

ABTEILUNG II
SEEHÄFEN UND ZUFAHRTEN
(für Handelsschifffahrt, Fischerei und Freizeitschifffahrt)

zu Thema 4:

Thema des Berichts:

**Intermodaler Transport und Häfen als Knotenpunkt
in der Transportkette**

Berichtersteller:

Ministerialrat a.D. Dr. jur. Jürgen Krieg, Bonn

1 Einleitung

Seit dem letzten Schifffahrtskongreß haben viele Ereignisse den intermodalen Transport und die Seehäfen weiterentwickelt.

Sowohl wirtschaftspolitische und rechtliche Entscheidungen der Regierungen als auch technische Neuerungen sind zu nennen. Vielfach wurden schon früher gewonnene Erkenntnisse in Fakten umgesetzt. So übernehmen die EU-Leitlinien für den Aufbau eines transeuropäischen Verkehrsnetzes (TEN) vom 23. Juli 1996 in Artikel 2 die verkehrspolitischen Maximen

- die vorhandenen Kapazitäten optimal nutzen,
- die Intermodalität zwischen verschiedenen Verkehrsträgern begünstigen,
- alle Verkehrsträger unter Berücksichtigung ihrer komparativen Vorteile einbeziehen (1).

Ein weiterer verkehrspolitischer Eckpunkt ist in den TEN-Leitlinien in der Präambel und in Anhang II enthalten, also in der derzeitigen Fassung der Leitlinien offenbar weniger verbindlich: die Entlastung der Landverkehrswege durch die Küstenschifffahrt (2). Dazu hat der deutsche Bundesminister für Verkehr folgende verkehrspolitische Aussage gemacht: „Das Ziel der deutschen und europäischen Verkehrspolitik muß mehr und mehr sein, die umweltfreundlichen Verkehrsträger zu stärken. Was angegangen werden muß, ist die Schaffung von Transportketten durch die Integration aller Verkehrsträger. Dies wird nach unserer Auffassung die Straßen von hohem Verkehrsaufkommen entlasten und in diesem Zusammenhang wird besonders das Schiff am besten den Umweltbelangen gerecht“ (3).

Hier soll im wesentlichen der Container-Überseeverkehr behandelt werden. Andere Formen des intermodalen Transportes unter Beteiligung des Seeverkehrs sind vor allem die Beförderung von Bahnwaggons, Lastkraftwagen und Trailern auf Seeschiffen. Diese Seetransporte sind von großer Bedeutung im Ostsee-, Nordsee- und Mittelmeer-Verkehr.

2 Entwicklung des Weltgüter-Verkehrs über See

Der vorausgesagte weitere Anstieg der Nachfrage nach Verkehrsdienstleistungen über See beruht auf den folgenden weltweiten Veränderungen in der Wirtschaft (4):

1. Flexiblere Produktion in kleineren Losen, da die Nutzungsdauer hochentwickelter Güter wegen kürzerer, technischer Innovationszyklen abnimmt.
2. Weltweite Beschaffung (global sourcing) zur Realisierung von Kostenvorteilen im schärfer gewordenen Wettbewerb.
3. Internationale Arbeitsteilung durch Verlagerung von Bezugsquellen (outsourcing) oder Teilfertigungen in das Ausland.
4. Verringerte Lagerhaltung zur Senkung des im Unternehmen gebundenen Kapitals und zur Einsparung von Personal und Flächen.
5. Ausgliederung logistischer Dienstleistungen aus dem Fertigungsbetrieb und ihre Bündelung bei Spezialunternehmen.

Parallel zu diesen von den Industriestaaten ausgehenden Veränderungen dringen frühere Entwicklungsländer vermehrt in die Produktion hochwertiger Güter ein. Schließlich öffnet sich das kommunistische China für Joint Ventures und Direktinvestitionen mit bzw. von ausländischen Unternehmen.

Der Welthandel ist nach Schätzungen der Organisation for Economic Cooperation and Development (OECD) 1996 um 7 % gewachsen und wird 1997 um 8 % ansteigen. Der Zuwachs in den OECD-Staaten von 1995 bis 2000 wird auf 11,2 bis 14,8 % geschätzt, dagegen sollen die dynamischen Wachstumsmärkte Ostasiens im gleichen Zeitraum um 35 % zulegen (5). Der internationale Seeverkehr belief sich 1995 auf 4,7 Mrd.t Güter, er wuchs zwischen 1990 und 1995 um gut 3 % pro Jahr (6).

3 Prognosen für den Containerverkehr über See

Wie im seewärtigen Güterverkehr so sind auch im Containerverkehr über See die Vorhersagen optimistisch. Nach privater US-amerikanischer Schätzung (7) wird der Verkehr USA-Europa von 1996 bis zum

Jahre 2000 um 21 %, der Verkehr USA-Asien um 27 % und der Verkehr USA-Lateinamerika um 26 % zunehmen (in TEU). Das Wachstum im Verkehr von Europa nach Asien soll - ebenfalls in TEU- 34 % betragen, in umgekehrter Richtung 27 %. Dagegen schätzt der Verfasser der US-Studie den Anstieg im Verkehr Europa-USA nur auf 15 %, in der Relation USA-Europa auf 21 %.

Die gleiche Zuversicht der Seeverkehrswirtschaft ergibt sich aus den Bestellungen von Containern (8). 1995 wurden 1,3 Mio. TEU produziert, das sind 7,7 % jährliche Steigerung seit 1990. Der Bestand von Containern (box fleet) nahm 1995 um 10,3 % auf 9,2 Mio. TEU zu. Das Wachstum des Bestandes an Containern zeigt Bild 1. Die Vorhersage einer britischen Beratungsfirma sieht für das Jahr 2000 eine Steigerung des Bestandes gegenüber 1995 um 60 % auf 14,8 Mio. TEU voraus. Für das Jahr 2010 werden zwischen 26 und 31 Mio. TEU prognostiziert. Der Umschlag an Containern in den Häfen der Welt wird nach dieser Prognose von 141,6 Mio. TEU im Jahre 1995 auf 222 Mio. TEU im Jahre 2000 und auf 390 bis 465 Mio. TEU im Jahre 2010 steigen (9).

Ein nicht unwichtiger Nebenaspekt ist die Größe der „Boxen“. 1995 wurden 5 % der produzierten Container (gemessen in TEU) nicht nach ISO-1-Standard hergestellt und 7 % Kühlcontainer. Der weltweite Bestand an Containern setzt sich zu 96 % aus ISO-Containern mit Längen von 20 oder 40 Fuß und einer Breite von 8 Fuß zusammen. Aufgeteilt waren es

55,5 %	40-Fuß-Container
40,8 %	20-Fuß-Container
3,7 %	45-, 48-, 53-Fuß-Container und andere Längen.

Die frühere Standard-Höhe von 8 Fuß ist weiter auf dem Rückmarsch. Bereits 85,3 % aller Container

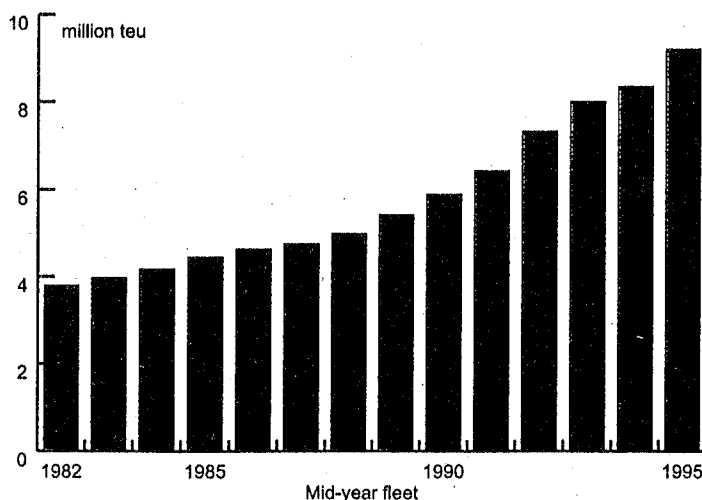


Bild 1: Anstieg des Weltcontainerbestandes
Quelle: Intern. Container Review Spring/Summer 1996 page 20

besaßen 1995 eine Höhe von 8 ½ Fuß und die Zahl der 9 ½ Fuß hohen „Boxen“ nimmt zu (10).

Die weitere Entwicklung der Boxgrößen ist schwer vorherzusagen. Auf Sonderentwicklungen in der EU wird unten (siehe 4.3) eingegangen.

4 Einflüsse durch die Europäische Union

4.1 Vorbemerkung

Nachdem der weltweite Stückguttransport im Seeverkehr überwiegend mit Containern abgewickelt wird (11), wirken sich neue Seeverkehrsvorschriften oder -politik regelmäßig auch auf den Containerverkehr direkt aus. Hierzu sollen nur die seit 1994 getroffenen wichtigsten wirtschaftspolitischen Entscheidungen der Europäischen Union (EU) für die Seeschifffahrt (siehe unten 4.2), für den intermodalen Transport (siehe unten 4.3) und für die Seehäfen (siehe unten 4.4) dargestellt werden. Diese Regelungen sind zum Teil als Reaktion auf die Weiterentwicklung der Seeverkehrswirtschaft oder als Beitrag zur Weiterentwicklung erlassen worden. Auswirkungen von neuen Regelungen für die Sicherheit des Seeverkehrs auf den intermodalen Verkehr sollen hier nicht dargestellt werden.

4.2 Seeschifffahrt

Das in den vergangenen drei Jahren wichtigste Dokument ist die Mitteilung der EU-Kommission „Auf dem Wege zu einer neuen Seeverkehrsstrategie“ (12). Dieses sog. Strategiepapier enthält politische Aussagen über

– Schiffssicherheit und Wettbewerb

Die EU-KOM sieht die enge Verbindung zwischen einem hohen Sicherheitsniveau, d. h. über den IMO-Standards liegenden Anforderungen, und Betriebskosten als Wettbewerbsfaktor. Daher sollten alle IMO-Regelungen für alle Schiffe, die EU-Seehäfen anlaufen, verbindlich sein. Durch eine verschärfte Hafenstaatkontrolle und verbindliche Grundsätze für die Eintragung in ein Schiffsregister sollten Billigflaggen zurückgedrängt werden.

– Erhaltung offener Märkte

Dabei wünscht die EU-KOM ein stärkeres Engagement in der Welthandelsorganisation (WTO) und beim Allgemeinen Abkommen über Handel und Dienstleistungen (GATS) sowie ein besser abgestimmtes Vorgehen in internationalen Organisationen.

– Sicherung der Wettbewerbsfähigkeit der Seeschifffahrtsunternehmen

Vor allem sind nach Ansicht der EU-KOM die Ausbildung und Beschäftigung von Seeleuten und Schiffsoffizieren aus EU-Staaten zu fördern. Außerdem sollten die EU-Leitlinien für die Gewährung von Beihilfen an die Schifffahrt überarbeitet werden.

Das Strategiepapier ist vom Rat der Verkehrsminister am 13. Dezember 1996 mit weitgehender Zustimmung zur Kenntnis genommen worden und wird umgesetzt. Einvernehmen bestand darüber, die Gemeinschaftsflotte und die Beschäftigung der Seeleute der EU zu fördern sowie Wettbewerbsvorteile durch den Betrieb unternormiger Schiffe zu verhindern (13).

Die neuen Leitlinien für die Gewährung von Beihilfen sind bereits in Kraft (14) und haben in einigen Mitgliedstaaten zu einer mehr oder weniger starken Änderung der Schifffahrtsförderung geführt, z. B. wurde die in den Niederlanden eingeführte Tonnagebesteuerung von der EU-KOM gebilligt. In Deutschland sollen größere Änderungen im Rahmen des Schifffahrtskonzeptes 1997 der Bundesregierung schrittweise umgesetzt werden:

1. Eine Tonnagesteuer soll den Reedereien wahlweise eine pauschalierte Gewinnermittlung aus internationalen Schifffahrtseinkünften ermöglichen. Dadurch steht die Besteuerung langfristig fest und schafft Planungssicherheit für Investitionen.
2. Eine 40%ige Einbehaltung der Lohnsteuer für Seeleute auf deutschen Schiffen soll die Lohnnebenkosten deutscher Reedereien senken und einen Anreiz zur Beschäftigung deutscher Seeleute schaffen.
3. Als Überbrückungshilfe bis zum Inkrafttreten dieser steuerlichen Maßnahmen werden die Finanzbeiträge in 1998 für die Seeschifffahrt fortgesetzt und beschäftigungsbezogen verteilt.
4. Die Schiffsbesetzung wird dereguliert. Die Regelbesetzung wird durch ein Besetzungskonzept für das einzelne Schiff je nach Größe, technischer Ausrüstung und Fahrtgebiet ersetzt. Das Besetzungskonzept der Reeder muß durch die Seebefugnisgenossenschaft genehmigt werden. Die Nationalitätsanforderungen an die Schiffsbesetzung werden reduziert.
5. Die Umsetzung der internationalen Schiffssicherheitsvorschriften, wie sie von der IMO London, ILO Genf und von der EU beschlossen sind, wird vereinfacht. Das Regelwerk wird zusammengefaßt und um überflüssige Sondervorschriften bereinigt.
6. Es wird geprüft, ob Sozialversicherungsaufwendungen für ausländische Seeleute auf deutschen Schiffen (1/3 der Besatzungen) reduziert werden können, soweit diese keine konkreten Anwartschaften erwerben.

4.3 Intermodaler Transport

Für den intermodalen Transport sind die bereits eingangs erwähnten Leitlinien für den Aufbau eines transeuropäischen Verkehrsnetzes (TEN) zu nennen. Sie beruhen auf dem Titel XII des Maastricht-Vertrages vom 7. Februar 1992. Die Fördermittel aus dem TEN-Fonds werden entsprechend dem Maastricht-Vertrag in Form von Zinszuschüssen, Anleihebürgschaften oder Zuschüssen zu Machbar-

keitsstudien vergeben. Daneben ist im Ausnahmefall auch ein geringer Baukostenzuschuß möglich. Die Förderung insgesamt darf aber nicht mehr als 10 % der Investitionssumme betragen. Wegen des Grundsatzes, daß das TEN von den Mitgliedstaaten zu finanzieren ist, wurden die EU-Haushaltsmittel für TEN-Vorhaben bisher stets bewußt niedrig angesetzt. Eine Förderung des Kombinierten Verkehrs aus diesen Mitteln ist daher bislang nicht in nennenswertem Umfang erfolgt.

Anders sieht es bei den Mitteln des EU-PACT-Programmes (Pilot Action on Combined Transport) aus. Dieses zunächst befristete Programm wird von der EU in eine Dauer-Einrichtung umgewandelt. Die entsprechende Verordnung wird voraussichtlich noch 1998 in Kraft treten (15).

Das PACT-Programm soll in erster Linie die Verlagerung von Straßentransporten auf Schiene und Wasserstraße begünstigen. Nach den Beratungen der TEN-Leitlinien in den EU-Organen ist jedoch eine Bereitschaft erkennbar, auch den intermodalen Verkehr über Seehäfen zu fördern. Dementsprechend sieht auch der Entwurf der EU-Verordnung die Möglichkeit vor, daß der Umschlag von Ladeeinheiten an Wasserstraßen und in Häfen grundsätzlich finanziell unterstützt wird. Bereits die EU-Richtlinie 92/106/EWG vom 7. Dezember 1992 schließt in die Definition des „Kombinierten Verkehrs“ die Verknüpfungen „Straße/Binnenwasserstraße“ und „Straße/Seeweg“ über mehr als 100 km mit ein.

Wichtig erscheint in diesem Zusammenhang noch das Ergebnis der COST-Aktion 315 und die EU-Richtlinie über die höchstzulässigen Abmessungen und Gewichte im Straßenverkehr vom 25. Juli 1996 (16).

Die von der EU-KOM und 12 Mitgliedstaaten erstellte und 1994 veröffentlichte Studie „COST 315“ mit dem Titel „Großcontainer“ befaßte sich mit 49-Fuß-Containern sowie größeren Breiten und Höhen. Erörtert wurden bei der Breite 8 ½ Fuß oder bis zu 2595 mm und bei der Höhe 8 ½ Fuß und 2600 mm oder 9 ½ Fuß und 2900 mm. Die Schlußfolgerungen der Regierungsvertreter aus der Studie enthielten mehr Nachteile als Vorteile dieser neuen Containergrößen. Die Vertreter der Industrie hielten es dagegen für notwendig, daß die Behälter die gleichen palettengerechten Innenräume aufweisen sollten wie die im inneramerikanischen und z. T. auch im innereuropäischen Straßenverkehr eingesetzten Fahrzeuge. Auf die Aufzählung der Details wird hier verzichtet, weil innerhalb der EU-Staaten weitere Abweichungen von den im Überseeverkehr gebräuchlichen Maßen (ISO-Reihe 1) diskutiert werden.

Durch die nach der oben genannten EU-Richtlinie zugelassene größere Länge und Breite der Straßenfahrzeuge wird vor allem im innereuropäischen Verkehr eine höhere Auslastung durch andere Containermaße ermöglicht. Solange die Ladelänge von 15,65 m nicht überschritten wird, bestehen auch keine

Wettbewerbsverzerrungen gegenüber anderen EU-Staaten und gegenüber anderen Verkehrsträgern.

Die größeren Container können, weil die maximale Bruttomasse mit 30,48 t für alle Containergrößen einheitlich festgelegt wurde, auf den in den Seehäfen vorhandenen Abstellflächen wie ISO-1-Container gestapelt werden. Die Belastbarkeit der Abstellflächen ist so ausgelegt, daß Großcontainer z. B. in Hamburg bis zu fünffach gestapelt werden können.

Der Umschlag in den Seehäfen ist bei den 8 ½ und 9 ½ Fuß hohen Containern ohne Zusatzgerät möglich, da die Eckbeschläge an den gleichen Stellen angebracht sind. Bei größeren Längen als 40 Fuß sind andere Spreader erforderlich. Die deutschen Seehäfen halten das notwendige Gerät für andere Containerabmessungen vor, verlangen aber z. T. höhere Umschlagsraten.

Auf den Containerschiffen lassen sich die überlangen Container grundsätzlich nur auf Deck befördern. Dies zieht höhere Versicherungsprämien für den Seetransport nach sich. Die größeren Container werden aus den - hier nur angedeuteten - kostenfördernden Gründen wahrscheinlich im Seeverkehr nur auf speziellen Routen Verwendung finden.

4.4 Seehäfen

Die Seehafenpolitik der EU steht erst in ihren Anfängen. Sie befaßt sich mit wirtschaftspolitischen Zielsetzungen in einem „Grünbuch“ der EU-KOM (17). Das „Grünbuch“ enthält wichtige Aussagen über die Finanzierung der Hafeninfrastruktur. Mit Grundsätzen über die Verantwortung der öffentlichen Hand für die Bereitstellung und Unterhaltung der „Infrastruktur“ und die Finanzierung der „Suprastruktur“ durch den Betreiber der Umschlagsanlage werden die Voraussetzungen für den Erlaß von EU-Beihilfe-Richtlinien für Hafeninvestitionen geschaffen. Darüber, was zur „Infrastruktur“ und was zur „Suprastruktur“ zu rechnen ist, wird es in der Diskussion in den EU-Gremien sicher zu lebhaften Debatten kommen. Für Deutschland gibt es darüber bereits seit 1995 eine zwischen dem Bundesministerium für Verkehr, den fünf Küstenländern und der Hafenwirtschaft abgestimmte Auffassung (18).

Für die im allgemeinen sehr kostspieligen Hafeninvestitionen kann rein theoretisch auch aus den EU-Haushaltsmitteln für das TEN eine Förderung in Betracht kommen. In der Vergangenheit hat die EU-KOM mangels ausreichender Mittel jedoch lediglich Studien mit bis zu 50 % der Kosten gefördert. Auf das Prinzip, daß das TEN von den Mitgliedstaaten finanziert werden soll, wurde bereits hingewiesen. Anders sieht es mit dem Kohäsionsfonds aus (19).

Aus diesem Fonds werden Vorhaben in den Bereichen Umwelt und TEN in solchen Mitgliedstaaten unterstützt, in denen das Pro-Kopf-Bruttosozialprodukt weniger als 90 % des Gemeinschaftsdurchschnitts ausmacht. Gegenwärtig sind das Griechenland, Spanien, Portugal und Irland. Mit

Kohäsionsfonds-Geldern werden auch Seehäfen in diesen Staaten gefördert.

Der Ausbau und Neubau von Containerhäfen im Mittelmeer hat Sorgen in den Häfen der Antwerpen-Hamburg-Range ausgelöst. In den italienischen Seehäfen Gioia Tauro sind umgerechnet rund 450 Mio. DM geflossen, davon rund 70 Mio. DM aus verschiedenen EU-Fonds. Sieht man sich Bild 2 an, dann ist jedoch schnell zu erkennen, in welchem geographischen Bereich in Europa die meisten Menschen leben, Geld verdienen und ausgeben. Abgesehen davon ballt sich die Industrie Europas in diesem Gebiet. Der Mittelmeerraum wird sicher in Zukunft für den Übersee-Containerverkehr an Bedeutung zunehmen, von den gegenwärtigen Investitionen dürfte aber keine Gefahr für den Bestand der Seehäfen an der Nordsee ausgehen.

5 Reaktion der Reeder auf die Steigerung des Verkehrsaufkommens

5.1 Größere Schiffe

Angebotsverbesserungen seitens der Reeder sind im Containerverkehr, der seit Anbeginn im Jahre 1965 laufend gestiegen ist, selbstverständlich. Interessant sind allerdings einige Entwicklungen, auf die hier hingewiesen werden soll.

Mit der „Regina Maersk“ (84.000 tdw, 6.400 TEU, 81.000 BRZ) wurde 1996 eine neue Größenklasse erreicht (20). Dieser „Jumbo“ nimmt keine Rücksicht mehr auf die höchstzulässigen Abmessungen für den Panama-Kanal. Die maximale Schiffsbreite und -länge für diesen Kanal (32,25 m bzw. 300 m) - sog. Panmax - werden von der „Regina Maersk“ erheblich übertroffen (42,80 m bzw. 318,20 m). Bisher wurde die optimale Containerschiffsgröße in den Schiffen der „Hannover Express“-Klasse gesehen. Diese seit 1991 gebauten Riesen befördern 4.407 TEU.

Seither wird diskutiert, ob Schiffe mit rund 8000 TEU gebaut und wirtschaftlich betrieben werden können. Die erste Frage ist geklärt. Eine deutsche Werft hat zusammen mit dem Germanischen Lloyd Pläne für 8000 TEU-Schiffe entwickelt.

Es wird behauptet, daß diese Ideen der Ingenieure betriebswirtschaftlich sinnvoll sein könnten. Ein wirtschaftlicher Einsatz auf Dauer ist jedoch nicht absehbar, wenn man berücksichtigt, daß die Globalisierung immer rascher zu Änderungen der Ladungsströme führt. Ladung, die heute in großen Mengen aus den USA nach Europa transportiert wird, kann morgen aus einem ganz anderen Erdteil kommen. Und: Reeder sind Dienstleister, sie bewältigen ihr Auslastungsrisiko mit häufigen Abfahrten kleinerer und mittlerer Schiffe wesentlich besser als mit „Jumbo-Frachtern“.

5.2 Andere Schiffsformen

Im Zusammenhang mit den größer werdenden Schiffsneubauten sollen hier auch Sonderformen wie die lukendeckellosen Containerschiffe und die Ände-

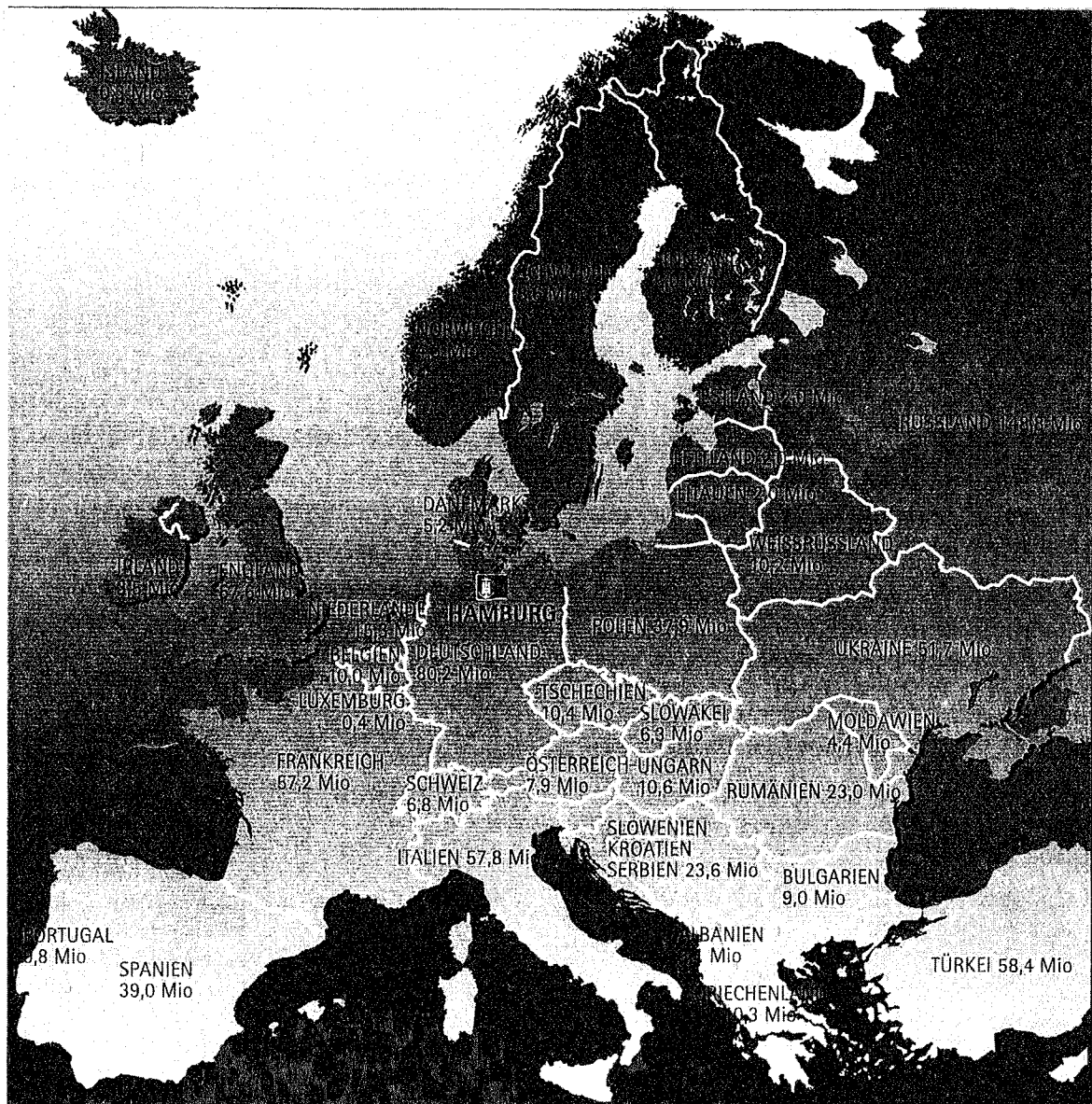


Bild 2: Bevölkerung Europas

Quelle: Hafenentwicklungsplan Hamburg 1997, Seite 17

rungen im Fährschiffsverkehr erwähnt werden. Der von STENA begonnene, inzwischen auch von anderen Reedern praktizierte Einsatz von Katamaranen u.a. schnellen Fähren wird eines Tages auch die Feederschiffahrt zu neuen Angeboten zwingen. Eine Auswahl der zur Zeit von Werften angebotenen kleinen Containerschiffe mit einer Stellplatzkapazität von 900 bis 1600 TEU ist in Bild 3 wiedergegeben; die Geschwindigkeit dieser Schiffe liegt bei nur 19 bis 21 Knoten, also weit unter der der Katamarane.

Die Angebotspalette der großen Werften ist noch immer sehr differenziert. Serienschiffbau gibt es nur in, vergleichsweise mit anderen Verkehrsträgern, kleinen Stückzahlen. In der Luftfahrt sind nach dem Zusammenschluß von Boeing und McDonnell Douglas im Juli 1997 nur noch zwei große Luftfahrzeughersteller weltweit im Markt: Boeing und Airbus. Dadurch ist die Zahl der „Typen“ von Luftfahrzeu-

gen, d. h. von Luftfahrzeugmustern, begrenzt und Großserienbau viel häufiger als in der Seeschiffahrt. Bei einem Stückpreis von etwa 100 Mio. DM für ein mittelgroßes Containerschiff wird deutlich, daß durch wirkliche Serienfertigung rasch Millionenbeträge eingespart werden könnten.

5.3 Unternehmenszusammenschlüsse

Globale Allianzen und Fusionen haben 1996 und 1997 zu Schlagzeilen geführt. Eine von Jahr zu Jahr verringerte Zahl von Containerreedern kontrolliert die Containerschiffskapazität der Welt. Das Mengenwachstum im Containerverkehr hat also nicht zu einer Vermehrung der Reedereien geführt, sondern den Wettbewerb zwischen den bestehenden so verschärft, daß einige sich an andere „anlehnen“ mußten.

1995 besaßen 20 Reedereien 47 % der Kapazität aller Containerschiffe der Welt (21). Durch Fahrplanab-

Hauptdaten		Sietas	PW	VW	FSG	MTW	TNSW
		Typ 155a	1000	1100.1	1300	CC 1600	1651
Länge ü.a.	m	139	133	157	153,2	168	168
Länge z.d.L.	m	125	125,7	147	145,75	156	156
Breite a. Spt.	m	23,9	24,5	23,5	23,6	26,7	27,4
Höhe b. Hpt.-D.	m	11,85	12,7	12,8		14,4	13,5
Tiefgang	m	9,16	9,05	8,3	9,75	10,81	9,9
Tragfähigkeit	t	13300	14300	14700	20000	22015	21000
Container insgesamt	TEU	950	1002	1122	1300	1608	1651
Cont. nebeneinander an Deck		9	9	9	9	10	11
im Raum		8	8	8	8	9	10
Vermessung	BRZ	10000	9500	11890		16165	16500
tdw/TEU		14	14,27	13,1	15,38	13,69	12,72
BRZ/TEU		10,53	9,48	10,6		10,05	9,99
Antriebsleistung	kw	9300	9480	10920	8250	15540	16000
Hauptmaschine		MaK	MDB	Sulzer	MHI	Sulzer	MHI
		6S50	7RTA52	6UEC50	7RTA62	8UEC60	
Geschwindigkeit	kn	19	19,5	19,8	16	21	21

Bild 3:
Kleine Containerschiffe
(aus Hansa 1997/3 S. 24,
basierend auf Daten von
Sietas; Hamburg
Peenewerft, Wolgast
Volkswerft, Stralsund
Flensburger Schiffbauges.
MTW, Wismar
Thyssen-Nordseewerke,
Emden)

stimmung, gemeinsamen Einkauf von Containern, Schiffsbedarf, Treibstoff und Hafendienstleistungen, durch einheitliche Akquisition und andere betriebswirtschaftliche Vorteile lassen sich die Transportpreise so senken, daß nicht nur Wettbewerbsvorteile für die fusionierten Unternehmen entstehen, sondern auch Ladung generiert wird. Nur auf diese Weise kann die drohende massive Überkapazität - der Auftragsbestand für Neubauten macht 30 % der bestehenden TEU-Kapazität aus - vom Markt bewältigt werden (22). Um die Größenordnung der Einsparpotentiale zu kennzeichnen, sei auf den Betrag hingewiesen, den Hapag-Lloyd jährlich für die Unterhaltung und den Zukauf von Containern ausgibt; es sind rund 100 Mio. DM (23).

6 Reaktion der Seehäfen auf die neuen Entwicklungen

6.1 Vorbemerkung

Die Bezeichnung eines Seehafens als „Knotenpunkt“ des Verkehrs oder in der Transportkette - wie im Titel dieses Aufsatzes - kennzeichnet die Bedeutung in wirtschaftlicher Hinsicht. Technisch wird dagegen der Umschlag von Jahr zu Jahr beschleunigt und verbessert. Dies gilt generell und speziell für den intermoda-

len Verkehr.

Den Verkehrssteigerungen kann aber nicht allein durch rascheren Umschlag begegnet werden, die Häfen benötigen neue Flächen. Zum Hafenausbau kommt die Verbesserung der Vor- und Nachlaufverkehrswege. Schließlich werden die steigenden Anforderungen an die Hafendienstleistungen durch Qualitätssicherung und intensiven Einsatz der EDV erfüllt. Dies wird im nachfolgenden Text näher ausgeführt. Die 20 größten Containerhäfen der Welt sind in Bild 4, die größten deutschen in Bild 5 aufgelistet.

6.2 Umschlagtechnik im intermodalen Verkehr

Beispielhaft seien hier die Beladetechnik der neuen Finncarriers/Poseidon-Schiffe und die modernsten Container-Brücken Deutschlands genannt, die im Juli 1997 in Bremerhaven in Betrieb genommen wurden. Es handelt sich um 3 MAN-TAKRAF-Brücken für Post-Panmax-Schiffe. Mit der „Transeuropa“ wurde im Verkehr zwischen Deutschland und Finnland im Juni 1995 ein weiteres Ro-Ro-Fährschiff in Dienst gestellt, das gleichzeitig in zwei Ebenen über zwei Heckrampen mit Lkw und Trailern entladen und beladen wird (24).

97 (96)	Hafen	1997	1996	Veränderung in Prozent
1 (1)	Hongkong	14.500.000	13.460.000	7,70
2 (2)	Singapore	14.120.000	12.943.900	9,10
3 (3)	Kaohsiung	5.693.339	5.063.048	12,40
4 (4)	Rotterdam	5.340.000	4.935.616	8,20
5 (5)	Busan	5.233.880	4.725.206	10,80
6 (8)	Long Beach	3.504.603	3.067.334	14,30
7 (7)	Hamburg	3.337.000	3.054.320	9,30
8 (10)	Antwerpen	2.969.189	2.653.909	11,90
9 (9)	Los Angeles	2.959.715	2.683.025	10,30
10 (14)	Dubai	2.600.102	2.247.024	15,70
11 (18)	Shanghai	2.520.000	1.930.000	30,60
12 (13)	New York/ New Jersey	2.470.000	2.269.145	8,90
13 (10)	Yokohama	2.330.000	2.347.912	0,80
14 (12)	Tokyo	2.322.000	2.311.453	0,50
15 (16)	Felixstowe	2.212.800	2.042.423	8,30
16 (17)	Manila	2.114.583	1.971.524	7,30
17 (15)	Kobe	2.100.000	2.229.320	-5,80
18 (11)	Keelung	1.981.175	2.320.397	-14,60
19 (24)	Tanjung Priok	1.900.000	1.421.693	-33,60
20 (20)	Bremen/Bremerhaven	1.700.000	1.543.405	10,10

Bild 4:
Die größten Containerhäfen der Welt
(Quelle: Containerisation International)

6.3 Hafenausbau

Größere Containerschiffe erfordern generell mehr Hafenabstellplätze für Container. Die bis etwa 1970 in den deutschen Seehäfen übliche Praxis, Stückgüter direkt von Schiff auf den Güterwaggon bzw. vom DB-Waggon auf das Schiff umzuschlagen, ist im Containerverkehr nicht mehr möglich. Die Seehäfen erweitern daher die Stellflächen. In Rotterdam wird z. B. diskutiert, ob man bis zu 2000 ha mit Aufspülungen in der Nordsee gewinnen sollte (Maasvlakte II). Davon sollen 62,5 % also 1250 ha dem Hafen dienen, 37,5 % als Grünflächen entstehen. Notwendig erscheint dem Rotterdamer Central Planning Bureau, dort mittelfristig mindestens etwa 650 ha Neuland zu schaffen. Auch in Antwerpen und Amsterdam werden die Hafenflächen erweitert; in Antwerpen sollen bis 2010 rd. 230 ha neue Flächen bereitstehen. In Hamburg - Altenwerder wird bereits damit begonnen, vorhandene Flächen durch Aufspülungen auf die benötigte Höhe über NN zu bringen. Damit sollen 215 ha Hafengebiet geschaffen werden, durch weitere 8 Einzelmaßnahmen an anderen Stellen werden zusätzlich 116 ha gewonnen (25). In Bremerhaven ist eine Erweiterung durch Einbeziehung eines ehemaligen Kasernengeländes der US-Armee möglich, ferner ist dort eine Verlängerung der Stromkaje (Projekt CT IIIa) geplant.

Für die Hafenbetriebe ebenso wichtig ist es, die Verweildauer des einzelnen Containers auf dem Gelände am seeschifftiefen Wasser so gering wie möglich zu halten. Durch optimierte Flächennutzung läßt sich einiges kompensieren. Auf diesem Gebiet sind die deutschen Seehäfen sehr erfindungs- und erfolgreich.

6.4 Hinterlandanbindungen und seewärtige Zufahrten

Wegen der zunehmenden technischen Austauschbarkeit von Hafendienstleistungen gewinnt die Qualität der Zu- und Ablaufverkehrswege an Bedeutung. Die Verkehrsverbindung zwischen dem Seehafen und dem offenen Meer ist in Deutschland vom Bund zu unterhalten und gegebenenfalls zu verbessern. Die einzelnen Verbesserungsmaßnahmen an den seewärtigen Zufahrten sind im Bundesverkehrswegeplan 1992 festgelegt. Mit der Vertiefung der Unterweser, der Außenelbe, der Unterelbe, der Unterwarnow und anderer Wasserstraßen leistet der Bund einen großen Beitrag zur Erhaltung der Leistungsfähigkeit der deutschen Seehäfen.

Der Ausbau der Zufahrten nach Bremerhaven und Hamburg dient speziell der Containerschiffahrt. Er soll gewährleisten, daß die beiden Seehäfen auch von den größten Containerschiffen grundsätzlich tideunabhängig ganzjährig angelaufen werden können. Auch das 8000-TEU-Schiff (siehe 5.1) könnte, wenn es je gebaut werden sollte, Bremerhaven und Hamburg erreichen. Die Realisierung umfangreicher Wasserbauvorhaben setzt sorgfältige Planung mit umfangreichen Umweltverträglichkeitsprüfungen sowie eine landschaftspflegerische Begleitplanung voraus. Da-

Hafen	1996	1997	Veränderung *) in %
Hamburg	3.054.000	3315000	9
Bremen Ports	1.543.000	1703000	10
Lübeck	112.000	110500	-1
Kiel	21.000	25000	19
Cuxhaven	18.000	21100	17
Duisburg	15.000	600	-96
Wilhelmshaven	6.000	7900	32
Nordenham	1.800	5200	189
Rostock	700	3700	429
17 Häfen	4.771.500	5.192.000	9

Bild 5: Containerumschlag *)

in ausgewählten deutschen Häfen (in TEU)

*) Zahlen gerundet, einschließlich Fährverkehr

Quelle: Bundesministerium für Verkehr

durch werden die gesetzlich vorgeschriebenen Planfeststellungsverfahren erleichtert. Die Vorbereitungen werden vom Bund in enger Zusammenarbeit mit den an den Planfeststellungsverfahren beteiligten Landesbehörden getroffen. Auf die Planfeststellungsverfahren wird das Verkehrswegeplanungs-Beschleunigungsgesetz angewandt.

Die Verfahren für den Ausbau der Unter- und Außenelbe sowie der Hamburger Hafen-Elbe, welche von Bundes- bzw. Landesbehörden durchzuführen sind, laufen. Unproblematische Teilmaßnahmen zur Realisierung der Vorhaben im Zuge von vorläufigen Anordnungen innerhalb des Planfeststellungsverfahrens werden vorgezogen. Für die Außenweservertiefung ist das Verfahren fast abgeschlossen. Hamburg und Bremerhaven, aber auch die anderen deutschen Seehäfen sind also insoweit auf die erwartete Zunahme des Containerverkehrs vorbereitet und werden entsprechend angepaßt.

Zur Standortsicherung der deutschen Seehäfen durch den Bund gehört auch der Ausbau der Hinterlandverbindungen auf Straße, Schiene und Binnenwasserstraße sowie der Bau und die Unterhaltung von Verkehrssicherheitseinrichtungen in der Form der Seezeichen, der Verkehrsleitsysteme und des Lotswesens.

Hinzuweisen ist auch für die Hinterlandverbindungen auf den Bundesverkehrswegeplan 1992, der erstmals seehafenbezogene Infrastrukturprojekte enthält und damit der Bedeutung der Seehäfen für den Außenhandel Rechnung trägt.

Im Straßenbau sind als Beispiele zu nennen, die Vollendung der Autobahn A 31 Emden-Ruhrgebiet, der Neubau der A 26 zur Verbesserung der Erreichbarkeit von Cuxhaven, die 4. Elbtunnelröhre, die Nord-West-Umfahrung Hamburgs im Zuge der A 20 (Entlastung für Hamburg), die Anbindung Wismars an das deutsche Autobahnnetz durch die Verlängerung der A 241 nach Norden und der vierspurige Ausbau der B 96 auf Rügen sowie weitere Maßnahmen im Raum um Stralsund, damit Sassnitz-Mukran schneller erreicht werden kann.

Auch im Schienenverkehr sind Verbesserungen in

Nord-Süd- und Nordwest-Südost-Richtung in Gang gesetzt, die vor allem die neuen Bundesländer effektiver mit den deutschen Seehäfen verbinden werden. Die übrigen EU-Staaten und die USA und Kanada bauen die Schienenanbindungen ihrer Seehäfen ebenfalls aus. Für Nordamerika seien als Beispiele der Ausbau der Strecke Halifax-US-Mittlerer Westen für doppelagigen Containertransport, der „Express Rail“ - Bahnumschlagsknoten in New York und der Deltaport Terminal in Vancouver genannt (26).

Für die Binnenschifffahrt sind der Ausbau der Mittelweser, der Elbe, des Elbe-Seiten-Kanals und vor allem des Wasserstraßenkreuzes Magdeburg von großer Bedeutung. Zwischen Hamburg und der Tschechischen Republik besteht neben den Containerzugverbindungen ein im Markt gut eingeführter Binnenschiffs-Linienvverkehr speziell für Container. Zu erwähnen ist noch, daß der Elbe-Lübeck-Kanal im Zuge von Unterhaltungsmaßnahmen für die Binnenschifffahrt attraktiver gemacht wird. Damit wird für den Ostseeverkehr ein noch leistungsfähigerer Zugang zum deutschen Wasserstraßennetz geschaffen.

Im Hinterlandverkehr hat etwa seit 1995 der Wettbewerb zwischen den deutschen Nordseehäfen und vor allem den Beneluxhäfen an Schärfe zugenommen, weil die Bahnen in vielen Ländern durch die Organisationsprivatisierung kaufmännische Handlungsfreiheit gewonnen haben. Sie sind nicht mehr an staatliche Weisungen und behördlich geregelte Beförderungsbedingungen gebunden.

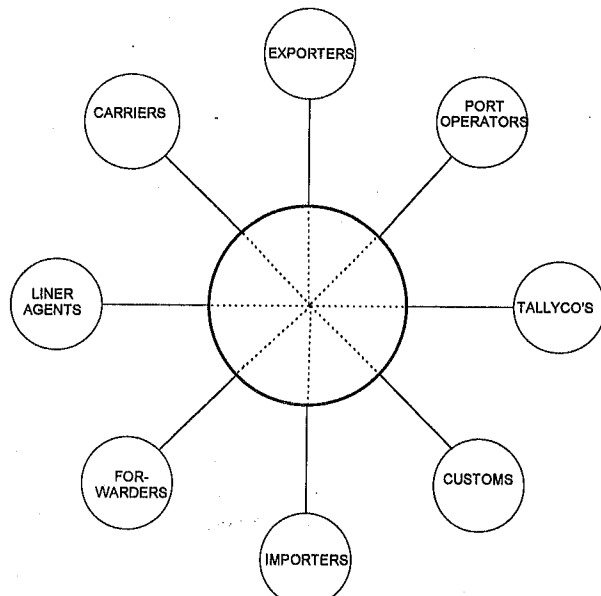
Damit ist die Frage des fairen Seehafenwettbewerbs akut. Um die Fairneß sicherzustellen müssen die staatlichen Rahmenbedingungen des Eisenbahnverkehrs gleiche Startvoraussetzungen für die im Wettbewerb stehenden Seehäfen garantieren (27). Staatliche Anschubfinanzierung oder sogar Betriebssubventionen für Containerzüge und der Verzicht auf die von EU-Richtlinien vorgesehenen Trassenpreise passen nicht zur Forderung nach gleichen Wettbewerbsvoraussetzungen. Das Bundesministerium für Verkehr bemüht sich deshalb auf mehreren Wegen um Abhilfe. Bewegung in die Diskussion dieser Frage auf EU-Ebene ist durch den Plan gekommen, „Güter-Freeways“ in der EU zu schaffen. Damit sollen vor allem Containerzüge im grenzüberschreitenden Verkehr beschleunigt werden. Spätestens dann, wenn dieses Vorhaben realisiert wird, sollen auf allen Teilstrecken Trassenpreise erhoben werden.

6.5 Qualitätssicherung und EDV

Die Kunden der Seeschifffahrt und der Seehäfen erwarten, daß der Verkehr reibungslos, schnell, sicher und kostengünstig abgewickelt wird.

Dazu tragen Qualitätsprüfungen nach der ISO-Norm 9000 bei den Seehafenbetrieben und bei den Reedern

Bild 6 : EDV-Netzwerk in Seehäfen



bei. Seitens der Landesbehörden und der Bundesministerien für Verkehr und Forschung sind daneben in den letzten Jahren erhebliche Fördermittel in den Ausbau von EDV-Netzen in den Seehäfen geflossen. In den großen deutschen Seehäfen sind auf diese Weise Kommunikationsschnittstellen geschaffen worden, die man als „Mini-Intranet“ bezeichnen kann. Sie verbinden unterschiedlichste EDV-Nutzer (siehe Bild 6). Durch diese „Mini-Intranets“ werden nicht nur kommerzielle Abläufe vereinfacht und beschleunigt, sondern auch staatliche Aufgaben wie Gefahrgutüberwachung und Zollabfertigung erleichtert.

7 Zusammenfassung

Der intermodale Transport hat sich seit dem letzten Schifffahrtskongreß auf verschiedenen Gebieten zum Teil stürmisch weiterentwickelt. Dies hatte erhebliche Auswirkungen auf die Seehäfen als Schnittstellen in der Transportkette. Der Güterverkehr über See und insbesondere der Containerverkehr wird weiter wachsen, weil die weltweite Beschaffung (global sourcing), die internationale Arbeitsteilung durch Verlagerung von Bezugsquellen (outsourcing) und weitere Einflußfaktoren noch an Bedeutung zunehmen werden. Es wird geschätzt, daß allein der Verkehr von Europa nach Asien bis zum Jahre 2000 um 34 % wachsen wird.

Auf den intermodalen Verkehr wird weiter durch die Regierungen und die Europäische Union Einfluß genommen. Die EU-Kommission hat in einem Strategiepapier 1996 verkehrspolitische Zielsetzungen für die Seeschifffahrt allgemein festgelegt. Im Kombinierten Verkehr läßt sich die EU unter anderem von dem Postulat „from road to sea“ leiten und strebt eine Förderung des Kombinierten Verkehrs auch in der Form „Straße/Seeverkehr über 100 km“ an. Aus

PACT- und TEN-Mitteln der EU kann auch finanzielle Hilfe gewährt werden. Durch neue höchstzulässige Maße und Gewichte im Straßenverkehr hat die EU erneut die Diskussion über weitere Varianten in der Containergröße angestoßen. Der Verfasser meint, daß sich im intermodalen Seeverkehr andere Abmessungen als die ISO-1-Normen nur auf speziellen Strecken durchsetzen werden.

Die Reeder reagieren auf das Wachstum des Containerverkehrs u. a. mit größeren Schiffen, anderen Schiffsformen und der Bildung von Konsortien. Weil die Ladung im Containerseeverkehr genormt ist, könnte die Serienfertigung im Containerschiffbau noch ausgeweitet werden.

Die Seehäfen passen sich an die Mengensteigerung durch verbesserte Umschlagtechnik und -verfahren sowie durch Hafenerweiterung an. Auch die Zu- und Ablaufwege zu bzw. von den Seehäfen werden ausgebaut; der Seehafenwettbewerb um Kunden im Containerverkehr findet weitgehend bei den Hinterlandverbindungen statt. Mit Qualitätssicherung und EDV-Einsatz wird der Service der Seehäfen ständig verbessert.

Durch alle diese z. T. sehr kostspieligen Maßnahmen wird der Containerverkehr über See auch in der Zukunft reibungslos und kundenfreundlich abgewickelt werden.

Literatur

- (1) Entscheidung Nr. 1692/96/EG des Europäischen Parlaments und des Rates vom 23. Juli 1996, Amtsblatt der EG Nr. L 228/1, s. dort Art. 2 Abs. 2
- (2) Präambel Ziffer 4: „Die Kurzstreckenschifffahrt kann mit zur Entlastung der Landverkehrswege beitragen.“ Derselbe Gedanke ist in Anhang II Abschnitt 5 (Seehäfen) Ziffer 2 Abs. 2 enthalten.
- (3) Bundesminister Matthias Wissmann in „International Container Review“ Band Frühjahr/Sommer 1996, Seite 159
- (4) Vgl. Giszas, Prof. Dr. Heinz, Vortrag vor dem Verein Hamburger Spediteure am 24. April 1997, Seite 5
- (5) OECD-Bericht „Maritime Transport 1995“, Paris 1996 zitiert nach „Logistisches Dienstleistungszentrum Hafen Hamburg“, 1997, Seite 15
- (6) M. Zachcial/A. Hader in Hansa 1996 Nr. 9, Seite 20
- (7) Vortrag William L. Ralph am 21. April 1997 in Hamburg, basierend auf Studie von PIERS Trade & Tariff Information Service, New York/USA und ICF Kaiser
- (8) S. Hanrahan, Ocean Shipping Consultants Ltd., in „International Container Review“, Spring/Summer 1996, Seite 17 ff.
- (9) Siehe (8) Seiten 20 und 37 ff.

- (10) Siehe (8), Seiten 19 und 20
- (11) In Hamburg wurde 1996 84 % des Stückgutes in Containern umgeschlagen.
- (12) Dokument KOM (96) 81 vom 13. März 1996
- (13) s. Min.Dir. C. Hinz, Hansa, 1997, Heft 1, Seite 7
- (14) Seit dem 5. Juli 1987, vgl. Amtsblatt der EG L 205/5 vom 5. Juli 1997
- (15) Stand April 1998, vgl. „Entwurf einer Verordnung über die Gewährung von Gemeinschaftshilfen für Aktionen zur Förderung des Kombinierten Verkehrs“ KOM (96) 335 vom 24. Juli 1996
- (16) Richtlinie 95/53/EG des Rates vom 25. Juli 1996 „zur Festlegung der höchstzulässigen Abmessungen für bestimmte Straßenfahrzeuge im innerstaatlichen und grenzüberschreitenden Verkehr in der Gemeinschaft sowie zur Festlegung der höchstzulässigen Gewichte im grenzüberschreitenden Verkehr „siehe Amtsblatt der EG L 235/59 vom 17.09.1996
- (17) Dokument KOM (97) 678 vom 10.12.1997
- (18) Nicht veröffentlicht, zu beziehen beim Zentralverband der Deutschen Seehafenbetriebe, Hamburg
- (19) Siehe Art. 130 d) des EG-Vertrages und das „Protokoll über den wirtschaftlichen und sozialen Zusammenhalt“ vom 7. Februar 1992 (Anlage zum Maastricht-Vertrag)
- (20) Siehe dazu und zum folgenden K. Nienaber, Hansa, 1997, Heft 3, Seite 22 ff.
- (21) R. G. Mc Lellan, European Transport Law, Band XXXI Nr. 6, 1996, Seite 746;
- (22) S. auch L. Lauenroth, „Big is beautiful“ in DVZ vom 7. Juni 1997 Seite 53 ff.
- (23) Vortrag Günther Casjens, Liner Symposium 1997, Hamburg, in „Port of Hamburg“ Ausgabe 2/97 Seite 16
- (24) Poseidon Schifffahrts AG, Lübeck, Pressemeldung vom 15. März 1996
- (25) Hafenentwicklungsplan Hamburg 1997 Seite 36
- (26) siehe Containerisation International, April 1997, Seite 37 ff (für UK) und dieselbe Zeitschrift, Sonderheft „North America“ April 1997
- (27) Siehe MinDir. Hinz oben Fußnote (13)