

Bedeutung der geplanten Fahrrinnenanpassung für die Schifffahrt im Hafen Hamburg

- Endbericht -

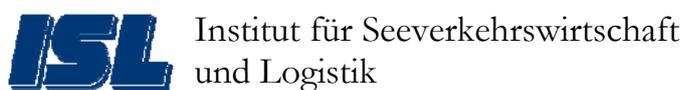
Bremen, November 2009

Auftraggeber:



Projektbüro Fahrrinnenanpassung von Unter- und Außenelbe

Erstellt von:



ISL Institute of Shipping Economics
and Logistics

Institut für Seeverkehrswirtschaft und Logistik

Universitätsallee 11/13
28359 Bremen
Deutschland
Tel.: +49-421-22096-0
Fax: +49-421-22096-77
<http://www.isl.org>

Prof. Dr. Burkhard Lemper (Direktor)
E-Mail: lemp@isl.org
Tel: +49-421-22096-63

Sönke Maatsch (Projektleitung)
E-Mail: maatsch@isl.org
Tel: +49-421-22096-32

Inhalt

1 EINLEITUNG	1
2 AKTUELLE ENTWICKLUNG UND PROGNOSEN DES SEEVERKEHRS	2
3 SCHIFFSGRÖßENENTWICKLUNG UND REEDEREISTRATEGIEN	9
3.1 MASSENGUTSCHIFFFAHRT	11
3.2 TANKSCHIFFFAHRT	12
3.3 CONTAINERSCHIFFFAHRT	13
4 POSITION HAMBURGS IM WELTWEITEN SEEVERKEHR	17
4.1 POSITION HAMBURGS IM CONTAINERVERKEHR	17
4.2 POSITION HAMBURGS IN DER MASSENGUTSCHIFFFAHRT	19
5 BEDEUTUNG DER FAHRRINNENANPASSUNG FÜR DEN HAFEN HAMBURG	21
5.1 BEDEUTUNG DER FAHRRINNENANPASSUNG FÜR DEN CONTAINERVERKEHR	22
5.2 BEDEUTUNG DER FAHRRINNENANPASSUNG FÜR DEN MASSENGUTVERKEHR	26
6 FAZIT	29
ANHANG 1: TIEFGANGSPROFILE NACH GRÖßENKLASSEN UND SCHIFFSTYP	30
ANHANG 2: ERLÄUTERUNGEN ZUR ISL FLOTTENPROGNOSE BIS 2015	31

Tabellen

Tab. 1: Jährliche Wachstumsraten von Weltwirtschaft und Welthandel 2006-2014	4
Tab. 2: Containerumschlagprognosen Welt/Nordeuropa	8
Tab. 3: Tiefgangprofile nach Größenklassen und Schiffstyp (Flotte und Orderbuch)	30

Abbildungen

Abb. 1: Jährliches Wachstum von Weltwirtschaft, -handel und -Containerhafenumschlag (1991-2011*)	2
Abb. 2: Entwicklung des monatlichen Containerumschlags einer Stichprobe von Häfen Jul. 2007-Jul. 2009	3
Abb. 3: Einfluss der Finanzkrise auf den Entwicklungspfad der Weltwirtschaftsleistung (Gesamt bzw. getrennt nach entwickelten und aufstrebenden Volkswirtschaften, Index: BIP 2006 = 100)	5
Abb. 4: Zusammenschau verschiedener Prognosen zum weltweiten Containerumschlag	6
Abb. 5: Monatlicher Containerumschlag in der Hamburg-Le Havre-Range	7
Abb. 6: Prognose des Wirtschaftswachstums in West- und Osteuropa (2009-2014)	8
Abb. 7: Schema der Kostendegression am Beispiel eines Transpazifik-Liniendienstes	9
Abb. 8: Aktuelle und geplante maximale Wassertiefen an Containerterminals ausgewählter nordeuropäischer und asiatischer Häfen	10
Abb. 9: Massengutflotte 1999 und 2009 sowie Orderbuch 2009 nach Größen- und Tiefgangsklassen	11
Abb. 10: Tankerflotte 1999 und 2009 sowie Orderbuch 2009 nach Größen- und Tiefgangsklassen	Fehler! Textmarke nicht definiert.
Abb. 11: Containerschiffsflotte 1999 und 2009 sowie Orderbuch 2009 nach Größen- und Tiefgangsklassen	13
Abb. 12: Einsatzgebiete von Containerschiffen nach Größenklassen (Februar 2008)	14
Abb. 13: Containerschiffsgrößen in der Nordeuropa-Fernost-Fahrt 2008 und 2015	15
Abb. 14: Tiefgangsprofil der Containerschiffe in der Nordeuropa-Fernost-Fahrt 2008 und 2015	16
Abb. 15: Anteil der Schiffe an der Weltcontainerflotte, die Hamburg oder andere Nordrangehäfen 2009 angelaufen haben	17
Abb. 16: Anzahl Container-Liniendienste in der Nordeuropa-Fernost-Fahrt nach Nordrangehäfen (1. Halbjahr 2008)	18
Abb. 17: Marktanteil des Hamburger Hafens in der Nordeuropa-Fernost-Fahrt nach Tiefgangsklassen, 1. Halbjahr 2008	19
Abb. 18: Anteil der Massengutschiffe, die Hamburg 2009 angelaufen haben	20

Abb. 19: Containerschiffahrt: durchschnittliche Tiefgangsnutzung im Hamburger Hafen 2008/2009 (Nordeuropa-Fernost-Fahrt, einlaufend)	21
Abb. 20: Containerumschlag des Hamburger Hafens nach Tiefgangsgrenzen, 1. Halbjahr 2008	23
Abb. 21: Containerschiffe: Ausnutzung des Konstruktionstiefgangs je Anlauf im Hafen Hamburg, 1. Halbjahr 2008	24
Abb. 22: Marktanteil des Hamburger Hafens in der Nordeuropa-Fernost-Fahrt nach Tiefgangsklassen, 1. Halbjahr 2008	25
Abb. 23: Massengutschiffe: Ausnutzung des Konstruktionstiefgangs beim Einlaufen in den Hafen Hamburg nach Tiefgangsklassen (Import)	27
Abb. 24: ISL-Flottenprognose bis 2015	31

1 Einleitung

Aufgrund des aktuellen Rückgangs des Seeverkehrs weltweit und im Hamburger Hafen wird verschiedentlich die Frage aufgeworfen, ob die geplante Elbvertiefung tatsächlich notwendig und die den Planungen zugrunde liegende Bedarfsbegründung vor diesem Hintergrund noch stichhaltig sei.

Aktuelle Daten aus den Häfen deuten darauf hin, dass die Talsohle im weltweiten Seeverkehr inzwischen durchschritten ist und die Umschlagvolumen wieder steigen. Gleichzeitig wird die Welthandelsflotte aufgrund der bereits bestellten und zum Teil im Bau befindlichen Schiffe in den kommenden Jahren weiter schnell wachsen – trotz Stornos, Verschiebung von Ablieferungsterminen und verstärkter Verschrottungstätigkeit in einigen Segmenten. Die kommenden Jahre werden daher trotz steigender Nachfrage von Überkapazitäten in der Schifffahrt geprägt sein, da sich die Reedereien auf deutlich höhere Transportvolumina eingestellt hatten.

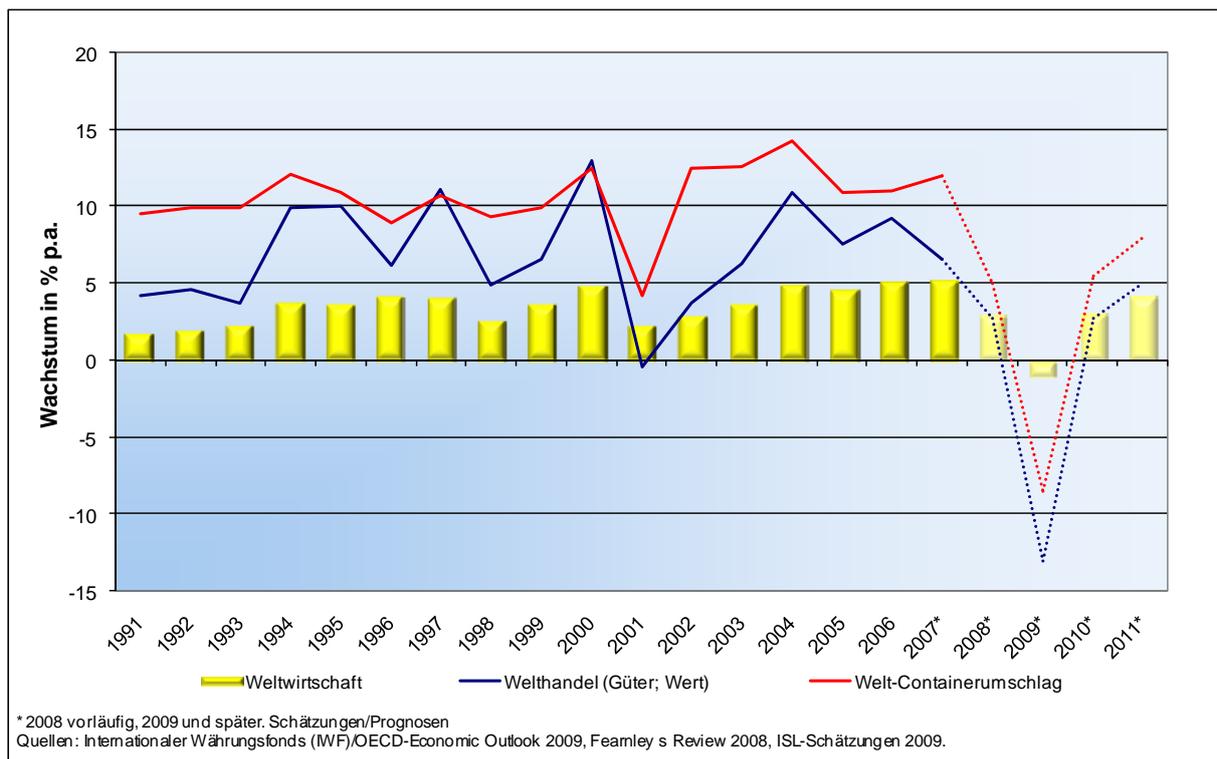
Aufgrund der derzeitigen Situation – hohe Auftragsbestände in den Werften, fast keine zu erwartenden Neubestellungen – lässt sich das mittelfristige Wachstum der einzelnen Flottensegmente relativ genau vorhersagen. Insbesondere im Containerverkehr wird es mit den Schiffen, die in den nächsten Jahren in Fahrt kommen, eine deutliche Verschiebung der Kapazität in Richtung der oberen Größenklassen geben. Dies wird sich besonders auf die Europa-Fernost-Fahrt auswirken, da die größten Containerschiffe vor allem auf dieser Strecke wirtschaftlich eingesetzt werden können.

Im Rahmen der vorliegenden Untersuchung soll die Bedeutung der Fahrrinnenanpassung für die Schifffahrt im Hamburger Hafen vor dem Hintergrund der aktuellen Entwicklungen auf den weltweiten und regionalen Schifffahrtsmärkten eingehend untersucht werden.

2 Aktuelle Entwicklung und Prognosen des Seeverkehrs

Nach einer Phase mit im langfristigen Vergleich überdurchschnittlichen Wachstumsraten in den Jahren 2003-2007 hat sich die Entwicklung der Nachfrage auf den Weltseeverkehrsmärkten zum Ende des Jahres 2008 spürbar verlangsamt. Als Folge des – mit keiner Entwicklung der letzten 50 Jahre vergleichbaren – Einbruchs der wirtschaftlichen Aktivität und des damit einhergehenden geringeren Bedarfs an Rohstoffen sowie Halb- und Fertigwaren dürfte im Jahr 2009 erstmals seit mehr als 20 Jahren ein Rückgang des Weltseehandels zu beobachten sein. Aktuell gehen die Branchenbeobachter von Clarksons Research von einem Rückgang in einer Größenordnung von 2,9 % aus. Dabei sind die einzelnen Teilmärkte der Seeverkehrswirtschaft in unterschiedlichem Umfang von der Wirtschaftskrise betroffen. Gravierende Auswirkungen hatte der Einbruch der industriellen Produktion zunächst vor allem auf die Nachfrage nach Eisenerz, während die Nachfrage nach den Energieträgern Kohle und Öl aus den anderen Wirtschaftssektoren und der privaten Wirtschaft relativ stabil blieb.

Abb. 1: Jährliches Wachstum von Weltwirtschaft, -handel und -Containerhafenumschlag (1991-2011)



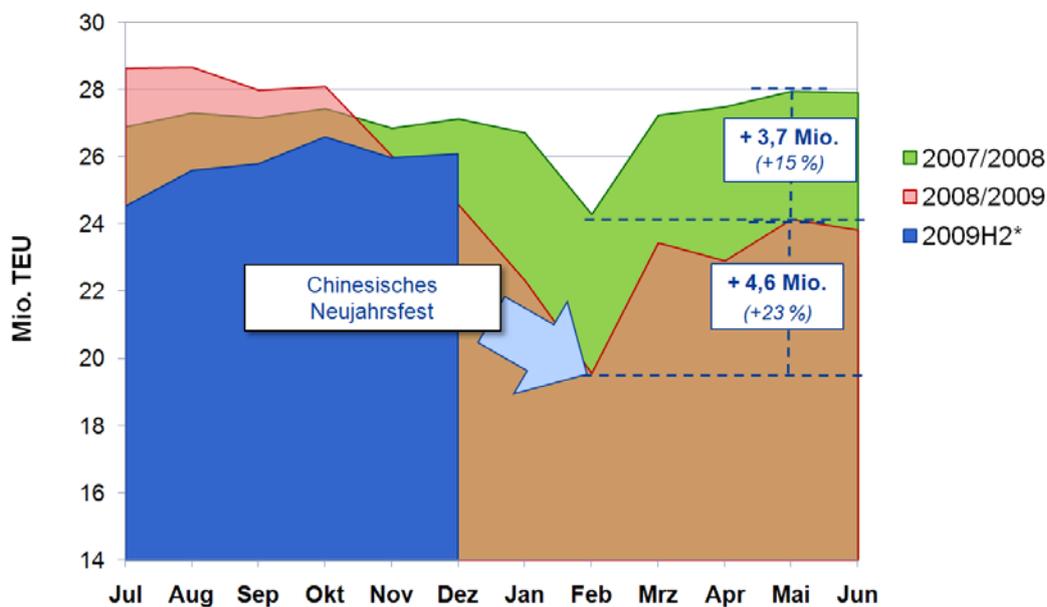
Die Nachfrage nach seewärtigen Eisenerzimporten hat sich zwischenzeitlich aufgrund der unerwartet hohen zusätzlichen Nachfrage aus der Volksrepublik China spürbar erholt und dürfte weniger nachgeben, als zu Anfang des Jahres zunächst anzunehmen war. Demgegenüber ist der weltweite Containerumschlag im Jahr 2009 deutlich stärker von der Krise betroffen. Beflügelt durch die Globalisierung arbeitsteiliger Prozesse sowie die Containerisierung bestehender Handelsströme konnte der Umschlag der Standardcontainer in den vergangenen zwanzig Jahren um jahresdurchschnittlich rund 10 % ansteigen. Im Anschluss an den chinesischen Beitritt zur Welt-

handelsorganisation (WTO) waren in den Jahren darauf weit überdurchschnittliche Zuwachsraten von bis zu 14 % zu beobachten. Als Reaktion auf die unsicheren Aussichten und den beschränkten Zugang zu Finanzmitteln geriet die Nachfrage nach Containerverkehrsleistungen zum Jahreswechsel 2008/2009 jedoch überproportional unter Druck.

Die Entwicklung des Containerumschlags unter dem Einfluss der Finanzkrise kann anhand monatlicher Umschlagzahlen nachvollzogen werden, die für insgesamt 64 Häfen vorliegen und regelmäßig durch das ISL erfasst werden. In den beobachteten Häfen – darunter Häfen aus Asien Europa und Amerika – wurden im Jahr 2008 rund zwei Drittel des weltweiten Containerumschlags (im Jahr 2008 etwa 515 Mio. TEU) bewältigt. Es kann somit davon ausgegangen werden, dass die Entwicklung dieser Häfen einen guten Indikator zur Entwicklung des gesamten Weltcontainerumschlags darstellt. Nach einem Allzeithoch von rund 28,7 Mio. TEU/Monat im August 2008 ist der Umschlag der beobachteten Häfen auf knapp unter 20 Mio. TEU/Monat im Februar 2009 eingebrochen. Damit wurde der niedrigste Wert seit drei Jahren erzielt. Dies ist jedoch in zweierlei Hinsicht zu relativieren:

- Auch in den wachstumsstarken Vorjahren war aufgrund des Einflusses des chinesischen Neujahrsfestes jedes Jahr im Februar das weltweit geringsten Umschlagvolumen zu beobachten.
- Der Abschwung der Nachfrage nach Containerverkehrsleistungen, der aus der rückläufigen Wirtschaftsentwicklung resultierte, wurde durch einen rasanten Lagerabbau verschärft (prozyklische Entwicklung).

Abb. 2: Entwicklung des monatlichen Containerumschlags einer Stichprobe von Häfen Jul. 2007-Jul. 2009



Quelle: ISL Monthly Container Port Monitor; * = ISL Prognose

Hinsichtlich des Lagerabbaus war in den vergangenen Monaten bereits eine Gegenbewegung zu beobachten. Der Internationale Währungsfonds (IWF) führt die Belebung der industriellen Produktion im Jahresverlauf 2009 zu einem gewissen Teil auch auf die Wende im Lagerzyklus zurück. Die Auswirkungen dieses Trends waren auch in den Containerhäfen weltweit zu beobach-

ten, in denen die Talfahrt im Februar beendet wurde und in den vergangenen Monaten wieder ein leichter Wachstumspfad erkennbar war. Mit der unerwartet raschen Erholung um 4,6 Mio. TEU von Februar bis Mai zeigen die beobachteten Häfen das höchste jemals erzielte Wachstum im Anschluss an das chinesische Neujahrsfest, wobei dieser Trend, der wiederum durch einen leichten Lageraufbau überzeichnet wird, nicht ohne weiteres auf das Gesamtjahr hochgerechnet werden darf.

Dennoch kann unter der Annahme, dass der Lageraufbau bis in das Jahr 2010 anhalten dürfte, sowie unter Berücksichtigung des saisonalen Verlaufs der Containerschiffahrtsmärkte mit einem höheren Umschlagvolumen in der zweiten Jahreshälfte 2009 gerechnet werden. Unter zusätzlicher Berücksichtigung der sich langsam belebenden Wirtschaftsaktivität und des Endes der Rezession in den meisten betroffenen Volkswirtschaften ist in den kommenden Monaten mit einem weiteren Wachstum zu rechnen (s. Abb. 2).

Eine Einschätzung der mittelfristigen Entwicklungsperspektiven des Containerumschlags auf weltweiter Ebene bedarf aufgrund der Interdependenzen zwischen Wirtschaftsentwicklung und Umschlagsentwicklung der Berücksichtigung aktueller Weltwirtschafts- und Welthandelsprognosen.

Tab. 1: Jährliche Wachstumsraten von Weltwirtschaft und Welthandel 2006-2014

	2006	2007	2008*	2009*	2010*	Ø2011-14*
	Veränderung in Prozent					
Weltwirtschaftswachstum	5,1%	5,2%	3,0%	-1,1%	3,1%	4,4%
Entwickelte/ Industrieländer	3,0%	2,7%	0,6%	-3,4%	1,3%	2,5%
Aufstrebende/ Entwicklungsländer	7,9%	8,3%	6,0%	1,7%	5,1%	6,5%
Welthandelwachstum (Güter u. Dienstl.; Wert)	9,1%	7,3%	3,0%	-11,9%	2,5%	6,4%
Welthandelwachstum (Güter; Wert)**	9,3%	6,6%	2,7%	-13,0%	2,7%	6,5%

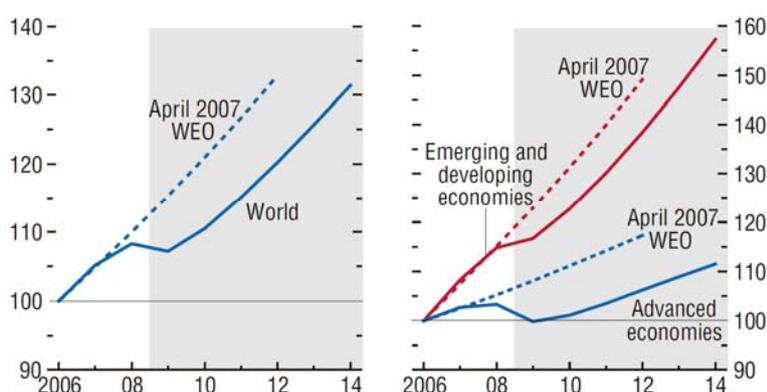
* Prognosen IWF Oktober 09, ** teilweise Schätzung ISL auf Basis Prognosen des IWF

Quelle: IWF World Economic Outlook October 2009 - ISL-Schätzungen 2009

Im aktuellsten World Economic Outlook (WEO) aus dem Oktober 2009 stellt der IWF fest, dass die Weltwirtschaft wieder expandiert, wobei insbesondere von der Dynamik der asiatischen Volkswirtschaften spürbare Impulse ausgehen. Das für das Jahr 2010 erwartete Weltwirtschaftswachstum von 3,1 % bleibt hinter dem langfristigen Trend zurück. Der IWF begründet diese Einschätzung damit, dass im Jahr 2010 die allmählichen auslaufenden Konjunkturpakete zunächst noch auf einen zögerlich wieder anspringenden Konsum bzw. eine zunächst noch schwache Investitionstätigkeit treffen dürften. Verglichen mit den IWF-Prognosen von Anfang bzw. Mitte 2009 reflektieren diese 3,1 % jedoch bereits eine deutlich positivere Erwartungshaltung und lassen damit auch Spielraum für höhere Wachstumsraten im Containerverkehr. Auch die Entwicklung des Gesamtjahres 2009 wird vor dem Hintergrund der erfolgreich greifenden Konjunkturpakete etwas positiver gesehen als zuletzt. Dennoch hinterlässt die Finanzkrise mit einem Rückgang der Wirtschaftsleistung um 1,1 % im Jahr 2009 deutliche Spuren auf dem langfristigen Wachstumspfad der Weltwirtschaft und damit auch der Nachfrage nach Containerverkehrsleistungen.

Dabei geht der IWF davon aus, dass die Finanzkrise den langfristigen Wachstumstrend nur überlagert – und damit zu einem zeitlich verzögerten Wachstum führt – ihn jedoch nicht grundlegend verändert.

Abb. 3: Einfluss der Finanzkrise auf den Entwicklungspfad der Weltwirtschaftsleistung (Gesamt bzw. getrennt nach entwickelten und aufstrebenden Volkswirtschaften, Index: BIP 2006 = 100)



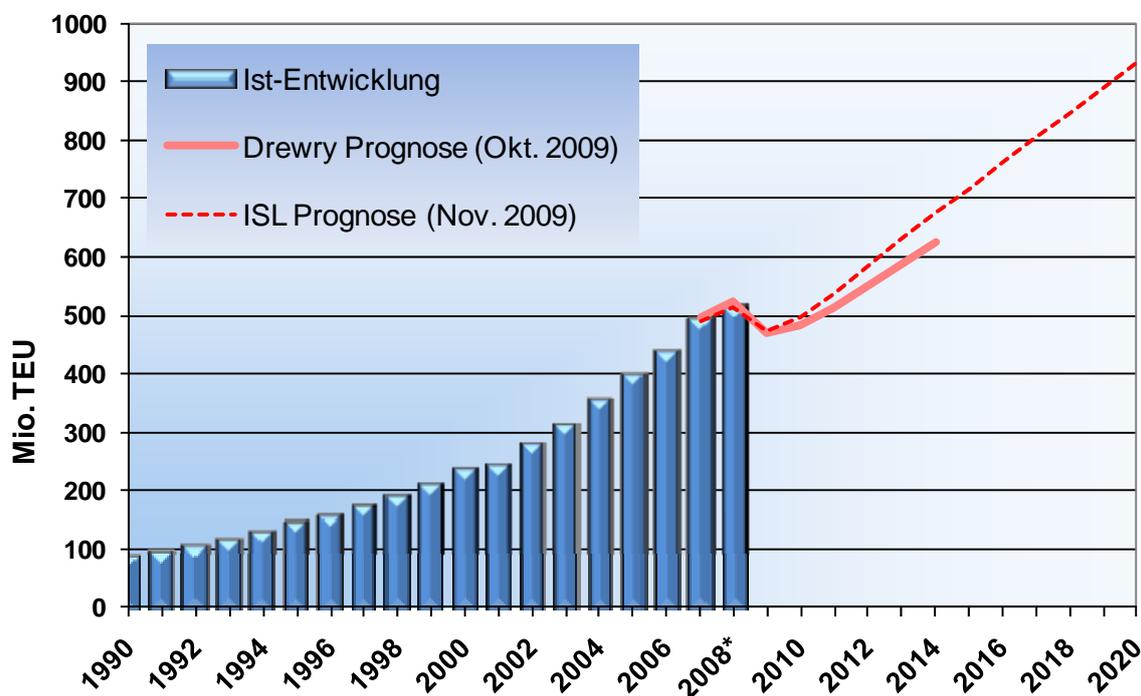
Quelle: IWF World Economic Outlook October 2009, S. 33

Im Anschluss an die Erholungsphase des Jahres 2010 rechnet der IWF auch weiterhin mit einem Wirtschaftswachstum, das dem hohen Durchschnitt der Vorjahre entspricht: Für den Zeitraum von 2011 bis 2014 wird ein Zuwachs von jahresdurchschnittlich 4,4 % erwartet. Schrittmacher der Weltwirtschaft bleiben den Erwartungen des IWF zufolge weiterhin die Entwicklungs- und Schwellenländer, in denen auch mittelfristig die höchsten Wachstumsraten erwartet werden (vgl. Abb. 3).

Die Prognosen zur Entwicklung des wertmäßigen Welthandelsvolumens an Gütern im Jahr 2010 wurde leicht auf 2,5 % erhöht, in der mittelfristigen Perspektive der Jahre 2011-2014 erwartet der IWF, dass sich der Welthandel mit einem Wachstum von jährlich rund sechseinhalb Prozent weiterhin überproportional zur Weltwirtschaftsleistung entwickeln wird.

Auf Grundlage der vorliegenden Prognosen zur Wirtschafts- und Handelsentwicklung und der Kenntnisse um die Zusammenhänge der Containermärkte hat das ISL eine Prognose zur Entwicklung des Containerumschlags abgeleitet. Basierend auf den verfügbaren Umschlagmeldungen und ISL-Hochrechnungen zeichnet sich für das Jahr 2009 auf weltweiter Ebene ein Rückgang in einem annähernd zweistelligen Prozentbereich ab. Die zuletzt deutlich positivere Einschätzung der konjunkturellen Aussichten des Jahres 2010 lässt demgegenüber wieder einen größeren Spielraum für ein Wachstum des Behälterumschlags, als dies zur Mitte des Jahres 2009 noch erwartet wurde.

Abb. 4: Zusammenschau verschiedener Prognosen zum weltweiten Containerumschlag



* 2008 vorläufige Schätzung

Quelle: ISL (November 2009)

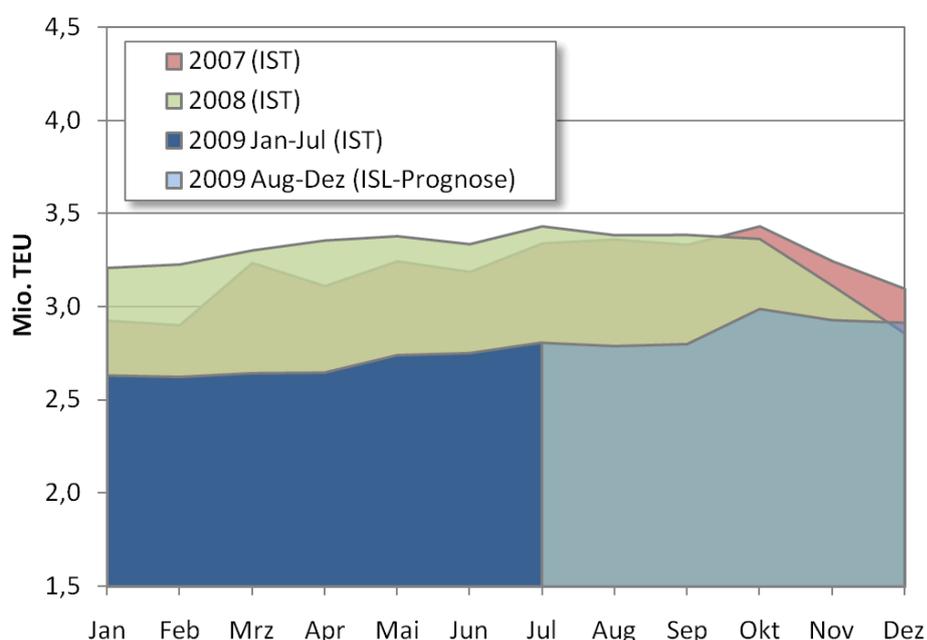
Anhand der bisher zu beobachtenden Relation von Weltwirtschafts- und Umschlagentwicklung würden die vom IWF erwarteten Wirtschaftswachstumsraten der Jahre 2011-2014 auf zweistellige Wachstumsraten des Behälterverkehrs hindeuten. Allerdings geht das ISL seit längerem von mittelfristig nachlassenden Wachstumsimpulsen durch fortschreitende internationale Arbeitsteilung und die Containerisierung zusätzlicher, heute konventioneller Verkehre aus. Demzufolge wird sich das bisher zu beobachtende Verhältnis von etwa 1 : 2,8 (in den Jahren von 1985-2008) zwischen Weltwirtschaftswachstum und Containerumschlagwachstum in den nächsten Jahren tendenziell reduzieren. Die in der ISL-Prognose des weltweiten Behälterumschlags enthaltenen durchschnittlich rund 6 % Umschlagwachstum, der Jahre von 2010-2020 sind somit keine Folge der Finanzkrise, sondern reflektieren einen bereits seit längerem gültigen defensiven Prognoseansatz.

Die Umschlagmengen des Rekordjahres 2008 könnten nach einer ISL-Prognose unter Berücksichtigung der aktuellen IWF-Prognose, der bisherigen Entwicklung der Umschlagmengen in den Häfen sowie der langjährigen Zusammenhänge zwischen Weltwirtschaftswachstum und Weltcontainerumschlagwachstums bereits 2011 wieder erreicht werden, während die jüngste Prognose von Drewry Shipping Consultants¹ für 2011 noch einen leicht niedrigeren Wert annimmt. Letztere Prognose wurde jedoch noch vor Veröffentlichung der jüngsten IWF-Prognosen erstellt und konnte daher die dort aufgezeigten positiven Entwicklungen nicht berücksichtigen.

¹ Drewry Shipping Consultants Ltd.: Container Market 2009/10 - Annual Review and Forecast

Auf europäischer Ebene war in den zentralen Verteilerhäfen der Hamburg-Le Havre Range von Januar bis Juli ein Umschlagrückgang in einer Größenordnung von 19 % zu beobachten. Hier wurde ebenfalls im Februar der seit mehreren Jahren niedrigste Umschlagwert erreicht, allerdings ist seitdem eine Erholung der Mengen zu beobachten.² Bei einer vorsichtigen Extrapolation der aktuellen Trends dürfte in der Hamburg-Le Havre Range im Jahresvergleich ein Umschlagrückgang in einer Größenordnung von rund 15 % zu beobachten sein, bevor im Jahr 2010 zunächst ein leichtes und in den Folgejahren schließlich ein lebhafteres Wachstum zu beobachten sein wird.

Abb. 5: Monatlicher Containerumschlag in der Hamburg-Le Havre-Range



Quelle: ISL (Oktober 2009)

Für die weitere Umschlagentwicklung auf regionaler Ebene liegt derzeit keine aktuelle ISL-Prognose vor. Drewry Shipping Consultants rechnen aktuell mit einem Rückgang des nordeuropäischen Containerumschlags von 12,8 % im Jahr 2009, für 2010 wird ein Wachstum von 1,8 % erwartet, wobei in der Studie die neuerlich nach oben korrigierten Prognosen zur Entwicklung der Weltwirtschaft bzw. der europäischen Volkswirtschaften nicht berücksichtigt werden konnten. Vor diesem Hintergrund dürfte das Wachstum des Jahres 2010 tendenziell unterschätzt sein.

² Im Hamburger Hafen setzte die Erholung im April ein (s. Kap. 5, Abb. 19).

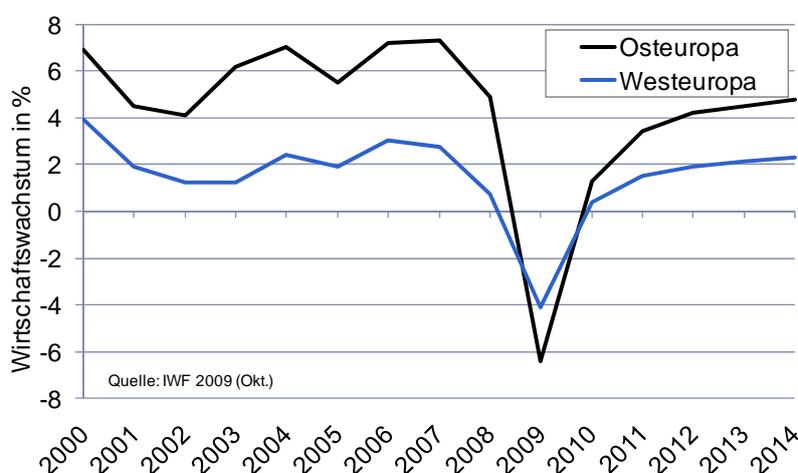
Tab. 2: Containerumschlagprognosen Welt/Nordeuropa

	Umschlagwachstum				
	Welt			Nordeuropa	
	(ISL) (Okt. '09)	(Drewry) (Okt. '09)	(Clarkson Research) (Okt. '09)	(Drewry) (Okt. '09)	(Clarkson Research) (Okt. '09)
2009	-9,0%	-10,3%	ca. -10%	-12,8%	ca. -16%
2010	6,5%	2,7%	ca. 1%	1,8%	ca. 0%
2011	8,4%	6,4%	n.a.	5,4%	n.a.
2012	8,4%	6,8%	n.a.	5,1%	n.a.
2013	8,3%	6,9%	n.a.	4,8%	n.a.
2014	7,7%	6,7%	n.a.	4,5%	n.a.

Quelle: ISL Oktober 09, Drewry Annual Review of Container Terminal Operators, Clarksons Research Container Intelligence Monthly

Für den nordeuropäischen Containerumschlag geht Drewry in den Jahren 2011-2014 von Wachstumsraten um 5 % aus. Diese dürften jedoch regional unterschiedlich ausfallen. Bspw. dürften die Häfen auf den britischen Inseln insgesamt langsamer wachsen, während die kontinentalen Nordrange-Häfen von ihrer Rolle als Schnittstelle zu den schneller wachsenden osteuropäischen Volkswirtschaften (siehe Abb. 6) profitieren können und sich somit insgesamt leicht überdurchschnittlich entwickeln dürften.

Abb. 6: Prognose des Wirtschaftswachstums in West- und Osteuropa (2009-2014)



Zusammenfassend kann festgehalten werden, dass die aktuellen Entwicklungen in der Containerschifffahrt sowie verfügbare Prognosen darauf hindeuten, dass der drastische Umschlagrückgang zur Jahreswende 2008/2009 eine Sonderentwicklung darstellt, die nicht auf das Gesamtjahr 2009 bzw. die zukünftige Entwicklung übertragen werden darf. Mit der Krise war keine Abkehr von dem Konzept der arbeitsteiligen Volkswirtschaft verbunden, so dass mit dem wiederaufkeimenden Weltwirtschaftswachstum der nächsten Jahre auch der Weltcontainerverkehr wieder zunehmen wird.

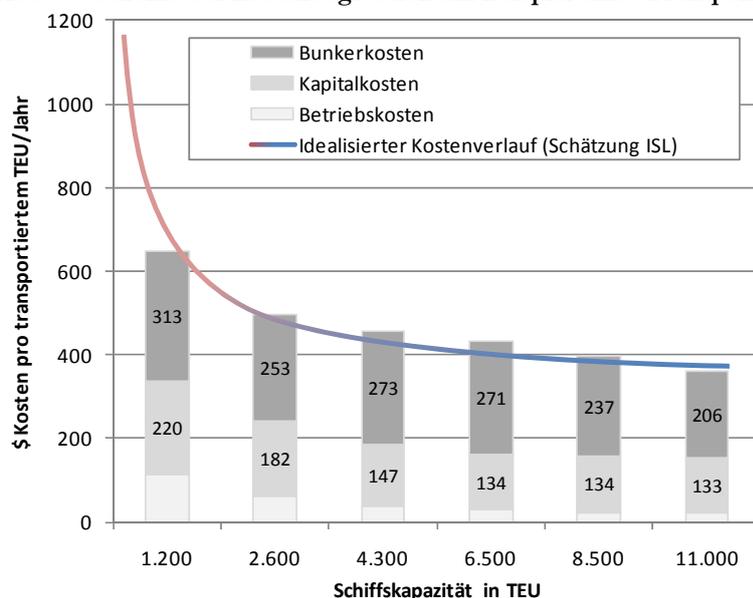
3 Schiffsgrößenentwicklung und Reedereistrategien

In vielen Schifffahrtssegmenten von den Massengütern über Container bis hin zu Projektladung gab es in den vergangenen Jahren eine erhebliche Zunahme der durchschnittlichen Schiffsgrößen. Während in der Massengutschifffahrt vor allem die Konzentration auf bereits seit langer Zeit bestehende obere Größenklassen maßgeblich war, wurden im Containerverkehr regelmäßig Schiffe in Fahrt gebracht, die die Maße bestehender Schiffe noch einmal deutlich überschritten.³ So hat sich die Kapazität der größten in Fahrt befindlichen Containerfrachter innerhalb eines Jahrzehnts mehr als verdoppelt: die größten Anfang 1999 in Fahrt befindlichen Schiffe hatten eine Kapazität von knapp 6.700 TEU, 2009 waren bereits Schiffe mit einer Kapazität von 14.000 TEU in Fahrt.⁴

Ein Grund für die ansteigenden durchschnittlichen Schiffsgrößen ist das Wachstum im weltweiten Seeverkehr. In den vergangenen Jahren stieg das weltweite Transportvolumen vor allem nach dem Beitritt Chinas zur WTO noch einmal rapide an – eine Entwicklung, die durch den Ausbruch der weltweiten Finanzkrise vorläufig ihr Ende fand.

In der Containerschifffahrt ermöglichte das anhaltende Mengenwachstum die Ausnutzung der Skalenvorteile mit immer größeren Containerfrachtern. Die Kostenvorteile der größeren Tonnage resultieren – bei angemessener Auslastung – daraus, dass mit den steigenden TEU-Kapazitäten die Kapital-, Betriebs- und Reisekosten der Containerfrachter nur unterproportional ansteigen (vgl. Abb. 7).

Abb. 7: Schema der Kostendegression am Beispiel eines Transpazifik-Liniendienstes



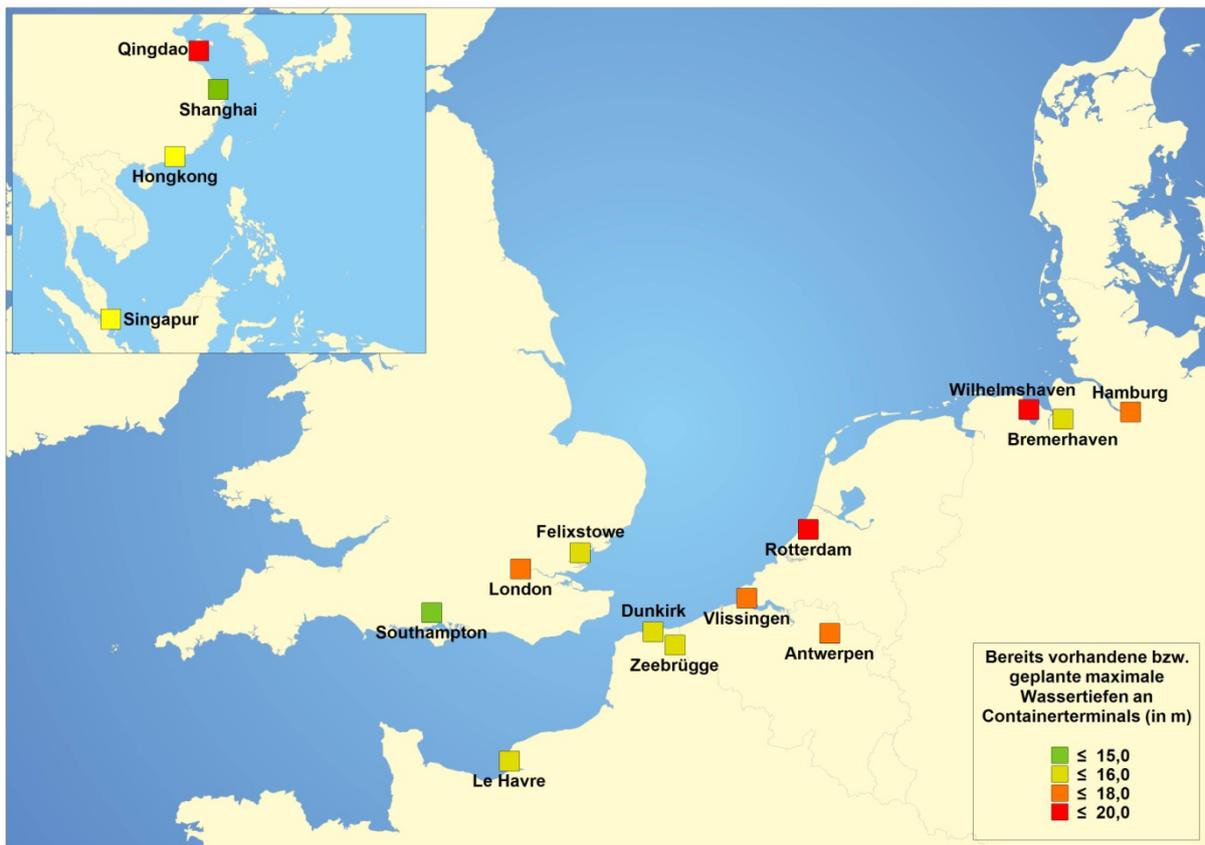
Quelle: ISL 2009, Basis: Martin Stopford; Maritime Economics; 3rd edition, 2009

³ Auch die durchschnittliche Größe der konventionellen Stückgutfrachter nimmt tendenziell zu, jedoch gibt es nur sehr wenige Schiffe mit einem Tiefgang über 12 m. Dieses Segment profitiert deshalb kaum von der geplanten Elbvertiefung und wird daher nicht eingehend untersucht.

⁴ Quelle: LR/Fairplay, Stand Juli 2009

Den immer geringeren Kostenvorteilen pro TEU bei zunehmenden Schiffsgrößen stehen jedoch auch Nachteile entgegen, die mit zunehmenden Schiffsgrößen an Bedeutung gewinnen. Zum einen nehmen die durchschnittlichen Kosten in den größeren Bereichen nur noch marginal ab, während sich im operativen Betrieb der immer größeren Einheiten Probleme u.a. daraus ergeben, dass die Liegezeiten der Schiffe in den angelaufenen Häfen auf ein Niveau ansteigen, das wöchentliche Fahrpläne unmöglich machen könnte. Zum anderen können noch größere Frachter in vielen nordeuropäischen und asiatischen Häfen derzeit nicht eingesetzt werden.

Abb. 8: Aktuelle und geplante maximale Wassertiefen an Containerterminals ausgewählter nordeuropäischer und asiatischer Häfen



Quelle: ISL; Basis: Angaben der Terminalbetreiber

In vielen asiatischen Hub-Häfen beträgt die maximale Wassertiefe an den Containerterminals 15 bis 16 m. Auch die im Bau befindlichen und geplanten Liegeplätze in Schanghai Tiefwasserhafen Yangshan sind auf lediglich 15 m Wassertiefe ausgelegt, die Zufahrt würde derzeit maximal 16 m erlauben.⁵ Da nur wenige Häfen die Möglichkeit haben, ihre Zufahrten und Terminals für Schiffe mit Ist-Tiefgängen deutlich über 15 m auszubauen, ist der wirtschaftliche Einsatz solcher Schiffe nur auf wenigen Routen möglich.

Die positiven Skaleneffekte kommen nicht nur den Reedereien zugute. Als Faustregel gilt: je größer ein Schiff, desto geringer die Luftemissionen pro transportierter Tonne. Zudem war mit dem

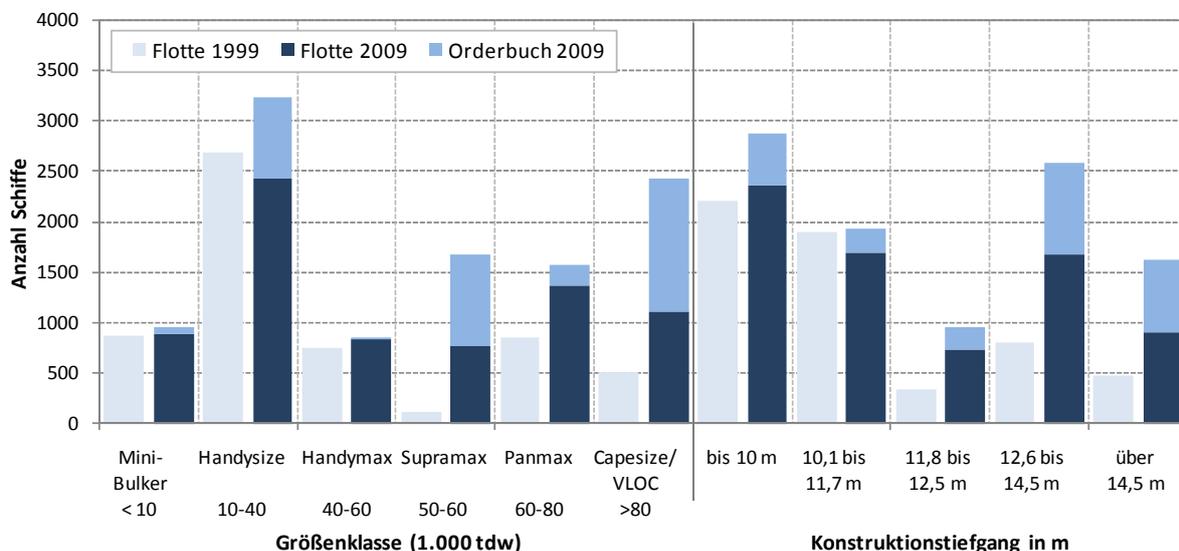
⁵ <http://english.chinaports.org/info/200809/000081.html>

Boom im Schiffbau, der mit dem sogenannten „China-Effekt“ einherging, eine stetige Verjüngung der Flotte verbunden, was den durchschnittlichen Treibstoffverbrauch weiter senkte.

3.1 Massengutschifffahrt

Massengutschiffe werden üblicherweise anhand ihrer Tragfähigkeit den verschiedenen Größenbereichen von Handysize (kleiner als 40.000 tdw) bis hin zu den „Very Large Ore“-Carriern (VLOC) (oberhalb von 200.000 tdw) zugeordnet. Grundsätzlich können die in ihrer Bauweise identischen Trockenfrachter die Nachfrage auf allen Märkten für trockenes Massengut bedienen. Allerdings haben sich in den vergangenen Jahren auf den meisten Handelsrouten Standardschiffstypen für die individuellen Güter etabliert. Während beispielsweise die üblicherweise gehandelten Partigrößen in Verbindung mit den teilweise sehr langen Transportdistanzen im seewärtigen Handel von Eisenerz und Kohle den Einsatz großer Panamax- und Capesize-Bulker (etwa von 60.000-200.000 tdw) begünstigen, bieten die kleinen Bulker des Handysize-/Handymax-Bereiches (bis 60.000 tdw) Vorteile im Transport kleinerer, meist höherwertiger Partien (z.B. Düngemittel, Forstprodukte, Stahlerzeugnisse...) sowie auf kürzeren Routen, auf denen der Einsatz der größeren Tonnage unrentabel wäre. Darüber hinaus können kleinere Bulker oftmals auf Routen eingesetzt werden, auf denen Beschränkungen in der Zufahrt der Häfen den Einsatz größerer Tonnage unmöglich oder zumindest unrentabel machen würden.

Abb. 9: Massengutflotte 1999 und 2009 sowie Orderbuch 2009 nach Größen- und Tiefgangsklassen



Quelle: ISL auf Basis LR/Fairplay; Stand: 1.1.1999 bzw. 1.7.2009

Die Analyse der Flotte und des Auftragsbestandes der Werften deutet insbesondere in den oberen Größenbereichen auf ein hohes Kapazitätswachstum hin. Dabei ist in einigen Größenklassen eine tendenzielle Verlagerung in Richtung des oberen Randes zu beobachten. Während früher die Handymaxtonnage in einem Bereich bis 50.000 tdw angesiedelt war bildet sich derzeit ein Schwerpunkt im Bereich um 55.000 tdw, heraus, den sogenannten Supramax-Bulkern. Eine ähnliche Tendenz zeigen auch die Panamax-Bulker, bei denen moderne Designs mittlerweile leicht mehr als 80.000 tdw tragen können.

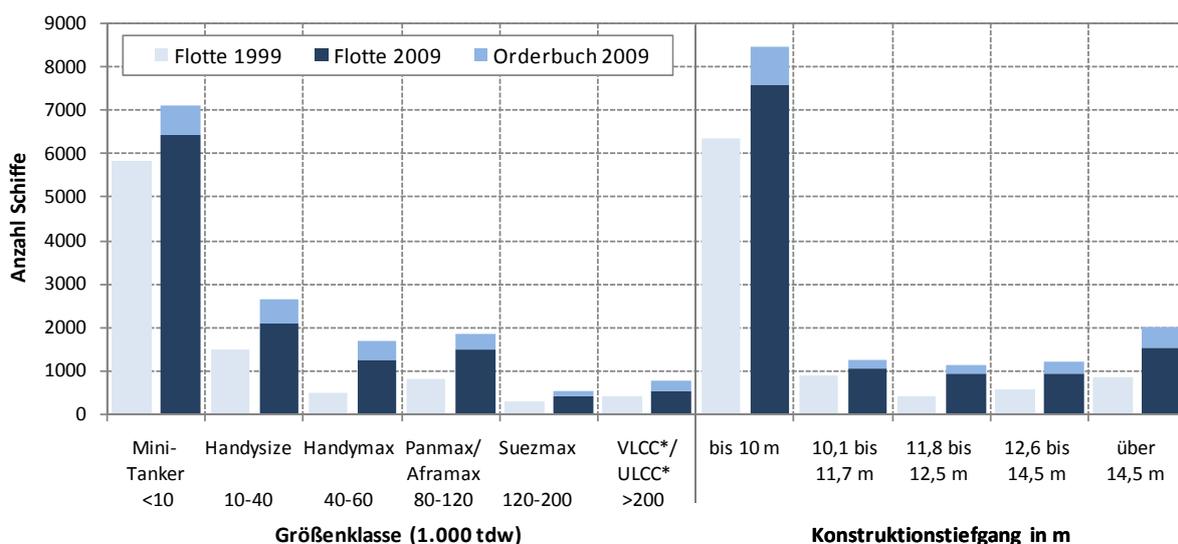
Der höchste Kapazitätszuwachs (gemessen an der Tragfähigkeit) war in den vergangenen Jahren bei den Capesize-Bulkern zu finden. Nachdem die Volksrepublik China in den Jahren seit der Jahrtausendwende jährliche neue Rekordmengen an Eisenerz importierte und damit einen bislang ungesehenen Frachtratenboom auslöste, der durch Stau-Effekte in den Häfen noch verschärft wurde, flossen diesem Sektor der Flotte bis in den Sommer 2008 hinein überproportional viele Investitionen zu. Basierend auf den vorliegenden Bauaufträgen würde sich die Kapazität der Capesize-Bulker oberhalb von 150.000 tdw in den nächsten Jahren abermals mehr als verdoppeln. Zwar dürfte aufgrund der Wirtschaftskrise ein gewisser Anteil dieser Bauaufträge ausfallen, der überwiegende Anteil dürfte jedoch in den Jahren bis ca. 2015 in Fahrt kommen. Diese Schiffe transportieren fast ausschließlich Eisenerz und Kohle – vorwiegend auf den langen Routen von der südamerikanischen Atlantikküste nach Asien/Europa sowie von Afrika nach Europa.

Obwohl Australien der bedeutendste Exporteur von Eisenerz ist, spielen die australischen Ausfuhren des Stahlrohstoffs nach Europa nur eine geringe Rolle. Dafür stand Australien bei den Kohleimporten Nordwesteuropas im Jahr 2007 an vierter Stelle nach Südafrika, Südamerika und den GUS-Staaten.

3.2 Tankschifffahrt

In der Tankerflotte ist seit der Jahrtausendwende ein beschleunigter Zulauf neuer Einheiten zu beobachten. Ausgelöst wurde die Neubauwelle neben der positiven Entwicklung auf der Nachfrageseite durch die Bestimmungen zur Aussonderung der älteren Einhüllentonnage. Bis Ende des Jahres 2010 ist die überwiegende Zahl der Einhüllentanker zu verschrotten oder zumindest aus der Ölfahrt zu nehmen („Phasing Out“). Dementsprechend stehen dem derzeitigen Auftragsbestand umfangreiche Phase-out-Potenziale gegenüber, die das Kapazitätswachstum in den Jahren bis 2012 auf ca. 5 % abmildern dürften.

Abb. 10: Tankerflotte 1999 und 2009 sowie Orderbuch 2009 nach Größen- und Tiefgangsklassen



Quelle: ISL auf Basis LR/Fairplay; Stand: 1.1.1999 bzw. 1.7.2009 * = „Very Large Crude Carrier“ bzw. „Ultra Large Crude Carrier“.

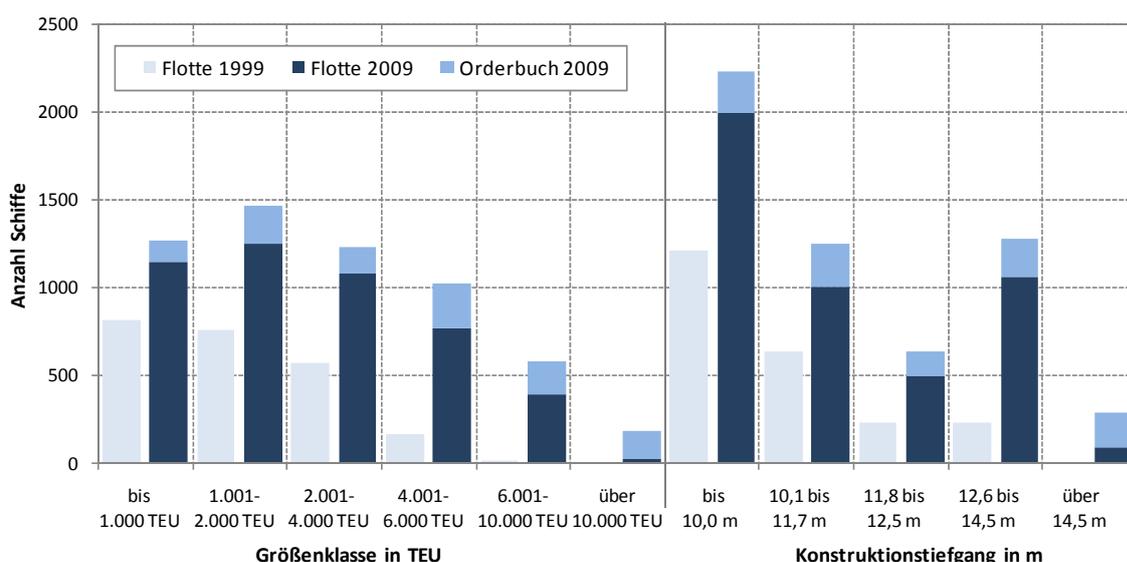
Die Kapazitätswüchse verteilen sich etwa gleichmäßig auf die einzelnen Größenbereiche, wobei anzumerken ist, dass die Tankerflotte genau genommen aus mehreren unterschiedlich stark spezialisierten Teilflotten besteht. Der größte Anteil der Tonnage entfällt auf die vergleichsweise einfachen Rohöltanker, deren Kapazität sich vorwiegend auf den Bereich von etwa 80.000 bis zu 320.000 tdw verteilt. Die größeren Rohöltanker transportieren ihre Ladung vor allem auf den langen Routen aus dem arabischen Golf oder von der Westküste Afrikas aus nach Europa, Nordamerika oder Fernost. „Kleinere“ Rohöltanker bis 200.000 tdw sind demgegenüber tendenziell eher auf kurzen Routen oder in intra-regionalen Verkehren anzutreffen.

Die zweite Gruppe sind die stärker spezialisierten Ölproduktentanker, deren Kapazität im Regelfall 100.000 tdw nicht übersteigt. Allerdings sind in den letzten rund zehn Jahren einige größere Einheiten in Fahrt gekommen. Im Unterschied zu den Rohöltankern, die den Rohstoff Öl transportieren, befördert die Produktentankerflotte die höherwertigen, raffinierten, „sauberen“ Produkte. Grundsätzlich könnten in den Ölproduktentankern auch Rohöl und eine Reihe von „schmutzigen“ Produkten gefahren werden. Aufgrund des damit verbundenen hohen Reinigungsaufwands erfolgt dies jedoch eher selten. Die hoch spezialisierten Ölchemikali­entanker schließlich, deren Kapazität 45.000 tdw im Regelfall nicht übersteigt, sind auf den Transport einer Vielzahl von Chemikalien ausgerichtet. Dabei sind die einzelnen Partien oftmals deutlich kleiner. Allerdings können die Ölchemikali­entanker ebenso in der Ölproduktenfahrt eingesetzt werden.

3.3 Containerschiffahrt

In der Containerschiffahrt wurden in den vergangenen Jahrzehnten immer wieder Schiffe entwickelt, die in ihren Ausmaßen und ihrer TEU-Kapazität alle vorherigen übertrafen. Anfang 1999 hatten die größten in Fahrt befindlichen Containerschiffe eine Kapazität von knapp 6.700 TEU (Basis: Lloyd's Register/Fairplay), während heute bereits Schiffe mit einer Kapazität von 14.000 TEU in Fahrt sind.

Abb. 11: Containerschiffsflotte 1999 und 2009 sowie Orderbuch 2009 nach Größen- und Tiefgangsklassen



Quelle: ISL auf Basis LR/Fairplay; Stand: 1.1.1999 bzw. 1.7.2009

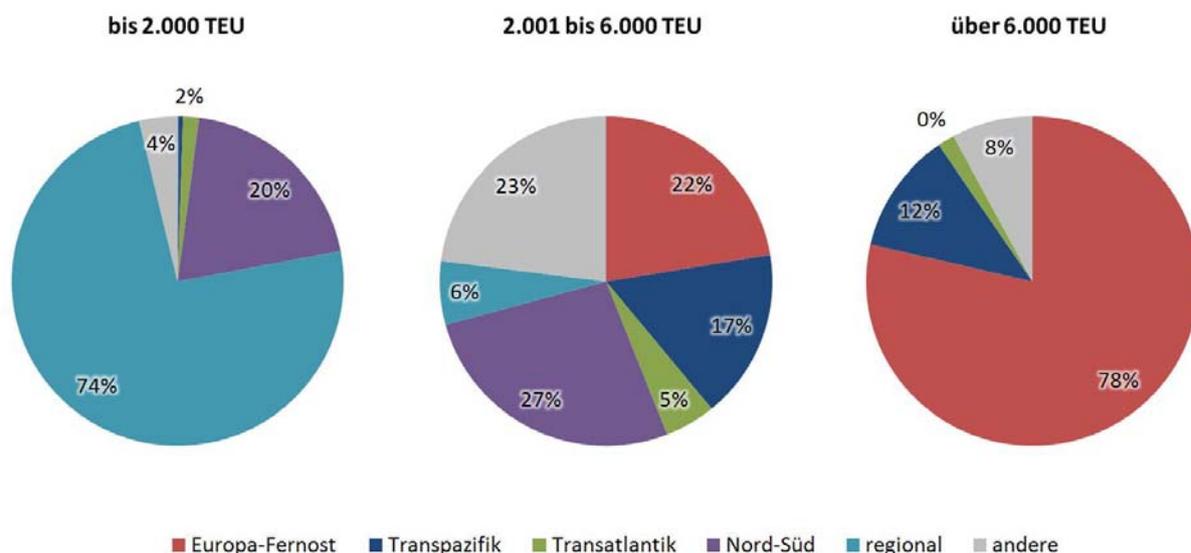
Zwischen 1999 und 2009 wuchs die Zahl der Vollcontainerschiffe von 2.300 auf 4.700 an, die Stellplatz-Kapazität verdreifachte sich von 4,0 Mio. auf 12,6 Mio. TEU. Allein im Größensegment 4.000-6.000 TEU kamen 600 neue Schiffe in Fahrt, weitere 400 Schiffe in den Größenklassen darüber, die Anfang 1999 nur 21 Schiffe zählten.

Der aktuelle Auftragsbestand der Werften zeigt, dass auch in den kommenden Jahren überproportional viele Schiffe in oberen Größenklassen in Fahrt kommen werden. Nach Schätzungen des ISL dürften zwar insbesondere in den oberen Größenklassen einige Aufträge storniert werden, doch auch nach Stornos ist der Zuwachs der Größenklassen oberhalb 10.000 TEU verglichen mit der aktuellen Flotte besonders hoch (vgl. Anhang 1: ISL Flottenprognose bis 2015).

Zwischen den Einsatzprofilen der Containerschiffe verschiedener Größenklassen gibt es deutliche Unterschiede. Während die Großcontainerschiffe vor allem auf langen Routen mit hohem Ladungsaufkommen ihre Skaleneffekte voll ausnutzen können, sind die kleineren Schiffe insbesondere in intra-regionalen und Verteilerverkehren wirtschaftlich einsetzbar.

Dementsprechend ist zu beobachten, dass die kleineren Einheiten bis 2.000 TEU heute fast ausschließlich für regionale Verkehre und Feederdienste eingesetzt werden. Ein Teil der Schiffe verkehrt zwar auf Nord-Süd-Relationen, aber letztere werden inzwischen überwiegend mit größeren Panmax- und Postpanmax-Schiffe bedient, die sogar auch immer häufiger für kürzere Strecken eingesetzt werden – insbesondere zwischen China und Japan sowie China und Korea. Für Transatlantik-Verkehre zwischen Europa und Nordamerika sind die Panmax- und Postpanmax Schiffe nach wie vor Standard.

Abb. 12: Einsatzgebiete von Containerschiffen nach Größenklassen (Februar 2008)



Basis: Anzahl Schiffe
Quelle: ISL auf Basis MDS Transmodal

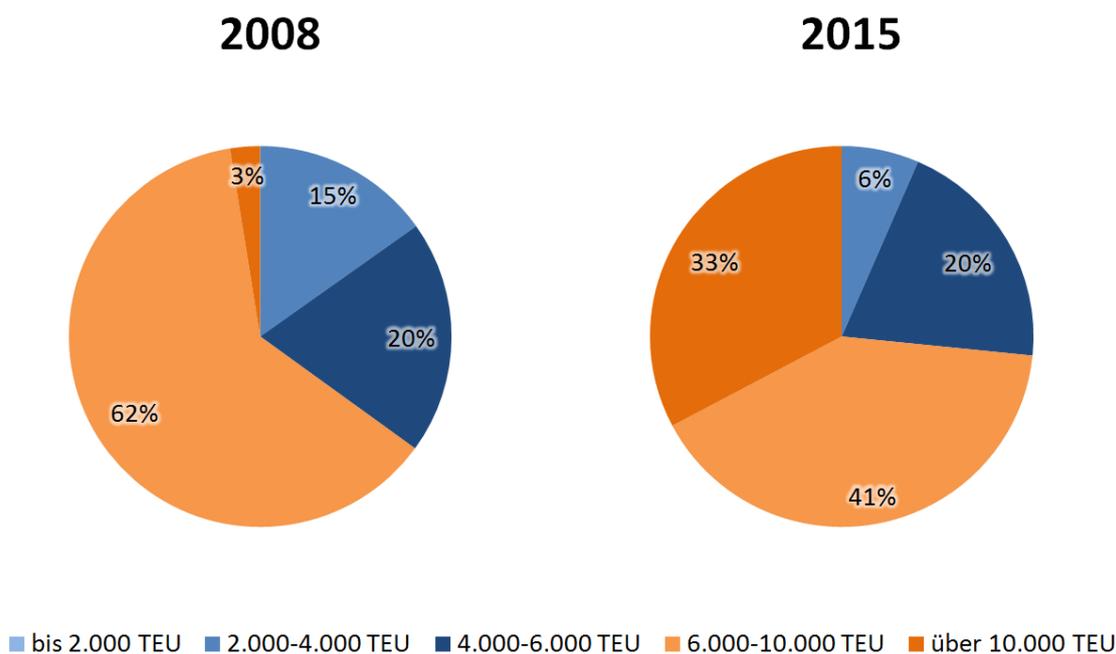
Die Großcontainerschiffe mit 6.000 TEU und mehr wurden Anfang 2008 zu drei Vierteln in der Europa-Fernost-Fahrt eingesetzt, weitere 12 % auf Transpazifik-Routen zwischen Fernost und

Nordamerika.⁶ Von den Schiffen mit mehr als 8.000 TEU waren sogar knapp 90 % der Schiffe auf Europa-Fernost-Routen unterwegs, darunter alle Schiffe mit mehr als 10.000 TEU.

Aufgrund des Nachfragerückgangs, der im zweiten Halbjahr 2008 einsetzte, waren die Reedereien gezwungen, einen Teil ihrer Schiffe aufzulegen. Dabei wurden nicht etwa kleinere Schiffe eingesetzt, sondern vor allem Liniendienste gestrichen oder zusammengeführt und mittlere bis kleinere Einheiten aufgelegt. Die durchschnittliche Schiffsgröße in der Nordeuropa-Fernost-Fahrt stieg dadurch sprunghaft von 6.644 TEU im Februar 2008 auf 7.476 TEU im Februar 2009 und weiter auf 7.928 TEU im August 2009 (Basis: MDS Transmodal). Mit steigender Nachfrage werden die aufgelegten Schiffe in den kommenden Jahren wieder in Fahrt kommen, so dass wieder die gesamte Flotte bei den Fahrtgebietsbetrachtungen berücksichtigt werden muss.

Das absehbare Flottenwachstum im obersten Größensegment wird dennoch dazu führen, dass immer mehr kleinere Schiffe von den beiden Hauptrouten (Nordeuropa-Fernost und Transpazifik) in andere Fahrtgebiete gedrängt werden („Kaskadeneffekt“), da die Nachfrage die zusätzlichen Kapazitäten nicht binden können wird (vgl. Abb. 13). Das ISL schätzt, dass sich der Anteil der Containerschiffe mit 10.000 TEU und mehr von derzeit 3 % auf 33 % erhöhen wird, während ein Teil der Schiffe mit 6.000-10.000 TEU auf andere Routen (insbesondere Transpazifik) ausweichen wird. Insgesamt erhöht sich der Anteil der Schiffe mit mehr als 6.000 TEU in der Nordeuropa-Fernost-Fahrt von 65 % in 2008 auf ca. 74 % in 2015. Schiffe mit weniger als 4.000 TEU werden fast vollständig aus dem Markt verdrängt.

Abb. 13: Containerschiffsgrößen in der Nordeuropa-Fernost-Fahrt 2008 und 2015



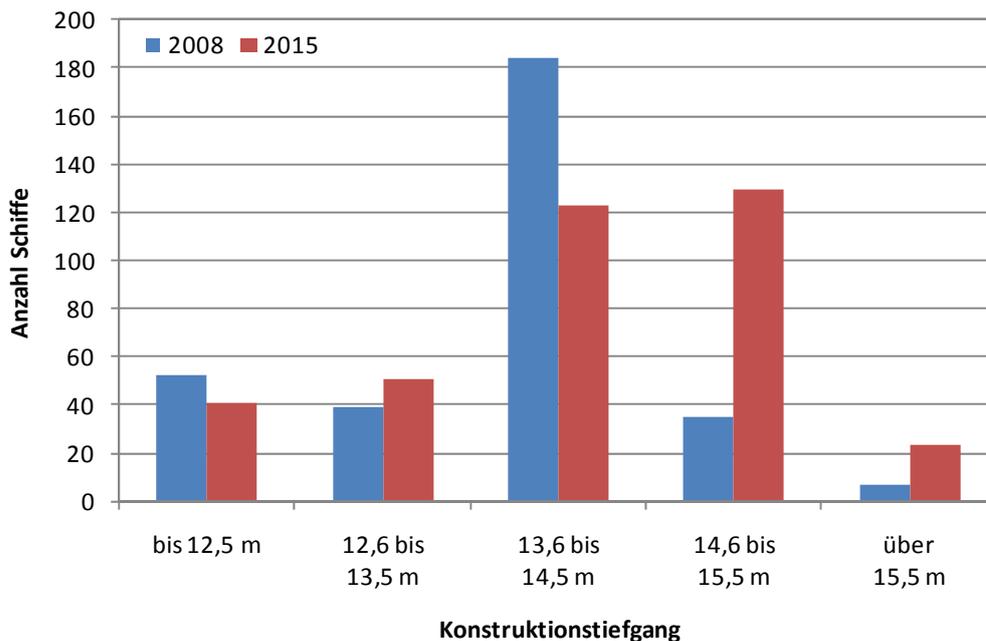
Basis: Anzahl Schiffe

Quelle: ISL-Flottenprognose 2015, ISL-Hochrechnung der Einsatzrelationen auf Basis MDS Transmodal 2008

⁶ Aufgrund des Nachfragerückgangs, der im zweiten Halbjahr 2008 einsetzte, waren die Reedereien gezwungen, einen Teil ihrer Schiffe aufzulegen. Dies hatte wiederum Einfluss auf die Einsatzgebiete der verbleibenden Schiffe. Als Basis für die Fahrtgebietsanalysen wird daher der Stand für das erste Halbjahr 2008 genutzt.

Insgesamt verringert sich durch den Kaskadeneffekt die Anzahl der Containerschiffe mit einem Konstruktionstiefgang bis 12,5 m in der Nordeuropa-Fernostfahrt bis 2015, während besonders die Schiffe mit Tiefgängen über 14,5 m an Bedeutung gewinnen werden. Insgesamt werden 2015 ungefähr vier von fünf Schiffen in der Nordeuropa-Fernost-Fahrt Tiefgänge zwischen 12,6 und 15,5 m aufweisen (vgl. Abb. 14). Diese Schiffe werden besonders von der geplanten Elbvertiefung profitieren (s. 5.1).

Abb. 14: Tiefgangsprofil der Containerschiffe in der Nordeuropa-Fernost-Fahrt 2008 und 2015



Quelle: ISL-Flottenprognose 2015, ISL-Hochrechnung der Einsatzrelationen auf Basis MDS Transmodal 2008

Die Schiffsgrößenentwicklung nach 2015 ist derzeit nur schwer einzuschätzen. Die hohen Kapitalkosten der Großcontainerschiffe der jüngsten Generation bergen ein hohes Risiko bei Nachfragerückgängen, bei guter Auslastung sind die Schiffe jedoch aufgrund der Skaleneffekte besonders wettbewerbsfähig. Ob und wann die Reedereien wieder Bestellungen von Schiffen der oberen Größenklassen aufgeben, ist derzeit schwer abschätzbar. Auch langfristig werden Schiffe mit mehr als 15,5 m Konstruktionstiefgang die Ausnahme bleiben, da sie in Nordeuropa nur Rotterdam und Wilhelmshaven voll abgeladen anlaufen können werden und auch nur wenige asiatische Korrespondenzhäfen entsprechende Tiefgangsverhältnisse bieten. Sie eignen sich damit vor allem für Container, die per Feeder aus den genannten Häfen weitertransportiert werden, sowie für Verkehre in die Benelux-Länder und das Einzugsgebiet des Rheins. Für Verkehre Richtung Berlin, in die neuen Bundesländer oder nach Südpolen und Tschechien sind sie jedoch nicht geeignet, da die höheren Nachlaufkosten im Hinterland durch die Skaleneffekte nicht ausgeglichen würden.

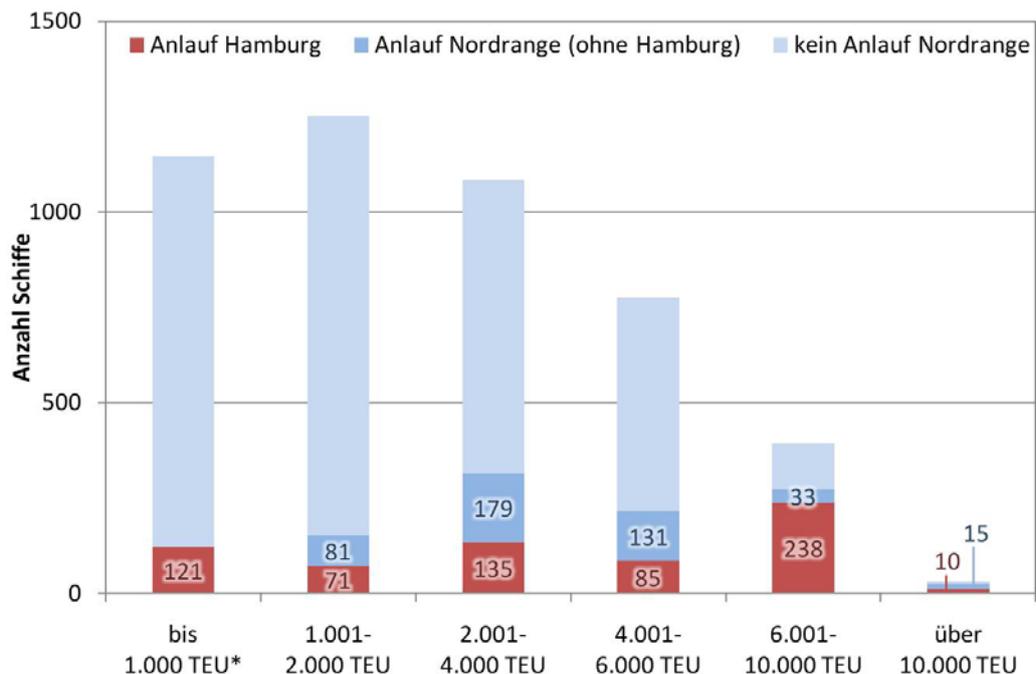
4 Position Hamburgs im weltweiten Seeverkehr

Die Schiffsgrößenentwicklung in der Welthandelsflotte ist auch für die zukünftige Entwicklung des Hamburger Hafens von großer Bedeutung. Dabei wird nur ein bestimmter Teil der Schiffe Hamburg anlaufen. Welche Schiffe nach Hamburg kommen, hängt davon ab, wie Hamburg in den internationalen Seehandel eingebunden ist. Hier bestehen zwischen den unterschiedlichen Ladungsarten deutliche Unterschiede. Während in der Bulk- und Tankschiffahrt Schiffe meist nach Bedarf für einzelne Reisen gechartert werden, ist die Containerschiffahrt durch Liniendienste geprägt. Containerhäfen müssen sich daher auf die von den Reedereien in der Linienschiffahrt eingesetzten Schiffsgrößen einstellen, um im Wettbewerb bestehen zu können. Für den Hamburger Hafen sind vor allem die in der Nordeuropa-Fernost-Fahrt eingesetzten Schiffe von Bedeutung. Auf dieser Relation verkehren die größten in Fahrt befindlichen Containerschiffe, so dass eine an diese Schiffsgrößen angepasste Zufahrt für die Wettbewerbsfähigkeit des Hamburger Hafens von großer Bedeutung ist.

4.1 Position Hamburgs im Containerverkehr

Der Hafen Hamburg ist ein wichtiges Bindeglied für den Containerverkehr zwischen den Wachstumsmärkten Mittel- und Osteuropas und den Übersee-Fahrtgebieten. Insbesondere im Asienverkehr ist Hamburg zentraler Umschlagplatz: der Hafen steht auf den Fahrplänen fast aller Nordeuropa-Fernost-Liniendienste.

Abb. 15: Anteil der Schiffe an der Weltcontainerflotte, die Hamburg oder andere Nordrangehäfen 2009 angelaufen haben



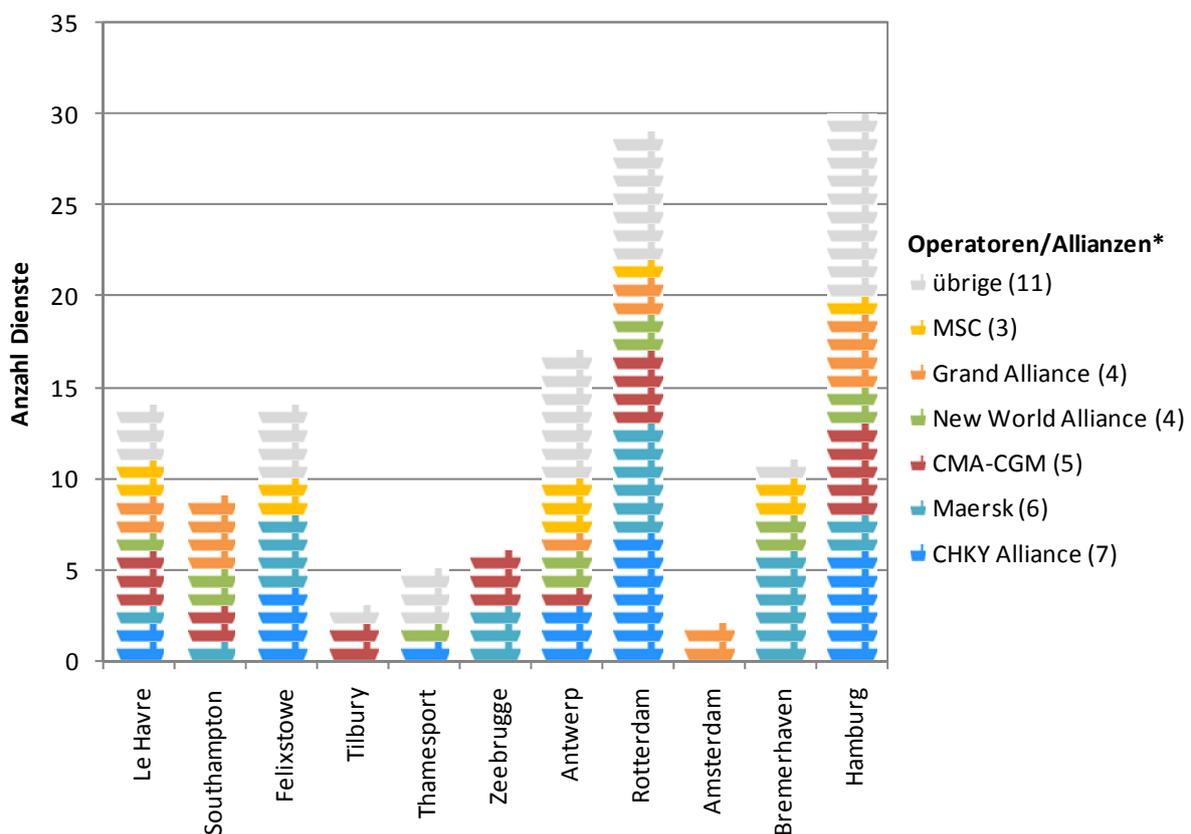
* Angaben zu Anläufen in den übrigen Nordrangehäfen für Schiffe bis 1.000 TEU nicht vorhanden

Quelle: ISL auf Basis LR/Fairplay und HPA

Von den 4.691 Containerschiffen, die sich laut LR/Fairplay zum 1.7.2009 in Fahrt befanden, haben insgesamt 713 Schiffe zwischen Januar und August 2009 den Hamburger Hafen angelaufen, die meisten davon mehrmals im Rahmen von regelmäßigen Liniendiensten. Aufgrund der besonderen Bedeutung Hamburgs für Asienverkehre ist der Anteil der Schiffe, die Hamburg anlaufen, bei den großen Einheiten besonders hoch. Während nur zwischen 5 und 15 % der Schiffe in den Größenklassen bis 6.000 TEU Hamburg 2009 anliefen, waren 60 % der Schiffe mit mehr als 6.000 TEU mindestens einmal in Hamburg.

Die Auswirkungen der zunehmenden Schiffsgrößen auf den Hamburger Hafen zeigen sich heute bereits darin, dass weniger als die Hälfte der Containerfrachter mit mehr als 10.000 TEU, die 2009 Häfen in der Nordrange anliefen, auch nach Hamburg fuhren, während es bei den Schiffen zwischen 6.000 und 10.000 TEU fast 90 % waren.

Abb. 16: Anzahl Container-Liniendienste in der Nordeuropa-Fernost-Fahrt nach Nordrangehäfen (1. Halbjahr 2008)



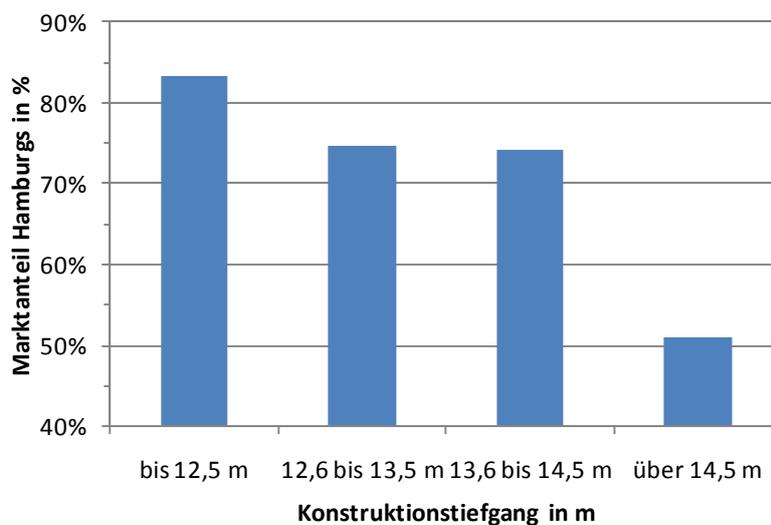
* Die Werte in Klammern geben die Gesamtzahl der Nordeuropa-Fernost-Dienste je Operator/Allianz an.
Quelle: ISL auf Basis MDS/Transmodal

Der Grund für den hohen Anteil von Großcontainerschiffen im Hamburger Hafen liegt in der besonderen Bedeutung der Fernost-Verkehre für Hamburg. Insgesamt 30 der 40 Containerliniendienste, die vor dem Ausbruch der Finanzkrise Nordeuropa mit Ostasien verbanden, hatten Hamburg auf ihrem Fahrplan (s. Abb. 16). Alle großen Allianzen und Containerreedereien mach-

ten zumindest mit einem Dienst in Hamburg Halt. Damit war Hamburg der führende „Asienhafen“ in Nordeuropa.⁷

Von den Diensten, auf denen die größten derzeit in Fahrt befindlichen Schiffe eingesetzt werden, kommen jedoch relativ wenige nach Hamburg. Je deutlicher die Schiffe die maximal zulässigen Schiffstiefgänge auf der Elbe überschreiten, desto geringer ist die Wahrscheinlichkeit, dass sie auf ihrer Reise Hamburg anlaufen.

Abb. 17: Marktanteil des Hamburger Hafens in der Nordeuropa-Fernost-Fahrt nach Tiefgangsklassen, 1. Halbjahr 2008



Basis: Anzahl Anläufe im ersten Halbjahr 2008

Quelle: ISL auf Basis LR/Fairplay, MDS Transmodal und HPA

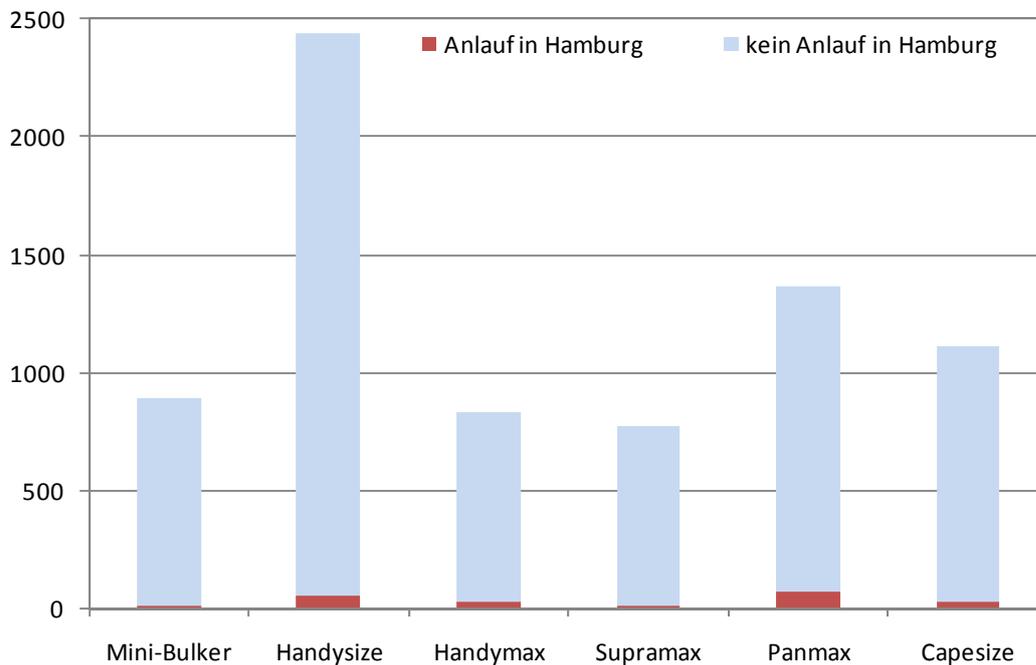
Mit der starken strukturellen Veränderung der in der Europa-Fernost-Fahrt eingesetzten Flotte bis 2015 (vgl. 3.3) werden Schiffsgrößenbeschränkungen in den Nordrangehäfen in den kommenden Jahren zu einem immer bedeutsameren Wettbewerbsfaktor. Die geplante Elbvertiefung bietet dem Hafen Hamburg die Möglichkeit, in den oberen Größensegmenten den Marktanteil zu steigern bzw. den Verlust von Marktanteilen zu verhindern und somit insgesamt seine Position als zentraler Anlaufhafen für Asienverkehre zu behaupten.

4.2 Position Hamburgs in der Massengutschifffahrt

Der Umschlag trockener Massengüter im Hamburger Hafen deckt ein breites Spektrum an Gütergruppen ab. Greifer- und Sauggut wurde 2009 an über 20 Terminals umgeschlagen, darunter alle sogenannten „Major Bulks“ wie Kohle, Erze und Getreide, aber auch Düngemittel, Baustoffe, Chemikalien und andere „Minor Bulks“. Aufgrund der vielfältigen Güterstruktur liefen den Hamburger Hafen Massengutschiffe aller Größenklassen an, darunter auch Capesize-Schiffe mit 18 m Tiefgang und mehr.

⁷ Im Laufe der Nachfragekrise ging der Marktanteil Hamburgs deutlich zurück. Der Hauptgrund hierfür liegt aber offenbar nicht in der zunehmenden Bedeutung der Tiefgangsbedingungen; vielmehr konzentrieren die Containerreedereien ihren Umschlag soweit möglich an eigenen oder „dedicated“ Terminals, die es in Hamburg bisher nicht gibt. Insbesondere der Hafen Zeebrügge konnte von dieser Entwicklung profitieren und könnte als einziger großer Containerhafen in der europäischen Nordrange 2009 mit einem Umschlagplus abschließen.

Abb. 18: Anteil der Massengutschiffe, die Hamburg 2009 angelaufen haben



Quelle: ISL auf Basis LR/Fairplay, HPA

Die Mehrzahl der Massengutfrachter, die den Hamburger Hafen 2009 anliefen, hatten Konstruktionstiefgänge von mehr als 12,5 m, ihr Anteil am Umschlag betrug sogar fast drei Viertel. Bei den Kohle- und Eisenerzimporten, die den höchsten Anteil am gesamten trockenen Massengutumschlag haben, war der Anteil der Schiffe mit einem Tiefgang über 12,5 m besonders hoch.

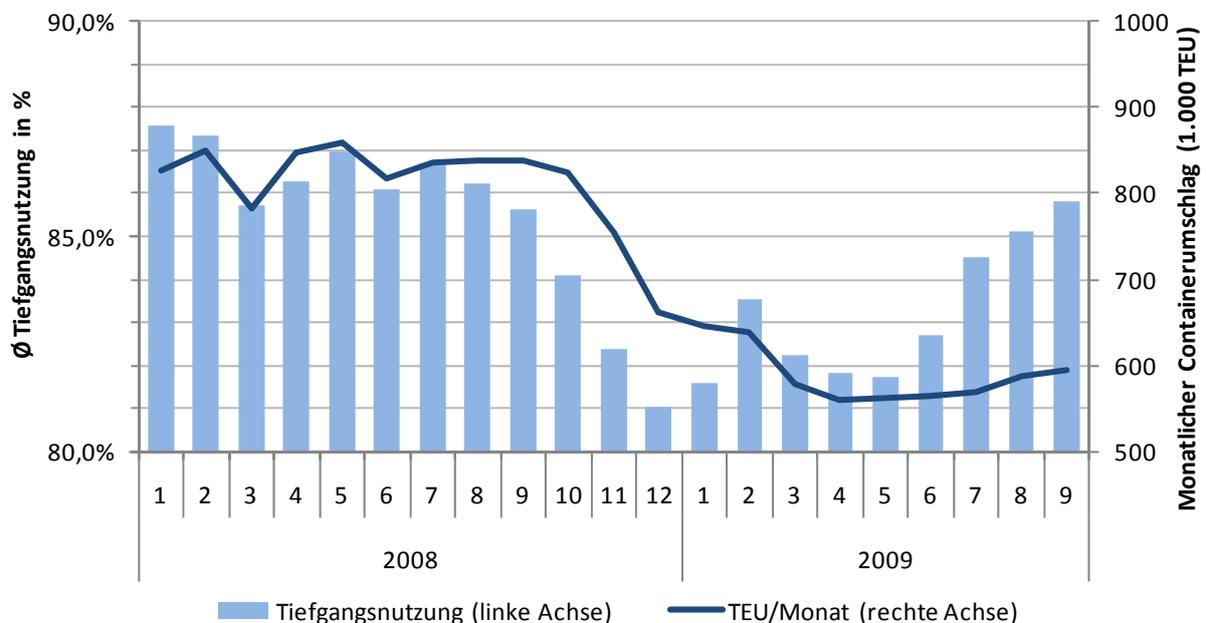
Capesize-Schiffe mit Tiefgängen von 18 m und mehr werden vor dem Anlaufen in Hamburg in anderen europäischen Häfen mit besseren Tiefgangsverhältnissen geleichtert, um die hohe Transportkapazität auf den langen Reisen von Südamerika, Südafrika oder Australien nicht ungenutzt zu lassen. Besonders häufig wird für dieses Leichter Rotterdam genutzt. Die zusätzlichen Kosten für den zweiten Anlauf in Europa werden einzig von den Kunden in Hamburg getragen, da die geleichterte Kohle oder das geleichterte Eisenerz in Rotterdam zu den üblichen Marktpreisen abgegeben werden, die auf den deutlich günstigeren Reisen mit nur einem Stopp in Europa basieren.

5 Bedeutung der Fahrrinnenanpassung für den Hafen Hamburg

Die Beschränkung des zulässigen Schiffstiefgangs hat vielfältige Auswirkungen auf die Umschlagunternehmen im Hafen Hamburg sowie die Import- und Exportunternehmen im Hinterland des Hafens. Dabei sind die Nachteile zwischen den verschiedenen Ladungsarten sehr unterschiedlich: während der An- und Abtransport konventionellen Stückguts und flüssigen Massenguts fast ausschließlich mit Schiffen erfolgt, die den Hafen tideunabhängig voll abgeladen anlaufen können, haben die Tiefgangsbeschränkungen direkte Auswirkungen für Großcontainerschiffe und große Massengutschiffe, die den Hafen Hamburg regelmäßig anlaufen. Diese Nachteile sollen im Folgenden für den Containerverkehr bzw. den Umschlag von Kohle und Eisenerz getrennt dargestellt werden.

Die Entwicklungen seit Ende des Jahres 2008 stellen in vielerlei Hinsicht eine Ausnahmesituation dar, die den in einem normalen Marktumfeld zu erwartenden Seeverkehr nicht realistisch reflektieren. Die zum Teil erst kürzlich in Fahrt gestellten Containerfrachter fahren weltweit mit einer Unterauslastung, die auf lange Sicht von den Reedereien nicht durchzuhalten wäre. Infolge der Krise wurden in den letzten Monaten praktisch keine neuen Schiffe mehr bestellt, da die Reedereien zunächst für die in Fahrt befindlichen bzw. zusätzlich bestellten Schiffe Beschäftigung finden müssen.

Abb. 19: Containerschiffahrt: durchschnittliche Tiefgangsnutzung im Hamburger Hafen 2008/2009 (Nordeuropa-Fernost-Fahrt, einlaufend)



Quelle: ISL auf Basis HPA

Die durch diese Unterauslastung in Hamburg gemessenen Ist-Tiefgänge der Containerschiffe in den Krisenmonaten (vgl. Abb. 19) werden daher auch langfristig eine Ausnahme bleiben.⁸ Bereits in der zweiten Jahreshälfte 2009 konnten die Reedereien durch Umstellung der Fahrpläne, Langsamfahrt und andere kapazitätsbindende Maßnahmen die Auslastung der Stellplätze auf den Containerschiffen trotz nur langsam ansteigender Umschlagmengen wieder erhöhen; gleichzeitig gab es einen auffallenden Anstieg der durchschnittlichen Schiffsgößen. Als Basis für die folgenden Analysen werden daher die Schiffsanläufe im Hamburger Hafen des ersten Halbjahres 2008 genutzt, die mit einer durchschnittlichen Tiefgangsausnutzung von 87 % im langfristigen Durchschnitt der Jahre 2000-2007 liegen.

5.1 Bedeutung der Fahrrinnenanpassung für den Containerverkehr

Der weltweite Containerverkehr hebt sich von den meisten anderen Güterarten durch regelmäßige Liniendienste mit zumeist wöchentlichen Abfahrten ab. Die Fahrpläne sind in der Regel eng gesetzt und lassen nicht viel Spielraum für Wartezeiten, wie sie z.B. beim tideabhängigen Anlaufen des Hamburger Hafens entstehen können.

Bereits im ersten Halbjahr 2008 entfiel mehr als die Hälfte des Containerumschlags des Hamburger Hafens auf Schiffe, die sich Tiefgangsbeschränkungen gegenüber sahen (vgl. Abb. 20).⁹ Gut zwei Drittel dieser Schiffe fuhren mit Einbußen bei der Ladungskapazität, die anderen nutzten Tidefenster für das Einlaufen in Hamburg. Die Schiffe mit einem Tiefgang über 13,5 m, die am stärksten von der Fahrrinnenanpassung profitieren, hatten im ersten Halbjahr 2008 einen Anteil von 50 % am gesamten Containerumschlag. Weitere 5 % entfallen auf Schiffe mit Tiefgängen zwischen 12,6 und 13,5 m.

Die eigentliche Bedeutung dieser Schiffsgößen ist jedoch deutlich höher. Nach Schätzungen aus dem Containerverkehrsmodell Nordrangehäfen des ISL entfällt ein Drittel der Verkehre aus Übersee auf Transshipmentverkehre, wird also im Hafen Hamburg auf kleinere Schiffe umgeladen bzw. von diesen antransportiert. Wandert eine Containerlinie aus Hamburg ab, so werden auch die Feederverkehre in Hamburg wegfallen und somit zwei Umschlagvorgänge pro Container. Unter Einbeziehung dieser Feederverkehre wurden knapp drei Viertel des Containerumschlags im Hamburger Hafen durch Containerschiffe mit mehr als 12,5 m Konstruktionstiefgang generiert.

Im Durchschnitt über alle Schiffsgößen wird der maximale Konstruktionstiefgang der den Hamburger Hafen anlaufenden Schiffe einkommend oder ausgehend zu ca. 93 % genutzt.¹⁰ Auch Schiffe, die den Hafen ohne Tiefgangsbeschränkungen anlaufen könnten, nutzen ihren Tiefgang nicht immer voll aus. Ein Grund dafür ist die Tatsache, dass der Hamburger Hafen oft nicht der erste Anlaufhafen in Nordeuropa ist. Containerschiffe, die auf der langen Route von Asien nach Europa voll ausgelastet sind, können beispielsweise in Rotterdam schon teilweise entladen wer-

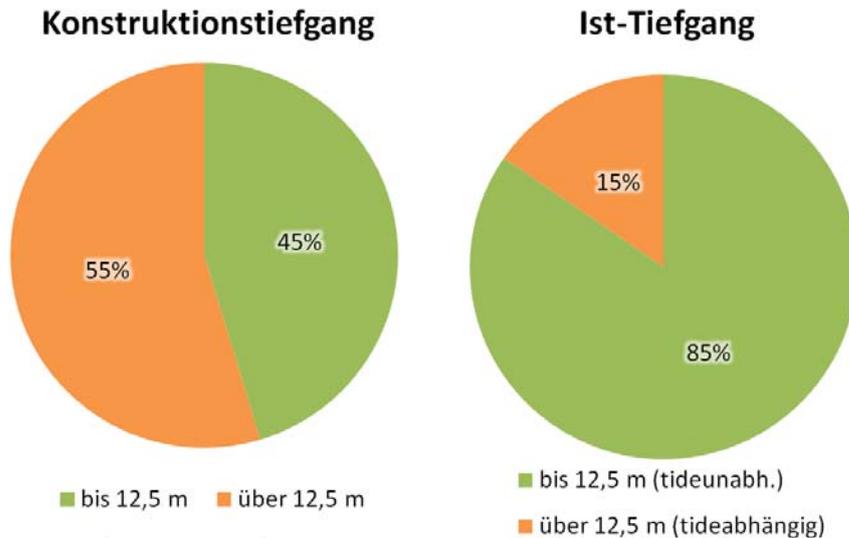
⁸ Zwischen 2000 und 2007 lag die niedrigste gemessene durchschnittliche Auslastung bei 83,5 % (Dezember 2001).

⁹ Wie in Kapitel 3 dargelegt nahmen die Schiffsgößen trotz der Krise 2008/2009 weiter zu. Im ersten Halbjahr 2009 lag der Anteil bereits bei 61%.

¹⁰ Aufgrund von Außenhandelsungleichgewichten sind die Schiffe bspw. auf der Rückreise nach Asien deutlich leichter als einkommend. Beschränkend wirkt sich der Schiffstiefgang in diesem Fall nur einkommend aus. Bei den Ostseeverkehren hingegen wird der Schiffstiefgang meist ausgehend weit möglichst ausgeschöpft.

den und haben dadurch beim Anlauf in Hamburg einen etwas geringeren Tiefgang. Darüber hinaus operieren die Containerreedereien immer mit einer gewissen Kapazitätsreserve, da sich bei Nachfragepeaks sonst Verkehre stauen würden, was zum Verlust von Kunden führen könnte. In einem wachsenden Markt ist außerdem das Vorhalten von Reserven notwendig, um an dem Marktwachstum teilhaben zu können.

Abb. 20: Containerumschlag des Hamburger Hafens nach Tiefgangsgrenzen, 1. Halbjahr 2008

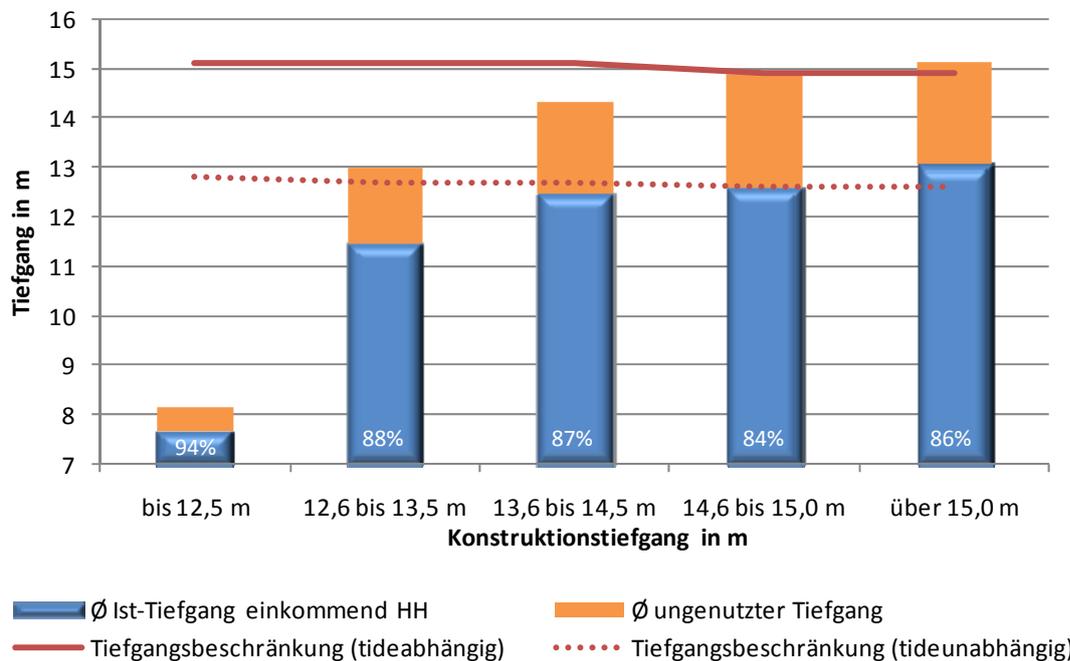


Ist-Tiefgang in Salzwasser geschätzt auf Basis Süßwassertiefgang.

Quelle: ISL auf Basis HPA

Trotz der hohen Bedeutung von Schiffen mit einem Konstruktionstiefgang über 12,5 m entfielen nur 15 % des Containerumschlags auf Schiffe mit Ist-Tiefgängen von mehr als 12,5 m. Die Tiefgangsbeschränkungen wirken sich besonders stark auf die großen Containerschiffe aus, während Schiffe mit einem Konstruktionstiefgang knapp über 12,5 m nur geringe Ladungsverluste in Kauf nehmen müssen.

Abb. 21: Containerschiffe: Ausnutzung des Konstruktionstiefgangs je Anlauf im Hafen Hamburg, 1. Halbjahr 2008



Die Tiefgänge einkommend beziehen sich auf Süßwasser; die Tiefgänge in Salzwasser, auf die die Tiefgangsbeschränkungen der Elbe bezogen sind, liegen ca. 30 cm darunter. Für die maximal zulässigen Tiefgänge in Hamburg sind auch die Schiffslänge und -breite wesentlich – hier wurden die durchschnittlichen Abmessungen in den Tiefgangsklassen zugrunde gelegt, um den jeweils maximal erlaubten Tiefgang („Tiefgangsbeschränkung“) zu ermitteln.
Quelle: ISL auf Basis HPA; Stand: 1. Halbjahr 2008

Aufgrund der Tiefgangsbeschränkungen auf der Elbe können Containerschiffe mit einem Tiefgang über 12,5 m den Hamburger Hafen nicht voll abgeladen bedienen. Schiffe, die den Hamburger Hafen aufgrund ihres geringen Konstruktionstiefgangs ohne Beschränkungen anlaufen konnten, weisen eine durchschnittliche Tiefgangs-Ausnutzung von 94 % aus. Demgegenüber ist bei den Schiffen mit 12,6 bis 13,5 m Konstruktionstiefgang eine durchschnittliche Nutzung von lediglich 88 % zu beobachten, bei Schiffen von 14,6 bis 15,0 m sogar nur 84% (vgl. Abb. 21). Schiffe mit einem Tiefgang über 15,0 m fuhren mehrheitlich tideabhängig und konnten somit durchschnittlich 86 % ihres Tiefgangspotenzials ausnutzen.

Aufgrund des Leergewichtes der Schiffe und aufgrund der Schiffsprofile nimmt das maximale Ladungsvolumen und damit auch der potenzielle Umschlag in Hamburg überproportional mit der Tiefgangsbeschränkung ab. Bei einem 10.000 TEU-Schiff verringert sich dadurch das Umschlagvolumen um ca. 1.000 TEU gegenüber Häfen ohne Tiefgangsbeschränkungen.¹¹

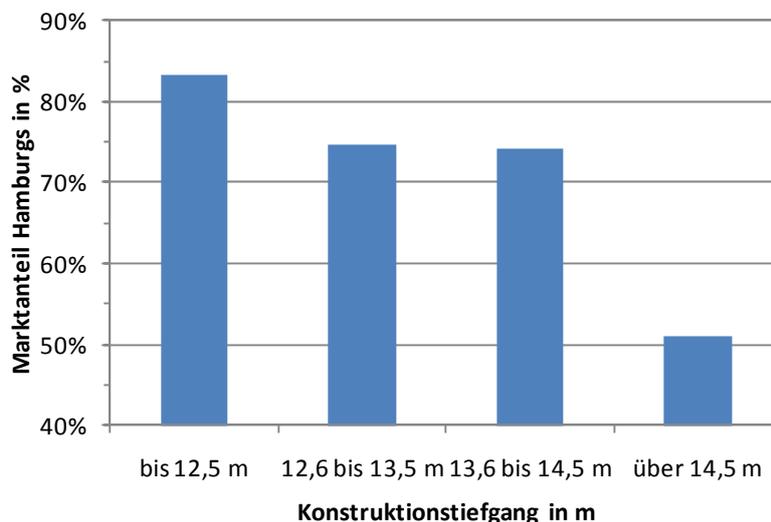
In den oberen Größenklassen steigt der Anteil der Schiffe, die nur unter Nutzung des Tidenfensters in den Hamburger Hafen einlaufen konnten. Knapp ein Drittel der Schiffe mit Tiefgängen zwischen 13,6 und 14,5 m lief Hamburg tideabhängig an, in den Größenklassen darüber sogar 45 %. Im ersten Halbjahr 2008 fuhren insgesamt 468 Schiffe mit Konstruktionstiefgängen über 12,5 m teilabgeladen und konnten somit tideunabhängig ein- bzw. auslaufen. Im Durchschnitt

¹¹ Bei Schiffen mit mehr als 14,5 m Tiefgang erhöhte sich der Umschlag bei tideabhängiger Fahrt im Durchschnitt um 108 TEU pro 1.000 TEU Schiffskapazität, also um knapp 11 %, die durchschnittliche Nutzung des Tiefgangs stieg von 81 % auf 89 %.

nutzten diese Schiffe den aufgrund der nautischen Regeln jeweils geltenden maximalen Schiffstiefgang zu 94 % und schöpften damit den bei gezeitenunabhängiger Fahrt zur Verfügung stehenden Spielraum weitgehend aus. Dies zeigt, dass die Einbußen beim zulässigen Schiffstiefgang nicht aufgrund mangelnder Auslastung der Schiffe entstanden sind, sondern seitens der Reedereien auf Ladung verzichtet wurde, um Hamburg noch tideunabhängig bedienen zu können.

Die Tiefgangsbeschränkungen haben schon heute einen negativen Einfluss auf den Marktanteil Hamburgs. Im ersten Halbjahr 2008 liefen 84 % der in der Nordeuropa-Fernost-Fahrt eingesetzten Schiffe, die sich in Hamburg keinen tiefgangsbedingten Beschränkungen gegenüber sahen, den Hamburger Hafen an. Aus den Größenklassen 12,6-13,5 und 13,6-14,5 m dagegen kamen nur 75 bzw. 76 % der Schiffe nach Hamburg. Von den Großcontainerschiffen mit Tiefgängen über 14,5 m schließlich fuhr fast jedes zweite an Hamburg vorbei. Im Durchschnitt über alle Größenklassen fuhren 72 % der Schiffe in der Nordeuropa-Fernost-Fahrt auch nach Hamburg.

Abb. 22: Marktanteil des Hamburger Hafens in der Nordeuropa-Fernost-Fahrt nach Tiefgangsklassen, 1. Halbjahr 2008



Basis: Anzahl Anläufe im ersten Halbjahr 2008

Quelle: ISL auf Basis LR/Fairplay, MDS Transmodal und HPA

Überträgt man den Anteil Hamburgs je Größenklasse auf die im Jahr 2015 zu erwartende Größenstruktur in der Nordeuropa-Fernost-Fahrt, so würden mit der wachsenden Bedeutung der Containerschiffe über 14,5 m ohne die Anpassung der Fahrrinne nur noch ca. 68 % aller Schiffe nach Hamburg kommen. Mit der Fahrrinnenanpassung wäre demgegenüber sogar eine Steigerung des Anteils auf 76 % möglich. Bezogen auf die TEU-Kapazität wäre der Unterschied sogar noch größer, da vor allem die größeren Schiffe von der Vertiefung profitieren würden.

Bei anhaltend restriktiven Tiefgangsbeschränkungen besteht jedoch nicht nur die Gefahr, dass einige der Liniendienste mit den größten Schiffskapazitäten aus Hamburg abgezogen werden; vielmehr könnte auch der Umschlaganteil Hamburgs innerhalb der Liniendienste abnehmen. Um Hamburg auch mit großen Schiffseinheiten anlaufen zu können, könnten manche Reedereien ihre Transshipmentverkehre aus Hamburg abziehen und stattdessen vor Ort nur noch die Import- und Export-Container für das Hinterland umschlagen. Die Reedereien könnten dadurch auf der langen Strecke die Skaleneffekte in vollem Umfang nutzen, müssten dafür jedoch höhere

Feederkosten in Kauf nehmen. Bei einem Verlust der Transshipmentverkehre verringert sich der Umschlag pro Schiffsanlauf in Hamburg deutlich.¹²

Mit der zunehmenden Bedeutung der Containerschiffe mit Tiefgängen über 14,5 m in der Nord-europa-Fernost-Fahrt droht der Hamburger Hafen somit nennenswerte Teile seines Ladungsvolumens zu verlieren. Zunächst könnten vor allem Ostsee-Transshipmentverkehre bestehender Linien in andere Häfen verlagert werden. Aus geographischer Sicht ist Hamburg für diese Verkehre ideal geeignet und war 2008 der mit Abstand führende Nordrangehafen in diesem Teilsegment. Mit schätzungsweise 3,4 Mio. TEU hatten die Transshipmentverkehre aus Fernost inklusive Feederumschlag 2008 einen Anteil von etwa einem Drittel am Gesamtumschlag des Hamburger Hafens (Basis: ISL Containerverkehrsmodell Nordrangehäfen).

Auch bei den Hinterland-Verkehren könnte der Hamburger Hafen in bestimmten Regionen Marktanteile verlieren, die bereits heute auch über andere Nordrangehäfen bedient werden (z.B. Süddeutschland und Österreich). Langfristig würde die zunehmende Bedeutung der Tiefgangsbeschränkungen Hamburgs Rolle als Distributionsstandort für Asienverkehre gefährden. Die Ansiedlung neuer Distributionszentren und der Erhalt bestehender in der Metropolregion dürften zunehmend schwerfallen, wenn Hamburg aus dem Fahrplan mehrerer Fernost-Containerlinien gestrichen wird.

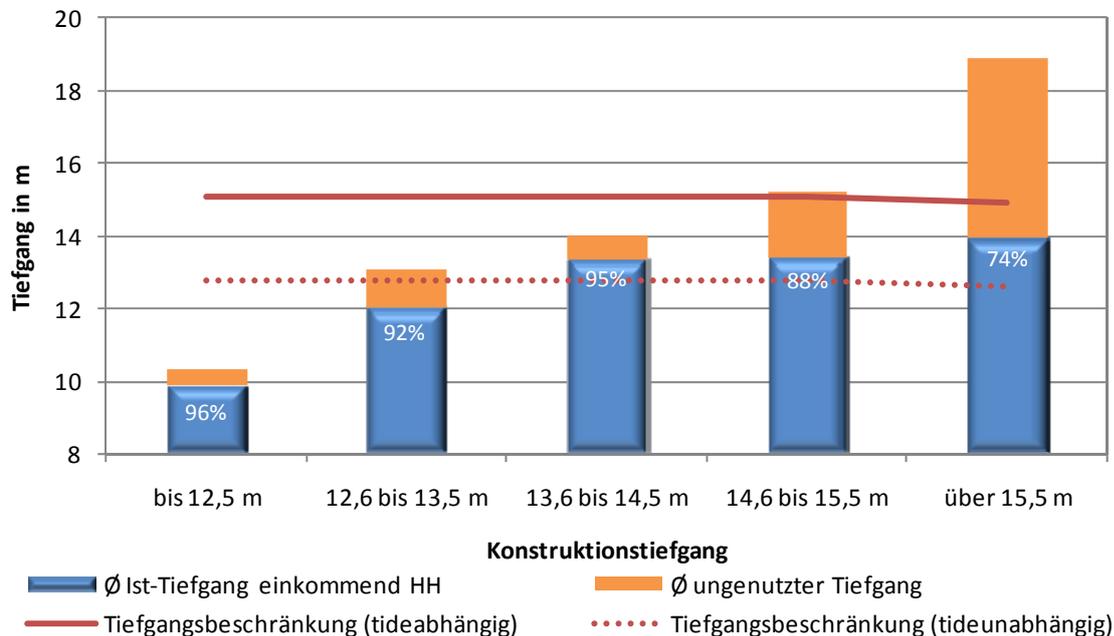
5.2 Bedeutung der Fahrrinnenanpassung für den Massengutverkehr

Die Massengutreedereien begegnen den Tiefgangsbeschränkungen im Hamburger Hafen mit unterschiedlichen Strategien. Die Ausnutzung des Konstruktionstiefgangs liegt bei den Schiffen, die auch voll abgeladen den Hamburger Hafen einlaufen können, im Durchschnitt bei ca. 96 %. Schiffe mit Tiefgängen knapp über 12,5 m stehen vor der Entscheidung, ob auf einen kleinen Teil der Ladung verzichtet wird, damit der Hamburger Hafen tideunabhängig angelaufen werden kann.

Je größer jedoch der Abstand zwischen dem Konstruktionstiefgang und dem maximalen tideunabhängigen Tiefgang, desto eher lohnt es sich, die gesamte Kapazität des Schiffes zu nutzen. Größere Panmax-Einheiten mit Konstruktionstiefgängen zwischen 13,6 und 14,5 m nutzen fast ausschließlich die tideabhängige Fahrt, um voll abgeladen in den Hamburger Hafen einlaufen zu können.

¹² CMA-CGM hat 2009 Transshipmentverkehre von Hamburg nach Zeebrügge verlagert. Neben Kostenfaktoren nannte die Reederei auch die Tiefgangsbeschränkungen im Hamburger Hafen als einen der Gründe für die Entscheidung (Quelle: Nordseezeitung, 18.7.2009).

Abb. 23: Massengutschiffe: Ausnutzung des Konstruktionstiefgangs beim Einlaufen in den Hafen Hamburg nach Tiefgangsklassen (Import)



Die Tiefgänge einkommend beziehen sich auf Süßwasser; die Tiefgänge in Salzwasser, auf die die Tiefgangsbeschränkungen der Elbe bezogen sind, liegen ca. 30 cm darunter. Für die maximal zulässigen Tiefgänge in Hamburg sind auch die Schiffslänge und -breite wesentlich – hier wurden die durchschnittlichen Abmessungen in den Tiefgangsklassen zugrunde gelegt, um den jeweils maximal erlaubten Tiefgang zu ermitteln.

Quelle: ISL auf Basis LR/Fairplay, HPA

Schiffe der nächsthöheren Tiefgangsklasse (14,6 bis 15,5 m) können teilweise auch tideabhängig den Hamburger Hafen nicht mehr voll abgeladen anlaufen und werden daher zuvor in anderen Häfen geleichtert. Die größten Verluste durch nicht nutzbare Kapazitäten bestehen für die großen Capesize-Schiffe und die besonders großen Eisenerzfrachter. Je nach Konstruktion müssen pro Meter Tiefgang ca. 15.000-20.000 Tonnen geleichtert werden – bei Schiffen mit Tiefgängen um 18 m also ca. 50.000 Tonnen, bei großen Erzfrachtern mit 23 m Tiefgang bis zu 150.000 Tonnen und damit die Hälfte des Ladungspotenzials.

Je nach Größenklasse unterscheiden sich auch die Vorteile durch die künftige Elbvertiefung. Schiffe bis 13,5 m können künftig tideunabhängig Hamburg anlaufen. Für Panmax-Schiffe bis 14,5 m besteht in Zukunft die Möglichkeit, mit geringen Ladungseinbußen tideunabhängig den Hamburger Hafen anzuliegen.¹³ In der Größenklasse darüber (bis 15,5 m) lohnt sich in Zukunft das Warten auf das Tidefenster, so dass auch diese Schiffe in Zukunft voll abgeladen den Hamburger Hafen anlaufen können. Zusätzliche Kosten für das Leichtern in anderen Häfen entfallen vollständig.

Für Schiffe der Tiefgangsklassen über 16 m schließlich bedeutet die Elbvertiefung, dass sich die Zusatzkosten für das Leichtern in Rotterdam auf eine größere Ladungsmenge in Hamburg verteilen werden. Statt bisher durchschnittlich ca. 110.000 Tonnen pro Anlauf könnten zukünftig ca.

¹³ Eine Tiefgangsausnutzung von 96 %, wie sie heute bei „beschränkungsfreien“ Schiffen üblich ist, entspricht bei einem 14,5-Meter-Schiff einem tatsächlichen Tiefgang von 13,9 m einkommend.

125.000 Tonnen umgeschlagen werden.¹⁴ Der Preisunterschied – der stark von den Charterraten der großen Capesize-Schiffe abhängig ist, da deren Tageskosten ein wesentlicher Bestandteil der Zusatzkosten darstellen – könnte sich somit proportional um ca. 12 % verringern, was wiederum die Importkosten für Rohstoffe im Hamburger Hafen senkt und die internationale Wettbewerbsfähigkeit der Unternehmen im Hinterland des Hamburger Hafens stärkt.

¹⁴ Ein Grund dafür, dass die großen Schiffe den maximal möglichen tideabhängigen Tiefgang durchschnittlich „nur“ zu 94 % ausnutzen, liegt darin, dass dieser Tiefgang über das Jahr gesehen nur in 50 % aller Fälle garantiert werden kann. Bei Niedrigwasser oder ungünstigen Wetterlagen reduziert sich der zulässige Tiefgang.

6 Fazit

Die Anpassung der Elbfahrrinne an die künftigen Schiffsgrößen ist eine notwendige Maßnahme, wenn Hamburg seine Wettbewerbsposition im Containerverkehr langfristig behaupten will. Schon heute zeigt sich, dass Schiffe mit einem Tiefgang um die 14,5 m bald den überwiegenden Teil des Containerverkehrs zwischen Nordeuropa und Ostasien transportieren werden. Mit der geplanten Fahrrinnenanpassung können die meisten dieser Schiffe bei marktüblicher Auslastung künftig tideunabhängig den Hamburger Hafen anlaufen.¹⁵

Auch Schiffe mit einem Tiefgang über 15,0 m, die derzeit im Vergleich zu den übrigen Nordrangehäfen auffallend selten den Hamburger Hafen anlaufen, würden von der Fahrrinnenanpassung profitieren. Der Anteil dieser Schiffe in der Nordeuropa-Fernost-Fahrt wird sich bis 2015 voraussichtlich mehr als verdreifachen, so dass Hamburg nur mit einer Fahrrinnenanpassung wettbewerbsfähig bleiben kann.

Auch für die Massengutschifffahrt – und hier insbesondere für den Import von Kohle und Eisenerz – wird die Fahrrinnenanpassung große Vorteile bringen. Hier ist der tideabhängige Tiefgang besonders relevant, da auf den langen, nicht an Fahrpläne gebundenen Reisen Wartezeiten weniger problematisch sind als im Container-Liniendienst. Die Kohle- und Erzfrachter könnten künftig ca. 12-15 % mehr Ladung aufnehmen, die Anzahl der Anläufe bei gegebenen Importmengen würde entsprechend steigen, die Kosten je Tonne würden sinken. Die Fahrrinnenanpassung würde somit die Wettbewerbsposition des Hamburger Hafens im Hinterland stärken und gleichzeitig einen Beitrag zur Wettbewerbsfähigkeit der Abnehmer im Hamburger Raum stärken.

Schließlich kann die Elbvertiefung auch einen Beitrag zur Reduzierung von Luftemissionen beitragen. Mit dem zusätzlich nutzbaren Ladungspotenzial der Massengutfrachter kann die Anzahl der notwendigen Reisen nach Hamburg reduziert werden und somit zu einer Verringerung der Luftemissionen (z.B. CO₂ und Feinstaub) auf der gesamten Strecke und somit auch im Stadtgebiet beitragen.

Der Einführung neuer, größerer Containerschiffstypen mit Tiefgängen über 16 m stehen derzeit die Tiefgangsbeschränkungen der Häfen in der Nordrange, aber auch in vielen asiatischen Korrespondenzhäfen entgegen. Nur ausgewählte Häfen könnten mit solchen Schiffen angelaufen werden, so dass auch langfristig Schiffe mit Tiefgängen bis ca. 15,5 m den überwiegenden Teil des Containerverkehrs zwischen Europa und Asien transportieren werden. Die geplante Elbvertiefung trägt somit einen wesentlichen Beitrag zur langfristigen Wettbewerbsfähigkeit des Hamburger Hafens bei.

¹⁵ Hamburg ist auf fast allen Containerliniendiensten der Allianzen und großen Reedereien nicht der erste Anlaufhafen in Nordeuropa.

Anhang 1: Tiefgangsprofile nach Größenklassen und Schiffstyp

Tab. 3: Tiefgangsprofile nach Größenklassen und Schiffstyp (Flotte und Orderbuch)

Größenklassen		bis 12,5 m	12,6 bis 13,5 m	13,6 bis 14,5 m	14,6 bis 15,5 m	15,6 bis 17,5 m	17,6 bis 20,0 m	über 20,0 m	Summe (Tiefgang bek.)	Tiefgang unbek.	Ins-gesamt
Containerschiffe											
bis 2.000 TEU	Flotte	2390	2	1	-	-	-	-	2393	5	2398
	Orderbuch	295	-	-	-	-	-	-	295	43	338
2.001 bis 4.000 TEU	Flotte	1037	45	-	-	-	-	-	1082	1	1083
	Orderbuch	138	-	-	-	-	-	-	138	11	149
4.001 bis 6.000 TEU	Flotte	88	445	237	1	-	-	-	771	3	774
	Orderbuch	149	78	2	-	-	-	-	229	17	246
6.001 bis 8.000 TEU	Flotte	1	5	190	21	-	-	-	217	-	217
	Orderbuch	24	6	63	-	-	-	-	93	-	93
8.001 bis 10.000 TEU	Flotte	-	4	131	42	-	-	-	177	-	177
	Orderbuch	-	5	39	55	-	-	-	99	-	99
über 10.000 TEU	Flotte	-	-	6	9	11	-	-	26	2	28
	Orderbuch	-	-	21	115	26	-	-	162	-	162
Summe (TEU bekannt)	Flotte	3516	501	565	73	11	-	-	4666	11	4677
	Orderbuch	606	89	125	170	26	-	-	1016	71	1087
TEU unbekannt	Flotte	23	-	-	-	-	-	-	23	1	24
	Orderbuch	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Container insgesamt	Flotte	3539	501	565	73	11	-	-	4689	12	4701
	Orderbuch	606	89	125	170	26	-	-	1016	71	1087
Massengutschiffe insgesamt											
Mini-Bulker	Flotte	888	-	-	-	-	-	-	888	39	927
	Orderbuch	47	-	-	-	-	-	-	47	11	58
Handysize	Flotte	2436	-	-	-	-	-	-	2436	2	2438
	Orderbuch	632	1	-	-	2	-	-	635	171	806
Handymax	Flotte	834	6	-	-	-	-	-	840	1	841
	Orderbuch	5	1	-	-	-	-	-	6	12	18
Supramax	Flotte	562	208	-	-	-	-	-	770	3	773
	Orderbuch	215	517	-	-	-	7	-	739	158	897
Panmax	Flotte	89	493	787	4	-	-	-	1373	-	1373
	Orderbuch	37	4	101	1	-	1	-	144	60	204
Capesize	Flotte	10	58	151	52	262	578	28	1139	-	1139
	Orderbuch	49	29	241	178	74	398	77	1046	289	1335
Massengut insg.	Flotte	4819	765	938	56	262	578	28	7446	45	7491
	Orderbuch	985	552	342	179	76	406	77	2617	701	3318
Tanker											
Mini-Tanker	Flotte	6242	-	-	-	-	-	-	6242	189	6431
	Orderbuch	533	-	-	-	-	-	1	534	143	677
Handysize	Flotte	2081	6	1	-	-	-	-	2088	2	2090
	Orderbuch	496	-	-	-	-	-	-	496	58	554
Handymax	Flotte	916	325	4	-	-	-	-	1245	-	1245
	Orderbuch	201	218	-	-	-	-	-	419	29	448
Panmax/Aframax	Flotte	327	154	424	540	44	1	-	1490	2	1492
	Orderbuch	64	13	60	187	8	3	3	338	36	374
Suezmax	Flotte	5	2	12	16	359	5	-	399	1	400
	Orderbuch	5	-	-	-	105	-	2	112	36	148
VLCC/ULCC	Flotte	-	-	-	-	-	115	433	548	-	548
	Orderbuch	-	-	-	-	-	20	153	173	40	213
Tanker insgesamt	Flotte	9571	487	441	556	403	121	433	12012	194	12206
	Orderbuch	1299	231	60	187	113	23	159	2072	342	2414

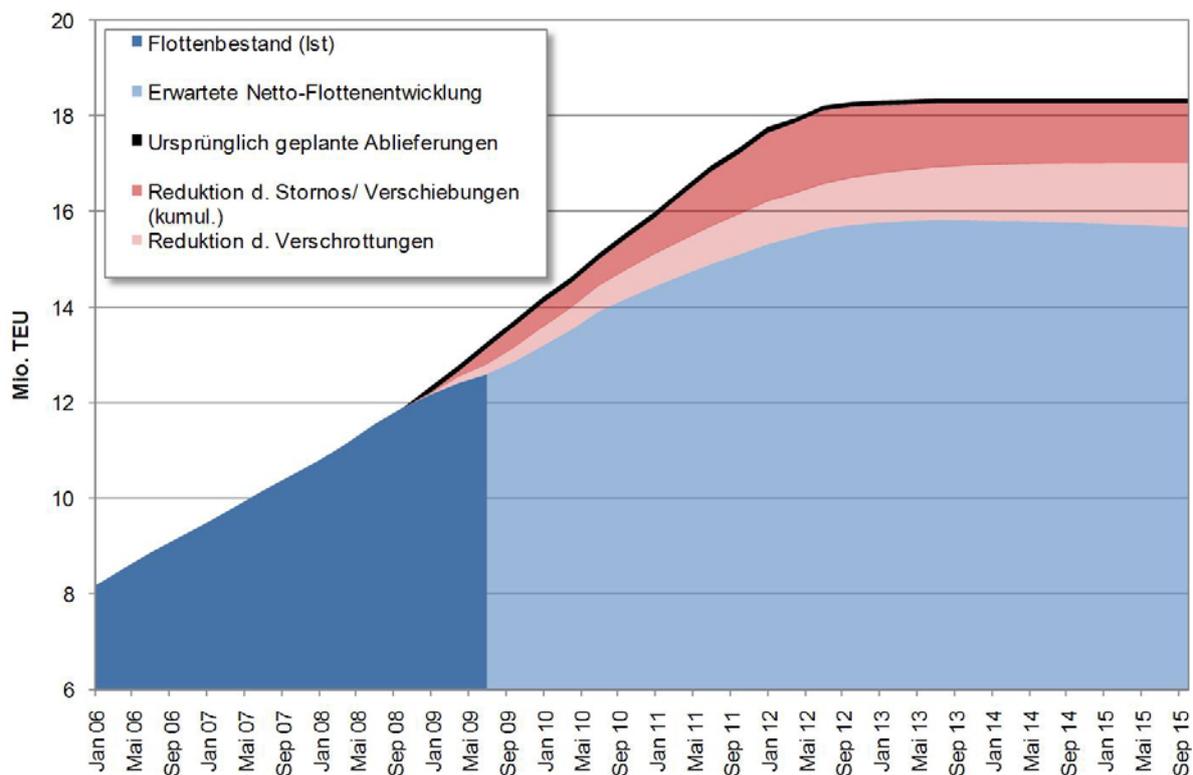
Quelle: LR/Fairplay; Stand Juli 2009

Anhang 2: Erläuterungen zur ISL Flottenprognose bis 2015

Eine langanhaltende Periode überdurchschnittlicher Chartereinnahmen hat bis Ende 2008 zu einem Rekordanstieg des Orderbuchs für Vollcontainerschiffe geführt. Der Schwerpunkt der Bestellungen lag dabei auf den großen Einheiten.

Durch das geringer als erwartet ausfallende Nachfragewachstum des Jahres 2008 sowie den voraussichtlich annähernd zweistelligen Nachfragerückgang im Jahr 2009 hat sich bis September 2009 ein Überangebot aufgebaut, das sich in einer aufliegenden Kapazität von rund 1,3 Mio. TEU manifestierte. Wie andere Branchenbeobachter auch erwartet das ISL kurzfristig einen weiteren Anstieg der aufliegenden Einheiten sowie eine länger anhaltende Orderzurückhaltung, da das absehbare Flottenwachstum das Nachfragewachstum voraussichtlich bis in das Jahr 2010 hinein übertreffen dürfte. Erst in den Jahren ab 2011 dürfte sich die Überkapazität langsam abbauen. Ein rechnerisch ausgeglichenes Marktumfeld ergibt sich trotz erwarteter Stornos und zeitlicher Verschiebungen von Ablieferungsterminen erst für das Jahr 2015. Allerdings dürften sich bereits vorher wieder alle Einheiten in Fahrt befinden, da zu diesem Zeitpunkt wieder ein Marktwachstum erwartet wird, dass die Vorhaltung von Kapazitäten erforderlich macht.

Abb. 24: ISL-Flottenprognose bis 2015



Quelle: ISL Flottenprognose

Bis Ende des Jahres 2015 dürften neben der Ablieferung eines Großteils der bislang bestellten Schiffe schätzungsweise rund 700.000 TEU aus zukünftigen Neubaukontrakten zur Flotte hinzukommen. Diese werden zum größten Teil im Jahr 2015 selbst erwartet und dürften ausschließlich auf die Bereiche unterhalb von 4.000 TEU entfallen. In den oberen Größenbereichen ist erst in den Folgejahren wieder mit Bestellungen zu rechnen.