salzgitter: Ostfalia Hochschule für angewandte Wissenschaften, Institut für Logistikmanagement.

**Pallis, Athanasios A./de Langen, Peter W. (2010):** Seaports and the structural implications of the economic crisis. In: Research in Transportation Economics 27(1), S. 10–18.

**Pallis, Athanasios A./Vitsounis, Thomas K./de Langen, Peter W./Notteboom, Theo E. (2011):** Port Economics, Policy and Management: Content Classification and Survey. In: Transport Reviews 31(4), S. 445–471.

**Palmer, Sarah (1999):** Current port trends in a historical perspective. In: Journal for Maritime Research 1(1), S. 99–111.

**Parola, Francesco/Risitano, Marcello/Ferretti, Marco/Panetti, Eva (2017):** The drivers of port competitiveness: A critical review. In: Transport Reviews 37(1), S. 116–138.

**Peeters, Chris/Reijling, Jaap/Verbrugge, Ad. (2015):** The governance structure of port authorities: Striking a balance between economic, social and environmental goals. Paper presented at the WCTRS SIGA2 Conference (11./12. Mai 2015). Antwerpen: Universiteit Antwerpen.

**PLANCO (2013):** Gutachten zur Erhöhung der Wettbewerbsfähigkeit der Binnenhäfen (für das Bundesministerium für Verkehr, Bau und Stadtentwicklung). Essen: PLANCO Consulting GmbH.

**PLANCO (2015):** Fortschreibung der Berechnung zur regional- und gesamtwirtschaftlichen Bedeutung des Hamburger Hafens für das Jahr 2014. Essen: PLANCO Consulting GmbH.

**Port of Rotterdam (2017):** Präsentation zum Webinar: Impact of deep sea alliances (30.05.2017), [www.portofrotterdam.com/en/events/webinar-impact-of-deep-sea-alliances](http://www.portofrotterdam.com/en/events/webinar-impact-of-deep-sea-alliances) (Abruf 18.04.2018).

**Port.today (2016):** Drewry presents its 2016 Container Terminal Operators research, 20.10.2016, <https://port.today/drewry-presents-its-2016-container-terminal-operators-research/> (Abruf 17.04.2018).

**Preuß, Olaf (2010):** Eine Kiste erobert die Welt. Der Siegeszug einer einfachen Erfindung. Hamburg: Murmann.

**Preuß, Olaf (2016):** Hafen Hamburg. Geschichte – Zahlen – Menschen. Hamburg: Wachholtz.

**PwC – PricewaterhouseCoopers (2016):** China's new silk route. The long and winding road. PwC Growth Market Centre, [www.pwc.de/de/internationale-maerkte/german-business-groups/assets/china-new-silk-route.pdf](http://www.pwc.de/de/internationale-maerkte/german-business-groups/assets/china-new-silk-route.pdf) (Abruf 30.07.2017).

**PwC – PricewaterhouseCoopers (2017a):** Digitalisierung – wir erleben eine Transformation der zwei Geschwindigkeiten, PwC vom 25.07.2017 [www.pwc.de/de/transport-und-logistik/digitalisierung-wir-erleben-eine-transformation-der-zwei-geschwindigkeiten.html](http://www.pwc.de/de/transport-und-logistik/digitalisierung-wir-erleben-eine-transformation-der-zwei-geschwindigkeiten.html) (Abruf 18.04.2018).

**PwC – PricewaterhouseCoopers (2017b):** Repaving the ancient Silk Routes. PwC Growth Markets Centre Report, [www.pwc.com/gx/en/growth-markets-centre/assets/pdf/pwc-gmc-repaving-the-ancient-silk-routes-web-full.pdf](http://www.pwc.com/gx/en/growth-markets-centre/assets/pdf/pwc-gmc-repaving-the-ancient-silk-routes-web-full.pdf) (Abruf 30.07.2017).

**Reynaud, Christian (2003):** The concept of corridors and networks in developing Pan-European infrastructure, Paris: European Investment Bank.

**Rivoli, Pietra (2006):** Reisebericht eines T-Shirts: Ein Alltagsprodukt erklärt die Weltwirtschaft. Berlin: Econ.

**Rodrigue, Jean-Paul (2017):** The bottlenecks of global maritime shipping as transshipment clusters, [www.porteconomics.eu/2017/05/05/the-bottlenecks-of-global-maritime-shipping-as-transshipment-clusters/](http://www.porteconomics.eu/2017/05/05/the-bottlenecks-of-global-maritime-shipping-as-transshipment-clusters/) (Abruf 18.04.2018).

**Rodrigue, Jean-Paul/Comtois, Claude/Slack, Brian (2013):** The geography of transport systems, 3. Auflage, London u. a.: Routledge.

**Rodrigue, Jean-Paul/Comtois, Claude/Slack, Brian (2017):** The geography of transport systems, 4. Auflage, London u. a.: Routledge (siehe auch <http://people.hofstra.edu/geotrans>, Abruf 18.04.2018).

**Rodrigue, Jean-Paul/Notteboom, Theo E. (2009):** The terminalization of supply chains: reassessing the role of terminals in port/hinterland logistical relationships. In: Maritime Policy & Management 36(2), S. 165–183.

**Rodrigue, Jean-Paul/Notteboom, Theo E. (2010):** Foreland-based regionalization: Integrating intermediate hubs with port hinterlands. In: Research in Transportation Economics 27(1), S. 19–29.

**Salot, Marion (2004):** Hafenkooperation als Zukunftsstrategie?: Der JadeWeserPort und seine Auswirkungen auf die bremischen Häfen. Bremen: Arbeitnehmerkammer Bremen.

**Sanchez, Ricardo J./Mouftier, Lara (2017):** The puzzle of shipping alliances in April 2017, [www.porteconomics.eu/2017/04/20/the-puzzle-of-shipping-alliances-in-july-2016/](http://www.porteconomics.eu/2017/04/20/the-puzzle-of-shipping-alliances-in-july-2016/) (Abruf 18.04.2018).

**Saxe, Sebastian/Baumöl, Ulrike (2016):** Digitalisierung @ Hamburg Port Authority (HPA) – Herausforderungen, Potenziale und der Weg zur Umsetzung. In: Controlling 28(4/5), S. 254–261.

**Scheller, Henrik (2017):** Kommunale Infrastrukturpolitik. Zwischen Konsolidierung und Aktiver Gestaltung. In: Aus Politik und Zeitgeschichte 67(16–17), S. 39–46.

**Schüler-Zhou, Yun (2015):** Chinesische Investoren entdecken die Vielfalt Europas, GIGA Focus Asien 5/2015. Hamburg: GIGA German Institute of Global and Area Studies, Leibniz-Institut für Globale und Regionale Studien.

**Schüller, Margot/Schüler-Zhou, Yun (2015):** Chinas Seidenstraßen-Initiative trifft auf transeuropäische Infrastrukturpolitik. GIGA Focus Asien 8/2015. Hamburg: GIGA German Institute of Global and Area Studies, Leibniz-Institut für Globale und Regionale Studien.

**Slack, Brian (2010):** Battening down the hatches: How should the maritime industries weather the financial tsunami? In: Research in Transportation Economics 27(1), S. 4–9.

**Statistikamt Nord (2015):** Seeschifffahrt und Häfen in Norddeutschland. Statistische Analysen 01/2015. Hamburg: Statistisches Amt für Hamburg und Schleswig-Holstein.

**Statistikamt Nord (2016):** Statistisches Jahrbuch Hamburg 2015/2016. Hamburg: Statistisches Amt für Hamburg und Schleswig-Holstein.

**Statistisches Bundesamt (o. J.):** Güterbeförderung in der Binnenschifffahrt, [www.destatis.de/DE/ZahlenFakten/Wirtschaftsbereiche/TransportVerkehr/Gueterverkehr/Tabellen/Binnenschifffahrt.html?cms\\_gtp=152418\\_list%253D1&https=1](http://www.destatis.de/DE/ZahlenFakten/Wirtschaftsbereiche/TransportVerkehr/Gueterverkehr/Tabellen/Binnenschifffahrt.html?cms_gtp=152418_list%253D1&https=1) (Abruf 18.04.2018).

**Statistisches Bundesamt/Binnenschifffahrt (verschiedene Jahrgänge):** Fachserie 8, Reihe 4: Güterverkehrsstatistik der Binnenschifffahrt. Wiesbaden: Statistisches Bundesamt.

**Statistisches Bundesamt/Seeschifffahrt (verschiedene Jahrgänge):** Fachserie 8, Reihe 5: Verkehr – Seeschifffahrt. Wiesbaden: Statistisches Bundesamt.

**Steenhuis, Marinke (Hrsg.) (2015):** *The Port of Rotterdam – World between City and Sea.* Rotterdam: nai010 publishers.

**Theys, Christophe/Notteboom, Theo E./Pallis, Athanasios A./De Langen, Peter W. (2010):** The economics behind the awarding of terminals in seaports: Towards a research agenda. In: *Research in Transportation Economics* 27(1), S. 37–50.

**Tonchev, Plamen (2016):** „One Belt, One Road“ Projects in Greece: A Key Driver of Sino–Greek Relations. In: van der Putten, F.-P./Huotari, M./Seaman, J./Ekman, A./Otero-Iglesias, M. (Hrsg.): *Europe and China’s New Silk Roads. A Report by the European Think-tank Network on China (ETNC).* Den Haag u. a.: Netherlands Institute of International Relations „Clingendael“, Elcano Royal Institute, Mercator Institute for China Studies, French Institute of International Relations, S. 30–34.

**Ulatowski, Jan/Timm, Stefan (2014):** Häfen und Logistik in Norddeutschland. Branchenstudie im Rahmen des Projektes „Struktureller Wandel und nachhaltige Modernisierung – Perspektiven der Industriepolitik in Norddeutschland“ (Hans Böckler Stiftung). Hamburg: TGS Gesellschaft für Strukturentwicklung und Beschäftigung mbH.

**UNCTAD – United Nations Conference on Trade and Development (verschiedene Jahrgänge):** *Review of Maritime Transport.* New York, Genf: United Nations.

**Van den Berg, Roy/De Langen, Peter W. (2015):** Towards an „inland terminal centred“ value proposition. In: *Maritime Policy & Management* 42(5), S. 499–515.

**van der Horst, Martijn (2016):** *Coordination in Hinterland Chains. An institutional analysis of port-related transport.* Proefschrift ter verkrijging van de graad van doctor aan de Technische Universiteit Delft. Technische Universiteit Delft, Delft.

**van der Lugt, Larissa/de Langen, Peter W. (2005):** The changing role of ports as locations for logistics activities. In: *Journal of International Logistics and Trade* 3(2), S. 59–72.

**van der Lugt, Larissa/de Langen, Peter/Hagdorn, Lorike (2015):** Beyond the landlord: Worldwide empirical analysis of port authority strategies. In: *International Journal of Shipping and Transport Logistics* 7(5), S. 570–596.

**van der Lugt, Larissa/Dooms, Michaël/Parola, Francesco (2013):** Strategy making by hybrid organizations: The case of the port authority. In: *Research in Transportation Business & Management* 8, S. 103–113.

**van der Putten, Frans-Paul/Huotari, Mikko/Seaman, John/Ekman, Alice/Otero-Iglesias, Miguel (2016):** The Role of OBOR in Europe–China Relations. In: dies. (Hrsg.): *Europe and China’s New Silk Roads. A Report by the European Think-tank Network on China (ETNC).* Den Haag u. a.: Netherlands Institute of International Relations „Clingendael“, Elcano Royal Institute, Mercator Institute for China Studies, French Institute of International Relations, S. 3–11.

**van Laak, Dirk (2017):** Eine kurze (Alltags-) Geschichte der Infrastruktur. In: *Aus Politik und Zeitgeschichte* 67(16–17), S. 7–11.

**ver.di (2015):** *Digitalisierung bei Logistik, Handel und Finanzdienstleistungen. Technologische Trends und ihre Auswirkungen auf Arbeit und Qualifizierung.* Stuttgart: ver.di – Vereinte Dienstleistungsgewerkschaft, Landesbezirk Baden-Württemberg.

**Vis, Iris F. A./de Koster, René (2003):** Transshipment of containers at a container terminal: An overview. In: *European Journal of Operational Research* 147, S. 1–16.

**Wildemann, Horst (2008):** *Entwicklungspfade der Logistik.* In: Baumgarten, H. (Hrsg.): *Das Beste der Logistik – Innovationen, Strategien, Umsetzungen.* Berlin, Heidelberg: Springer, S. 161–172.

**Witte, Patrick/Wiegmans, Bart/Braun, Cecilia/Spit, Tejo (2016):** Weakest link or strongest node? Comparing governance strategies for inland ports in transnational European corridors. In: Research in Transportation Business & Management 19, S. 97–105.

**Wolff, Jutta/Flämig, Heike (2015):** Leitfaden zur Erhebung der regionalen Beschäftigungswirkung von Binnenhäfen. Harburger Berichte zur Verkehrsplanung und Logistik, Schriftenreihe des Instituts für Verkehrsplanung und Logistik, Band 12. Hamburg-Harburg: Technische Universität Hamburg-Harburg.

**World Bank (2007):** Port Reform Toolkit (Second Edition). Washington, DC: The International Bank for Reconstruction and Development/The World Bank.

**World Bank (2017):** Container port traffic 2000–2014, <http://api.worldbank.org/v2/en/indicator/IS.SHP.GOOD.TU?downloadformat=excel> (Abruf 20.07.2017).

**WWF (2013):** Szenario für eine Seehafenkooperation im Bereich des Containerverkehrs. Eine Alternative zur Vertiefung der Flussmündungen von Elbe und Weser. Berlin: WWF Deutschland.

**ZDS – Zentralverband der deutschen Seehafenbetriebe (2012):** Statistisches Bundesamt stellt Umschlagstatistik deutscher Seehäfen ein: Hafenwirtschaft entsetzt, ZDS Monitor 04/12. Hamburg: Zentralverband der deutschen Seehafenbetriebe e. V.

**ZDS – Zentralverband der deutschen Seehafenbetriebe (2016):** Digitalisierung. Arbeitspapier des ZDS in Vorbereitung der 10. Nationalen Maritimen Konferenz. Hamburg: Zentralverband der deutschen Seehafenbetriebe.

**ZDS – Zentralverband der deutschen Seehafenbetriebe (verschiedene Jahrgänge):** Jahresbericht. Hamburg: Zentralverband der Deutschen Seehafenbetriebe.

**ZKR – Zentralkommission für die Rheinschifffahrt (2016):** Jahresbericht 2016: Europäische Binnenschifffahrt. Marktbeobachtung. Straßburg: Zentralkommission für die Rheinschifffahrt.



## Güterumschlag in den 60 größten Seehäfen der EU 2000–2014 (Bruttoumschlag in Mio. t)

Rang 2014	Hafen	Staat	2000	2005	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014
1	Rotterdam	NL	302,5	345,8	384,2	353,9	395,8	396,5	409,7	414,8	421,6
2	Antwerpen	BE	116,0	145,8	171,2	142,1	160,0	168,5	164,5	172,0	180,4
3	Hamburg	DE	77,0	108,3	118,9	94,8	104,5	114,4	113,5	120,6	126,0
4	Amsterdam	NL	61,3	69,3	97,7	85,6	89,9	88,3	90,9	93,1	97,1
5	Algeciras	ES	38,3	55,2	61,9	55,8	58,6	68,9	72,3	67,6	75,7
6	Marseille	FR	91,3	93,3	92,5	79,8	82,4	84,5	81,8	76,2	74,4
7	Le Havre	FR	63,9	70,8	75,6	69,2	65,8	63,4	59,2	64,4	61,4
8	Immingham	UK	52,5	60,7	65,3	54,7	54,0	57,2	60,1	62,6	59,4
9	Valencia	ES	22,0	35,0	50,2	48,3	53,1	54,2	54,2	53,5	55,0
10	Bremerhaven	DE	24,8	33,7	49,0	42,7	45,9	55,9	58,3	54,5	53,6
11	Trieste	IT	44,0	43,4	37,2	41,0	40,6	41,8	42,1	46,0	47,3
12	London	UK	47,9	53,8	53,0	45,4	48,1	48,8	43,7	43,2	44,5
13	Genova	IT	43,8	42,6	46,5	42,7	41,4	42,4	42,5	40,8	43,4
14	Piräus	EL	16,5	18,7	8,8	10,1	13,1	23,5	35,2	40,2	42,2
15	Barcelona	ES	25,8	37,1	41,5	35,9	35,3	35,2	34,3	34,4	41,2
16	Riga	LV	k.A.	24,4	28,6	29,2	29,1	32,9	34,8	34,0	39,8
17	Tees & Hartlepool	UK	51,5	55,8	45,4	39,2	35,7	35,2	34,0	37,6	39,5
18	Dunkerque	FR	44,3	48,5	50,5	37,9	36,3	40,8	40,4	36,6	38,9

Rang 2014	Hafen	Staat	2000	2005	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014
19	Göteborg	UK	33,3	36,5	42,3	38,9	42,9	41,3	41,1	38,4	36,8
20	Southampton	UK	34,8	39,9	41,0	37,2	39,4	37,9	38,1	35,8	36,7
21	Sines	PT	20,0	24,9	24,7	23,9	24,7	24,9	27,4	34,6	35,1
22	Constanta	RO	k. A.	44,4	45,8	29,2	30,4	31,0	31,9	35,7	34,8
23	Milford Haven	UK	33,8	37,5	35,9	39,3	42,8	48,7	39,8	41,1	34,3
24	Klaipeda	LT	k. A.	20,0	27,3	26,0	28,9	33,7	32,5	30,8	33,8
25	Cartagena	ES	17,2	26,7	25,5	20,4	19,0	22,5	30,0	29,2	32,3
26	Tarragona	ES	27,2	30,7	32,8	33,4	32,1	31,3	32,7	27,6	31,5
27	Liverpool	UK	30,4	33,8	32,2	29,9	30,0	32,7	32,9	31,1	31,0
28	Bilbao	ES	26,6	32,2	36,8	30,6	32,4	30,3	27,4	28,1	29,3
29	Gent	BE	24,7	22,1	26,9	20,6	27,6	27,3	26,0	25,9	28,8
30	Danzig	PL	k. A.	22,5	17,1	18,8	26,4	23,5	24,4	27,3	28,8
31	Tallinn	EE	k. A.	38,8	29,0	31,4	36,3	36,0	29,2	28,0	28,1
32	Felixstowe	UK	29,7	23,1	25,0	24,3	25,8	26,8	26,3	26,2	28,1
33	Dover	UK	17,4	21,1	24,3	25,1	24,1	24,3	22,9	25,3	27,6
34	Gioia Tauro	IT	21,6	29,6	31,5	34,4	35,4	28,0	27,4	27,4	27,3
35	Huelva	ES	17,2	20,9	20,6	17,6	22,1	26,6	28,5	26,3	27,3
36	Zeebrugge	BE	32,7	28,4	34,8	33,9	33,9	31,5	28,9	27,4	26,9
37	Nantes Saint-Nazaire	FR	31,3	34,0	32,9	29,3	30,6	30,0	29,2	27,6	25,9
38	Ventspils	LV	k. A.	29,4	27,4	25,3	23,8	27,8	29,1	26,9	25,2
39	Forth	UK	41,1	34,2	39,1	36,7	34,3	27,9	25,3	26,4	24,6

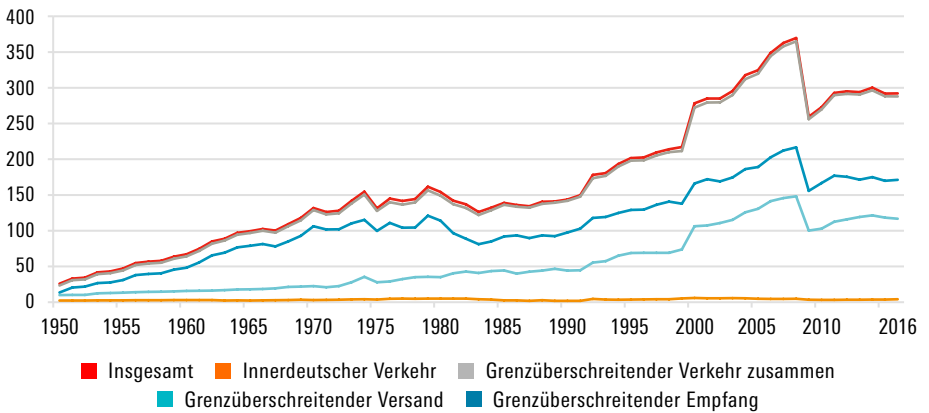


Rang 2014	Hafen	Staat	2000	2005	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014
40	Livorno	IT	19,8	24,0	28,7	22,2	22,7	21,3	20,5	23,9	24,5
41	Ravenna	IT	22,5	24,3	30,1	23,8	22,2	22,3	22,4	22,5	24,2
42	Wilhelmshaven	DE	43,4	46,0	40,6	34,2	24,7	24,4	26,2	24,7	24,1
43	Augusta	IT	29,9	33,0	26,8	24,1	25,8	24,7	24,9	24,3	23,3
44	Taranto	IT	33,1	47,9	49,5	38,1	34,2	41,2	35,2	24,5	23,3
45	Agioi Theodoroi	EL	11,2	13,0	14,7	16,4	17,4	19,2	21,2	21,6	23,0
46	Sköldvik	FI	12,8	17,4	21,6	20,8	20,5	22,2	23,2	23,1	22,5
47	Rouen	FR	22,6	21,6	22,5	23,1	26,5	25,2	21,0	22,3	21,5
48	Dublin	IE	15,9	19,2	21,1	18,6	19,5	19,5	19,9	19,9	21,1
49	Porto Foxi	IT	23,8	22,8	26,4	23,6	23,9	25,3	24,6	24,8	20,8
50	Calais	FR	14,9	17,7	18,7	18,9	18,0	18,7	16,5	19,5	20,7
51	Venezia	NL	26,3	30,5	29,9	26,6	26,2	25,5	24,6	23,2	20,2
52	Rostock	DE	18,6	17,1	21,3	17,4	19,5	18,1	16,9	17,8	19,5
53	Gijón	ES	k. A.	21,6	19,2	14,5	15,5	14,4	16,4	17,0	18,3
54	Vlissingen	NL	12,7	15,2	18,1	15,4	16,1	17,3	17,7	17,9	18,1
55	Koper	SI	k. A.	12,5	16,5	13,3	14,6	16,2	16,9	17,2	18,0
56	Lübeck	DE	18,0	18,8	21,3	17,5	17,9	17,7	17,2	17,0	17,2
57	Gdynia	PL	k. A.	11,0	12,9	11,4	12,3	13,0	13,2	15,1	17,0
58	Belfast	UK	12,5	13,5	13,0	12,1	12,8	13,6	15,2	16,8	16,8
59	Las Palmas	ES	12,4	19,1	19,9	16,0	17,2	19,1	18,7	16,1	16,6
60	Terneuzen	NL	9,5	12,7	12,1	11,2	13,7	12,1	14,1	14,4	16,4

Quelle: Europäische Kommission (2016b: Tabelle 2.4.9); eigene Hervorhebungen der deutschen Seehäfen.

Abbildung 12

### Güterbeförderung in der deutschen Seeschifffahrt 1950–2016 (Bruttoumschlag in Mio. t)

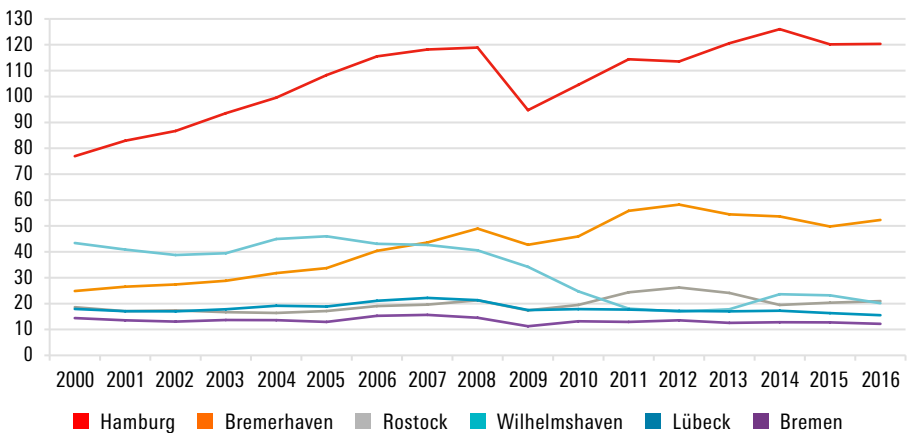


Anmerkung: Ohne Seeverkehr der DDR, ab Berichtsjahr 2000 inklusive Seeverkehr der Binnenhäfen (2000: 1,9 Mio. t).

Quelle: [www.destatis.de/DE/ZahlenFakten/Wirtschaftsbereiche/TransportVerkehr/Gueterverkehr/Tabellen\\_/Seeschifffahrt.html](http://www.destatis.de/DE/ZahlenFakten/Wirtschaftsbereiche/TransportVerkehr/Gueterverkehr/Tabellen_/Seeschifffahrt.html) (Abruf 18.04.2018).

Abbildung 13

### Entwicklung der sechs umschlagsstärksten deutschen Seehäfen 2007–2015 (Bruttoumschlag in Mio. t)



Quelle: Statistisches Bundesamt/Seeschifffahrt (verschiedene Jahrgänge).

Tabelle 12

**Güterumschlag der deutschen Seehäfen nach Herkunfts-/Zielregionen 2015 (Bruttoumschlag in 1.000 t)**

	Massengut				Stückgut				
	Güterumschlag insg.	insg.	fest	flüssig	insg.	nicht in Ladungsträgern	in Ladungsträgern	in Containern	in Fahrzeugen
Verkehr mit Häfen innerhalb Deutschlands	8.190	3.369	1.902	1.467	4.821	754	4.067	2.973	1.094
Verkehr mit Häfen außerhalb Deutschlands	288.045	114.242	43.099	71.144	173.803	22.293	151.511	123.005	28.506
Afrika	16.343	11.445	3.099	8.347	4.897	801	4.097	4.097	k. A.
Amerika	42.347	17.212	1.505	15.707	25.135	4.585	20.550	20.550	0,1
USA	15.063	4.828	857	3.971	10.236	2.863	7.373	7.373	0,1
Brasilien	10.540	7.216	83	7.134	3.324	309	3.014	3.014	k. A.
Asien	60.145	5.519	866	4.652	54.627	2.791	51.836	51.836	k. A.
China	21.833	150	57	93	21.683	446	21.237	21.237	k. A.

davon:

Singapur	5.924	159	38	121	5.765	135	5.630	5.630	k. A.
Südkorea	4.682	12	12	k. A.	4.670	1.141	3.529	3.529	k. A.
Europa	167.232	78.791	37.442	41.348	88.441	13.851	74.590	46.084	28.506
EU	115.780	44.276	20.958	23.318	71.504	10.082	61.422	33.548	27.874
Schweden	24.796	3.986	1.347	2.640	20.810	1.404	19.406	5.429	13.977
UK	17.695	12.229	7.694	4.535	5.466	2.429	3.037	2.297	740
Finnland	16.562	2.079	671	1.408	14.482	1.272	13.211	7.925	5.285
Dänemark	12.158	3.022	1.155	1.867	9.136	656	8.480	2.346	6.134
Niederlande	9.388	7.116	5.255	1.861	2.272	312	1.959	1.956	3
Übrige Euro- päische Länder	51.452	34.515	16.485	18.031	16.937	3.769	13.168	12.536	632
Russische Föderation	28.217	18.143	11.404	6.739	10.074	863	9.211	8.883	329
Norwegen	19.530	15.002	4.617	10.385	4.528	2.439	2.089	1.785	304
Ozeanien und Polargebiete	1.743	1.054	139	914	690	252	438	438	k. A.
Unbekannte Regionen	235	222	47	175	13	13	0,1	0,1	k. A.

Quelle: Statistisches Bundesamt/Seeschifffahrt 2016.

Tabelle 13

**Die umschlagstärksten deutschen Seehäfen 2004–2015 (Bruttoumschlag in 1.000 t)**

	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015
Hamburg	99.529	108.253	115.529	118.190	118.915	94.762	104.520	114.370	113.531	120.568	126.006	120.173
Bremerhaven	31.757	33.728	40.350	43.618	48.956	42.701	45.943	55.855	58.250	54.506	53.643	49.753
Wilhelmshaven	44.956	45.977	43.106	42.643	40.556	34.196	24.728	24.388	26.242	24.102	23.647	23.202
Rostock	16.367	17.147	19.057	19.584	21.278	17.384	19.489	18.085	16.870	17.785	19.474	20.328
Lübeck	19.168	18.848	21.056	22.175	21.334	17.488	17.854	17.665	17.170	17.002	17.237	16.304
Bremen	13.613	12.927	15.286	15.644	14.545	11.240	13.164	12.926	13.570	12.553	12.799	12.713
Brunsbüttel	6.896	6.598	6.233	9.657	11.648	7.343	7.463	7.901	8.780	8.398	8.643	8.277
Brake	5.002	5.309	5.486	5.402	5.745	4.728	5.146	5.274	6.125	5.621	6.258	6.565
Buettfleth	4.697	4.984	4.812	5.558	5.573	4.673	5.221	5.204	5.649	5.276	5.585	5.471
Puttgarden	3.574	3.735	3.965	4.319	4.073	3.479	3.990	4.282	5.220	4.784	4.542	4.733

JadeWeserPort	k. A.	k. A.	k. A.	k. A.	k. A.	k. A.	k. A.	k. A.	k. A.	592	452	4.193
Emden	3.498	3.597	3.867	4.221	4.517	3.562	4.319	4.499	4.450	4.384	4.329	4.173
Kiel	2.986	3.099	3.047	2.980	3.154	3.158	3.825	4.302	4.221	3.714	4.038	3.848
Wismar	2.804	3.750	3.848	3.817	3.267	3.084	3.457	3.274	3.775	3.838	3.359	3.700
Cuxhaven	1.594	1.833	1.867	1.929	1.956	1.766	2.160	3.169	2.764	2.553	2.534	2.528
Nordenham	3.535	3.780	3.785	3.930	3.605	3.364	3.252	3.763	3.052	2.453	2.537	2.059
Sassnitz	2.858	2.623	2.663	2.595	2.711	2.212	2.672	2.986	1.883	1.607	1.279	1.088
Duisburg	1.687	1.673	1.618	2.060	2.074	1.072	1.412	846	908	1.093	1.140	945
Stralsund	963	877	854	862	810	658	808	895	1.109	836	915	933
Lubmin-Vierow	-	332	405	294	448	833	772	683	642	736	761	745
Norddeich	137	156	160	167	186	171	354	503	528	552	539	548

Quelle: Statistisches Bundesamt/Seeschifffahrt (verschiedene Jahrgänge).

Tabelle 14

**Deutsche Binnenschifffahrt und umschlagsstärkste Binnenhäfen 2001–2015 (Bruttoumschlag in Mio. t)**

	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015
Binnenschifffahrt insg.	269,0	262,1	252,5	267,4	271,2	277,6	286,8	281,3	236,4	260,3	258,0	257,4	261,8	265,7	260,4
Rheingebiet*	175,3	172,3	162,1	173,7	173,2	181,6	184,0	181,4	150,2	170,3	166,3	168,0	170,3	169,9	166,6
Duisburg	47,0	47,2	46,0	48,9	49,2	51,3	53,4	51,4	36,1	50,8	52,5	49,2	49,4	52,4	54,1
Hamburg	10,3	9,4	9,0	9,0	11,2	10,5	12,0	12,2	11,1	9,2	9,7	9,9	10,6	11,7	12,1
Köln	13,1	13,2	13,2	14,7	15,0	15,6	15,9	14,8	11,6	11,9	11,1	11,7	11,7	12,0	11,1
Mannheim	8,3	8,0	7,0	7,7	8,1	7,9	8,4	8,7	7,9	7,6	6,6	7,9	8,8	8,5	8,2
Neuss	4,6	4,6	4,5	5,7	6,1	6,6	7,2	7,4	6,1	7,0	7,1	6,8	7,6	7,1	7,2
Ludwigshafen	7,6	7,8	7,1	7,3	7,2	7,6	8,0	7,6	6,4	8,0	7,1	7,4	7,6	7,3	7,0
Karlsruhe	6,2	6,9	6,2	6,7	6,5	7,1	6,4	6,5	5,7	5,2	5,5	6,2	6,4	6,6	6,6
Frankfurt/M.	4,5	4,1	3,4	3,4	3,1	3,5	3,8	3,8	3,8	4,0	3,4	3,9	4,2	4,5	4,2
Gelsenkirchen	3,4	3,6	3,4	3,7	3,6	3,3	3,7	3,4	3,4	3,8	3,5	3,7	4,0	3,9	3,9
Hamm	3,0	3,2	2,9	2,3	2,9	3,0	3,0	3,1	2,5	2,8	2,8	2,5	2,7	3,6	3,5

Anmerkung: \*In der Binnenschifffahrtsstatistik werden neben den Häfen auch neun „Wasserstraßengebiete“ unterschieden. Hier ist nur das „Rheingebiet“ als das mit Abstand größte angegeben, zu dem neben dem Rhein u. a. auch die Mosel, die Saar, der Main und der Neckar gehören. Auf das Rheingebiet entfallen knapp zwei Drittel des gesamten Binnenschifffahrtsumschlags, ein Drittel davon alleine auf Duisburg.

Quelle: Statistisches Bundesamt/Binnenschifffahrt (verschiedene Jahrgänge).





---

Die Hafenwirtschaft erlebte in den 1990er und 2000er Jahren einen zwei Jahrzehnte währenden globalen Boom, dem jedoch in der Finanz- und Wirtschaftskrise 2009 ein abrupter und tiefer Einbruch folgte, von dem sich die Branche bis heute nicht voll erholt hat. Die Entwicklung des Marktumfeldes hat zu Umbrüchen in der Branche und zu einer Globalisierung und Verschärfung des hafenwirtschaftlichen Wettbewerbs geführt. In der Folge verändern sich die Akteurskonstellationen in den Häfen. Für die Hafenwirtschaftsunternehmen bedeutet dies eine Entwicklung hin zur Integration in globale Lieferketten, die die Häfen und hafenwirtschaftlichen Akteure immer mehr zum Treiber von Restrukturierungs- und Modernisierungsprozessen macht. Zugleich beschleunigt der Wettbewerbsdruck den Automatisierungs- und Digitalisierungsprozess.

---

[www.boeckler.de](http://www.boeckler.de)

ISBN 978-3-86593-314-0