

DEUTSCHE ●●● Seeschifffahrt

Zeitschrift des Verbandes Deutscher Reeder

Februar 2008

VDR Verband Deutscher Reeder

www.reederverband.de



C13703



••• Editorial

Von Lehre und Geschichte

... das wohl attraktivste Lehrbuch, das es bislang zur Seeschifffahrt gibt, ist mithilfe der Bremer Hanseatic Lloyd Reederei entstanden. Es gibt einen großzügigen Vorabdruck dieser seltenen Mischung aus perfektem Bildband sowie einem ebenso eingängigen wie präzisen Text. Man wünscht sich, dass


junge Schifffahrtskaufleute dieses Buch in die Hand bekämen. ...

Viel Spaß beim Stöbern,

Ihr



Dirk Max Johns
johns@reederverband.de

A large container ship is docked at a port during the "blue hour" of dusk. The ship's deck is filled with stacks of colorful shipping containers. Several large gantry cranes are positioned along the pier, their structures silhouetted against the twilight sky. The water in the foreground is calm, reflecting the warm orange and yellow light of the setting sun and the cool blue light of the twilight sky. The overall scene conveys a sense of continuous industrial activity in a maritime setting.

365/24/7: Die Containerschifffahrt kennt keine Pausen. Gearbeitet wird rund um die Uhr.



Wie die Schiffe zu den Containern kamen

Kann ein Lehr- und Lernbuch informativ und attraktiv zugleich sein?

Ja es kann: Heinrich Hecht und Thomas Pawlik haben zusammen mit der Reederei Hanseatic Lloyd das Kunststück vollbracht. „Containerseeschifffahrt“ ist ein großartiger Bildband – und ein Lehrbuch. Die „Deutsche Seeschifffahrt“ zeigt eine exklusive Vorschau mit einem Textauszug aus dem ersten Kapitel.

Seit Jahrtausenden transportieren Schiffe Waren über die Weltmeere. Schon früh nutzten Handelsimperien die Schifffahrt zur Ausdehnung ihres wirtschaftlichen Machtbereiches. Ungefähr seit 2500 v. Chr. wurden Segel zur Antriebsunterstützung genutzt. Im Mittelalter hatte sich bereits ein ausgedehntes maritimes Netzwerk entlang der europäischen und der chinesischen Küsten entwickelt. London, Brügge, Hamburg, Lübeck, aber auch Venedig, Lissabon und Barcelona sind nur einige Beispiele für die vielen bedeutenden Hafenstädte jener Zeit.

Das Jahr 1431 markiert den Beginn der europäischen Expansion: Die Portugiesen entdeckten die „Handelswinde“ im Nordatlantik, die den Segelschiffen eine schnelle Atlantiküberquerung ermöglichten. Im Indischen und im Pazifischen Ozean wurden die Monsunwinde für die Schiffsrouten nutzbar gemacht. Als Konstantinopel 1453 an das Osmanische Reich fiel, verschloss sich der traditionelle Landweg zwischen Europa und Asien und die europäischen Staaten mussten sich verstärkt um neue Seewege bemühen. Am 12. Oktober 1492 erreichte Christoph Kolumbus die Karibik; Vasco da Gama brach im Juli 1497 von Lissabon nach Indien auf, umrundete das Kap der Guten Hoffnung und erreichte zehn Monate später sein Ziel. Diese Meilensteine der Entdeckung von Seewegen führten bald zur Kolonialisierung der Welt durch die europäischen Seemächte.²

Neuer Antrieb - alte Verpackung

Stets wurde versucht, den Güterverkehr über See sicherer, schneller und kostengünstiger zu gestalten. Seeschifffahrt war schon immer innovativ: So hat beispielsweise die kontinuierliche Suche nach dem optimalen Segelfrachtschiff Schiffstypen hervorgebracht, die auch heute noch berühmt sind. Erinnerung sei hier an die Kogge der Hansezeit oder an den Höhepunkt der Handelsschifffahrt unter Segeln mit ihren schnell laufenden Klippern.

Das Aufkommen maschinengetriebener Frachtschiffe kann ohne Übertreibung als die erste industrielle Revolution des seewärtigen Welthandels angesehen werden. Nicht mehr allein der Wind, sondern die Kraft der Schiffsmaschinen bestimmte fortan die Dauer einer Schiffsreise. Der Übergang vom Segel- zum Maschinenantrieb brachte allerdings keine wesentlichen Veränderungen bei der Verpackung der Ladung und dem Ladungsumschlag in den Häfen. Dies änderte sich jedoch in →

CREW: Wichtiger als die Technik sind die Menschen. Sie garantieren für die Sicherheit des Schiffes.







DOCKUNG Wie hier in Dubai, gehört der Werftaufenthalt zum nachhaltigen Schiffsbetrieb.



→ ungeahntem Ausmaß mit der zweiten industriellen Revolution der Seeschifffahrt – der Einführung des Containers.

Die Idee des Gütertransports mithilfe von wieder verwertbaren und standardisierten Behältern hat eine lange Geschichte und lässt sich selbst bis zur Antike zurückverfolgen, als die Griechen Amphoren als Transportgefäß einsetzten.

Von „Ideal X“ zur „Weser Express“

Angefangen hat der Siegeszug der zivilen Containerschifffahrt mit einer Flotte alter Öltanker und einer schon seit 1937 gehegten Idee des amerikanischen Speditionsunternehmers Malcolm McLean. Im Jahr 1956 verkaufte er sein Unternehmen und erwarb von dem Erlös die Pan Atlantic Tanker Company und damit eine Flotte alter Öltanker. Das neue Unternehmen nannte er Sea-Land und begann, die Welt der Schifffahrt zu verändern, indem er beharrlich seine Idee verfolgte, Fracht in einem Container zu versenden. Im landseitigen Verkehr hatte man in Amerika schon gute Erfahrungen mit Containern gemacht. Am 26. April 1956 verließ der umgebaute Weltkrieg-II-Tanker „Ideal X“ des amerikanischen Reeders mit 58 Containern an Bord den Hafen von Newark, New Jersey, Richtung Houston. Damit begann der Siegeszug der uniformen Stahlkisten. In den darauf folgenden Jahren setzte Malcolm McLean mit seiner Reederei Sea-Land auf den Erfolg der Containerverkehre, indem er die Transportboxen in ersten Linienverkehren von der amerikanischen Ost- zur Westküste transportierte.

In den Anfängen geschah dies noch mit überwiegend zum Containertransport umgebauten Frachtschiffen und Tankern, denn spezielle Containerschiffe existierten erst als Pläne. Der Erfolg dieser neuen Transportmethode führte rasch dazu, dass man in den frühen 1960er Jahren die im Linienverkehr befahrenen Strecken auf internationale Routen ausdehnte.

Am 6. Mai 1966 machte die „Fairland“ der Sea-Land-Reederei im Überseehafen in Bremen fest und brachte den ersten Überseecontainer nach Deutschland. Das erste deutsche Vollcontainerschiff – eingesetzt von einem Gemeinschaftsdienst des Norddeutschen Lloyds aus Bremen und der Hamburger HAPAG – lief 1968 von Hamburg aus. Die „Weser Express“ nahm den Dienst auf der Nordatlantik-Linie auf. Die erste Generation dieser neuartigen Schiffe bot Platz für rund 700 Container und ersetzte, abhängig von Auslegung und Fahrtgebiet, drei bis sechs konventionelle Stückgutfrachter. Die seinerzeitige Standardgröße des amerikanischen LKW-Chas- →



BUGSTRAHLRUDER

Das Bugstrahlruder hilft, die Containerriesen auf engstem Raum in den Häfen zu manövrieren. Für den Seitenschub werden bis zu 2.500 kW benötigt.

Blick in das Containerschiff

Erst der Blick in den aufgeschnittenen Rumpf eines Großcontainerschiffes offenbart die ungeheuren Dimensionen, die es dem Seehandel ermöglichen, 95 Prozent des Welthandels abzuwickeln.



STAPELPLATZ Längst vorbei sind die Zeiten, als die Ladung unter Deck verstaut wurde. Die stabilen Containerhüllen erlauben es, dass selbst bei stärksten Stürmen und meterhohen Wellen die wertvolle Ladung an Deck verzerrt wird. Eine besondere Herausforderung ist der Stauplan: Die Reederei muss zu jedem Zeitpunkt wissen, wo

welcher Container liegt. Das ist wichtig für die effiziente Entladung. Auch das Gefahrgut muss so gestaut werden, dass im Falle eines Brandes nicht die übrige Ladung gefährdet wird. Bei den größten Containerschiffen, die über 8.000 TEU tragen können, können bis zu 13 Lagen Container übereinander stehen.



MOTOR Die Schiffsmaschine ist ein Kraftwerk. Im Motorblock mit Umfang eines mehrstöckigen Hauses werden bei den größten heutigen Containerschiffen umgerechnet rund 100.000 PS alleine für den Antrieb erzeugt, was zu einem Verbrauch von 14.000 Litern Schweröl führen kann – pro Stunde. Dazu kommt erhebliche Leistung für Kühlcontainer und den übrigen Schiffsbetrieb.



RUDERWELLE Über die Ruderwelle wird die im Motor erzeugte Kraft zum Propeller übertragen. Gerade die mit höchster Präzision hergestellten Teile wie Schraube und Ruderblatt stammen häufig von deutschen Zulieferfirmen, auch wenn die Großcontainerschiffe meist in Asien zusammengebaut werden.

LEERCONTAINER Hinter dem Deckshaus werden zum großen Teil Leercontainer transportiert. Das Ungleichgewicht der Handelsströme macht den Leertransport notwendig.

RUDERBLATT Das Ruderblatt wird von der Rudermaschine bewegt. Es hat mit bis zu 85m² die Größe einer durchschnittlichen 4-Personen Wohnung.



PARTNERSCHAFT Große und kleine Containerschiffe arbeiten eng zusammen, indem sie sich ergänzen.

→ sis führte dazu, dass Sea-Land bei seinen Containern für den Seeverkehr die Länge von 35 Fuß einführte. Andere Reedereien hielten sich nicht an diese Dimension, sondern setzten verschiedene Größen ein: Alle waren 8 Fuß breit und etwa 8 Fuß hoch, allerdings gab es in der Länge eine große Vielfalt. So gab es beispielsweise Container mit Längen von 20, 24, 27, 28, 35 und 40 Fuß. Erst durch die Empfehlungen der International Standards Organization (ISO) zur Vereinheitlichung der Containerabmessungen wurden die Grundlagen eines

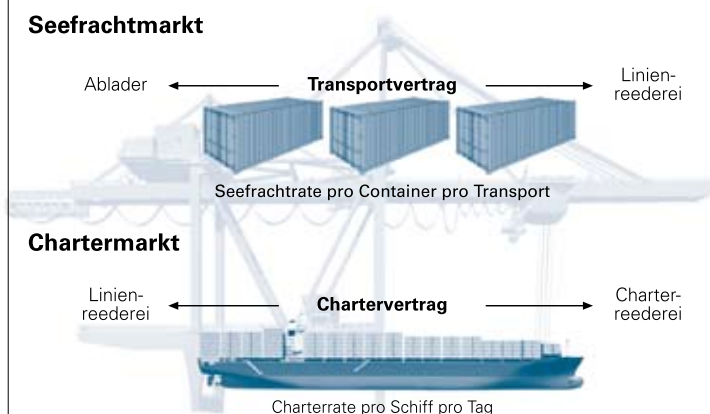
weltweiten Austauschs von Containern zwischen verschiedenen Unternehmen und Verkehrsträgern gelegt.

Nicht überall positive Reaktionen

Die Einführung des transatlantischen Containerverkehrs erfolgte zu einer Zeit, als zahlreiche Reeder gerade ihre Nachkriegsflotten zu einem großen Maße und mit hohem Aufwand auf moderne Stückgutflotten umgestellt hatten. Sie hatten dies in der Annahme getan, dass die neuen Schiffe sich über einen Zeitraum von 15 bis 20 Jahren amorti-

sieren könnten. Durch die Container-technik und die rasch steigenden Anforderungen der verladenden Wirtschaft, dieses System auch zu nutzen, waren derartige Pläne jedoch nicht mehr zu realisieren.

Auch andere Akteure in der Transport- und Hafenwirtschaft waren von dem neuen Transportsystem nicht nur positiv berührt, da sie gravierende Änderungen in ihren Arbeitsabläufen befürchteten und teilweise – z. B. bei den Stauereibetrieben – sich sogar in ihrer Existenz bedroht sahen. Vor diesem Hintergrund waren in frühen Zeiten der internationalen Containerlinienschiffahrt Streiks der Hafenarbeiter, insbesondere in Australien, den USA und in Großbritannien, an der Tagesordnung.



RATEN Fachraten und Charterraten entstehen auf zwei gänzlich unterschiedlichen Märkten. Die Charter ist ein Vorgang zwischen zwei Reedereien, die Fracht wird für Kunden transportiert.

Weine begegnen sich auf dem Ozean

Viele maritime Warenströme entstehen dadurch, dass Güter im jeweiligen Bestimmungsland gar nicht oder nur in geringem Umfang vorhanden sind. Andere Güter finden ihren Weg über die Weltmeere, weil sie aufgrund von geringeren Produktionskosten im Herkunftsland viel günstiger hergestellt werden können. Wie erklärt es sich aber, dass ein Schiff auf dem Weg von Europa



Weitertransport des leeren Containers in das nächstgelegene Leercontainerdepot der Reederei

ANN ARBOR/MICHIGAN

Container wird im Zweitwerk in Ann Arbor entladen („stripped“)



Weitertransport per LKW nach Ann Arbor

DETROIT/MICHIGAN

Container wird auf einen LKW umgeladen



Weitertransport per Doppelstockwaggon nach Detroit

MONTREAL/KANADA

Container wird auf einen für Nordamerika typischen Doppelstockwaggon umgeladen



LEERCONTAINERDEPOT STUTTGART

Die Reise des Containers beginnt im Leercontainerdepot der Reederei



Transport des leeren Containers per LKW in die Pforzheimer Fabrik

PFORZHEIM/FABRIK

Der Container wird beladen („stuffed“) und für die Beanspruchung des Seetransportes gesichert

Weitertransport per LKW nach Wörth am Rhein



WÖRTH AM RHEIN

Container wird auf ein Containerbinnenschiff umgeladen

Weitertransport per Containerschiff



ANTWERPEN/BELGIEN

Container wird auf ein Containerschiff umgeladen

Transportkette

Das Geheimnis der erfolgreichen Logistik ist das perfekte Management der Transportkette, die sich über viele Monate und mehrere Kontinente erstrecken kann.

Dazu muss die Reederei dem Versender einen leeren Container zur Verfügung stellen, diesen mit mehreren Verkehrsträgern an den Kai und auf das Schiff bringen. Nach dem pünktlichen Seetransport muss der Container mit unbeschädigter Waren bis zum Endverbraucher gelangen.

Atlantikquerung



nach Südamerika etwa Weine aus Italien an Bord hat und ein ihm beegnendes Schiff aus Südamerika chilenische Weine nach Europa transportiert? Es gibt mittlerweile eine Fülle von Waren, die über die Ozeane befördert werden, weil sich mehr und mehr Konsumenten in entwickelten Volkswirtschaften ein reichhaltiges Angebot wünschen.

Man muss nur mit offenen Augen durch einen modernen Supermarkt gehen: Viele der dort angebotenen Artikel hätte es noch vor wenigen Jahrzehnten nur in teuren Spezialitätengeschäften gegeben. Der internationale Warenaustausch in seiner heutigen Form setzt niedrige Transportkosten voraus und die sind erst durch die Rationalisierungsvorteile der Containerschiffahrt möglich geworden. Wenn man bedenkt, dass der Transportanteil am Verkaufspreis eines in Übersee hergestellten Fernsehgerätes weniger als zehn Euro beträgt und der einer über den Ozean beförderten Bierflasche nur einen Cent, dann wird deutlich, dass die Globalisierung in ihrem heutigen Ausmaß ohne die Containerschiffahrt nicht denkbar wäre.

Viele Produkte überqueren im Laufe ihres Lebens sogar mehrfach

die Ozeane. Berühmt geworden ist der „Reisebericht“ eines T-Shirts der amerikanischen Professorin Rivoli: Subventionierte Baumwolle aus Texas wird im Container nach China gebracht, wo sie in Garne und anschließend in einer Shanghaier Textilfabrik zu T-Shirts verarbeitet wird. Als Fertigware kommt das T-Shirt „zurück“ in die USA und findet dort ihre Käuferin. Wenn das T-Shirt in die Altkleidersammlung gegeben wird, ist die Wahrscheinlichkeit groß, dass es in einem Container nach Übersee geht. Vielleicht findet es seinen Weg auf einen

afrikanischen Basar und wird dort als Secondhand-Kleidung weiterverkauft.

Mitunter nimmt der weltweite Containertransport sogar kuriose Züge an: So kann es beispielsweise günstiger sein, Tulpenzwiebeln aus Holland zum Austreiben nach Neuseeland und anschließend zurück nach Europa zu transportieren, anstatt sie in den niederländischen Gewächshäusern heranwachsen zu lassen. Oder Nordseekrabben werden zum Pulen nach China gefahren. Und warum etwa Hühnerrei von New York nach Bremerhaven →

WEITSICHT Bei der Probefahrt der „Mare Atlantikum“ steht noch kein Container an Bord – später sind es über 4.000.



STILLEBEN Aus großer Höhe und ohne Geräusche wirkt der streng organisierte Terminal in Valencia geradezu beruhigend.



→ transportiert werden, erschließt sich dem interessierten Beobachter auch nicht unmittelbar.

Containerschiffe bringen Globalisierung

Containerschiffahrt und die Globalisierung bedingen einander: Ohne die Erfolgsgeschichte des Containers gäbe es deutlich weniger internationalen Warenaustausch. Das Wachstum des Welthandels und die internationale Arbeitsteilung lässt die Nachfrage nach internationalen Containertransporten wachsen.

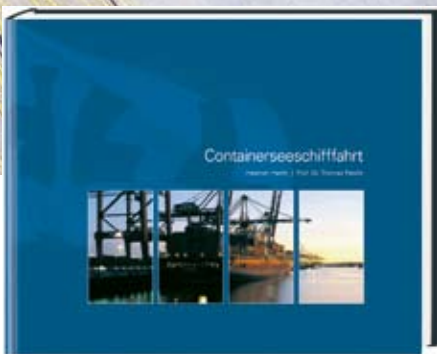
Ob der Transport einer Ware eher der Massengutschiffahrt oder der Stückgutschiffahrt zuzuordnen ist, hängt von der jeweiligen Ladungsgröße ab. Wenn beispielsweise im Rahmen eines Umzuges ins Ausland ein Auto transportiert werden soll, wird dies in vielen Fällen in einen Container verstaут und an Bord eines Containerschiffs in den Bestimmungshafen transportiert: ein Stückguttransport. Wenn jedoch ein koreanischer PKW-Hersteller seine Fahrzeuge in großer Anzahl nach Übersee exportiert, nutzt er spezielle Autotransporter. Ein derart „massenhafter“ Transport gehört somit zum Sektor der

(spezialisierten) Massengutschiffahrt.

Typische trockene Massengüter sind Erze, Getreide und Kohle. Öle und Ölprodukte sind Beispiele für flüssige Massengüter. Allerdings können auch solche typischen Massengüter, die im Regelfall an Bord großer Bulk- bzw. Tankschiffe befördert werden, im Stückgutverkehr transportiert werden, und zwar dann, wenn die jeweilige Transportmenge nicht ausreichend ist, um die Laderäume der Massengutschiffe zu füllen. Ölprodukte werden dann beispielsweise in Tankcontainern, Trockenschüttgut in Bulkcontainern oder in besonders präparierten Standardcontainern an Bord eines Containerschiffs befördert. Stückgutverkehre folgen einem regelmäßigen Fahrplan. Für Massengutverkehre gilt dies überwiegend nicht, sie werden daher auch als Trampschiffahrt bezeichnet. Ein häufig verwendeter simpler Erklärungsansatz zur Unterscheidung zwischen Linien- und Trampschiffahrt ist der Vergleich mit dem Bereich des Omni-

busverkehrs: Beim Linienbusverkehr kommt der Fahrgast zum bekannten Fahrplantermin zur Bushaltestelle, um an einer späteren Haltestelle den Bus wieder zu verlassen; Analoges gilt für die Ladung in der Linienschiffahrt. Beim Reisebusverkehr hingegen wird ein Bus eigens dafür angemietet, um eine größere Gruppe von Passagieren zu einem Ziel zu transportieren. Auf den Schiffsbereich übertragen, ist hier die Analogie zur Trampschiffahrt gegeben, bei der eine größere Ladungsmenge von einem speziell dafür gecharterten Schiff transportiert wird.

Die Fortsetzung findet sich im ersten Kapitel des besprochenen Bandes.



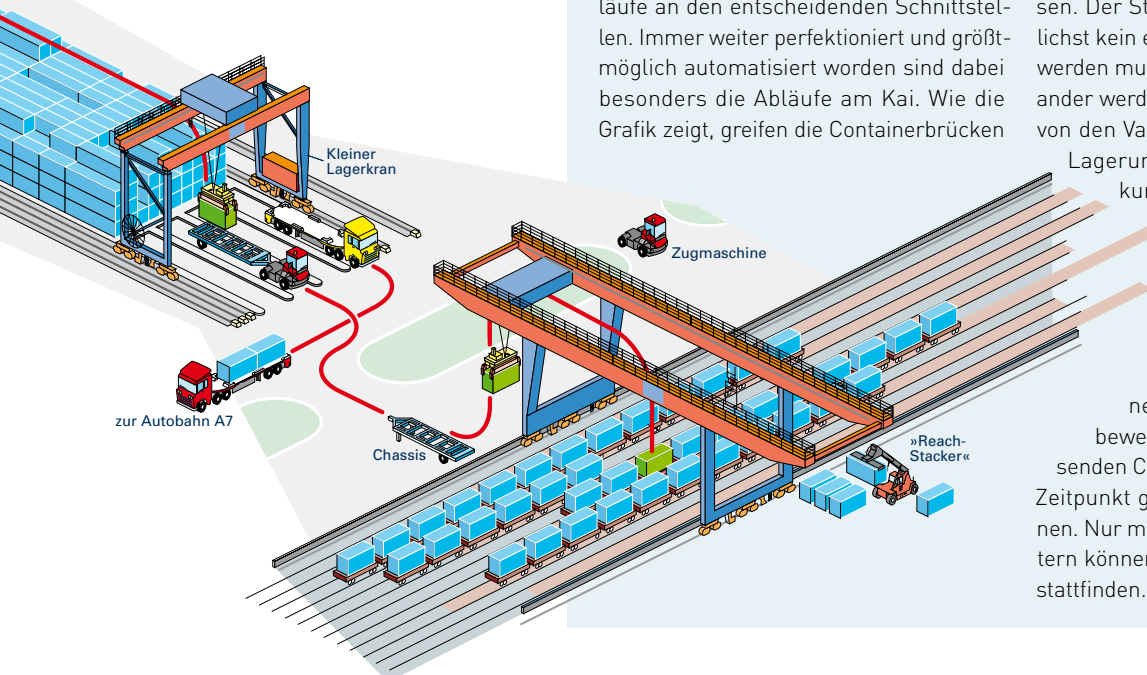
CONTAINERSEESCHIFFFAHRT Das großformatige Buch von Heinrich Hecht und Thomas Pawlik ist im Verlag Heel erschienen und kostet Euro 49,90. 144 Seiten, ca. 120 farb. Abb., gebunden, ISBN: 978-3-89880-874-3

Vom Schiff auf Bahn und LKW

Die Seepassage ist der Kern des Containertransports. Die komplexe Aufgabe der Reedereien ist es aber, die Ware im Container schnellstmöglich zum Kunden zu bringen.

Je größer die Containerschiffe werden, desto wichtiger sind die reibungslosen Abläufe an den entscheidenden Schnittstellen. Immer weiter perfektioniert und größtmöglich automatisiert worden sind dabei besonders die Abläufe am Kai. Wie die Grafik zeigt, greifen die Containerbrücken

aus tausenden Containern genau jene, die an diesem Hafen abgeladen werden müssen. Der Stauplan sorgt dafür, dass möglichst kein einziger Container umgestapelt werden muss. In mehreren Lagen übereinander werden die Container dann an Land von den Vancarriern (VCs) gestapelt. Die Lagerung dauert natürlich möglichst kurz, denn Zeit und Platz kosten Geld. Jetzt kommt es darauf an, den bestmöglichen Weitertransport zum vom Kunden gewünschten Ort und Zeitpunkt mit LKW, Bahn, Binnen- oder oder Feederschiff zu bewerkstelligen. Unter hunderttausenden Containern muss jeder zu jedem Zeitpunkt genau identifiziert werden können. Nur mit hochleistungsfähigen Computern können die Abläufe noch reibungslos stattfinden.



Bildband **„Containerseeschifffahrt“**

Autoren:

Prof. Dr. Thomas Pawlik und Heinrich Hecht

Preis: 49,90 Euro

Deutsche Ausgabe: ISBN 978-3-89880-873-6

Englische Ausgabe: ISBN 978-3-89880-874-2

Das Buch ist im deutschsprachigen Buchhandel
erhältlich oder zu beziehen über:

Heel Verlag GmbH

Gut Pottscheidt

53639 Königswinter/Germany

info@heel-verlag.de

sowie über www.amazon.de



Hanseatic Lloyd Reederei
GmbH & Co. KG
Contrescarpe 45
28195 Bremen
Germany
Tel.: +49-(0)421-24 338-0
Fax: +49-(0)421-24 338-18/19
info@hll-reederei.de
www.hanseatic-lloyd.de