



Electronic Delivery Cover Sheet

NOTICE WARNING CONCERNING COPYRIGHT RESTRICTIONS

The copyright law of the United States (Title 17, United States Code) governs the making of photocopies or other reproductions of copyrighted materials.

Under certain conditions specified in the law, libraries and archives are authorized to furnish a photocopy or other reproduction. One of these specified conditions is that the photocopy or reproduction is not to be "used for any purpose other than private study, scholarship, or research." If a user makes a request for, or later uses, a photocopy or reproduction for purposes in excess of "fair use," that user may be liable for copyright infringement.

This institution reserves the right to refuse to accept a copying order if, in its judgment, fulfillment of the order would involve violation of copyright law.

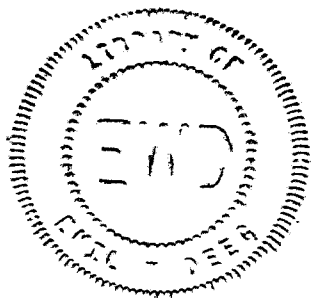
This notice is posted in compliance with
Title 37 C. F. R., Chapter II, Part 201.14

Nauticus

Jahrbuch für Deutschlands Seeinteressen

Herausgegeben auf Veranlassung
des Oberkommandos der Kriegsmarine
von

Admiral z. B. Gottfried Hansen



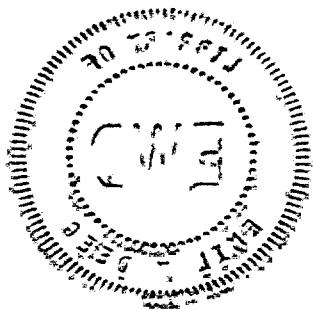
Wierundzwanzigster Jahrgang 1941

Mit 86 Abbildungen auf Tafeln

Verlag von E. S. Mittler & Sohn / Berlin

Für den Inhalt der einzelnen Aufsätze und Statistiken sind die Verfasser verantwortlich.
Der Inhalt ist nicht amtlich und wird von leitenden Stellen nicht beeinflusst.

Alle Rechte aus dem Gesetz vom 19. Juni 1901
sowie das Übersetzungsrecht sind vorbehalten.
Copyright 1940 by E. S. Mittler & Sohn, Berlin.



Ernst Siegfried Mittler & Sohn, Buchdruckerei, Berlin.
Printed in Germany.

Die Leistung der Seeschifffahrt

im Vergleich zu den Leistungen der übrigen Gütertransportmittel
(Binnenschifffahrt, Eisenbahn, Kraftfahrzeug und Flugzeug).

Von Dr. habil. August Löffel, Institut für Weltwirtschaft an der Universität Kiel.

I. Der Wettbewerb der Verkehrsmittel.

Das Zeitalter des Verkehrs wurde im 19. Jahrhundert mit der Erfindung von Eisenbahn und Dampfschiff eröffnet und im 20. Jahrhundert durch die Entwicklung leistungsfähiger Kraftwagen und Luftfahrzeuge auf seinen Gipfel geführt. Kannte man vordem nur je ein Haupttransportmittel zu Wasser und zu Land, Segelschiff und Fuhrwerk, so traten nunmehr mit diesen beiden uralten Fahrzeugen die vier neuen in Wettbewerb. Es stand jetzt nicht länger mit dem Verkehrsweg auch schon das Verkehrsmittel fest. Zur See allerdings hat der Dampfer das Segelschiff fast völlig verdrängt; um den Überlandverkehr dagegen begann eine mehrfache Konkurrenz. Außerdem liegen nun die Verkehrsmittel zu Land, zu Wasser und in der Luft untereinander oft in lebhaftem Wettstreit. Es ist allerdings mehr ein Gebiets- als ein Existenzkampf, d. h. die relativen Vorzüge der verschiedenen Verkehrsmöglichkeiten verhindern, daß eine von ihnen völlig ausgeschaltet wird. Beispielsweise ist es nicht so, daß sämtliche Überlandtransporte allmählich dem Kraftwagen allein zufielen. In bestimmten Fällen allerdings wird er eindeutig allen Konkurrenten überlegen, in anderen jedoch ihnen unterlegen sein, und in einer dritten Gruppe von Fällen leistet er ihnen immerhin Zubringerdienste. Allgemein gesprochen, werden die einzelnen Verkehrsmittel einander zwar teilweise verdrängen, teilweise aber auch ergänzen.

Die Konkurrenz der verschiedenen Beförderungsarten ist im Überlandverkehr am heftigsten, im Überseeverkehr am geringsten. Dennoch darf nicht übersehen werden, daß der Dzeandampfer in einer Reihe von Fällen nicht nur mit dem Flugzeug oder Luftschiff, sondern auch, was mengenmäßig weit mehr ins Gewicht fällt, mit der Eisenbahn in mitunter scharfem Wettstreit steht. Es sind dies, vom bloßen Küstenverkehr abgesehen, regelmäßig Lagen, in denen die Bahn einen Kontinent auf dem kürzesten Weg durchquert, während ihn der Dampfer auf langem Umweg umfahren muß. So kann beispielsweise obereschleffische Kohle zu Land oder auf dem um ein vielfaches längeren Seeweg nach dem Balkan

transportiert werden. Zum Verkehr mit Ostasien steht neben den Schiffs- fahrtslinien die transsibirische Bahn zur Verfügung. Vor allem aber strei- ten sich in Nordamerika die durch den Panamakanal fahrenden Schiffe und die großen Querbahnen um den Gütertransport zwischen der atlanti- schen und der pazifischen Küste. Das ist an den Bahntarifen deutlich zu erkennen. Es ist bei vielen Gütern absolut teurer, sie von der Ostküste quer durch den Kontinent bis zum Rand des Felsengebirges, als sie vollends 1000 km weiter bis an die pazifische Küste zu senden. Die Bahnfracht sinkt also wieder, je mehr man sich auf dieser letzten Strecke der Küste nähert, einfach deshalb, weil die Konkurrenz der billigen See- fracht sich immer spürbarer geltend macht.

Welches sind nun die Regeln, nach denen sich die Transporte auf die verschiedenen Beförderungsmöglichkeiten verteilen? Wann ist mit anderen Worten das eine, wann das andere Verkehrsmittel billiger? Darüber kann uns nur eine Analyse der Transportkosten Aufschluß geben. Wir können sie für einen ersten Überblick einteilen in solche, welche sich mit der Länge der Transporte verändern (Beispiel: Brennstoffkosten), so- wie in die übrigen Kosten, die davon unabhängig sind (Beispiel: Lade- kosten). Sind die Kosten der ersten Art insgesamt im Verhältnis zum Gesamtverkehr groß, der eigentliche Transport also teuer, so wird das betreffende Beförderungsmittel nur für solche Güter in Frage kommen, welche relativ viel Frachtkosten tragen können, also namentlich für hoch- wertige Waren. Das trifft in abnehmender Reihenfolge für Flugzeug, Auto, Bahn und Schiff zu. In derselben Reihenfolge werden diese vier Verkehrsmittel aber auch langsamer. Das Flugzeug ist deshalb besonders geeignet für den eiligen Transport hochwertiger Waren, während als anderes Extrem das Schiff in der Beförderung billiger, nicht eiliger Mas- sengüter überlegen ist. Infolgedessen wieder muß die transportierte Menge, wenigstens für die kontinentalen Ferntransportmittel, in der obigen Reihenfolge zunehmen, was denn auch durch die Statistik be- stätigt wird.

Unter der zweiten Gruppe von Kosten, nämlich denjenigen, die nicht abhängig sind von der Länge des eigentlichen Transportweges, stehen die Ausgaben für die Zufuhr zum und die Abfuhr vom Haupttransport- mittel obenan. Neben den eigentlichen Zubringerkosten (die entstehen, wenn etwa das Auto die Güter zur Bahn, und diese sie vielleicht noch ans Schiff bringt), sind die Kosten des Auf- und Abladens bedeutend. In der Regel steigen sie mit zunehmender Größe des Beförderungsmi- tels, sind also für dieselbe Verkehrsmenge erheblicher bei der Bahn als beim Auto, und beim Schiff wiederum größer als bei der Bahn. Je be- trächtlicher nun diese einmaligen Ausgaben sind, desto stärker belasten sie natürlich die kurzen Transporte, während sie bei den längeren gegenüber

der ersten Kostengruppe an Bedeutung verlieren. Infolgedessen ist der Seeweg für große, die Bahn für mittlere und der Kraftwagen für kurze Entfernungen besonders vorteilhaft. Da ferner in derselben Reihenfolge die Masse der möglichen Ladung für die Einheit des Verkehrsmittels sinkt, damit aber umgekehrt die Ladefosten relativ steigen, so folgt, daß die genannten Verkehrsmittel im selben Maß wie für kürzere zugleich auch für kleinere Transporte geeigneter werden.

Faßt man die Konsequenzen aus der Höhe der beiden Arten von Kosten bei den verschiedenen Verkehrsmitteln zusammen, so ist nun leicht einzusehen, warum das Auto besonders geeignet ist für die Beförderung von Stückgut über kürzere Strecken (namentlich wenn man den innerstädtischen Verkehr mitrechnet), die Bahn für den Transport von Massengütern über weitere Entfernungen, das Flugzeug für hochwertige und eilige Stückgüter und weite Wege, das Schiff endlich für nicht sehr eilige Transporte von billigen Massengütern zwischen sehr weit auseinanderliegenden Häfen.

Es steht also auf Grund dieser allgemeinen Überlegungen zu erwarten, daß die durchschnittliche Transportlänge in der Reihenfolge Lastkraftwagen, Eisenbahn, Flugzeug und Dampfer steigt, während die Transportmenge insgesamt beim Flugzeug, das nur ausgewählte Güter befördert, am kleinsten ist, beim Kraftwagen, für den die meisten Stückgüter in Frage kommen, zunimmt, beim Schiff, für das sich viele Massengüter eignen, bedeutend wird, und endlich bei der Bahn, dem allgemeinsten, schnellsten, zuverlässigsten Massentransportmittel mit dem dichtesten Verkehrsnetz, seinen größten Umfang erreicht.

II. Die Leistung der verschiedenen Verkehrsmittel.

Was wir über die Kräfteverteilung im Wettbewerb der Beförderungsmöglichkeiten gefunden haben, wird durch ihre tatsächliche Leistung bestätigt. In Tabelle 1 sind die Verkehrsstatistiken für die Länder mit dem bedeutendsten Fernverkehr zusammengestellt. Zwar mußten viele Lücken gelassen werden, und oft liegen nur Schätzungen vor, aber gerade für Deutschland sind die Zahlen fast vollständig. Aus ihnen geht die überragende Bedeutung der Eisenbahn hinsichtlich der Verkehrsmenge, und der Seeschifffahrt hinsichtlich der Verkehrsleistung klar hervor. Fast in allen Ländern befördert die Bahn mehr Güter als sämtliche übrigen Fernverkehrsmittel zusammen. Multipliziert man jedoch die Menge der Transporte (in Tonnen) mit ihrer Länge (in Kilometer), so findet man, daß bei den meisten Staaten, die überhaupt am Meer liegen, die so berechnete Leistung der Seeschifffahrt (in Tonnenkilometern) diejenige aller anderen Verkehrsmittel zusammen übertrifft. Das beruht ganz einfach darauf, daß die zur See verfrachteten Güter, die an sich noch nicht

einmal ein Zehntel der Weltverkehrsmenge ausmachen, die bei weitem längsten Wege, nämlich im Durchschnitt etwa 7000 km zurücklegen. Im einzelnen können die Abweichungen natürlich erheblich sein. So betrug nach einer einmaligen Berechnung des Statistischen Reichsamts¹⁾ 1925 (als der Weltdurchschnitt 6200 km war) die mittlere Beförderungsweite im deutschen und englischen Ozeanverkehr je etwa 5000 km, im Weltverkehr mit Getreide 9200 km, mit Öl 7400 km, mit Holz (wo der kurze Verkehr zwischen Skandinavien und England sehr ins Gewicht fällt) nur 4900 km, mit Erz 3700 km und mit Kohle rund 3400 km. Auch bei Erz und Kohle drückt der starke Verkehr zwischen den europäischen Ländern den Durchschnitt. Andererseits läßt sich die Herkunftsweite der englischen Nahrungsmittelleinfuhr, die fast ganz aus Übersee kommt, für 1937 mit rund 10 000 km berechnen. Jedenfalls sind das alles Entfernungen, welche die Durchschnitte bei den übrigen Verkehrsmitteln um ein Vielfaches übertreffen. Für die Welt im ganzen ist die mittlere Beförderungsweite in der Seeschifffahrt etwa zehnmal so groß wie im Luft-, und zwanzigmal so groß wie im Bahnverkehr!

An diesen Größenverhältnissen ändert sich auch nichts, wenn man den Gesamtverkehr in den drei Elementen Wasser, Land und Luft vergleicht. Für Deutschland betrug die Verkehrsleistung 1936 in dieser Reihenfolge rund 240, 80 und 0,004 Milliarden Tonnenkilometer (immer ohne den nicht zu erfassenden Ortsverkehr, so daß die Zahlen namentlich für den Landverkehr erhöht werden müßten). Was andererseits die beförderten Mengen betrifft, so verhielten sie sich in Deutschland in der Reihenfolge Luft, Wasser, Land wie annähernd 0 : 1 : 3. Fast so ist das Verhältnis auch in den USA, während es sich in Kanada, wo die Binnenschifffahrt auf den Großen Seen, und mehr noch in Italien, wo die Küstenschifffahrt infolge seiner geographischen Gestalt eine ungewöhnliche Rolle spielt, nahezu auf 0 : 1 : 1 verschiebt.

Vergleichen wir endlich noch den Seeverkehr mit dem übrigen Verkehr zu Wasser (Tab. 1 und 2), so zeigt sich wiederum, daß er an Transportleistung alle anderen Konkurrenten weit übertrifft, während die beförderten Mengen verhältnismäßig gering sind. Es werden übers Meer nur wenig mehr Güter als in der Küsten-, und beträchtlich weniger als in der Binnenschifffahrt verfrachtet. Die Verkehrsmenge auf den Großen Seen ist fast halb, diejenige auf Rhein und Mississippi je fast $\frac{1}{4}$ so groß wie auf dem Weltmeer! Die Verbindungswege zwischen den großen amerikanischen Binnenseen (Detroit River und Sault Ste. Marie Kanal) haben einen vielfach größeren Verkehr als die Verbindungswege zwischen den Ozeanen. Während aber die drei großen See-

¹⁾ Der Güterverkehr der Weltschifffahrt in den Jahren 1913, 1924 und 1925. (Vierteljahrshefte zur Statistik des Deutschen Reiches, Ergänzungsheft zu Heft 1928, 1.)

Kanäle, der Suez, der Panama- und der Kaiser-Wilhelm-Kanal immerhin noch einen Jahresverkehr von je 25 Millionen Gewichtstonnen aufweisen, ist die Benutzung der französischen Binnenkanäle, welche das Mittelmeer mit dem Atlantik verbinden, überraschend gering (Canal du Centre 1,1 Mill. t, Kanal von Burgund 0,2 Mill. t, Canal du Midi 0,1 Mill. t), wie denn überhaupt binnenländische Verbindungskanäle (auch zwischen großen Strömen) häufig mehr eine romantische als eine reale Bedeutung zu besitzen scheinen. Besonders wenig leistungsfähig sind, wie man aus Tabelle 2 sieht, die englischen Binnenwasserstraßen. Sie waren größtenteils von den Bahngesellschaften aufgekauft und bemußt vernachlässigt worden, was sich bei der Behinderung des Bahnverkehrs durch die deutschen Luftangriffe bitter rächte. Immerhin ist England unter den großen Verkehrsländern auch das einzige, in dem die Binnenschifffahrt so beträchtlich hinter der Seeschifffahrt an Bedeutung zurückbleibt. Die Regel ist, wie wir sahen, gerade das umgekehrte Verhältnis.

III. Aufgliederung des Seeverkehrs.

Über die regionale Verteilung des Seeverkehrs unterrichtet Tabelle 3, allerdings mangels neuerer Untersuchungen für ein ziemlich weit zurückliegendes Jahr. Immerhin war damals die gesamte Verkehrsmenge annähernd ebenso groß wie im Jahre 1936, für das die übrigen Statistiken gelten. Man sieht aus Tabelle 3, daß fast die Hälfte des gesamten internationalen Seeverkehrs der Welt sich zwischen den europäischen Staaten abspielte. Von der gesamten europäischen Ausfuhr über See in Höhe von 177 Mill. Gewichtstonnen gingen 148 Mill. t nach anderen europäischen Ländern, während bei Asien von 38 Mill. t nur 22 innerhalb Asiens, bei Amerika von 109 Mill. t nur die Hälfte innerhalb Amerikas, bei Australien sogar nur etwa $\frac{1}{4}$ und bei Afrika fast nichts innerhalb des betreffenden Erdteils blieb. Bei allen übrigen Kontinenten ist sonach die innerkontinentale Arbeitsteilung sehr viel weniger ausgebildet als in Europa. Ihr Überseehandel geht zu einem ungleich größeren Teil wirklich über die Meere, nicht nur, wie in Europa, die Küsten entlang. Auch die Gläubigerstellung Europas kommt in diesen Zahlen zum Ausdruck.

Mit dieser Gläubigerstellung hängt es zum Teil auch zusammen, daß die sogenannte *Ladebilanz* für Europa passiv, für alle anderen Erdteile dagegen aktiv ist. Das heißt, Europa führt dem Gewicht nach von Übersee bedeutend mehr ein, als es ausführt. Darin wirkt sich allerdings neben den überseeischen Zinszahlungen auch, und vielleicht sogar in erster Linie, der Umstand aus, daß die überseeischen Rohstoffe naturgemäß schwerer sind als die europäischen Fertigwaren. Eine genaue Lade-

bilanz müßte zwar nicht die Gewichts-, sondern die Nettoregistertonnen (d. h. also den Rauminhalt) von Ein- und Ausfuhr vergleichen, aber einen ungefähren Überblick gewähren auch die Gewichtsverhältnisse. Die überseeische Einfuhr wog bei Europa 1925 das 2,3fache der Ausfuhr, was die Exportfrachten günstig beeinflussen mußte. 1936 beträgt der entsprechende Koeffizient für Deutschland 1,7, für Frankreich und Italien sogar 5,1, während er bei England neuerdings wahrscheinlich zum erstenmal seit vielen Jahrzehnten über 1 liegt (1925: 0,8, 1936: 1,5). Darin dürfte neben dem allgemeinen Rückgang der englischen Ausfuhr vor allem auch der Rückgang seiner Kohlenexporte sich auswirken, die früher dem Gewicht nach den Hauptposten seiner Ausfuhr bildeten.

Überhaupt bestätigt eine Aufgliederung des Seeverkehrs nach Waren die eingangs angestellte Überlegung, daß es sich vor allem um billige Massengüter handeln müsse, die auf diesem Wege befördert werden. Über $\frac{1}{3}$ des gesamten Seegüterverkehrs der Welt entfiel 1925 allein auf Brennstoffe, davon Kohlen 22,9 % und Öl 12,5 %. Ein weiteres Drittel entfiel auf Getreide (11 %), Erz (8,7 %) und Holz (8,5 %). Auch in der Binnenschifffahrt spielen diese Güter die Hauptrolle. Als ähnlich bedeutende Posten kommen nur noch gewisse Baumaterialien (Steine, Erde, Kies, Sand) neu hinzu, welche über See natürlich nicht verschifft werden könnten. So waren 1936 von 116 Mill. t Verkehrsmenge der deutschen Binnenschifffahrt 42 Mill. t Kohle, 22 Steine und Erden, 17 Erz, 5 Getreide und Mehl, 3 Holz. Im Gegensatz dazu entfielen von den 15,2 Mill. t des deutschen Kraftwagenfernverkehrs 1937: 8,4 Mill. t auf Fertigwaren, 5,1 Mill. t auf Nahrungsmittel und nur 0,9 Mill. t auf Rohstoffe.

IV. Die Bedeutung der Seeschifffahrt.

Im Juni 1938 kostete es 2,51 RM., um eine Tonne Kohle von New Castle nach dem 800 km entfernten Hamburg zu verschiffen, während der Bahntransport von einer deutschen Zeche 800 km über Land auf 15,20 RM. kam. Aus diesem Beispiel sieht man, wie ungleich billiger, wenigstens auf weite Strecken, der Seeweg gegenüber dem Landweg ist. Das hat zur Folge, erstens, daß dort, wo beide Wege zur Wahl stehen, sich durch den Transport zu Wasser, selbst wenn er beträchtlich länger ist, oft ganz erhebliche Ersparnisse an Frachtkosten erzielen lassen. Viel wichtiger noch ist die zweite Folge, daß die geringen Kosten des Seetransports den Güteraustausch zwischen entfernten Ländern oft überhaupt erst ermöglichen. Je geringer die Frachten sind, desto eher können die natürlichen Vorzüge einzelner Gebiete in der großen internationalen Arbeitsteilung allen zugute kommen. Im Lebensnotwendigen werden die Staaten ihrer Aus-

landsabhängigkeit allerdings Grenzen setzen, im übrigen aber gewinnen sie alle, wenn sie ihren Überfluß mit anderen tauschen. Mehr als irgend ein anderes Verkehrsmittel hat das Seeschiff diesen Austausch zwischen den Völkern, und damit ihrer aller Wohlfahrt, gefördert.

Eine Darstellung, welche sich darauf beschränkt, die rein wirtschaftlichen Leistungen des Ozeanverkehrs mit denen der übrigen Verkehrsmittel zu vergleichen, wird nun freilich der vollen Bedeutung der Seeschifffahrt nicht gerecht. Es hat mehr als nur wirtschaftliche Folgen, daß Wasserfrachten so sehr viel billiger als Landfrachten sind. Die große Leichtigkeit, mit der es möglich ist, den Raum zur See auch mit den gewaltigsten Transporten über die weitesten Strecken hinweg und in beliebiger Richtung zu überwinden, hat die europäischen Weltreiche, und vor allem das britische, überhaupt erst ermöglicht. Das gilt für ihre Dauer nicht weniger als für ihre Gründung. Das Dampfschiff rückte die Küsten auch der entferntesten Kontinente dem europäischen Zentrum so nahe, daß sich die alte koloniale Arbeitsteilung (Fertigwaren des Mutterlandes gegen Rohstoffe und Lebensmittel der Kolonien) auch dann nur sehr langsam auflöste, als manche Reichsteile bereits kräftig genug gewesen wären, um eine eigene Industrie zu entwickeln. Die britischen Industriewaren wurden selbst in den entferntesten Ländern, nachdem sie über 10 000 oder 20 000 km zurückgelegt hatten, nicht allzusehr durch die Fracht verteuert. Und andererseits waren sogar der australische Weizen oder die Neuseeländer Butter nach ihrer weiten Reise noch billiger als die englische Eigenerzeugung. Nur dadurch, daß ihre ökonomische Entfernung weit geringer war als die geographische, konnte sich trotz des Selbständigkeitsdranges der entwickelteren Teile jene enge wirtschaftliche Verflechtung des Empires mit dem Mutterland halten, die letzten Endes eine der wichtigsten Grundlagen ihrer politischen Verbundenheit bildete. So wirkt sich der gewaltige Unterschied zwischen Land- und Seefracht über das Wirtschaftliche hinaus auch politisch aus, indem er rein kontinentalen Reichen viel engere Schranken setzt als den ozeanisch orientierten. Nur über die Seeschifffahrt ist Weltgeltung möglich.

Tabelle 1. Die Leistung der großen Verkehrsmittel, 1936.

	Deutschland	England	Frankreich	Italien	Rußland	Japan	Kanada	USA	Welt
1. Verkehrsmenge, in Millionen Tonnen.									
a) Zu Wasser:									
Seeschifffahrt	41 ²	121	39	18	35 ^{1,10}	18 ¹	17 ¹	75 ¹⁸	330 ¹⁵
Küstenschifffahrt	10	30 ¹	6 ⁹	18	.	.	1 ¹²	132	250 ¹
Binnenschifffahrt	116 ²	15	48	7 ¹	72	.	37 ¹¹	227 ¹⁴	.
b) Zu Land:									
Eisenbahn	488 ⁴	285 ⁸	230	50	484	109	69	870	3439
Fernkraftwagen	15 ⁵	.	.	3 ¹	.	100 ¹	10 ¹	260 ¹	.
c) In der Luft:									
Luftverkehr ⁷	0,0074	0,0032	0,0014	0,0018	0,0030	0,0003	0,0118	0,0121 ⁶	0,05 ¹
Fernverkehr gesamt	670	—	—	96 ¹	—	—	134 ¹	1564 ¹⁸	—
2. Verkehrsleistung, in Milliarden Tonnenkilometern.									
a) Zu Wasser:									
Seeschifffahrt	200 ¹	725 ¹	.	.	.	.	.	.	2300 ¹
Küstenschifffahrt	6 ¹	.	8	.	.	.	.	148 ¹⁷	.
Binnenschifffahrt	26	.	.	.	.	.	.	.	.
b) Zu Land:									
Eisenbahn	75	28	33	11	333	15	39	495	1144
Fernkraftwagen	3	.	.	1 ¹	.	.	.	65 ¹	.
c) In der Luft:									
Luftverkehr ⁷	0,0042	0,0033	0,0014	0,0022	.	0,0001	0,0019	0,0111 ¹⁶	0,035 ¹
3. Durchschnittliche Beförderungsweite, in Kilometern.									
a) Zu Wasser:									
Seeschifffahrt	4840 ¹⁹	6000 ^{1,20}	.	.	.	.	.	.	7000 ¹
Küstenschifffahrt	560 ¹	.	169	.	.	.	.	650	.
Binnenschifffahrt	225	.	.	.	.	.	.	.	.
b) Zu Land:									
Eisenbahn	154	100	142	215	690	134	560	570	335
Fernkraftwagen	216 ⁵	.	.	400 ¹	.	.	.	250 ¹	.
c) In der Luft:									
Luftverkehr ⁷	560	1000	1060	1220	.	400	160	910	730 ¹

Die Leistung der Seeschifffahrt.

Anmerkungen zu Tabelle 1.

- 1) geschätzt.
- 2) dazu mindestens ebensoviel über holländische und belgische Häfen (in der deutschen Statistik als Binnenschifffahrt gezählt).
- 3) davon 65,5 Millionen Tonnen Inlandverkehr, 47,5 Millionen Tonnen Auslandsverkehr, 3 Millionen Tonnen Durchgangsverkehr.
- 4) einschl. Sendungen unter 10 Zentner, die die amtliche Verkehrsstatistik nicht mit umfaßt.
- 5) Verkehr über mehr als 50 km Entfernung.
- 6) ohne Gepäck.
- 7) Fracht, Gepäck und Post.
- 8) ohne Londoner Stadt- und Vorortverkehr.
- 9) davon 0,5 Millionen Tonnen zwischen Mittelmeer- und atlantischer Küste.
- 10) einschl. des Verkehrs zwischen Ostsee- und Schwarzermeerküste.
- 11) enthält Doppelzählungen.
- 12) nur zwischen Ost- und Westküste.
- 13) einschl. des Verkehrs zwischen pazifischer und atlantischer Küste.
- 14) davon auf den Großen Seen 131 Millionen Tonnen.
- 15) Die Länderzahlen enthalten Ein- und Ausfuhr. Ihre Summe ist demnach doppelt so groß wie die Zahl für den Weltverkehr, in der jede Ladung nur einmal enthalten ist.
- 16) ohne Auslandsflüge.
- 17) davon 124 Milliarden Tonnenkilometer auf den Großen Seen.
- 18) dazu 100 Millionen Tonnen Transporte der Ölleitungen.
- 19) 1925.
- 20) für Nahrungsmittel allein 1937 ziemlich genau 10000 km.

Tabelle 2. Der Verkehr auf den Binnengewässern, 1936.

	Verkehrsmenge in Millionen t	Verkehrsleistung in Milliarden t/km
Große Seen (USA und Kanada)	150	140 ¹⁾
Flüsse:		
Rhein	75	14
Mississippi mit Nebenflüssen	74	16
davon: Mississippi allein	27,6	9,1
Monongahela	24,7	1,9
Ohio	24,4	4,3
Elbe	12,5	3,1
Hudson	12,3	1,5
Seine	11,1	2,0
Oder	7,7	2,3
Columbia (USA)	6,5	.
Weser	5,6	0,6
Main	5,2	0,3
Donau	5,0 ¹⁾	4,0 ¹⁾
Uir und Calder (England)	2,5	.
Rhone und Saône	1,5	0,4
Po	1,3 ¹⁾	.
Binnenkanäle:		
Detroit River (USA und Kanada) . . .	97	.
Sault Ste. Marie Kanal (USA und Kanada)	70	.
Hudson River Kanal	53	.
Dortmund-Ems-Kanal	30,4	2,2
Golfküsten- einschl. Sabine-Neches Kanal (USA)	29,6	0,8
davon: Sabine-Neches Kanal	21,9	0,4
Rhein-Herne-Kanal	18,1	0,5
Spree-Oder-Kanal	11,7	0,4
Welland Kanal (Kanada)	10,5	.
St. Lawrence Kanal (Kanada)	8,3	.
Ems-Weser-Elbe-Kanal	7,7	0,7
Untere Havelwasserstraße	6,2	0,4
Berlin-Stettin-Kanal	6,0	0,3
New York State Barge Kanal	5,0	1,9
Birmingham Kanalsystem (England) . .	2,6	.
Grand Union Kanalsystem (London-Birmingham)	2,5	.
Deule Kanal (Frankreich)	2,1	0,2
Rhein-Marne-Kanal	1,9	0,5
Uire Kanal (Frankreich)	1,7	0,1
Canal de l'Est (Frankreich)	1,7	0,4
Leeds and Liverpool Kanal	1,6	.
Rhein-Rhone-Kanal	1,4	0,2
Troldhätta Kanal (Schweden, 1932) . .	1,4	0,3
Canal du Midi, einschl. untere Garonne und Gironde	1,3	0,2
Seekanäle:		
Panamakanal	26,5	.
Suezkanal	25,6	.
Kaiser-Wilhelm-Kanal	25 ¹⁾	.

¹⁾ Geschätzt.

Tabelle 3. Der Seeverkehr zwischen den Ländern, 1925.
In Millionen Gewichtstonnen.¹⁾²⁾

von \ nach	Nord- europa	Süd- europa	Amerika	West- amerika	Asien	Australien	Afrika	Summe (Verfand)
Nordeuropa (einschl. Frankreich)	94	25	16	1	6	1	3	146
Südeuropa (einschl. übrige Mittelmeerländer)	23	6	2	0	0	0	0	31
Amerika, Ostküste	36	6	37	4	2	0	1	86
Amerika, Westküste	4	0	11	2	3	2	0	23
Asien (ohne Mittelmeerländer)	11	2	1	2	22	1	0	38
Australien	4	1	0	1	1	2	0	9
Afrika (ohne Mittelmeerländer)	4	0	0	0	2	0	0	7
Summe ³⁾ (Empfang)	175	40	67	11	36	6	4	339

¹⁾ Ausschließlich in einigen Fällen des Verkehrs zwischen Nachbarländern.

²⁾ Die Angabe 0 bedeutet Verkehrsmengen unter 1/2 Million Tonnen.

³⁾ Infolge der Abrundung auf volle Millionen ergeben sich in einigen Fällen geringfügige Unterschiede zwischen den durch Addition errechenbaren und den wirklichen, oben angegebenen Endsummen.

Tabelle 4. Der Seeverkehr zwischen den Erdteilen, 1925.
In Millionen Gewichtstonnen.

	Europa	Amerika	Asien	Australien	Afrika
Einfuhr	67	24	14	4	4
Ausfuhr	29	55	16	7	7