



>>> aktiv für
den Güterverkehr



Marktbeobachtung Güterverkehr

Entwicklung des Modal Split auf
dem deutschen Güterverkehrsmarkt
unter besonderer Berücksichtigung
der Binnenschifffahrt

Inhalt

0	Zusammenfassung / Summary.....	2
1	Einleitung.....	6
2	Entwicklung der Verkehrsleistung und des Modal Split.....	7
2.1	Gesamtentwicklung.....	7
2.2	Entwicklung nach Güterabteilungen.....	10
3	Marktanteilsentwicklung der Binnenschifffahrt in ausgewählten Marktsegmenten.....	12
3.1	Mineralölwirtschaft.....	12
3.2	Containerbeförderungen.....	21
3.3	Stahlindustrie.....	34
4	Weitere Zeitreihenanalysen zur Entwicklung der Binnenschifffahrt.....	40
4.1	Tonnenkilometrische Leistung nach Wasserstraßengebieten.....	40
4.2	Tonnenkilometrische Leistung nach Entfernungsstufen.....	42
4.3	Güteraufkommen nach Hauptverkehrsverbindungen und Güterabteilungen.....	43
	Anlagen.....	44

0 Zusammenfassung

Mit dem Ziel, mögliche Ursachen für die Marktanteilsverluste der Binnenschifffahrt in den vergangenen Jahren zu identifizieren, hat das Bundesamt für Güterverkehr im Auftrag des Bundesministeriums für Verkehr, Bau und Stadtentwicklung die Entwicklung des Modal Split in Deutschland näher untersucht. Vor dem Hintergrund einer tendenziell steigenden Verkehrsleistungsentwicklung gingen die Anteile der Binnenschifffahrt am Modal Split im Zeitraum von 2000 bis 2011 zugunsten von Straße und Schiene sukzessive von 13 auf 9 Prozent zurück. Die Straße erhöhte ihre Anteile im selben Zeitraum von rund 68 auf 71 Prozent, die Schiene von rund 16 auf 18 Prozent. Der Anteil der Rohrleitungen am Modal Split lag im Zeitraum von 2000 bis 2011 konstant bei zwei bis drei Prozent.

Modal Split
2000 bis 2011

Eine differenzierte Betrachtung der Entwicklung des Modal Split nach Güterabteilungen (NST/R) für den Zeitraum von 2000 bis 2009 verdeutlicht, dass die Leistungswerte der Binnenschifffahrt mit Ausnahme der Güterabteilung „Fahrzeuge, Maschinen, sonst. Halb- und Fertigwaren, bes. Transportgüter“ im Betrachtungszeitraum in keiner Güterabteilung einem eindeutigen Wachstumstrend folgten. In keiner der zehn Güterabteilungen (NST/R) konnte die Binnenschifffahrt ihren Anteil am Modal Split erhöhen. In der Tendenz stagnierte er in fünf Güterabteilungen, in den übrigen fünf Güterabteilungen sank er. Ein Teil der Güterabteilungen, in denen die Binnenschifffahrt vergleichsweise hohe Marktanteile erreicht („Feste mineralische Brennstoffe“, „Erze und Metallabfälle“, „Düngemittel“) bzw. die bezogen auf die Verkehrsleistung für die Binnenschifffahrt von hoher Bedeutung sind („Steine und Erden“), entwickelte sich im Betrachtungszeitraum im Vergleich zum Gesamtmarkt unterproportional. Auf einigen stagnierenden Märkten musste die Binnenschifffahrt zudem Anteilsverluste hinnehmen („Erze und Metallabfälle“, „Düngemittel“). Auf den Märkten, die im vergangenen Jahrzehnt durch eine steigende Verkehrsnachfrage gekennzeichnet waren, konnte die Binnenschifffahrt im Betrachtungszeitraum bestenfalls ihren Marktanteil halten („Land-, forstwirtschaftliche und verwandte Erzeugnisse“, „Chemische Erzeugnisse“, „Fahrzeuge, Maschinen, sonstige Halb- und Fertigwaren, besondere Transportgüter“), überproportionale Leistungszuwächse waren hier mithin nicht feststellbar. Auf einigen Wachstumsmärkten verzeichnete die Wasserstraße Anteilsverluste zugunsten von Straße („Andere Nahrungs- und Futtermittel“, „Eisen, Stahl und NE-Metalle“) und Schiene („Erdöl, Mineralölerzeugnisse, Gase“). Den Güterstruktureffekt hat die Binnenschifffahrt im vergangenen Jahrzehnt nur bedingt nachvollzogen.

Modal Split der
Binnenschifffahrt nach
Güterabteilungen

Die Gründe für die vergleichsweise schwache Marktanteilsentwicklung der Binnenschifffahrt unterscheiden sich in Abhängigkeit von den betrachteten Segmenten: In der Güterabteilung „Erdöl, Mineralölerzeugnisse Gase“ verzeichnete die Binnenschifffahrt entgegen der Gesamtmarktentwicklung im Zeitraum von 2000 bis 2009 eine rückläufige Verkehrsleistungsentwicklung. Ursächlich war in der Hauptsache die negative Entwicklung im grenzüberschreitenden Empfang, die im Einklang mit den rückläufigen deutschen

Sektorspezifische
Ergebnisse:
- Mineralölwirtschaft

Gesamteinfuhren an Mineralölprodukten stand. Der Marktanteil der Binnenschifffahrt reduzierte sich im Betrachtungszeitraum von 28 auf 21 Prozent zugunsten des Schienengüterverkehrs. Trotz rückläufiger Inlandsnachfrage nach Mineralölprodukten nahmen Mineralölbeförderungen auf der Schiene im deutschen Binnenverkehr deutlich zu; ihr Anteil am Modal Split erhöhte sich von 13 auf 22 Prozent. Ursächlich für Zuwächse des Schienengüterverkehrs waren u.a. Verkehrsverlagerungen von der Wasserstraße sowie geänderte Aufkommens- und Warenströme bzw. Produktionsstrukturen in der Mineralölwirtschaft. In diesem Zusammenhang spielen u.a. die wachsende Bedeutung der Rohöleinfuhren aus den ehemaligen GUS-Staaten sowie der ostdeutschen Raffinerien in Brandenburg und Sachsen-Anhalt eine wesentliche Rolle.

Im Wachstumsmarkt des Güterverkehrs („Fahrzeuge, Maschinen, sonstige Halb- und Fertigwaren, besondere Transportgüter“) hielt die Binnenschifffahrt ihren Marktanteil im Zeitraum von 2000 bis 2009 weitestgehend konstant bei 3 bis 4 Prozent. Aufkommenszuwächse resultierten insbesondere aus Containerbeförderungen im Hinterland der ARA-Häfen, wo die Binnenschifffahrt vergleichsweise hohe Marktanteile erzielt. Die Zuwächse, die sich vor allem im Rheinstromgebiet zeigten, fielen jedoch schwächer aus als auf der Schiene, die im selben Zeitraum deutliche Marktanteilsgewinne zu Lasten der Straße verbuchte. Ursächlich war das überproportionale Wachstum der schienenseitigen Containerverkehre, insbesondere im Hinterland der norddeutschen Containerhäfen. Aufgrund vergleichsweise hoher Anteile, die die Schiene am Modal Split im Hinterlandverkehr von Hamburg und Bremerhaven erreicht, profitierte sie im letzten Jahrzehnt in hohem Maße vom überproportionalen Umschlagswachstum der beiden Häfen, das u.a. durch die EU-Osterweiterung und den Beitritt Chinas zur WTO bedingt wurde. Die Binnenschifffahrt erreicht im Hinterland der großen deutschen Seehäfen lediglich Marktanteile im unteren einstelligen Prozentbereich. Restriktionen in Bezug auf Fahrrinntiefe, Schleusengröße oder Brückenhöhe schränken dort ihre Leistungsfähigkeit und Wirtschaftlichkeit ein.

- Containerverkehre

Nach 14 Prozent zu Beginn pendelte der Marktanteil der Binnenschifffahrt bezogen auf die Verkehrsleistung in der Güterabteilung „Eisen, Stahl und NE-Metalle“ über weite Strecken des vergangenen Jahrzehnts zwischen 11 und 12 Prozent. Die Verkehrsnachfrage, die sich in der Binnenschifffahrt vor allem auf großteilige Güter wie Stahlmasten o.ä. konzentriert, folgte dabei weitestgehend dem Entwicklungsverlauf der deutschen Rohstahlproduktion. Da ein Großteil der wasserseitigen Beförderungen grenzüberschreitend erfolgt, ist sie stark abhängig von der Entwicklung der Binnen- und Außenwirtschaft. Aufgrund der Marktstruktur können Standortentscheidungen der Stahlindustrie generell erhebliche Auswirkungen auf regionale Angebotsstrukturen und Verkehrsströme haben. Deutliche Marktanteilsverschiebungen von der Schiene zur Straße zeigten sich zum Ende des vergangenen Jahrzehnts. Letztere profitierte von einem veränderten Einkaufsverhalten verschiedener Stahlabnehmerbranchen infolge der Wirtschaftskrise, das sich in kleineren Bestellmengen und einer Reduzierung der Lagerhaltung äußerte.

- Stahlindustrie

Summary

With the aim of identifying possible causes for inland navigation's lost market share in recent years, the Federal Office for Goods Transport has – on behalf of the Federal Ministry of Transport, Building and Urban Affairs – examined in detail the modal split in Germany. Against the background of an upward tendency in the development of transport performance, the inland navigation share of the modal split declined successively in the period from 2000 to 2011 from 13 to 9 percent in favour of road and rail transport. In the same period, road transport increased from some 68 to 71 percent and rail transport by some 16 to 18 percent. The pipeline share in the period from 2000 to 2011 remained constant at two to three percent.

Modal Split
2000 to 2011

A differentiated consideration of the development of the modal split by goods division (NST/R) for the period between 2000 and 2009 makes clear that with the exception of the "Vehicle, machine, other semi-finished and finished products, esp. goods in transit" division, the transport performance of inland navigation in the period under review in no case reflected a clear growth trend. In none of the ten goods divisions (NST/R) inland navigation was able to increase its share of the modal split. A stagnating tendency was manifested in five of the divisions, with a decline in the remaining five. A part of the goods divisions, in which inland navigation achieved comparably high market shares ("Solid mineral fuels", "Ores and metal waste", "Fertilisers") or that relating to the transport performance for inland navigation are of key importance ("mining and rock products"), developed only sluggishly in the period under review in comparison with the total market. In some stagnating markets, inland navigation even recorded a proportional decline ("Ores and metal waste", "Fertilisers"). In the markets characterised in the previous decade by an increase in transport demand, inland navigation was at best able to maintain its market share in the period under review ("Agricultural, silvicultural and related products", "Chemical products", "Vehicle, machine, other semi-finished and finished products, esp. goods in transit"), but it was not possible to discern any disproportionate growth. In some growth markets, the waterways recorded a drop in share in favour of road transport ("Other food and feed products", "Iron, steel and non-ferrous metals") or rail transport ("Crude oil, mineral oil products, gases"). Inland navigation has only been able to reproduce the freight structure effect to a limited extent.

Inland navigation
modal split by
goods division

There are different reasons for inland navigation's comparably poor market share development depending on the segments under review: In the goods division "Crude oil, mineral oil products, gases", inland navigation recorded a downward transport performance in the period from 2000 to 2009 – in contrast to the total market development. This was mainly as a result of the negative development in incoming international transport, reflecting the downward trend in total German imports of mineral oil products. Inland navigation's market share declined in the period under review from 28

Sector-specific
results:
- Petroleum industry

down to 21 percent in favour of rail transport. However, in spite of a declining domestic demand for mineral oil products, mineral oil transport by rail within Germany markedly increased, with an increase in share of the modal split from 13 to 22 percent. The reasons for this growth in rail transport included diversions from the waterways to rail transport as well as changed volume and goods flows and production structures in the mineral oil industry. In this context, a key role is also played by the increasing importance of crude oil imports from the former CIS member states as well as the Eastern German refineries in Brandenburg and Saxony-Anhalt.

In the freight traffic growth market (“Vehicle, machine, other semi-finished and finished products, esp. goods in transit”), the inland navigation market share remained for the most part constant at 3 to 4 percent in the period between 2000 and 2009. Growth in volume particularly resulted from container transportation in the hinterland areas of the ARA ports, where inland navigation achieved comparably high market shares. The growth particularly evident in the Rhine river area nevertheless turned out to be weaker than for rail transport, which recorded a marked gain in market share at the expense of road transport in the same period. This was due to the disproportionate growth of rail container transport – particularly in the hinterland area of the container ports in North Germany. Thanks to the comparably high share of the modal split achieved by rail hinterland traffic from Hamburg and Bremerhaven, rail transport has profited to a high degree from the disproportionate increase in cargo throughput of the two ports in the last decade, caused in no small part by the EU eastward enlargement and the accession of China to the WTO. Inland navigation was only able to achieve a market share in the lower single-digit percentage range in the hinterland area of the two major German sea ports. In this respect, its performance and efficiency was restricted due to waterway depth, lock size and bridge height factors.

- Container transport

The market share of inland navigation (in relation to the transport performance in the goods division “Iron, steel and non-ferrous metals”), initially of 14 percent at the beginning of the decade, fluctuated for long periods between 11 and 12 percent. The transport demand, which in inland navigation is particularly concentrated in large-sized goods such as steel masts and similar, for the most part followed the development course of crude steel production in Germany. As a major part of waterway transport is transnational in nature, it is strongly dependent on the development of domestic and foreign trade. In general, steel industry decisions concerning location can have considerable effects on regional supply patterns and traffic flows due to the structure of the market. Clear market share movements from rail to road transport were noticeable to the end of the last decade. The latter have profited from a changed purchasing behaviour on the part of various steel consumer sectors as a result of the economic crisis, expressed in smaller order quantities and a reduction in warehousing size.

- Steel industry

1 Einleitung

Das Bundesamt für Güterverkehr hat im Auftrag des Bundesministeriums für Verkehr, Bau und Stadtentwicklung die Entwicklung des Modal Split in Deutschland im vergangenen Jahrzehnt näher untersucht. Die Auswertungen sollen vor allem dem Zweck dienen, mögliche Ursachen für die Marktanteilsverluste der Binnenschifffahrt in den vergangenen Jahren zu identifizieren. Der erste Teil des Berichts (Kapitel 2) widmet sich zunächst der Entwicklung der Verkehrsleistung in Deutschland differenziert nach Verkehrsträgern und der hieraus resultierenden Entwicklung des Modal Split. Anschließend erfolgt eine differenzierte Betrachtung der Entwicklung des Modal Split nach Güterabteilungen. Im zweiten Teil des Berichts (Kapitel 3) werden für ausgewählte Marktsegmente die Gründe für die Anteilsentwicklung der Binnenschifffahrt am Modal Split näher analysiert. Im Einzelnen handelt es sich dabei um den Bereich der Containerverkehre, den Mineralölsektor und die Stahlindustrie. Der Bericht schließt mit einigen weiteren Zeitreihenanalysen zur Entwicklung in der deutschen Binnenschifffahrt (Kapitel 4).

Hintergrund
und Gang der
Untersuchung

Die güterabteilungsbezogene Betrachtung im vorliegenden Bericht stellt in der Regel auf den Zeitraum von 2000 bis 2009 ab. Ab dem Berichtsjahr 2008 wurde auf EU-Ebene zeitgleich für alle Verkehrsträger die Güterklassifikation NST-2007 zur Verwendung eingeführt. Diese ersetzte die bis dato verwendete Güterklassifikation NST/R. Auch nach Einführung der NST-2007 als Darstellungssystematik wurden die transportierten Güter zunächst weiter nach NST/R signiert und die Angaben unter Zuhilfenahme eines Umsteigeschlüssels maschinell zu NST-2007-Positionen umgerechnet. Im Rahmen der Erhebung der Güterkraftverkehrsstatistik hat das Kraftfahrt-Bundesamt im Jahr 2010 mit der Erfassung der Güterarten nach NST-2007 begonnen. Seitens des Statistischen Bundesamtes, das u.a. für die Erhebung der Binnenschiffs- und Eisenbahnstatistik verantwortlich zeichnet, erfolgte die Umstellung erst seit dem Jahr 2011. Da für den Straßengüterverkehr bereits für das Jahr 2010 keine Verkehrsleistungsdaten mehr in der Gütergliederung nach NST/R verfügbar sind und eine direkte Vergleichbarkeit der nach NST/R und NST-2007 klassifizierten Güter nicht gegeben ist, beschränkt sich die Darstellung der Entwicklung des Modal Split nach Güterabteilungen auf den Zeitraum von 2000 bis 2009. Für ausländische Lastkraftwagen liegen bislang keine Verkehrsleistungsdaten in der Differenzierung nach Güterabteilungen vor. Mit Ausnahme der Gesamtdarstellung des Güterverkehrs in Deutschland beziehen sich die Angaben zum Straßengüterverkehr daher lediglich auf die Verkehrsleistung deutscher Lastkraftwagen. Dies hat zur Folge, dass die Verkehrsleistung und der Modal Split-Anteil des Straßengüterverkehrs bei der güterabteilungsbezogenen Betrachtungsweise zu Gunsten der anderen Verkehrsträger zu niedrig dargestellt werden.

Datengrundlage

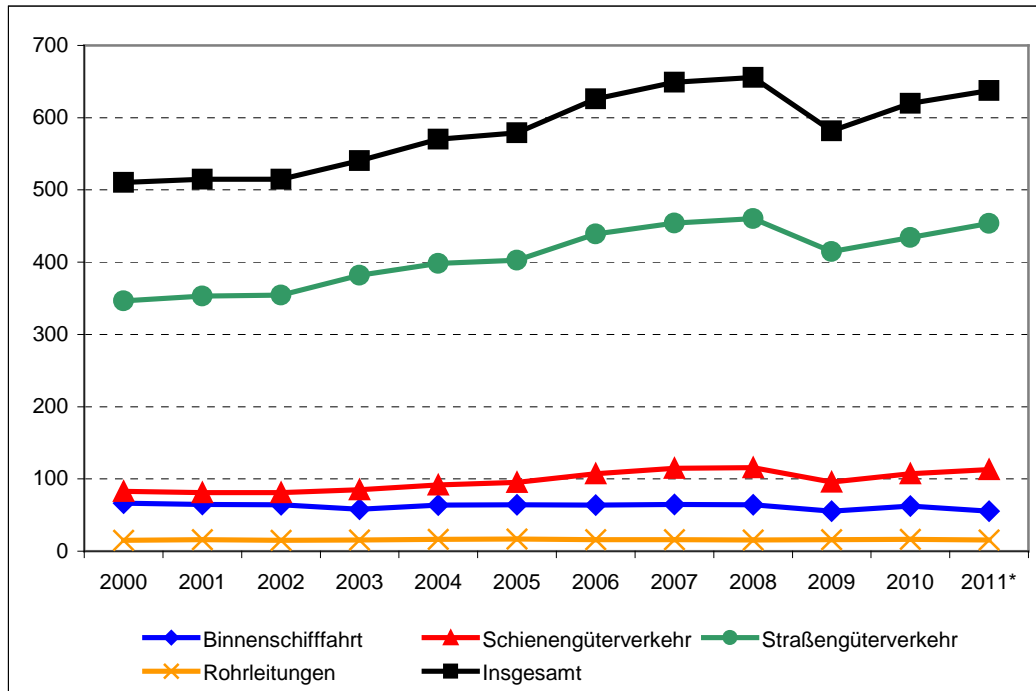
2 Entwicklung der Verkehrsleistung und des Modal Split

2.1 Gesamtentwicklung

Abbildung 1 stellt für den Zeitraum von 2000 bis 2011 die Entwicklung der Verkehrsleistung in Deutschland differenziert nach Verkehrsträgern dar. Demnach hat sich die Gesamtverkehrsleistung von rund 510,5 Mrd. tkm im Jahr 2000 auf rund 655,6 Mrd. tkm im Jahr 2008 erhöht, bevor sie im Jahr 2009 aufgrund der wirtschaftlichen Rezession auf 581,9 Mrd. tkm zurückging. Im Zuge der anschließenden wirtschaftlichen Erholung legte die Gesamtverkehrsleistung wieder zu und erreichte im Jahr 2011 nach vorläufigen Angaben einen Wert von rund 637,1 Mrd. tkm. Vom Anstieg der Verkehrsnachfrage profitierten im Betrachtungszeitraum im Wesentlichen der Straßen- und der Schienengüterverkehr, die im Zeitablauf Verkehrsleistungszuwächse aufwiesen. Hingegen stagnierte die Verkehrsleistungsentwicklung der Binnenschifffahrt über weite Strecken des vergangenen Jahrzehnts und wies zuletzt – auch aufgrund von Sondereinflüssen wie Niedrigwasser und Rheinsperrung – rückläufige Tendenzen auf. Mit rund 55,0 Mrd. tkm erzielte die Binnenschifffahrt im Jahr 2011 ihr schwächstes Leistungsergebnis seit Beginn des Jahrtausends. Mit Werten zwischen 15,0 und 16,7 Mrd. tkm wiesen Rohrleitungen im Zeitraum von 2000 bis 2011 eine relativ konstante Verkehrsleistungsentwicklung auf.

Entwicklung der Verkehrsleistung in Deutschland

Abbildung 1: Entwicklung der Beförderungsleistung in Deutschland nach Verkehrsträgern im Zeitraum von 2000 bis 2011 in Mrd. tkm



* Vorläufige Zahlen.

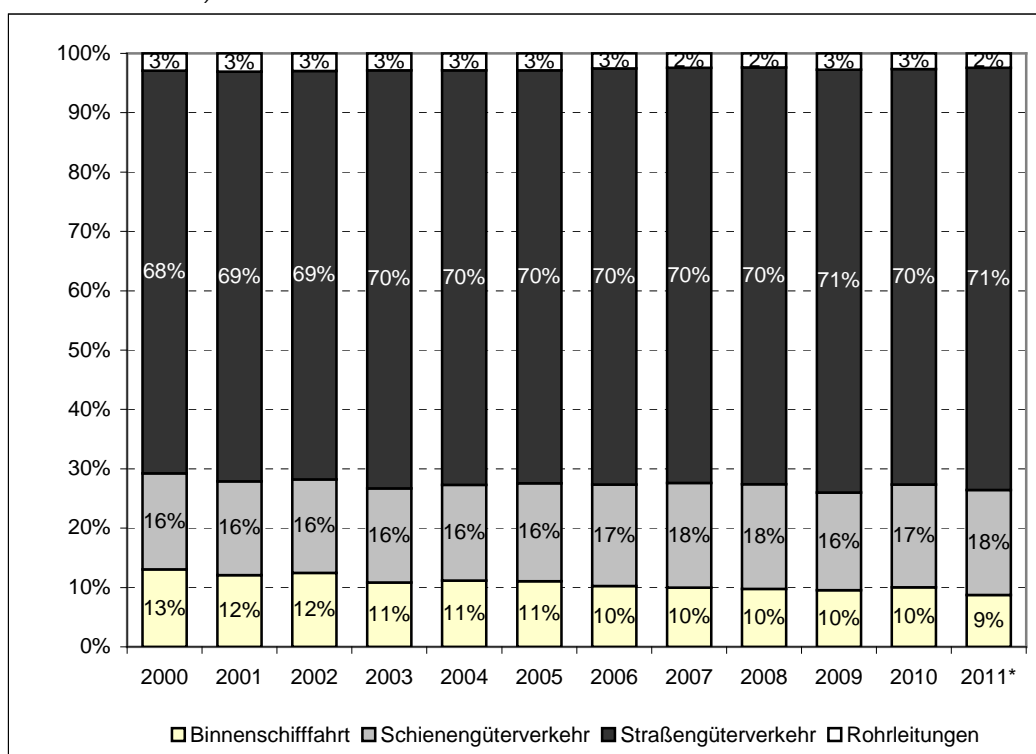
Quellen: Statistisches Bundesamt, Bundesamt für Güterverkehr, Kraftfahrt-Bundesamt, Deutsches Institut für Wirtschaftsforschung (DIW). Eigene Berechnungen. Eigene Darstellung.

Die skizzierte Leistungsentwicklung der einzelnen Verkehrsträger spiegelt sich in der Entwicklung des Modal Split wider (siehe Abbildung 2). Der Straßen- und Schienengüterverkehr erhöhten im Betrachtungszeitraum ihre Anteile am Modal Split, die Binnenschiff-

Entwicklung des Modal Split in Deutschland

fahrt verzeichnete im Zeitablauf Anteilsverluste. Nachdem der Anteil der Binnenschifffahrt am Modal Split zu Beginn des Jahrtausends noch 13 Prozent erreichte, ging er bis zum Jahr 2011 sukzessive auf neun Prozent zurück und lag damit im Betrachtungszeitraum erstmalig im einstelligen Prozentbereich. Während der Straßengüterverkehr zu Beginn des Jahrtausends seinen Anteil am Modal Split um einige Prozentpunkte erhöhte und seitdem bei Anteilen zwischen 70 und 71 Prozent verharrt, baute der Schienengüterverkehr insbesondere in der zweiten Hälfte des vergangenen Jahrzehnts aufgrund überproportionaler Verkehrsleistungszuwächse seine Marktanteile aus. Nach Erkenntnissen des Bundesamtes profitierte die Eisenbahn zum einen von der Zunahme des Wettbewerbs im Schienengüterverkehr, infolge dessen sich die Attraktivität des Verkehrsträgers in Bezug auf Qualität und Preis nachhaltig verbessert hat. Zum anderen partizipierte die Schiene an der deutlich gestiegenen Verkehrsnachfrage im Hinterland der deutschen Containerseehäfen. Der Anteil der Rohrleitungen am Modal Split lag im Zeitraum von 2000 bis 2011 konstant bei zwei bis drei Prozent.

Abbildung 2: Entwicklung des Modal Split in Deutschland im Zeitraum von 2000 bis 2011 (Basis: tkm)



* Vorläufige Zahlen.

Quellen: Statistisches Bundesamt, Bundesamt für Güterverkehr, Kraftfahrt-Bundesamt, Deutsches Institut für Wirtschaftsforschung (DIW). Eigene Berechnungen. Eigene Darstellung.

Tabelle 1 stellt für den Zeitraum von 2000 bis 2009 verkehrsträgerübergreifend die Entwicklung der Verkehrsleistung in Deutschland nach Güterabteilungen dar.¹ Demnach ist der Anteil der Massengüter an der Gesamtverkehrsleistung im Zeitablauf zugunsten eines höheren Anteils von Halb- und Fertigerzeugnissen zurückgegangen (Güterstruktureffekt

Güterstruktureffekt

¹ Siehe hierzu auch Anlage 1.

fekt). Belief sich der Anteil von Steinen und Erden an der Gesamtverkehrsleistung zu Beginn des Jahrtausends noch auf rund 17,5 Prozent, erreichte er im Jahr 2009 lediglich noch 15,1 Prozent. Die Anteile von Erzen und Metallabfällen sowie festen mineralischen Brennstoffen reduzierten sich im selben Zeitraum von 4,2 auf 2,9 Prozent bzw. von 3,9 auf 3,3 Prozent. Relativ konstante Leistungsanteile wies – bei gewissen Schwankungen – im Betrachtungszeitraum die Güterabteilung „Erdöl, Mineralölerzeugnisse, Gase“ auf (2009: 9,5 Prozent). Demgegenüber erhöhte sich der Anteil der Güterabteilung „Fahrzeuge, Maschinen, sonstige Halb- und Fertigwaren, besondere Transportgüter“ an der Gesamtverkehrsleistung im Zeitraum von 2000 bis 2009 von 27,5 Prozent auf deutlich über 30 Prozent; andere Nahrungs- und Futtermittel legten von 12,7 auf 14,1 Prozent zu. Anteilssteigerungen verzeichneten ferner die chemischen Erzeugnisse.

Tabelle 1: Entwicklung der Verkehrsleistung in Deutschland* nach Güterabteilungen 2000 – 2009

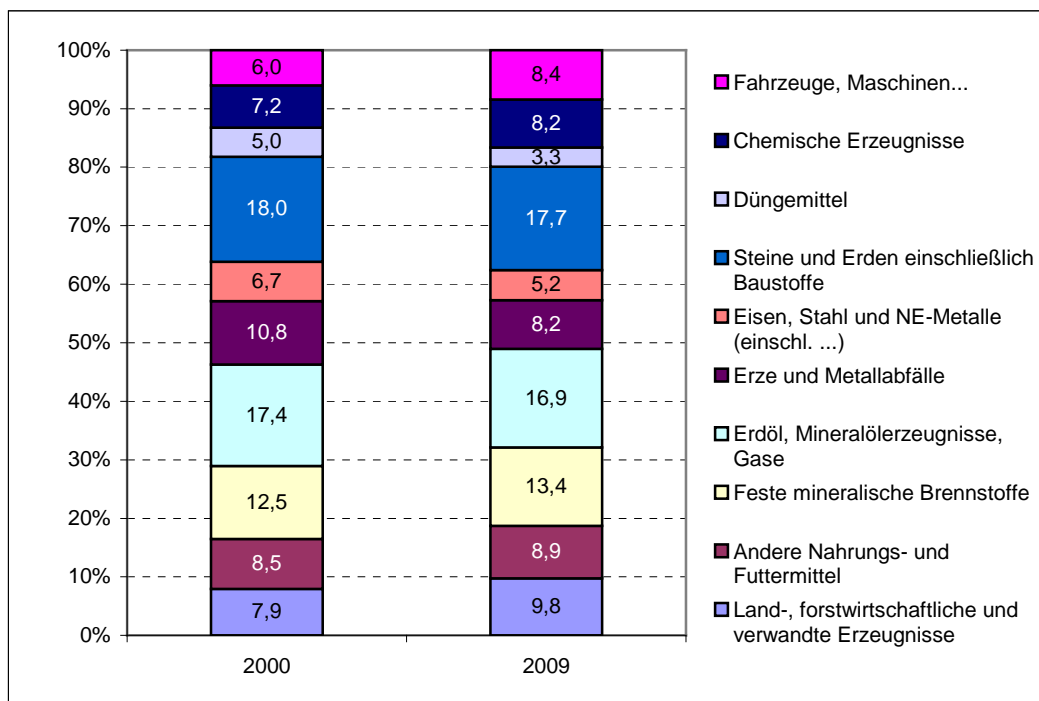
Jahr	Land-, forstwirtschaftliche und verwandte Erzeugnisse	Andere Nahrungs- und Futtermittel	Feste mineralische Brennstoffe	Erdöl, Mineralölerzeugnisse, Gase	Erze und Metallabfälle	Eisen, Stahl und NE-Metalle (einschl. ...)	Steine und Erden einschließlich Baustoffe	Düngemittel	Chemische Erzeugnisse	Fahrzeuge, Maschinen...	Insgesamt
in Mio. tkm											
2000	34.175	55.449	17.246	41.685	18.204	31.848	76.488	6.706	35.814	120.584	438.199
2001	31.874	57.502	17.007	45.192	16.747	33.190	74.311	6.228	36.497	127.385	445.933
2002	31.653	59.700	16.677	41.267	16.057	31.284	70.728	6.536	36.391	127.162	437.456
2003	29.259	61.631	16.477	41.690	15.035	31.270	68.888	6.587	40.984	132.333	444.155
2004	30.016	63.287	17.848	44.558	16.891	34.261	71.166	6.922	43.745	141.325	470.021
2005	33.510	65.429	17.049	46.367	16.707	32.017	70.401	6.581	44.876	153.394	486.330
2006	35.695	67.688	17.730	46.610	18.130	36.492	75.403	6.504	47.100	165.438	516.790
2007	37.874	70.131	17.734	44.446	18.434	39.296	77.301	6.868	48.191	178.294	538.569
2008	35.955	69.133	17.896	47.452	18.746	39.145	77.193	6.436	49.198	175.806	536.961
2009	34.340	66.741	15.728	45.294	13.543	27.122	71.806	5.122	43.684	151.527	474.907
Anteile in %											
2000	7,8	12,7	3,9	9,5	4,2	7,3	17,5	1,5	8,2	27,5	100,0
2001	7,1	12,9	3,8	10,1	3,8	7,4	16,7	1,4	8,2	28,6	100,0
2002	7,2	13,6	3,8	9,4	3,7	7,2	16,2	1,5	8,3	29,1	100,0
2003	6,6	13,9	3,7	9,4	3,4	7,0	15,5	1,5	9,2	29,8	100,0
2004	6,4	13,5	3,8	9,5	3,6	7,3	15,1	1,5	9,3	30,1	100,0
2005	6,9	13,5	3,5	9,5	3,4	6,6	14,5	1,4	9,2	31,5	100,0
2006	6,9	13,1	3,4	9,0	3,5	7,1	14,6	1,3	9,1	32,0	100,0
2007	7,0	13,0	3,3	8,3	3,4	7,3	14,4	1,3	8,9	33,1	100,0
2008	6,7	12,9	3,3	8,8	3,5	7,3	14,4	1,2	9,2	32,7	100,0
2009	7,2	14,1	3,3	9,5	2,9	5,7	15,1	1,1	9,2	31,9	100,0

* Verkehrsleistung des Schienen- und Binnenschiffgüterverkehrs sowie des Straßengüterverkehrs mit deutschen Lastkraftfahrzeugen.

Quellen: Statistisches Bundesamt, Bundesamt für Güterverkehr, Kraftfahrt-Bundesamt. Eigene Berechnungen. Eigene Darstellung.

Als Massengutverkehrsträger ist die Wasserstraße in besonderem Maße vom Güterstruktureffekt betroffen. Wie Abbildung 3 entnommen werden kann, vereinten die vier Güterabteilungen „Feste mineralische Brennstoffe“, „Erdöl, Mineralölerzeugnisse, Gase“, „Erze und Metallabfälle“ und „Steine und Erden“ im Jahr 2000 einen kumulierten Anteil an der Gesamtverkehrsleistung der Binnenschifffahrt in Höhe von rund 58,7 Prozent.² Zwar haben entsprechend der gesamtverkehrswirtschaftlichen Entwicklung die Anteile der Güterabteilungen „Fahrzeuge, Maschinen, sonstige Halb- und Fertigwaren, besondere Transportgüter“ und „Chemische Erzeugnisse“ in der Folge hinzugewonnen. Die Zuwächse fielen jedoch vergleichsweise moderat aus. Insgesamt entfiel im Jahr 2009 auf die vier erstgenannten Güterabteilungen noch immer ein kumulierter Anteil von 56,2 Prozent an der Gesamtverkehrsleistung der Binnenschifffahrt. Die Binnenschifffahrt hat den Güterstruktureffekt im vergangenen Jahrzehnt damit nur bedingt nachvollzogen.

Abbildung 3: Anteile der Güterabteilungen (NST-R) an der Verkehrsleistung der Binnenschifffahrt in Deutschland in 2000 u. 2009



Quelle: Statistisches Bundesamt. Eigene Berechnungen. Eigene Darstellung.

2.2 Entwicklung nach Güterabteilungen

Die Anlagen 3 bis 12 stellen für den Zeitraum von 2000 bis 2009 die Entwicklung des Modal Split differenziert nach Güterabteilungen dar. Abbildung 4 fasst wesentliche Ergebnisse der Zeitreihenanalysen in den Anlagen zusammen. Insgesamt wies keine der zehn nach NST/R klassifizierten Güterabteilungen im Zeitraum von 2000 bis 2009 eine in der Tendenz eindeutig rückläufige Verkehrsleistungsentwicklung auf. Zwar fiel die Volatilität der Verkehrsnachfrage in den einzelnen Güterabteilungen unterschiedlich hoch aus. Insgesamt war jedoch in der Tendenz bei allen Güterabteilungen im Betrachtungszeit-

Modal Split nach Güterabteilungen

² Siehe hierzu auch Anlage 2.

raum entweder eine stagnierende oder steigende Verkehrsleistungsentwicklung festzustellen. Mit Ausnahme der Güterabteilung „Fahrzeuge, Maschinen, sonstige Halb- und Fertigwaren, besondere Transportgüter“ folgten die Leistungswerte der Binnenschifffahrt im Betrachtungszeitraum in keiner Güterabteilung einem eindeutigen Wachstumstrend. Insgesamt konnte die Binnenschifffahrt im Betrachtungszeitraum in keiner der zehn Güterabteilungen nach NST/R ihren Anteil am Modal Split erhöhen. In der Tendenz stagnierte er in fünf Güterabteilungen, in den übrigen fünf Güterabteilungen sank er.

Abbildung 4: Entwicklung der Gesamtverkehrsnachfrage (Basis: tkm) und des Modal Split-Anteils der Binnenschifffahrt nach Güterabteilung (NST/R) im Zeitraum von 2000 bis 2009

Modal Split-Anteil Binnenschifffahrt	gestiegen			
	stagniert	Feste mineralische Brennstoffe; Steine und Erden	Land-, forstwirtschaftliche und verwandte Erzeugnisse; Fahrzeuge, Maschinen, sonstige Halb- und Fertigwaren, besondere Transportgüter; Chemische Erzeugnisse	
	gesunken	Erze und Metallabfälle; Düngemittel	Andere Nahrungs- und Futtermittel; Erdöl, Mineralöl-erzeugnisse, Gase; Eisen, Stahl und NE-Metalle	
		gesunken	stagniert	gestiegen
		Verkehrsnachfrage		

Quelle: Bundesamt für Güterverkehr.

Den höchsten Marktanteil insgesamt und im Vergleich der Verkehrsträger erreichte die Binnenschifffahrt während des Zeitraums von 2000 bis 2009 in der Güterabteilung „Feste mineralische Brennstoffe“. Im Jahr 2009 lag ihr Anteil am Modal Split hier noch bei rund 47 Prozent. Hingegen konnte die Binnenschifffahrt im Betrachtungszeitraum ihre führende Stellung in den Güterabteilungen „Erze und Metallabfälle“ sowie „Düngemitteln“ nicht verteidigen. Wies sie hier zu Beginn des Jahrtausends mit Werten von 39 Prozent („Erze und Metallabfälle“) bzw. 49 Prozent („Düngemitteln“) von allen Verkehrsträgern noch die höchsten Anteilswerte am Modal Split auf, so musste die Binnenschifffahrt ihre führende Stellung bis zum Ende des Betrachtungszeitraums an die Schiene bzw. die Straße abtreten. Bis zum Jahr 2009 sanken die Leistungswerte der Binnenschifffahrt auf 34 Prozent („Erze und Metallabfälle“) bzw. 36 Prozent („Düngemitteln“) ab.

Anteilsentwicklung
Binnenschifffahrt

Bezogen auf die Verkehrsleistung besaßen für die Binnenschifffahrt zuletzt die Güterabteilungen „Erdöl, Mineralölerzeugnisse, Gase“, „Steine und Erden“ sowie „Feste mineralische Brennstoffe“ die höchste Bedeutung. Wie die Matrix verdeutlicht, konnte die Binnenschifffahrt in den Güterabteilungen „Steine und Erden“ sowie „Feste mineralische Brennstoffe“ ihren Anteil am Modal Split zwar tendenziell halten. Allerdings stagnierte die Verkehrsnachfrage in diesen Märkten. Verkehrsleistungssteigerungen können somit nur durch Erzielung von Marktanteilsgewinnen realisiert werden. Bei „Erdöl, Mineralölerzeugnissen, Gasen“ verzeichnete die Binnenschifffahrt im Zeitraum von 2000 bis 2009 rückläufige Modal Split-Anteile. Gleiches gilt für die ebenfalls aufkommensstarken „Erze und Metallabfälle“. Ausgehend von einem vergleichsweise niedrigen Niveau konnte die Binnenschifffahrt hingegen an der steigenden Verkehrsnachfrage in der Güterabteilung „Fahrzeuge, Maschinen, sonstige Halb- und Fertigwaren, besondere Transportgüter“ partizipieren, ohne jedoch ihren Anteil am Modal Split zu steigern. Er lag im gesamten Zeitraum konstant zwischen drei und vier Prozent.

Wesentliche Gründe für den rückläufigen Anteil der Binnenschifffahrt am Modal Split im Zeitraum von 2000 bis 2009 lassen sich damit wie folgt zusammenfassen:

Zusammenfassung

- Ein Teil der Güterabteilungen, in denen die Binnenschifffahrt vergleichsweise hohe Marktanteile erreicht („Feste mineralische Brennstoffe“, „Erze und Metallabfälle“, „Düngemittel“) bzw. die bezogen auf die Verkehrsleistung für die Binnenschifffahrt von hoher Bedeutung sind („Steine und Erden“), entwickelte sich im Betrachtungszeitraum im Vergleich zum Gesamtmarkt unterproportional. Teilweise musste die Binnenschifffahrt auf einigen stagnierenden Märkten zudem Anteilsverluste hinnehmen („Erze und Metallabfälle“, „Düngemittel“).
- Auf den Wachstumsmärkten konnte die Binnenschifffahrt im Betrachtungszeitraum bestenfalls ihren Marktanteil halten („Land-, forstwirtschaftliche und verwandte Erzeugnisse“, „Chemische Erzeugnisse“, „Fahrzeuge, Maschinen, sonstige Halb- und Fertigwaren, besondere Transportgüter“), überproportionale Leistungszuwächse waren hier mithin nicht feststellbar. Auf einigen Wachstumsmärkten verzeichnete die Wasserstraße Anteilsverluste zugunsten von Straße („Andere Nahrungs- und Futtermittel“, „Eisen, Stahl und NE-Metalle“) und Schiene („Erdöl, Mineralölerzeugnisse, Gase“).

3 Marktanteilsentwicklung der Binnenschifffahrt in ausgewählten Marktsegmenten

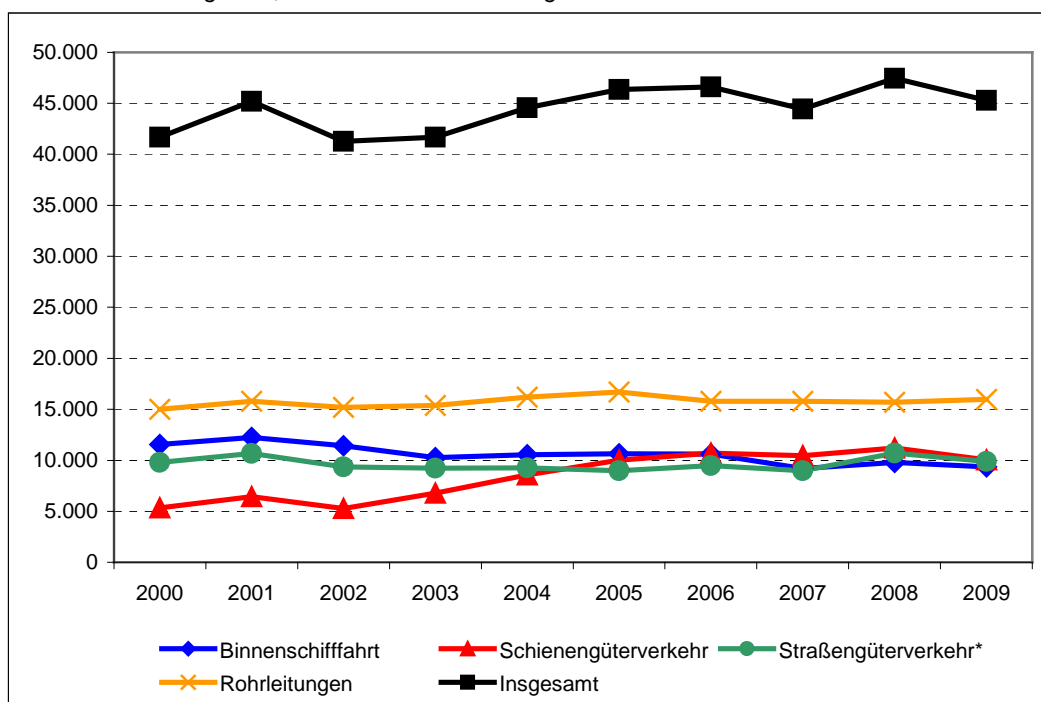
3.1 Mineralölwirtschaft

Abbildung 5 stellt die Entwicklung der Beförderungsleistung in der Güterabteilung „Erdöl, Mineralölerzeugnisse, Gase“ im Zeitraum von 2000 bis 2009 differenziert nach Verkehrsträgern dar. Die Gesamtverkehrsleistung erhöhte sich im Betrachtungszeitraum von 41,7 Mrd. tkm im Jahr 2000 auf rund 45,2 Mrd. tkm im Jahr 2009. Zurückzuführen war dies in

Verkehrsleistungen

der Hauptsache auf die Zunahme der Schienengüterverkehrsleistung. Sie erhöhte sich von 5,3 Mrd. tkm im Jahr 2000 auf rund 10,0 Mrd. tkm im Jahr 2009. Dem Zuwachs im Schienengüterverkehr stand eine tendenziell rückläufige Leistungsentwicklung in der Binnenschifffahrt gegenüber. Rund 9,4 Mrd. tkm im Jahr 2009 bedeuteten für sie einen Rückgang von knapp 2,2 Mrd. tkm bzw. 18,9 Prozent im Vergleich zum Jahr 2000. Der Straßengüterverkehr mit deutschen Lastkraftfahrzeugen sowie Rohrfernleitungen wiesen im Zeitraum von 2000 bis 2009 relativ konstante Leistungswerte auf.

Abbildung 5: Entwicklung der Beförderungsleistung in der Güterabteilung „Erdöl, Mineralölzeugnisse, Gase“ nach Verkehrsträgern im Zeitraum von 2000 bis 2009 in Mio. tkm

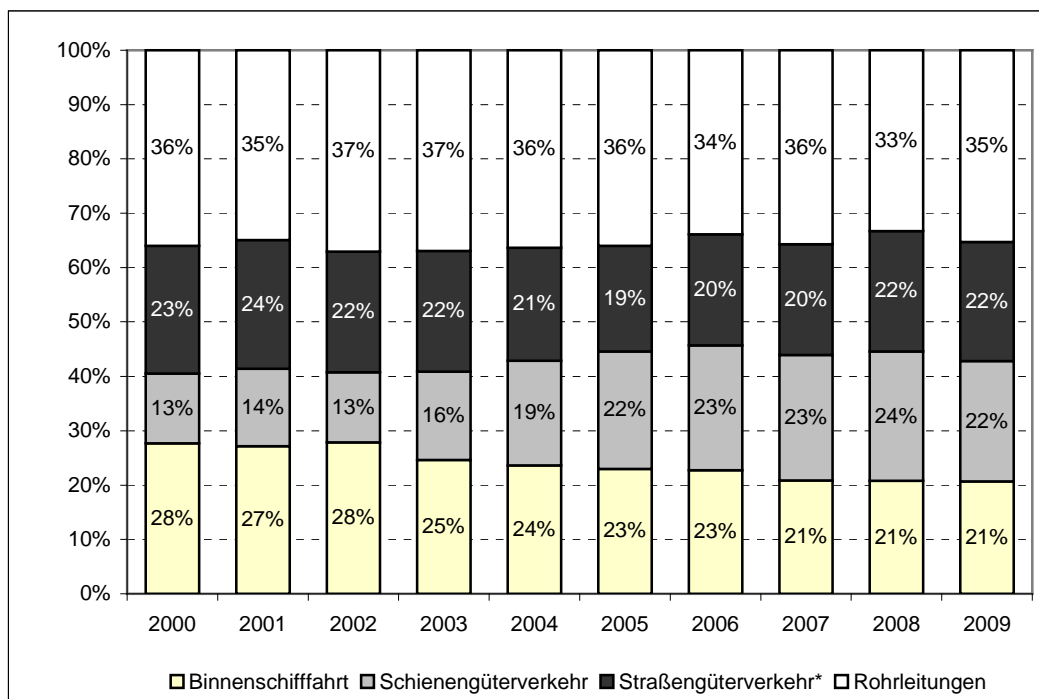


* Die Angaben zum Straßengüterverkehr beziehen sich auf die Verkehrsleistung deutscher Lkw, entsprechende Angaben zum Güterkraftverkehr mit ausländischen Lkw liegen nicht vor.
 Quellen: Statistisches Bundesamt, Bundesamt für Güterverkehr, Kraftfahrt-Bundesamt, Deutsches Institut für Wirtschaftsforschung (DIW). Eigene Berechnungen. Eigene Darstellung.

Die im Gegensatz zur Gesamtentwicklung rückläufige Verkehrsleistungsentwicklung bedingte im Zeitraum von 2000 bis 2009 einen abnehmenden Anteil der Binnenschifffahrt am Modal Split (siehe Abbildung 6). Insgesamt reduzierte sich ihr Marktanteil von rund 28 Prozent im Jahr 2000 auf rund 21 Prozent im Jahr 2009. Deutliche Zugewinne am Modal Split verbuchte im Betrachtungszeitraum der Schienengüterverkehr, der seinen Anteil sukzessive von 13 Prozent im Jahr 2000 auf 24 Prozent im Jahr 2008 erhöhte, bevor er im Jahr 2009 wieder leicht auf 22 Prozent zurückfiel. Die Marktanteile des Straßengüterverkehrs und der Rohrfernleitungen blieben im Zeitraum von 2000 bis 2009 bei leichten Schwankungen annähernd stabil. Zuletzt erreichte der Straßengüterverkehr einen Anteil am Modal Split von 22 Prozent, die Rohrfernleitungen kamen auf 35 Prozent.

Modal Split

Abbildung 6: Entwicklung des Modal Split in der Güterabteilung „Erdöl, Mineralölerzeugnisse, Gase“ im Zeitraum von 2000 bis 2009 (Basis: tkm)



* Die Angaben zum Straßengüterverkehr beziehen sich auf die Verkehrsleistung deutscher Lkw, entsprechende Angaben zum Güterkraftverkehr mit ausländischen Lkw liegen nicht vor.

Quellen: Statistisches Bundesamt, Bundesamt für Güterverkehr, Kraftfahrt-Bundesamt, Deutsches Institut für Wirtschaftsforschung (DIW). Eigene Berechnungen. Eigene Darstellung.

Im binnenländischen Verkehr steht die Binnentankschifffahrt vor allem im Wettbewerb zum Schienengüterverkehr. Zwar sind Pipeline-Verbindungen durch andere Landverkehrsträger ersetzbar. In der Praxis findet eine Substitution jedoch nur in Ausnahmefällen statt, beispielsweise bei Störungen oder Stillständen. Die Belieferung der Raffinerien mit Rohöl erfolgt nahezu ausschließlich über Rohrfernleitungen. Die Erzeugnisse der Raffinerien werden entweder in eigenen Depots zur Bevorratung von Tankstellen gelagert oder an die verarbeitende Industrie bzw. Depots von Mineralölhändlern geliefert. Zur Verteilung der Mineralölprodukte von den Raffinerien und Tanklagern zum Verbraucher werden Binnentankschiffe, Eisenbahnkesselwagen und Straßentankfahrzeuge genutzt. Die Versorgung von Großtanklagern erfolgt je nach Infrastruktur mit der Eisenbahn, in Binnentankschiffen oder über Produktenpipelines. Der Heizöl-Wärmemarkt greift innerhalb seiner Versorgungsstruktur auf eine Vielzahl von kleineren Lagern zurück, bedient sich zugleich aber auch der Raffinerien als primären Versorgungsstützpunkten. Die Versorgung von Tankstellen mit Kraftstoffen erfolgt ab Raffinerie oder Großtanklager ausschließlich mit dafür geeigneten Straßentankfahrzeugen. Die übrigen Absatzmärkte für Flüssiggas (Propan, Butan), Flugkraftstoffe und Bitumen verfügen über eigene Versorgungsnetze, die denen für Kraft- und Brennstoffe zwar nicht unähnlich sind, aber je nach spezifischem Bedarf und unterschiedlicher Lager-, Umschlags- und Transporttechnik strukturiert sind.³ Als Teil der logistischen Ketten in der Mineralölwirtschaft ist die Binnentankschifffahrt damit typischerweise in Beförderungen von Mineralölerzeugnissen von

Intermodaler
Wettbewerb

³ Siehe Mineralölwirtschaftsverband e.V.: Mineralöl-Logistik, Hamburg 1999.

Raffinerien zur verarbeitenden Industrie, von Raffinerien zu Tanklagern sowie von Tanklager zu Tanklager eingebunden.

Bei der Wahl des Transportmittels spielen aus Sicht der Auftraggeber neben den technischen Einsatzmöglichkeiten vor allem die Leistungsfähigkeit und die Sicherheit sowie die Wirtschaftlichkeit der in Frage kommenden Verkehrsträger eine Rolle. Das Binnenschiff besitzt im Vergleich zur Eisenbahn deutliche Vorteile, wenn die Lade- bzw. Löschstelle direkt an der Wasserstraße liegt. Dies gilt beispielsweise für Beförderungen von Mineralölzeugnissen zwischen den Seehäfen Rotterdam bzw. Antwerpen und dem deutschen Hinterland. Die Wettbewerbsfähigkeit des Binnenschiffs im Vergleich zur Eisenbahn relativiert sich, sobald mit der Beförderung ein Vor- oder Nachlauf auf dem Landweg verbunden ist. Umso länger die entsprechende Landstrecke ist, umso stärker wird die Wettbewerbsfähigkeit des Binnenschiffs im Vergleich zur Eisenbahn beeinträchtigt. Zu Veränderungen des Modal Split zugunsten der Bahn kommt es regelmäßig zu Zeiten, wenn die Leistungsfähigkeit und Zuverlässigkeit des Binnenschiffs infolge extremen Hoch- oder Niedrigwassers eingeschränkt ist.

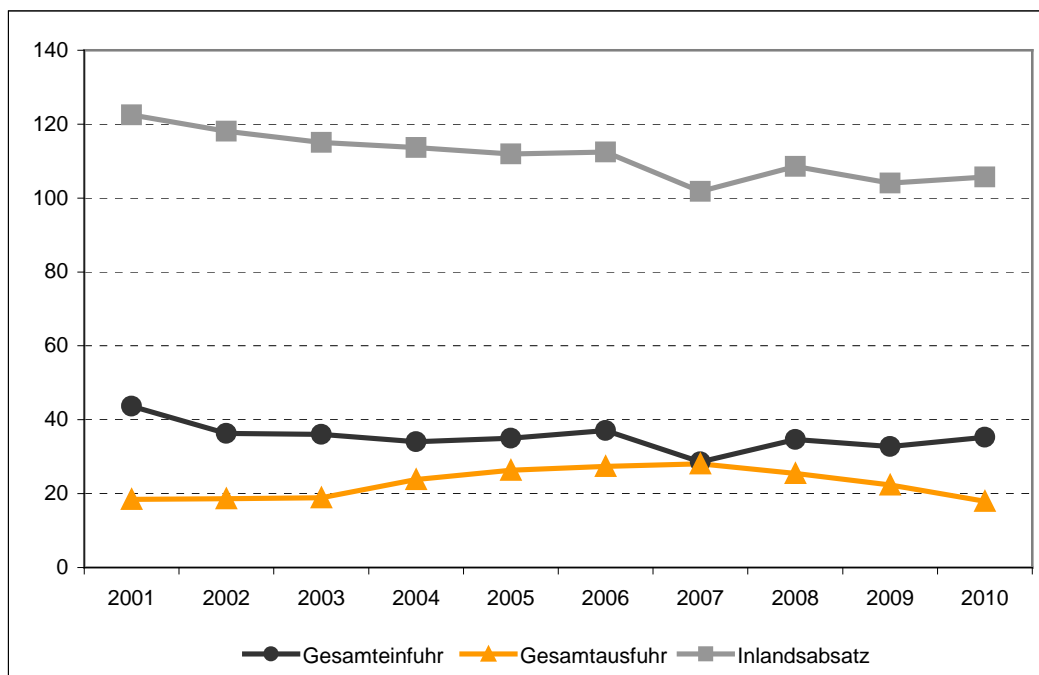
Verkehrsmittelwahl

Zwar hat die Verkehrsnachfrage in der Güterabteilung „Erdöl, Mineralölzeugnisse, Gase“ im Zeitraum von 2000 bis 2009 in Deutschland leicht zugelegt (siehe oben). Wie Abbildung 7 verdeutlicht, ist dies jedoch nicht auf eine gestiegene Inlandsnachfrage nach Mineralölzeugnissen zurückzuführen. Sowohl der Inlandsabsatz in Deutschland als auch die Einfuhren von Mineralölprodukten waren im letzten Jahrzehnt tendenziell rückläufig. Lag der Inlandsabsatz im Jahr 2001 noch bei 122,5 Mio. t, betrug er im Jahr 2010 lediglich noch 105,7 Mio. t. Die Einfuhren von Mineralölprodukten gingen von 43,7 Mio. t im Jahr 2001 auf 35,3 Mio. t im Jahr 2010 zurück. Bei den Gesamtausfuhren an Mineralölprodukten war im Zeitraum von 2004 bis 2007 temporär eine Zunahme zu verzeichnen. Im Jahr 2010 lagen sie mit rund 18,0 Mio. t wieder annähernd auf dem Niveau des Jahres 2001 (18,5 Mio. t). Die volumenmäßig bedeutendsten Bestimmungsländer für deutsche Mineralölausfuhren waren im Jahr 2010 die Niederlande (4,3 Mio. t), Österreich (4,0 Mio. t), die Schweiz (3,4 Mio. t) und Polen (1,4 Mio. t). Einfuhrseitig kommt den Niederlanden mit Abstand die höchste Bedeutung zu (2010: 20,4 Mio. t). Mit deutlichem Abstand folgen Belgien/Luxemburg und die ehemaligen GUS-Staaten.⁴

Nachfrage nach Mineralölprodukten

⁴ Detailliertere Übersichten über die Bestimmungs- und Herkunftsländer der deutschen Ein- bzw. Ausfuhren an Mineralölprodukten enthält Anlage 13.

Abbildung 7: Deutsche Ein- und Ausfuhr von Mineralölprodukten sowie Inlandsabsatz 2001 bis 2010 in Mio. t



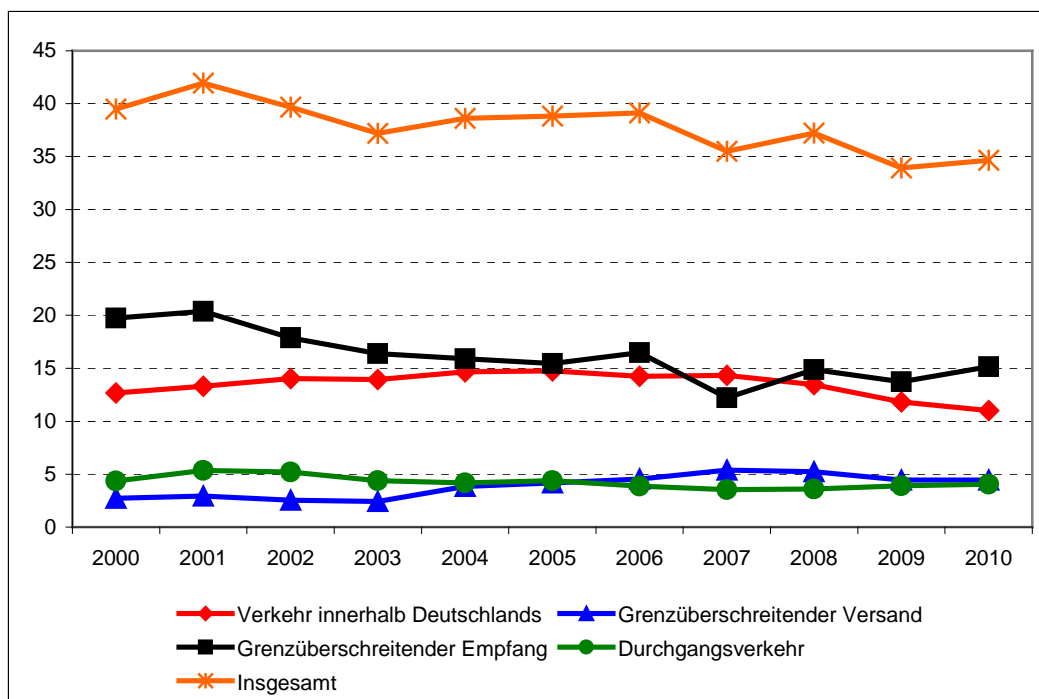
Quelle: Bundesamt für Wirtschaft und Ausfuhrkontrolle, zitiert nach: Mineralölwirtschaftsverband. Eigene Darstellung.

Kurz- bis mittelfristig wird die Transportnachfrage für Mineralölerzeugnisse vor allem von der Entwicklung des Rohölpreises, der Konjunktur, Verkehrsmittelwahlentscheidungen sowie Witterungsbedingungen determiniert. Langfristig von Einfluss sind des Weiteren Standortentscheidungen der Mineralölwirtschaft, der technische Fortschritt sowie energiepolitische Entscheidungen. Der rückläufige Inlandsabsatz an Mineralölerzeugnissen erklärt sich unter anderem mit der rückläufigen Nachfrage in Deutschland angesichts sinkender Verbrauchsmengen. Letzteres ist u.a. auf sinkende Durchschnittsverbräuche der Kraftfahrzeuge aufgrund der Substituierung von benzin- durch dieselgetriebene Fahrzeuge im Pkw-Bereich und die Entwicklung effizienterer Motoren zurückzuführen. Kurz- bis mittelfristig hat der Rohölpreis wesentlichen Einfluss auf die Transportnachfrage. So wirkt sich ein hohes Preisniveau tendenziell dämpfend auf die Nachfrage aus. Angesichts des hohen Preisniveaus hielten sich nach Informationen des Bundesamtes im vergangenen Jahr viele Verbraucher beim Erwerb von Mineralölerzeugnissen – teilweise in der Hoffnung auf sinkende Preise – längstmöglich zurück, d.h. geordert wurde erst, nachdem die Bestände nahezu aufgebraucht waren. Von Zeit zu Zeit lassen sich Lagerhaltungseffekte beobachten, teilweise aus spekulativen Gründen. Eine verstärkte Lagerhaltung zeigt sich insbesondere in Phasen des Umschwungs an den Terminbörsen, d.h. wenn künftig statt auf sinkende Ölpreise (Backwardation-Situation: Spotpreise > Terminpreise) auf steigende Notierungen (Contango-Situation: Spotpreise < Terminpreise) gesetzt wird. In diesen Phasen steigt typischerweise die Transportnachfrage. Saisonale Einflüsse auf die Nachfrage nach Mineralölprodukten üben ferner die Witterungsbedingungen aus. So erhöht etwa ein langer, kalter Winter tendenziell die Nachfrage nach Heizöl.

Determinanten der Mineralölnachfrage

Abbildung 8: Entwicklung der Beförderungsmenge in der Binnenschifffahrt in der Güterabteilung „Erdöl, Mineralölerzeugnisse, Gase“ nach Hauptverkehrsverbindungen im Zeitraum von 2000 bis 2010 in Mio. t

Mengenentwicklung
Binnenschifffahrt



Quelle: Statistisches Bundesamt. Eigene Darstellung.

Die Abbildungen 8 und 9 verdeutlichen, auf welchen Relationen die Binnenschifffahrt und der Schienengüterverkehr im Zeitraum von 2000 bis 2010 Aufkommensrückgänge bzw. -steigerungen verzeichneten.⁵ Erkennbar ist das insgesamt rückläufige Beförderungsvolumen in der Binnenschifffahrt in der Güterabteilung „Erdöl, Mineralölerzeugnisse, Gase“, das in der Hauptsache auf den rückläufigen grenzüberschreitenden Empfang zurückzuführen ist. Letzterer entwickelte sich im Einklang mit der rückläufigen Entwicklung der deutschen Gesamteinfuhrmengen an Mineralölprodukten, die vorrangig aus den Niederlanden und Belgien stammen (vgl. Anlage 13). Ebenfalls im Einklang stehen die Entwicklung der Gesamtausfuhren und des grenzüberschreitenden Versands. Im Binnenverkehr verzeichnete die Binnenschifffahrt in der ersten Hälfte des vergangenen Jahrzehnts trotz rückläufigen Inlandsabsatzes eine Zunahme des Beförderungsaufkommens, in der zweiten Hälfte des Jahrzehnts ging das Beförderungsaufkommen entgegen des Inlandsabsatzes sukzessive zurück.

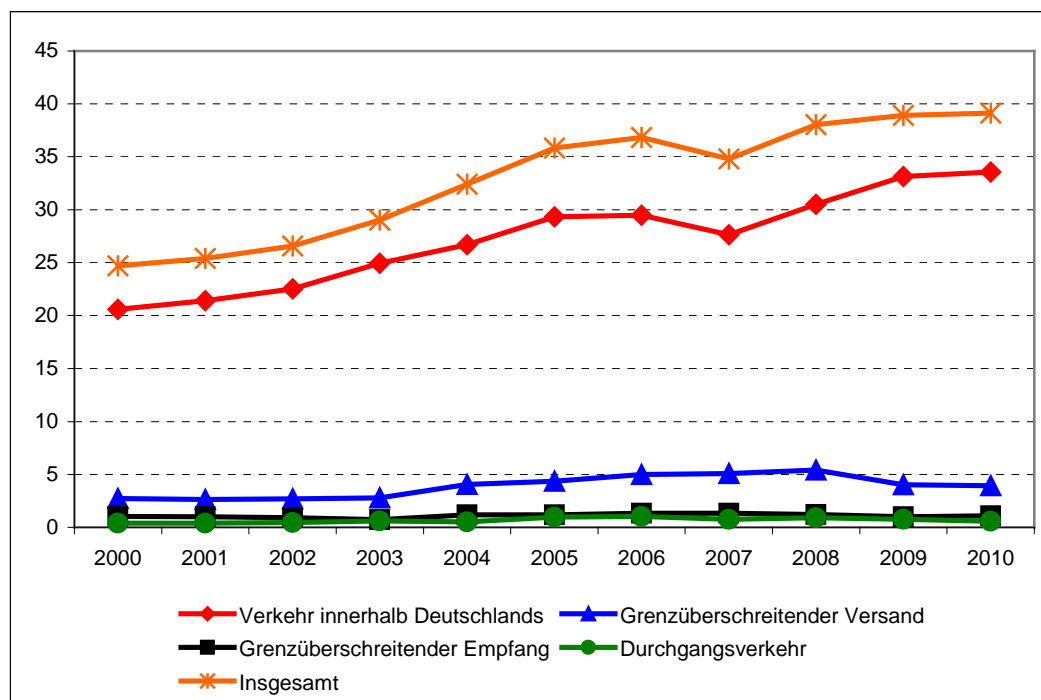
Ursächlich für die Zuwächse des Schienengüterverkehrs im letzten Jahrzehnt ist im Wesentlichen das gestiegene Transportaufkommen im deutschen Binnenverkehr (vgl. Abbildung 9). Trotz tendenziell rückläufigen Inlandsabsatzes erhöhten sich die Transportmengen in der Güterabteilung „Erdöl, Mineralölerzeugnisse, Gase“ im Binnenverkehr von 20,6 Mio. t im Jahr 2000 auf rund 33,5 Mio. t im Jahr 2010. Dies entsprach einem Zuwachs von rund 63 Prozent. Mit einem Mengenanteil von zuletzt knapp 86 Prozent finden

Mengenentwicklung
Schienengüterverkehr

⁵ Die den Abbildungen zugrundeliegenden Werte können den Tabellen in Anlage 14 entnommen werden.

Mineralöltransporte auf der Schiene zum weit überwiegenden Teil im deutschen Binnenverkehr statt. Wie in der Binnenschifffahrt entwickelte sich das Güteraufkommen im grenzüberschreitenden Versand parallel zur Entwicklung der Gesamtausfuhren. Die Transportmengen im grenzüberschreitenden Empfang und im Durchgangsverkehr bewegten sich im gesamten Betrachtungszeitraum auf konstant niedrigem Niveau.

Abbildung 9: Entwicklung der Beförderungsmenge im Schienengüterverkehr in der Güterabteilung „Erdöl, Mineralölerzeugnisse, Gase“ nach Hauptverkehrsverbindungen im Zeitraum von 2000 bis 2010 in Mio. t



Quelle: Statistisches Bundesamt. Eigene Darstellung.

Die Entwicklung des Inlandsabsatzes an Mineralölprodukten kann die Mengensteigerungen des Schienengüterverkehrs im deutschen Binnenverkehr nicht erklären. Sie müssen daher Folge von Verkehrsverlagerungen, geänderten Aufkommens-/Warenströmen und/oder Produktionsstrukturen in der Mineralölwirtschaft sein. Dass unter anderem letzteres eine wesentliche Rolle gespielt haben dürfte, verdeutlicht ein Blick auf die Struktur der deutschen Rohöleinfuhren. Tabelle 2 und Abbildung 10 stellen die Rohölversorgung Deutschlands im Zeitraum von 2000 bis 2010 dar. Demnach sind die deutschen Rohöleinfuhren aus dem Nahen Osten sowie der EU und Norwegen im Betrachtungszeitraum zugunsten vermehrter Rohöleinfuhren aus den ehemaligen GUS-Staaten zurückgegangen. Insgesamt erhöhten sich die Rohöleinfuhren aus den ehemaligen GUS-Staaten von rund 34,2 Mio. t im Jahr 2000 auf rund 45,9 Mio. im Jahr 2010. Der Anteil dieser Staatengruppe an den gesamten deutschen Rohöleinfuhren erhöhte sich damit im Betrachtungszeitraum von 33,0 auf 49,2 Prozent. Größter Rohöllieferant Deutschlands war im Jahr 2010 mit 33,9 Mio. t Russland. Innerhalb der Europäischen Union ist Großbritannien in Bezug auf die deutschen Rohöleinfuhren der mengenmäßig bedeutendste Staat (2010: 13,1 Mio. t). Die Rohöllieferungen Norwegens an Deutschland haben sich im Laufe des

Rohölversorgung
Deutschlands

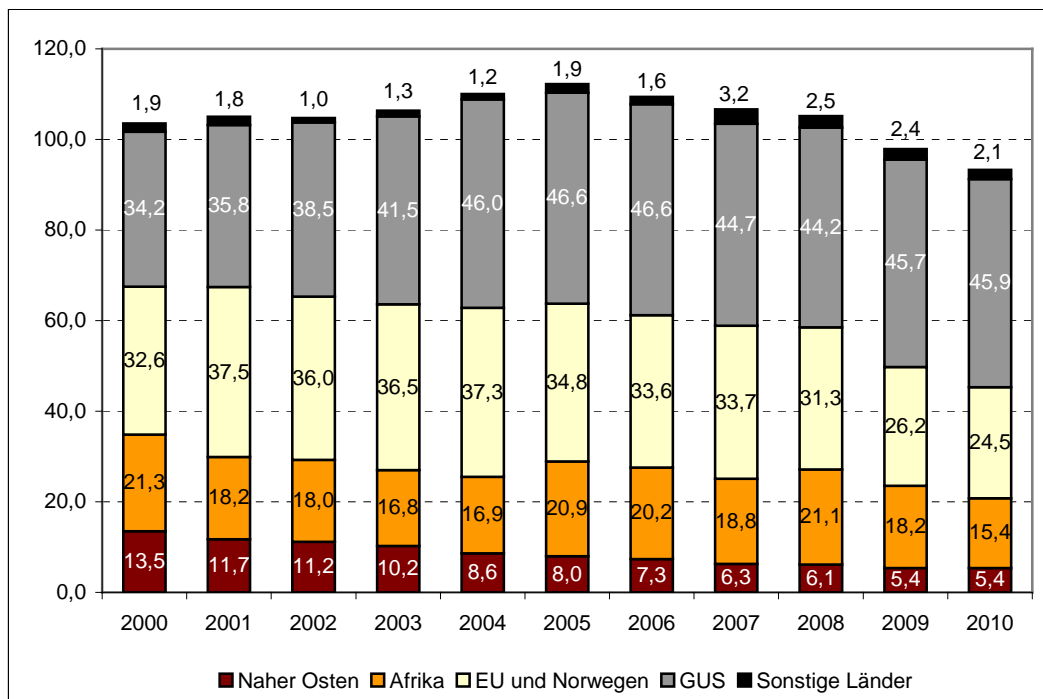
vergangenen Jahrzehnts mehr als halbiert und erreichten im Jahr 2010 noch ein Volumen von 8,8 Mio. t.

Tabelle 2: Rohölversorgung Deutschlands im Zeitraum von 2000 bis 2010

Jahr	Rohöleinfuhren										Gesamt	Zugang Inland-Rohöl	Rohölversorgung insgesamt
	Naher Osten		Afrika		EU und Norwegen		GUS		Sonstige Länder				
	in Mio. t	in %	in Mio. t	in %	in Mio. t	in %	in Mio. t	in %	in Mio. t	in %			
2000	13,5	13,1	21,3	20,6	32,6	31,5	34,2	33,0	1,9	1,8	103,6	3,2	106,7
2001	11,7	11,2	18,2	17,3	37,5	35,7	35,8	34,1	1,8	1,7	105,0	3,3	108,3
2002	11,2	10,7	18,0	17,2	36,0	34,4	38,5	36,8	1,0	0,9	104,7	3,5	108,2
2003	10,2	9,6	16,8	15,8	36,5	34,3	41,5	39,0	1,3	1,2	106,4	3,7	110,1
2004	8,6	7,8	16,9	15,4	37,3	33,9	46,0	41,8	1,2	1,1	110,0	3,5	113,5
2005	8,0	7,1	20,9	18,6	34,8	31,0	46,6	41,5	1,9	1,7	112,2	3,5	115,7
2006	7,3	6,7	20,2	18,5	33,6	30,7	46,6	42,6	1,6	1,5	109,4	3,4	112,8
2007	6,3	5,9	18,8	17,6	33,7	31,6	44,7	41,9	3,2	3,0	106,7	3,4	110,0
2008	6,1	5,8	21,1	20,0	31,3	29,7	44,2	42,0	2,5	2,4	105,2	3,0	108,2
2009	5,4	5,5	18,2	18,6	26,2	26,8	45,7	46,7	2,4	2,4	97,9	2,8	100,7
2010	5,4	5,7	15,4	16,5	24,5	26,3	45,9	49,2	2,1	2,2	93,3	2,5	95,8

Quellen: Statistisches Bundesamt, Bundesamt für Wirtschaft und Ausfuhrkontrolle, zitiert nach: Mineralölwirtschaftsverband.

Abbildung 10: Rohöleinfuhren Deutschlands 2000 bis 2010 nach Herkunftsregionen in Mio. t



Quellen: Statistisches Bundesamt, Bundesamt für Wirtschaft und Ausfuhrkontrolle, zitiert nach: Mineralölwirtschaftsverband.

Aufgrund der diversifizierten Rohölversorgungsstruktur wird Deutschland über verschiedene Versorgungswege beliefert, wobei die Belieferung der Raffinerien mit Rohöl nahezu

Versorgungswege

ausschließlich über Rohrfernleitungen erfolgt. Die russischen Rohöllieferungen gelangen mittels Pipelines und Seetankern nach Deutschland; alle übrigen Lieferungen erfolgen über den Seeweg. Dabei erfolgt die Anlandung nicht nur über deutsche Häfen, u.a. Wilhelmshaven und Rostock, sondern auch über ausländische Häfen wie Rotterdam, Triest und Marseille. Dort wird das Rohöl in Tanks zwischengelagert und auf Abruf über Rohrfernleitungen zu den Raffinerien in Deutschland befördert.⁶ Die russischen Rohöllieferungen erfolgen landseitig über die Drushba-Pipeline, deren Nordstrang in Schwedt/Oder endet.

Einhergehend mit der Zunahme der Rohöleinfuhren in der ersten Hälfte des vergangenen Jahrzehnts erhöhten sich die Raffineriekapazitäten deutschlandweit von rund 112,9 Mio. t im Jahr 2000 auf insgesamt rund 119,0 Mio. t im Jahr 2006. Nach einer Stagnation in 2007 gingen sie anschließend wieder leicht zurück auf 117,6 Mio. t in den Jahren 2009 und 2010. Der Kapazitätsausbau der deutschen Raffinerien und die vorübergehende Zunahme der Rohöleinfuhren korrespondiert mit der temporären Zunahme der deutschen Gesamtausfuhren an Mineralölprodukten. Die Inlandsnachfrage nach Mineralölprodukten in Deutschland war – wie beschrieben – im vergangenen Jahrzehnt tendenziell rückläufig. Der Ausbau der Raffineriekapazitäten erfolgte sowohl in den alten Bundesländer – hier insbesondere in Niedersachsen – als auch in den neuen Bundesländern – hier im brandenburgischen Schwedt/Oder und in Spergau (Sachsen-Anhalt). Er fiel in den neuen Bundesländern dabei vergleichsweise stärker aus als in den alten Bundesländern. Entsprechend nahm der Anteil der ostdeutschen Standorte an der Gesamtkapazität der deutschen Raffinerien von 18,4 Prozent im Jahr 2000 auf 19,7 Prozent im Jahr 2010 zu. In Nordrhein-Westfalen, dem Bundesland mit den höchsten Raffineriekapazitäten, wuchsen die Kapazitäten im Zeitraum von 2000 bis 2005 zunächst von 28,3 auf 29,8 Mio. t an, bevor sie anschließend wieder auf 28,7 Mio. t im Jahr 2010 zurückgingen. Im Jahr 2010 betrug die Jahresdurchsatzkapazität der Raffinerien in Schwedt/Oder 11,2 Mio. t und in Spergau 12,0 Mio. t.

Entwicklung der
Raffineriekapazitäten

Die Binnenschifffahrt spielt bei der Beförderung der in Schwedt/Oder produzierten Mineralölerzeugnisse nach Informationen des Bundesamtes keine Rolle. Deren Verteilung erfolgt mittels Produktenpipeline, Straßen- und Schienengüterverkehr. Der Schienengüterverkehr, der vorrangig für die Verteilung im nord- und ostdeutschen Raum eingesetzt wird, konnte dabei nach Informationen des Bundesamtes über weite Strecken des vergangenen Jahrzehnts seinen Anteil sowohl mengenmäßig als auch prozentual ausbauen. An Bedeutung verloren hat im vergangenen Jahrzehnt auch der Hafen Magdeburg als Umschlagsort für einen Teil der in Sachsen-Anhalt produzierten Mineralölerzeugnisse. Nach Anlieferung per Bahn wurden die Mineralölerzeugnisse dort zum Weitertransport in den norddeutschen Raum auf Binnenschiffe umgeladen. Wurden in Magdeburg nach

Einsatz der
Binnenschifffahrt

⁶ Siehe Mineralölwirtschaftsverband e.V.: Mineralölversorgung mit Pipelines, Hamburg 2006, S. 7.

Angaben der Wasser- und Schifffahrtsdirektion Ost im Jahr 2000 noch rund 1,0 Mio. t Mineralölprodukte umgeschlagen, so reduzierte sich deren Anteil bis zum Jahr 2010 auf knapp 0,6 Mio. t.⁷ Den Bedeutungsverlust der Tankschiffahrt im Elbegebiet verdeutlicht letztlich die Entwicklung der tonnenkilometrischen Leistung von Tankschiffen im Elbegebiet. Diese reduzierte sich von 620,5 Mio. tkm im Jahr 2000 auf rund 414,0 Mio. tkm im Jahr 2010.⁸ Nach Informationen des Bundesamtes wurde ein Teil der für die Binnenschiffahrt verlustigen Gütermengen auf die Schiene verlagert. Mit dem Ziel der Substituierung der Binnenschiffahrt durch die Schiene wurden beispielsweise auch in bestimmten Häfen an Rhein, Mosel und Neckar Pumpstationen für die Entladung von Kesselwagen gebaut. Nach Informationen des Bundesamtes werden beispielsweise Mineralölzeugnisse deutscher Raffinerien per Eisenbahn nach Duisburg verbracht, dort teilweise in Tanks zwischengelagert, und anschließend per Binnenschiff nach Rotterdam zur weiteren Verschiffung transportiert. Entsprechend werden derartig gebrochene Verkehre in der Eisenbahnstatistik ebenfalls als Binnenverkehr geführt – unabhängig davon, dass es sich letztlich um grenzüberschreitende Transportketten handelt.

3.2 Containerbeförderungen

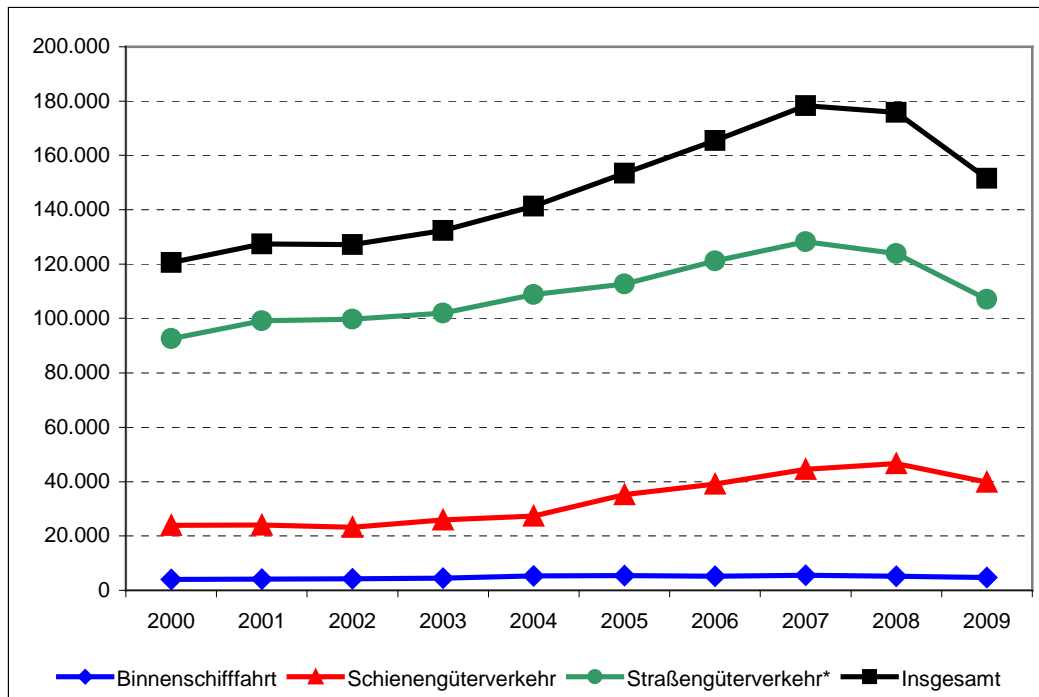
Abbildung 11 stellt die Entwicklung der Beförderungsleistung in der Güterabteilung „Fahrzeuge, Maschinen, sonstige Halb- und Fertigwaren, besondere Transportgüter“ im Zeitraum von 2000 bis 2009 differenziert nach Verkehrsträgern dar. Die Gesamtverkehrsleistung erhöhte sich im Zeitraum von 2000 bis 2007 von 120,6 auf 178,3 Mrd. tkm. Dies entsprach einem Zuwachs von knapp 48 Prozent. Die Jahre 2008 und 2009 waren aufgrund der Finanz- und Wirtschaftskrise von einem temporären Rückgang der Beförderungsleistung geprägt. Im Jahr 2009 lag sie bei rund 151,5 Mrd. tkm. Von der Zunahme der Verkehrsnachfrage konnten im Vorfeld der Finanz- und Wirtschaftskrise alle drei Landverkehrsträger in Form steigender Verkehrsleistungen profitieren. Im Zeitraum von 2000 bis 2007 erhöhte der Straßengüterverkehr seine Verkehrsleistung um rund 38 Prozent, der Schienengüterverkehr um 86 Prozent und die Binnenschiffahrt um rund 37 Prozent.

Verkehrsleistungen

⁷ Im Jahr 2011 hat sich der Umschlag von Mineralölzeugnissen im Hafen Magdeburg mit rund 0,9 Mio. t deutlich gegenüber 2010 erhöht. Ob es sich hierbei um eine Trendwende oder lediglich einen positiven Ausreißer handelt, bleibt abzuwarten.

⁸ Eine tabellarische Übersicht über die Entwicklung der tonnenkilometrischen Leistung von Tankmotorschiffen und Tankleichtern im Zeitraum von 2000 bis 2010 nach Wasserstraßengebieten enthält Anlage 15. Darin wird ebenfalls deutlich, dass rund 86 Prozent der von Tankschiffen auf deutschen Wasserstraßen geleisteten Tonnenkilometer im Rheinstromgebiet erbracht werden (2010).

Abbildung 11: Entwicklung der Beförderungsleistung in der Güterabteilung „Fahrzeuge, Maschinen, sonstige Halb- und Fertigwaren, besondere Transportgüter“ nach Verkehrsträgern im Zeitraum von 2000 bis 2009 in Mio. tkm



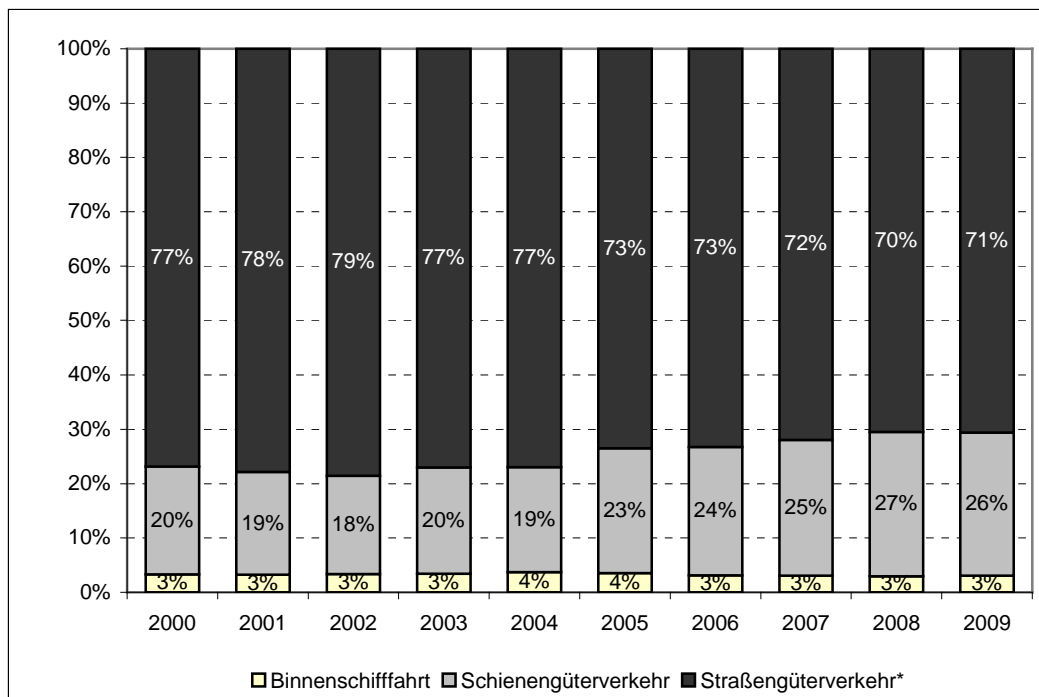
* Die Angaben zum Straßengüterverkehr beziehen sich auf die Verkehrsleistung deutscher Lkw, entsprechende Angaben zum Güterkraftverkehr mit ausländischen Lkw liegen nicht vor.

Quellen: Statistisches Bundesamt, Bundesamt für Güterverkehr, Kraftfahrt-Bundesamt. Eigene Berechnungen. Eigene Darstellung.

Das überproportionale Leistungswachstum des Schienengüterverkehrs spiegelte sich im Betrachtungszeitraum in steigenden Marktanteilen wider. So erhöhte sich dessen Anteil am Modal Split von rund 20 Prozent im Jahr 2000 auf rund 26 Prozent im Jahr 2009 (siehe Abbildung 12). Der Anteil des Straßengüterverkehrs nahm im Vergleich der Jahre 2000 und 2009 aufgrund unterdurchschnittlicher Wachstumsraten um 6 Prozentpunkte ab. Mit einem Marktanteil von rund 71 Prozent im Jahr 2009 wurden zuletzt jedoch weiterhin mehr als zwei Drittel der Verkehrsleistungen in der Güterabteilung „Fahrzeuge, Maschinen, sonstige Halb- und Fertigwaren, besondere Transportgüter“ auf der Straße erbracht. Die Binnenschifffahrt wies über den gesamten Betrachtungszeitraum eine relativ konstante Marktanteilsentwicklung auf. Mit einem Modal Split-Anteil von rund 3 Prozent spielt sie in dem Wachstumssegment des Güterverkehrs bislang allerdings nur eine untergeordnete Rolle.

Modal Split

Abbildung 12: Entwicklung des Modal Split in der Güterabteilung „Fahrzeuge, Maschinen, sonstige Halb- und Fertigwaren, besondere Transportgüter“ im Zeitraum von 2000 bis 2009 (Basis: tkm)



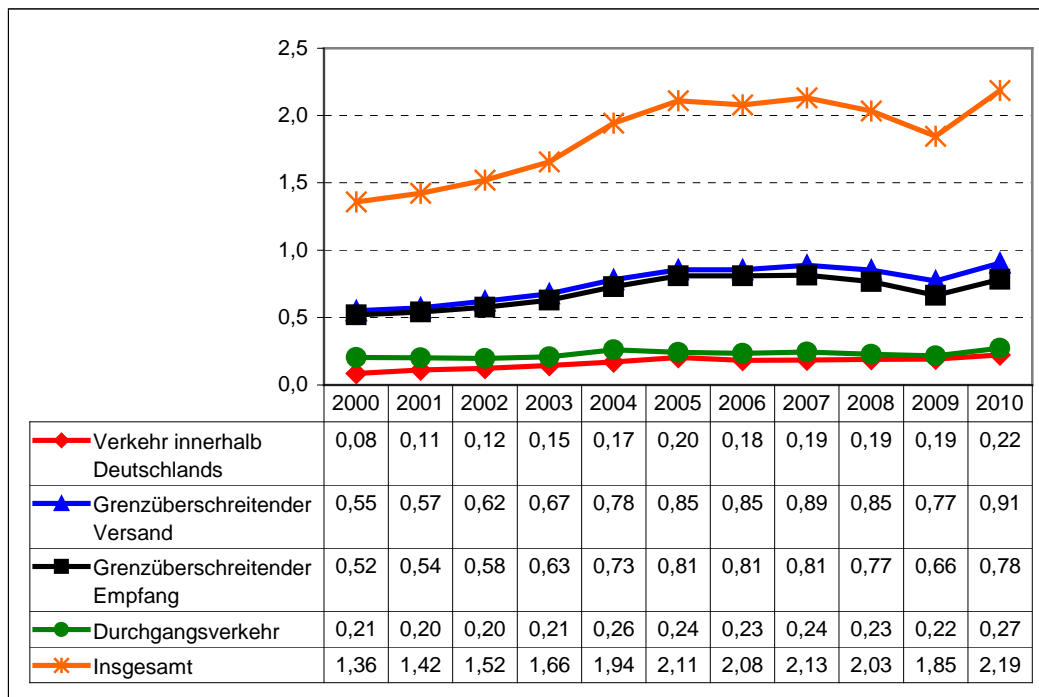
* Die Angaben zum Straßengüterverkehr beziehen sich auf die Verkehrsleistung deutscher Lkw, entsprechende Angaben zum Güterkraftverkehr mit ausländischen Lkw liegen nicht vor.

Quellen: Statistisches Bundesamt, Bundesamt für Güterverkehr, Kraftfahrt-Bundesamt. Eigene Berechnungen. Eigene Darstellung.

In der Güterabteilung „Fahrzeuge, Maschinen, sonstige Halb- und Fertigwaren, besondere Transportgüter“ gehen unter anderem Container auf. Deren hohe Bedeutung für die Aufkommensentwicklung in dieser Güterabteilung wird bei genauerer Betrachtung von deren Anteilen deutlich: In der Binnenschifffahrt entfiel im Jahr 2010 ein Anteil von über 80 Prozent der in der genannten Abteilung zusammengefassten Gütermengen auf „Besondere Transportgüter“, die im Wesentlichen eine Sammelposition für Container darstellt. Im Schienengüterverkehr belief sich der entsprechende Anteil auf knapp unter 80 Prozent. Wie die folgenden Abbildungen 13 und 14 verdeutlichen, konnten sowohl der Schienengüterverkehr als auch die Binnenschifffahrt in Deutschland in den vergangenen Jahren am wachsenden Containeraufkommen partizipieren. In der Binnenschifffahrt erhöhte sich das Containeraufkommen von knapp 1,4 Mio. TEU im Jahr 2000 auf über 2,1 Mio. TEU im Jahr 2007. Nach den krisenbedingten Rückgängen in den Jahren 2008 und 2009 wurde bereits im Jahr 2010 mit knapp 2,2 Mio. TEU das Vorkrisenniveau übertroffen. Der Großteil hiervon wird im Seehafen-Hinterlandverkehr befördert (siehe unten). Als Wachstumstreiber erwiesen sich im Betrachtungszeitraum der grenzüberschreitende Empfang und Versand, denen volumenmäßig mit Abstand die höchste Bedeutung zukommt, sowie – ausgehend von einem niedrigen Niveau – der Binnenverkehr. Insgesamt lag das Beförderungsaufkommen auf allen Hauptverkehrsverbindungen am Ende des Betrachtungszeitraums höher als am Anfang des Betrachtungszeitraums.

Containeraufkommen
Binnenschifffahrt

Abbildung 13: Containerbeförderungen in der Binnenschifffahrt nach Hauptverkehrsbeziehungen in Mio. TEU

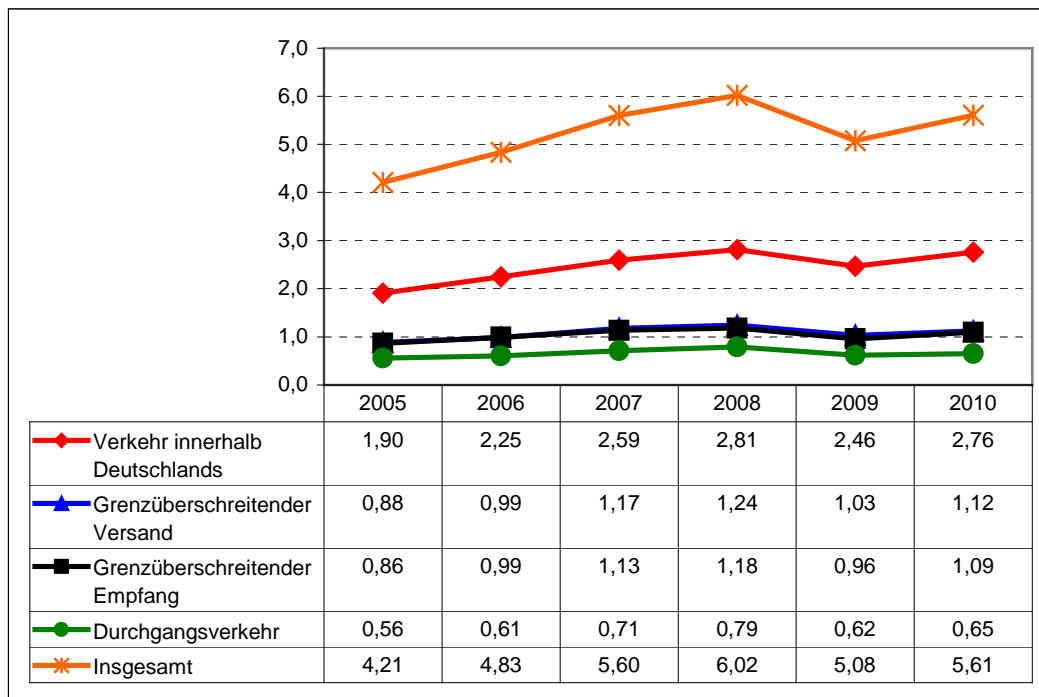


Quelle: Statistisches Bundesamt. Eigene Darstellung.

Ebenfalls deutlich zugenommen haben in Deutschland die Containerverkehre auf der Schiene. Wie Abbildung 14 entnommen werden kann, fielen hier in der zweiten Hälfte des vergangenen Jahrzehnts die Wachstumsraten noch höher aus als in der Binnenschifffahrt. Insgesamt erhöhten sich die Containerbeförderungen im Schienengüterverkehr im Zeitraum von 2005 bis 2010 um rund 33 Prozent auf 5,61 Mio. TEU. Zum Vergleich: Die Binnenschifffahrt legte in diesem Zeitraum „nur“ um knapp 4 Prozent zu. Anders als in der Binnenschifffahrt ist das Wachstum des Schienengüterverkehrs vor allem auf die positive Aufkommensentwicklung im deutschen Binnenverkehr zurückzuführen. Dieser legte im Zeitraum von 2005 bis 2010 um rund 45 Prozent auf 2,76 Mio. TEU zu. Zuwächse waren gleichwohl auch auf allen anderen Hauptverkehrsrelationen zu verzeichnen.

Containeraufkommen
Schienengüterverkehr

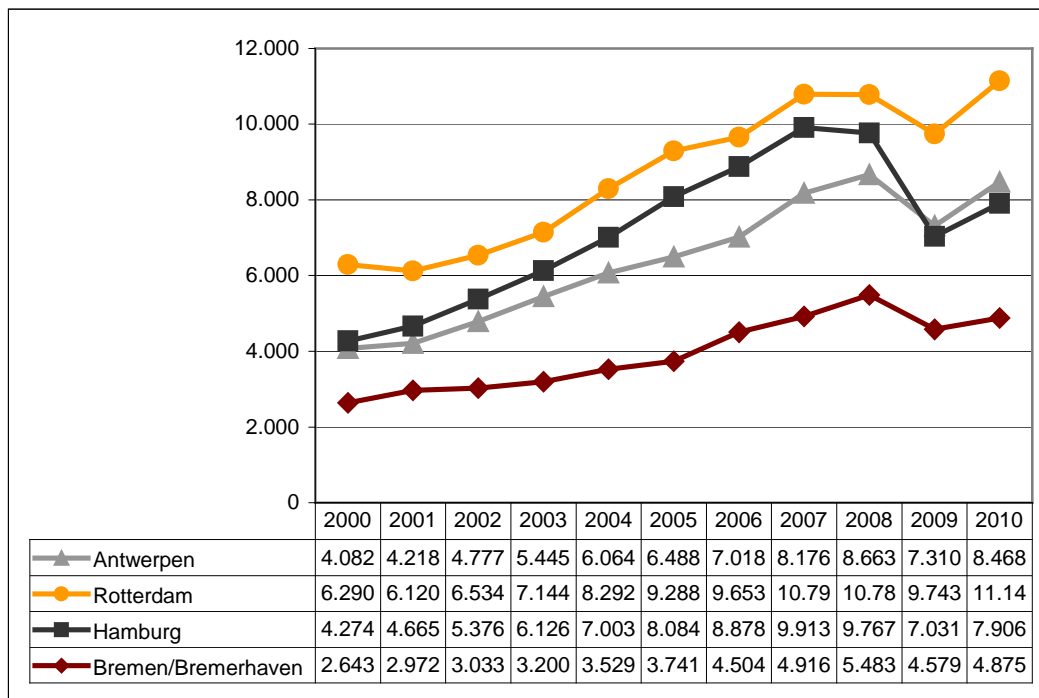
Abbildung 14: Containerbeförderungen im Schienengüterverkehr nach Hauptverkehrsbeziehungen in Mio. TEU



Quelle: Statistisches Bundesamt. Eigene Darstellung.

Die Impulse für das Wachstum der Containerverkehre kamen in den zurückliegenden Jahren aus der Globalisierung. Die fortschreitende Internationalisierung der Absatz- und Beschaffungsmärkte und die hiermit verbundene Intensivierung des Güteraustausches zwischen den Volkswirtschaften bedingte eine steigende Nachfrage nach grenzüberschreitenden Transportdienstleistungen. Als Schnittstellen zwischen land- und seeseitigen Verkehrsträgern haben die Häfen der Nord-Range in besonderem Maße von dieser Entwicklung profitiert. Allein die deutschen Seehäfen haben im Zeitraum von 2000 bis 2008 ihren Containerumschlag mehr als verdoppelt. Wurden im Jahr 2000 noch rund 7,2 Mio. TEU in den deutschen Häfen an Nord- und Ostsee umgeschlagen, so waren es im Jahr 2008 bereits 15,7 Mio. TEU. Nach den hohen krisenbedingten Rückgängen im Jahr 2009 auf 11,9 Mio. TEU setzte bereits im Jahr 2010 wieder eine Erholung des Containerumschlags ein. Insgesamt erreichte er im Jahr 2010 bereits wieder ein Volumen von 13,1 Mio. TEU. Hiervon entfielen allein rund 7,9 Mio. TEU bzw. 60,4 Prozent auf den Seehafen Hamburg sowie rund 4,9 Mio. TEU bzw. 37,2 Prozent auf Bremen/Bremerhaven (vgl. Abbildung 15). In den beiden größten deutschen Universalhäfen konzentriert sich damit über 97 Prozent des gesamten Containerumschlags der deutschen Seehäfen – entsprechend machte sich dort das Aufkommenswachstum der vergangenen Jahre bemerkbar. Wie Hamburg und die Bremischen Häfen verzeichneten auch Antwerpen und Rotterdam, die innerhalb der Nord-Range in engem Wettbewerb zu den deutschen Containerhäfen stehen, in den vergangenen Jahren deutliche Zuwachsraten beim Containerumschlag. Der Hafen Rotterdam erreichte im Jahr 2010 ein Umschlagsvolumen von rund 11,1 Mio. TEU und konnte damit seine europäische Spitzenstellung verteidigen. Mit rund 8,5 Mio. TEU behauptete sich Antwerpen im Jahr 2010 knapp vor Hamburg auf Rang 2.

Containerumschlag
Nord-Range

Abbildung 15: Containerumschlag ausgewählter Seehäfen von 2000 bis 2010 in 1.000 TEU

Quellen: Statistisches Bundesamt, Port of Rotterdam, Port of Antwerp. Eigene Darstellung.

Die überdurchschnittlichen Wachstumsraten des Containerumschlags im Hafen Hamburg im abgelaufenen Jahrzehnt, der sich zwischenzeitlich von rund 4,3 Mio. TEU im Jahr 2000 auf 9,9 Mio. TEU im Jahr 2007 mehr als verdoppelte und im Jahr 2011 nach eigenen Angaben bereits wieder bei über neun Millionen TEU lag, stehen in engem Zusammenhang mit dem Beitritt Chinas zur WTO Ende 2001 und dem in der Folge deutlichen Anstieg der internationalen Handelsbeziehungen. So hat sich allein das Containeraufkommen zwischen Hamburg und der Volksrepublik China von 321.000 TEU im Jahr 2000 auf über 2,6 Mio. TEU im Jahr 2008 mehr als verachtfacht (2010: 2,3 Mio. TEU). Im Jahr 2010 machten diese Verkehre rund 29 Prozent des gesamten Containerumschlags in Hamburg aus. Sowohl Hamburg als auch die Bremischen Häfen konnten ferner von der EU-Erweiterung im Jahr 2004 und der hiermit verbundenen Marktöffnung der mittel- und osteuropäischen Staaten profitieren. Deren zunehmende Einbindung in den Welthandel ist vor allem dem Hafen Hamburg zugute gekommen, der aufgrund seiner geographischen Lage als östlichster Containerhafen der Nord-Range von diesen Staaten bevorzugt genutzt wird. In jüngerer Vergangenheit hat zudem der wachsende Warenaustausch mit Russland das Containerwachstum beflügelt. Die letztgenannten Entwicklungen spiegeln sich nicht nur in dem steigenden Verkehrsaufkommen im Hinterland der Seehäfen, sondern auch in einem Anstieg der Containerverkehre im Ostseegebiet wider.

Hintergründe

Seine Etablierung und weiterhin wachsende Bedeutung im internationalen Seeverkehr verdankt der Container vor allem der Senkung der durchschnittlichen Beförderungskosten, die durch den Einsatz immer größerer Containerschiffe erreicht wurde; eine Entwicklung, die letztlich auch der Globalisierung der Wirtschaft in ihrem heutigen Umfang insge-

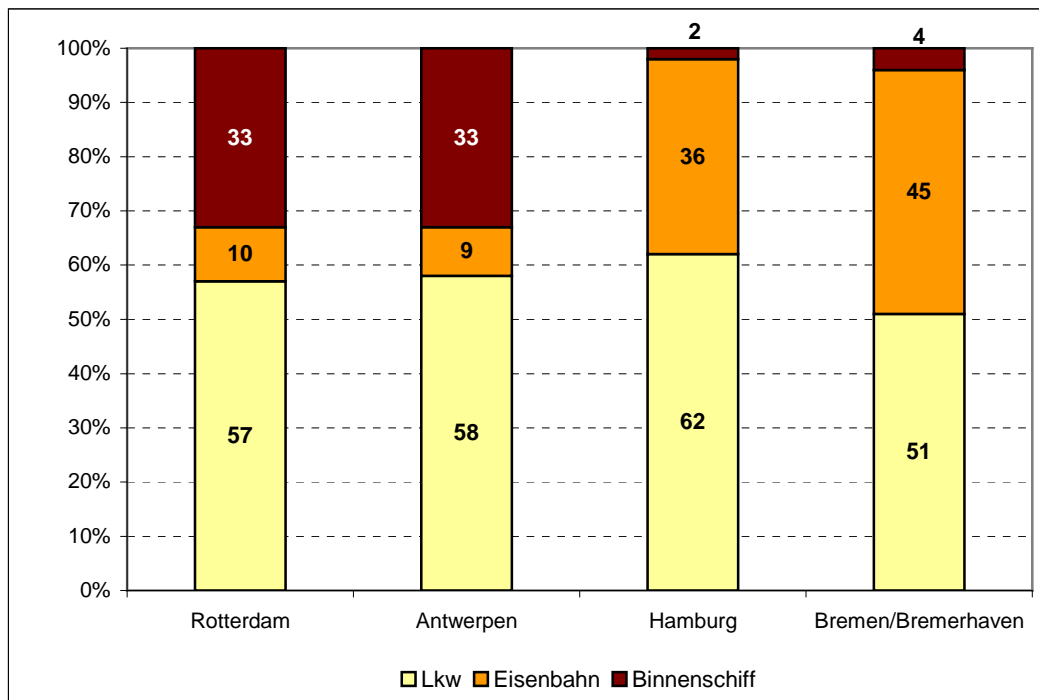
Containerisierung

samt Vorschub geleistet hat. Die Verbilligung des Seetransports hat in der Konsequenz dazu geführt, dass immer mehr Stückgüter in Containern befördert werden. So lag der Containerisierungsgrad der umgeschlagenen Stückgüter beispielsweise im größten deutschen Containerhäfen Hamburg im Jahr 2011 bei 97,3. Die günstigen Frachtraten in Verbindung mit bestehenden Unpaarigkeiten auf verschiedenen internationalen Verkehrsrelationen, insbesondere im Fernostverkehr, erlauben es mittlerweile, klassische Massengüter wirtschaftlich in Containern zu befördern. Entsprechend haben derartige Beförderungen in den vergangenen Jahren ebenfalls zugenommen. So werden beispielsweise Container mit klassischen Massengütern nach China verschifft, anstatt sie leer aus Europa in Richtung Asien zurückzubefördern. Ursächlich für die bestehenden Unpaarigkeiten sind die vergleichsweise höheren europäischen Importe aus Fernost, denen bislang keine entsprechenden Exportmengen gegenüber stehen.

Der Modal Split im Seehafen-Hinterlandverkehr wird im Bereich der Containerverkehre in allen großen Seehäfen der Nord-Range vom Lkw dominiert. Wie Abbildung 16 zeigt, erreicht er nach den aktuellsten Daten Marktanteile zwischen 51 Prozent in den Bremischen Häfen und 62 Prozent in Hamburg. Mit Ausnahme Antwerpens, für das keine aktuellen Daten verfügbar sind, war der Modal Split-Anteil des Straßengüterverkehrs allerdings in allen genannten Häfen in der jüngeren Vergangenheit mehr oder minder stark rückläufig. In Rotterdam ging der Anteil der Straße am Containerhinterlandverkehr nach Hafenangaben im Zeitraum von 2006 bis 2010 von 58,6 auf 57,0 Prozent zurück, der Anteil der Schiene fiel von 10,9 auf 10,0 Prozent. Die Anteilsverluste von Straße und Schiene fielen zugunsten der Binnenschifffahrt aus, die ihren Marktanteil im Vergleichszeitraum von 30,5 auf 33,0 Prozent ausbauen konnte. In Hamburg und den Bremischen Häfen konnte hingegen der Schienengüterverkehr in den zurückliegenden Jahren seinen Marktanteil zulasten des Straßengüterverkehrs ausbauen. In Hamburg reduzierte sich der Modal Split-Anteil der Straße im Laufe des vergangenen Jahrzehnts von über 70 Prozent auf knapp 62 Prozent. Der Anteil der Schiene erhöhte sich parallel dazu von unter 30 Prozent auf knapp 37 Prozent. Die Marktanteile der Binnenschifffahrt bewegten sich im Zeitraum von 2000 bis 2010 durchgängig im unteren einstelligen Prozentbereich und lagen zuletzt bei knapp 2 Prozent. In den Bremischen Häfen ging der Anteil der Straße am Containerhinterlandverkehr von knapp 63 Prozent im Jahr 2003 sukzessive auf knapp 51 Prozent im Jahr 2010 zurück. Wie in Hamburg gingen die Marktanteilsverluste vor allem zugunsten des Schienengüterverkehrs, der seinen Marktanteil im Vergleichszeitraum um 10 Prozentpunkte auf insgesamt 45 Prozent ausbaute. Leichte Anteilsgewinne verbuchte zuletzt auch die Binnenschifffahrt, die ihren Anteil von unter 3 Prozent im Jahr 2003 auf zuletzt über 4 Prozent steigerte.

Modal Split im
Seehafen-
Hinterlandverkehr

Abbildung 16: Modal Split im Hinterland ausgewählter Containerhäfen (ohne Feederverkehre) – Anteile in Prozent



Anmerkung: Daten für Rotterdam, Hamburg und Bremen/Bremerhaven beziehen sich auf das Jahr 2010, Daten für Antwerpen auf das Jahr 2006. Die Berechnung der Anteile erfolgte im Falle Rotterdams auf Grundlage der Anzahl der umgeschlagenen Container, in den übrigen Fällen auf Grundlage der umgeschlagenen TEU.
Quellen: Port of Rotterdam, Port of Antwerp, Hafen Hamburg Marketing e.V., Bremenports.

Die Wahl des im Hinterland eingesetzten Transportmittels hängt aufgrund des allgemein hohen Wettbewerbsdrucks in der Wirtschaft regelmäßig vom Preis und der Qualität (Transportzeit, Pünktlichkeit etc.) der angebotenen Beförderungsleistung ab. Die hohe Bedeutung des Preises resultiert aus dem vergleichsweise hohen Transportkostenanteil der landseitigen Vor- und Nachläufe einer Seebeförderung an den Gesamtkosten der Beförderung. Beispielsweise entfallen bei der Beförderung eines Containers vom tschechischen Ostrau nach China über Hamburg rund 80 Prozent der Transportgesamtkosten auf die Strecke Ostrau – Hamburg. Bei Massengütern ist ferner zu berücksichtigen, dass es sich in der Regel um geringwertige Güter handelt, die Beförderungskosten mithin einen vergleichsweise hohen Anteil an den Gesamtkosten ausmachen. Das Binnenschiff besitzt im direkten Vergleich zur Eisenbahn deutliche wirtschaftliche Vorteile, wenn die Lade- und Löschstelle direkt an der Wasserstraße liegt. Seine Wettbewerbsfähigkeit relativiert sich, sobald der Empfangs- bzw. Versandort abseits leistungsfähiger Wasserstraßen liegt. Gleiches gilt, wenn es infolge niedriger Wasserstände zu einer Laderaumverknappung und einer hiermit regelmäßig einhergehenden Frachtensteigerung kommt.

Verkehrsmittelwahl

Im Nah- und Regionalbereich weist der Lkw deutliche ökonomische Vorteile im Vergleich zu Binnenschiff und Eisenbahn auf. Da der Umschlag in KV-Terminals zusätzliche Kosten verursacht, sind Beförderungen im kombinierten Verkehr unter den gegebenen Bedingungen über Entfernungen von weniger als 300 Kilometern wirtschaftlich nur schwer darstellbar. Über längere Distanzen wird der Lkw im Seehafen-Hinterlandverkehr vor

allem bei zeitkritischen Güterbeförderungen sowie preislicher Attraktivität im Vergleich zu Binnenschiff und Eisenbahn eingesetzt. Der Straßengüterverkehr dominiert vor allem auf kürzeren Distanzen sowie bei Termingut und kleineren Sendungsgrößen, d.h. ein Großteil der per Lkw beförderten Container im Hinterland der deutschen Seehäfen verbleibt entweder innerhalb der eigenen Landesgrenzen oder hat seinen Ausgangs- bzw. Endpunkt in einem der benachbarten Bundesländer. Da die Metropolregion Hamburg selber Quelle und Ziel vieler Containerverkehre ist, ist hier der Anteil des Lkws am Modal Split im Vergleich zu den anderen Seehäfen vergleichsweise hoch. Knapp ein Viertel der im Hamburger Hafen umgeschlagenen Waren werden in der sogenannten Metropolregion Hamburg produziert, verarbeitet oder verbraucht.⁹ In Bremerhaven, das eine vergleichsweise geringere Loco-Quote aufweist, ist der Anteil des Lkws am Modal Split entsprechend geringer. Nicht wenige der in Containern eingeführten Waren werden bereits in den Logistikzentren in den Häfen bzw. in deren näherer Umgebung entladen und für die weitere Verteilung vorbereitet. Ein Großteil der anschließend von den Distributionszentren aus ins Hinterland beförderten Güter dürfte über die Straße befördert werden.

Der Wettbewerb zwischen Binnenschiff und Eisenbahn konzentriert sich neben Containerverkehren im Rheingebiet vorrangig auf das Segment der Massengutverkehre, für die beide Verkehrsträger aufgrund ihrer Massenleistungsfähigkeit eine besondere Eignung aufweisen. Das Binnenschiff erreicht dabei aufgrund seiner vergleichsweise höheren Wirtschaftlichkeit entlang der Rheinschiene einen relativ hohen Anteil an den Beförderungen im Hinterland der Westhäfen. Da die Binnenschiffahrt im Vergleich zur Eisenbahn eine geringere Netzbildungsfähigkeit aufweist, beschränkt sich der Wettbewerb zur Eisenbahn vorrangig auf Relationen entlang der leistungsfähigen Binnenwasserstraßen. Die Standorte der verladenden Wirtschaft innerhalb Deutschlands haben daher wesentlichen Einfluss auf die Verkehrsmittel- und damit auch die Seehafenwahl. Während das Binnenschiff im Hinterland der Westhäfen nach dem Lkw die größten Marktanteile erzielt, spielt es bei Beförderungen im Zu- und Ablauf der norddeutschen Containerhäfen eine sehr geringe Rolle. Entsprechend kommt hier der Eisenbahn neben dem Lkw hohe Bedeutung zu. Grundsätzlich positiv auf die Entwicklung des Wettbewerbs der Verkehrsträger im Hinterland der Seehäfen hat sich die Liberalisierung des Schienengüterverkehrs in Europa ausgewirkt. Aufgrund des hohen Beförderungsaufkommens konkurrieren hier mittlerweile zahlreiche Eisenbahnverkehrsunternehmen um Aufträge. Der zunehmende Wettbewerb auf dem aufkommensstarken Nord-Süd-Korridor spiegelt sich in einem entsprechenden Preisdruck wider, was sich insgesamt positiv auf die Wettbewerbsfähigkeit der Schiene im Vergleich zu den anderen Landverkehrsträgern auswirkt.

Wettbewerb
Eisenbahn vs.
Binnenschiff

Aufgrund bestehender Verflechtungen mit anderen Marktteilnehmern kommt den Reedereien, vor allem im Containerbereich, bei der Seehafenwahl ebenso wie bei der Gestal-

Carrier vs.
Merchant Haulage

⁹ Siehe Hamburgisches WeltWirtschaftsinstitut (HWWI) (Hrsg.): Ökonomische Entwicklungsperspektiven in der Kammerunion Elbe/Oder (KEO), Hamburg 2012, S. 40.

tung der Beförderungsabläufe im Hinterland eine bedeutende Rolle zu. Zahlreiche Containerreedereien sind finanziell am Bau und Betrieb von Terminals beteiligt, um auf diese Weise eine direkte Kontrolle über den Umschlag und die Liegeplätze ausüben zu können. In einigen Fällen sind Reedereien und Terminalbetreiber auch an Eisenbahnunternehmen und KV-Operateuren beteiligt bzw. gründen eigene Gesellschaften und nehmen so Einfluss auf die logistische Abwicklung im Hinterland. Mit strategischen Veränderungen können die Allianzen erheblichen Einfluss auf die einzelnen Hafenstandorte ausüben. Hinsichtlich der Organisationsform der Beförderungen im Vor- und Nachlauf der Seebeförderung lassen sich grundsätzlich „Carrier Haulage“ und „Merchant Haulage“ unterscheiden. Erstere beschreibt den Fall, dass die Reederei neben der Seebeförderung auch den Vor- und Nachlauf an Land organisiert. Die Reederei bietet ihren Kunden in diesem Fall sogenannte „Door-to-door-Verkehre“ an, die im Vergleich zur alleinigen Seebeförderung eine höhere Wertschöpfung aufweisen. Für die Durchführung des Vor- bzw. Nachlaufs beauftragt die Reederei regelmäßig Frachtführer zu Lande oder zu Wasser. Im Falle von „Merchant Haulage“ erfolgt die Organisation des Vor- und Nachlaufs regelmäßig durch eine Spedition. Die Anteile der jeweiligen Organisationsform in einzelnen Regionen variieren sehr stark. Nach Einschätzung des Bundesamtes nutzt die verladende Wirtschaft aus dem Mittelstand nach wie vor mehrheitlich das Leistungsangebot der Spediteure. Akquisiteure der Reedereien bewegen sich dagegen vornehmlich im Bereich der Großindustrie, d.h. sie konzentrieren sich eher auf größere, bündelungsfähige Ladungspakete. Dies führt dazu, dass der Anteil des Eisenbahn- und Binnenschiffsgüterverkehrs im Rahmen von „Carrier Haulage“ insgesamt höher ist als im Rahmen von „Merchant Haulage“ (siehe hierzu auch Tabelle 3).

Tabelle 3: Modal Split Containerhinterlandverkehr von Maersk in Rotterdam und Bremerhaven 2006/2007

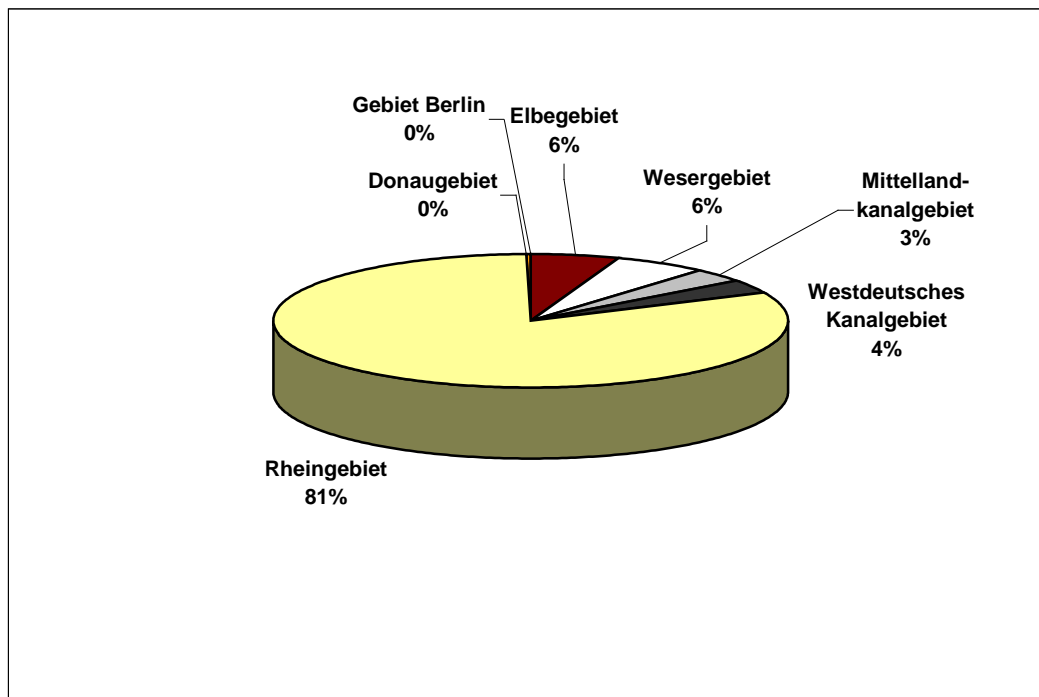
	Rotterdam			Bremerhaven		
	Straße	Schiene	Wasserstraße	Straße	Schiene	Wasserstraße
Carrier Haulage	25%	42%	32%	35%	64%	0%
Merchant Haulage	65%	27%	9%	68%	32%	0%

Quelle: Maersk Line data 2006 und Q1 2007, zitiert nach: Notteboom – Discussion Paper 2008-10 – OECD/ITF, Antwerpen 2008.

Containerbeförderungen in der Binnenschifffahrt über deutsche Wasserstraßen beschränken sich weitestgehend auf die Rheinschiene, entlang derer eine Vielzahl von bi- und trimodalen Containerterminals angesiedelt sind. Von den rund 2,1 Mio. TEU, die im Jahr 2010 auf deutschen Binnenwasserstraßen umgeschlagen wurden, entfielen mehr als 1,7 Mio. TEU bzw. rund 81 Prozent auf das Rheingebiet. Dem standen lediglich rund 120.000 TEU im Elbegebiet und rund 123.000 TEU im Wesergebiet gegenüber (vgl. Abbildung 17).

Containerumschlag
nach Wasserstraßen

Abbildung 17: Containerumschlag in der Binnenschifffahrt im Jahr 2010 nach Wasserstraßengebieten

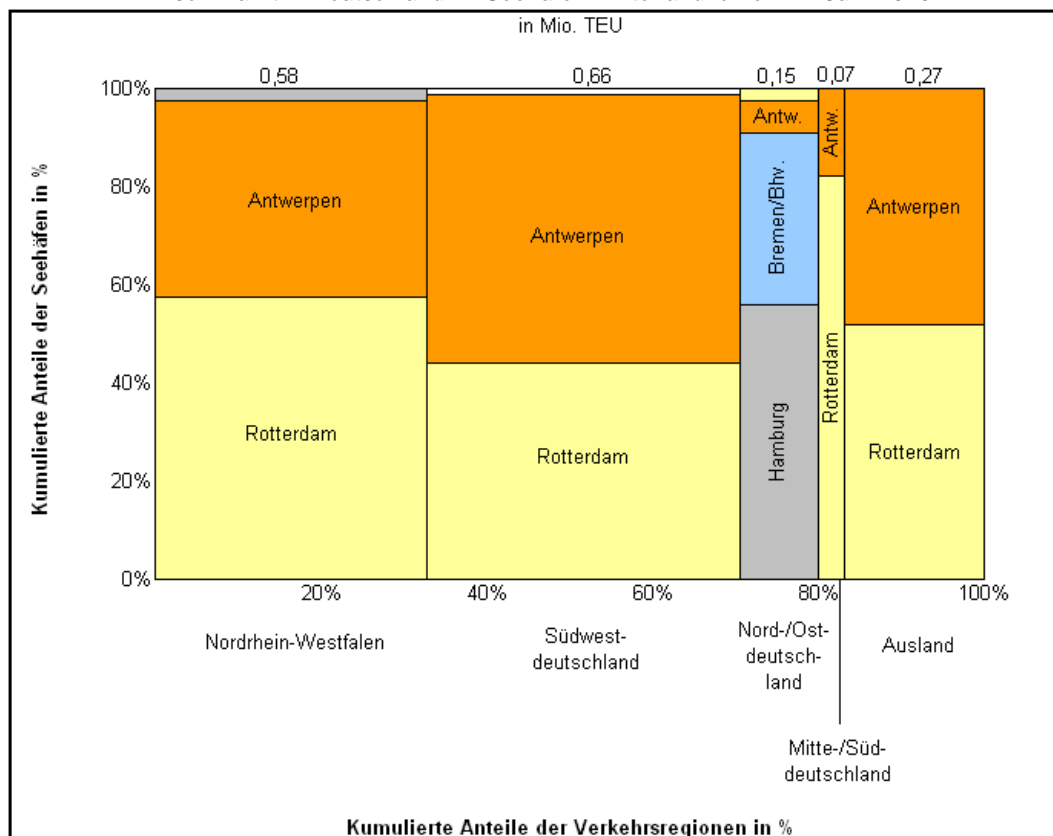


Quelle: Statistisches Bundesamt. Eigene Darstellung.

Insgesamt wurden im Jahr 2010 in der Binnenschifffahrt auf deutschen Wasserstraßen über 1,7 Mio. TEU im Seehafen-Hinterlandverkehr der Häfen Rotterdam, Antwerpen, Amsterdam, Hamburg und Bremen/Bremerhaven befördert. Abbildung 18 verdeutlicht die Bedeutung der einzelnen Häfen für die verschiedenen Quell- und Zielregionen der Verkehre. Die hohen Marktanteile, die Rotterdam und Antwerpen bei Verkehren mit Ausgangs- bzw. Endpunkt in West-, Süd- und Mitteldeutschlands sowie im Ausland (insbesondere Schweiz und Frankreich) erreichen, sprechen eindeutig für deren Wettbewerbsvorteil im wasserstraßenseitigen Seehafen-Hinterlandverkehr. Lediglich bei Quell- und Zielverkehren in Nord- und Ostdeutschland erreichen Hamburg und die Bremischen Häfen nennenswerte Marktanteile.

Quell-/Zielregionen
im Seehafen-
Hinterlandverkehr

Abbildung 18: Anteile ausgewählter Seehäfen am Containeraufkommen (TEU) in der Binnenschifffahrt in Deutschland im Seehafen-Hinterlandverkehr im Jahr 2010



Anmerkungen: Südwestdeutschland: Baden-Württemberg, Rheinland-Pfalz, Saarland. Nord-/Ostdeutschland: Bremen, Hamburg, Niedersachsen, Schleswig-Holstein, Berlin, Brandenburg, Sachsen, Sachsen-Anhalt, Mecklenburg-Vorpommern. Mitte-/Süddeutschland: Hessen, Bayern.
 Quelle: Statistisches Bundesamt. Eigene Berechnungen. Eigene Darstellung.

Wesentliche Ursache für die – insbesondere im Vergleich zur Schiene – schwächere Performance der Binnenschifffahrt ist deren geringer Marktanteil im Seehafen-Hinterlandverkehr der norddeutschen Containerhäfen. An deren überproportionalem Wachstum im zurückliegenden Jahrzehnt partizipierte insbesondere der Schienengüterverkehr, der seine Marktanteile deutlich steigern und damit im Vergleich der Verkehrsträger zulegen konnte. Tabelle 4 stellt in Anlehnung an die vorherige Abbildung den Schienengüterverkehr im Hinterland ausgewählter Seehäfen im Jahr 2010 dar. Von den rund 5,6 Mio. TEU, die im Jahr 2010 von den Eisenbahnen des öffentlichen Verkehrs in Deutschland befördert wurden, entfielen allein 3,8 Mio. TEU bzw. ein Anteil von rund 68 Prozent auf Hinterlandverkehre der Seehäfen Hamburg, Bremen/Bremerhaven, Rotterdam und Antwerpen. Die hohen Marktanteile, die Hamburg und die Bremischen Häfen bei Verkehren mit Ausgangs- bzw. Endpunkt in Deutschland sowie den jungen EU-Mitgliedstaaten Polen, Tschechien, Ungarn und der Slowakei erreichen, sprechen eindeutig für deren Wettbewerbsvorteil im schienenseitigen Seehafen-Hinterlandverkehr. Lediglich bei Quell-/Zielverkehren im Alpenraum, in Italien sowie im Westen Deutschlands erreichen Rotterdam und Antwerpen nennenswerte Marktanteile.

Schienengüterverkehr im Seehafen-Hinterlandverkehr

Tabelle 4: Schienengüterverkehr im Hinterland ausgewählter Seehäfen im Jahr 2010 – Container und Wechselbehälter in TEU

Region / Seehafen	Hamburg		Bremen		Rotterdam		Antwerpen	
	TEU	Anteil	TEU	Anteil	TEU	Anteil	TEU	Anteil
DEUTSCHLAND	1.403.879	68%	762.287	73%	232.360	43%	25.843	15%
Baden-Württemberg	240.735	12%	132.887	13%	26.545	5%	67	0%
Bayern	504.862	24%	224.569	22%	881	0%	857	0%
Berlin	19.642	1%	0	0%	0	0%	0	0%
Brandenburg	47.814	2%	15.650	2%	0	0%	0	0%
Bremen	135.713	7%	95.540	9%	0	0%	0	0%
Hamburg	156	0%	135.713	13%	0	0%	0	0%
Hessen	117.014	6%	33.006	3%	21	0%	0	0%
Mecklenburg-Vorpommern	5.993	0%	80	0%	0	0%	0	0%
Niedersachsen	28.885	1%	16.597	2%	370	0%	23	0%
Nordrhein-Westfalen	149.393	7%	27.095	3%	142.144	26%	24.214	14%
Rheinland-Pfalz	29.431	1%	9.110	1%	60.880	11%	683	0%
Saarland	0	0%	0	0%	0	0%	0	0%
Sachsen	59.036	3%	39.605	4%	0	0%	0	0%
Sachsen-Anhalt	32.521	2%	5.144	0%	1.520	0%	0	0%
Schleswig-Holstein	25.668	1%	137	0%	0	0%	0	0%
Thüringen	7.023	0%	27.158	3%	0	0%	0	0%
AUSLAND	673.607	32%	279.398	27%	314.249	57%	150.352	85%
<i>davon:</i>								
Dänemark	4.785	0%	0	0%	0	0%	0	0%
Italien	38.539	2%	17.747	2%	177.508	32%	147.815	84%
Österreich	130.617	6%	45.138	4%	37.432	7%	2.535	1%
Polen	58.832	3%	12.676	1%	3.986	1%	0	0%
Slowakei	5.281	0%	13.872	1%	0	0%	0	0%
Tschechien	294.370	14%	130.865	13%	25.170	5%	0	0%
Ungarn	27.629	1%	19.149	2%	0	0%	0	0%
Schweiz	102.711	5%	39.573	4%	70.104	13%	4	0%
INSGESAMT	2.077.486	100%	1.041.685	100%	546.609	100%	176.195	100%

Quelle: Statistisches Bundesamt. Eigene Berechnungen.

Gleichwohl hat auch die Binnenschifffahrt von den Nachfragesteigerungen im Containerbereich profitieren können. Die Zuwächse, die sich vor allem im Rheinstromgebiet ergaben, fielen jedoch schwächer aus als auf der Schiene und bedingten die vergleichsweise schwächere Marktanteilsentwicklung. Trotz der leichten Anteilsgewinne der Binnenschifffahrt im Hinterland der Bremischen Häfen erscheint eine deutlich stärkere Partizipation der Binnenschifffahrt am Wachstum der Containerverkehre in Hamburg und Bremerhaven unter den gegebenen Rahmenbedingungen fraglich. Restriktionen in Bezug auf Fahrrinntiefe, Schleusengröße oder Brückenhöhe schränken die Leistungsfähigkeit und Wirtschaftlichkeit der Binnenschifffahrt im Hinterland der großen deutschen Seehäfen ein. Da aufgrund der Brückenhöhen lediglich eine Beladung von Containern in zwei Lagen möglich ist, können auf der Oberelbe verkehrende Binnenschiffe in diesem Marktsegment in der Regel kein wirtschaftlich ausreichendes Entgelt erzielen. Letzteres gilt regelmäßig auch für Containerbeförderungen auf der Weser sowie im Kanalgebiet zwischen Bremen, Bremerhaven, Hannover und Hamburg. Diese Situation spiegelt sich in

Restriktionen

dem geringen Marktanteil der Binnenschifffahrt im Hinterland der deutschen Containerhäfen deutlich wider. Die vorherrschenden Fahrwasserverhältnisse der Elbe stehen vor allem einer positiveren Entwicklung der Binnenschiffsverkehre zwischen Hamburg und Tschechien entgegen, die lediglich in sehr geringem Umfang stattfinden. Nur selten können Beförderungen mit Binnenschiffen an mehr als 200 Tagen im Jahr mit einer Abladetiefe von mindestens 1,40 m wirtschaftlich sinnvoll erfolgen. Die natürlichen Rahmenbedingungen sowie der scharfe Wettbewerb zur Eisenbahn hat in der Vergangenheit bereits deutsche und tschechische Binnenschiffsunternehmen veranlasst, der Elbschifffahrt den Rücken zu kehren und Schiffe vom Elbegebiet in andere Wasserstraßengebiete, vorrangig in das Rheingebiet, zu verlagern.

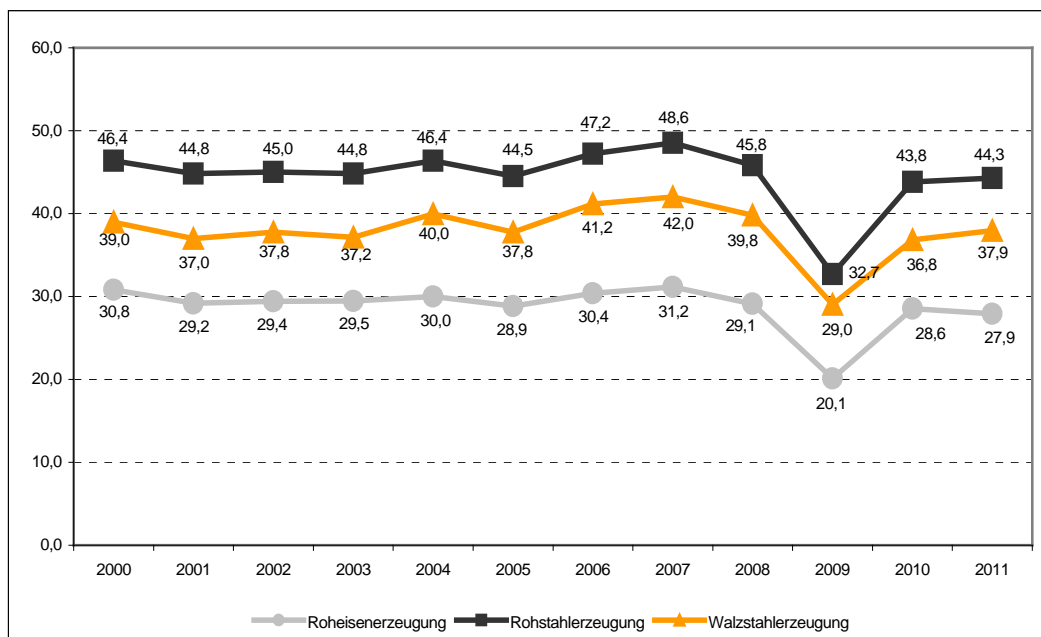
3.3 Stahlindustrie

Die Stahlindustrie ist neben dem Automobil- und Fahrzeugbau, der Elektroindustrie sowie der chemischen Industrie einer der wichtigsten Wirtschaftszweige in Deutschland und in Europa. Durch die Herstellung von Vorprodukten dient sie anderen Wirtschaftszweigen als Basisindustrie. Nach Angaben der Wirtschaftsvereinigung Stahl ist Deutschland der größte Rohstahlproduzent Europas; im weltweiten Vergleich belegen die deutschen Stahlproduzenten hinter China, Japan, den USA, Indien, Russland und Südkorea Rang 7. Abbildung 19 zeigt die Entwicklung der Roheisen-, Rohstahl- und Walzstahlerzeugung in Deutschland im Zeitraum von 2000 bis 2011.

Bedeutung der Stahlindustrie

Abbildung 19: Erzeugung von Rohstahl, Roheisen und Walzstahl in Deutschland im Zeitraum von 2000 bis 2011 in Mio. t

Stahlproduktion



Quellen: Statistisches Bundesamt, Wirtschaftsvereinigung Stahl. Eigene Darstellung.

Erkennbar ist insbesondere der deutliche Produktionsanstieg der deutschen Stahlindustrie im Vorfeld der Wirtschafts- und Finanzkrise. Im Jahr 2008 kam es aufgrund des hohen

Orderrückgangs aus wichtigen Abnehmerbranchen wie der Bauwirtschaft und der Automobil- und Maschinenbauindustrie zu einem deutlichen Konjunkturunbruch, der sich bis Mitte des Jahres 2009 verstärkt fortsetzte. In der Folge wurden Hochöfen mit verminderter Auslastung betrieben oder zeitweise sogar stillgesetzt, so dass im Jahr 2009 mit 32,7 Mio. t Rohstahl das niedrigste Produktionsniveau seit Beginn der 1960er Jahre erzielt wurde. Seit dem Sommer 2009 vollzieht sich eine Aufwärtsentwicklung, in deren Folge die Produktionskapazitäten der deutschen Stahlindustrie wieder erhöht wurden. Im Jahr 2011 erreichte die Rohstahlproduktion bereits wieder ein Volumen von rund 44,3 Mio. t.

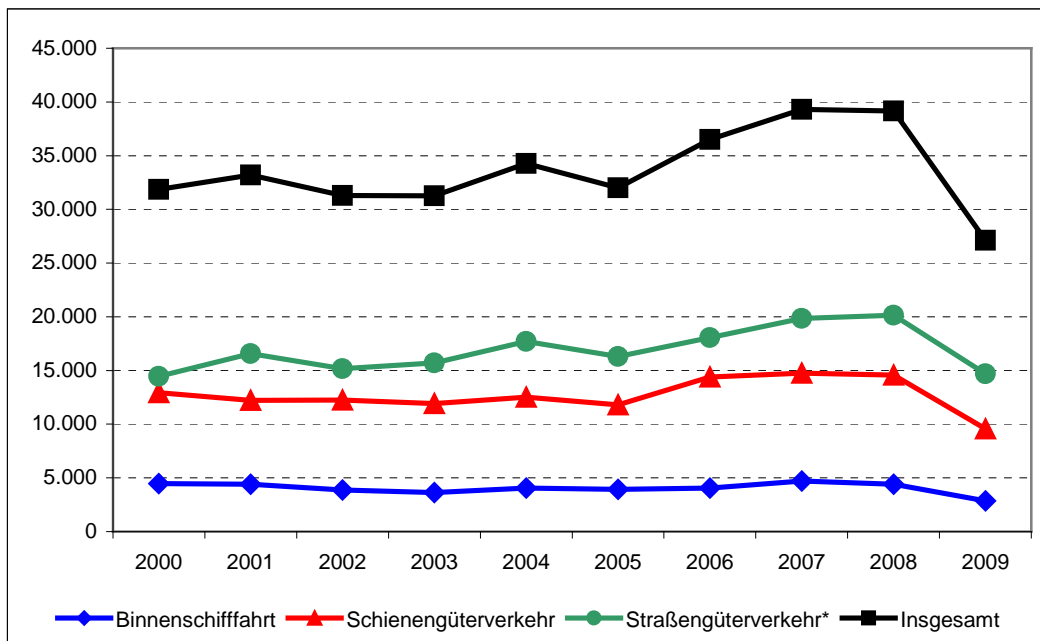
Der Vertrieb des produzierten Stahls erfolgt vornehmlich an die Bauwirtschaft, stahl- und metallverarbeitende Betriebe sowie die Fahrzeug- und Maschinenbaubranche im In- und Ausland. Der kostenintensive Herstellungsprozess und das Streben nach Größenvorteilen führten in der Vergangenheit zu einer Branchenkonsolidierung und einer Konzentration der Produktion auf wenige Standorte. Letztere sind vielfach historisch gewachsen und zeichnen sich in den meisten Fällen durch eine Nähe zum Wasserstraßennetz und zu früheren Kohleabbaugebieten aus. So stammte im Jahr 2011 allein aus Nordrhein-Westfalen und dem Saarland mehr als die Hälfte der gesamten deutschen Rohstahlproduktion. Die auf globaler Ebene vollzogene Marktkonsolidierung auf der Anbieterseite hat zur Folge, dass strategische Standortentscheidungen einzelner großer Stahlproduzenten erhebliche Auswirkungen auf die regionalen Angebotsstrukturen und Verkehrsströme haben können. Nachteilig auf die Beförderungsnachfrage in der Trockengüterschifffahrt – insbesondere entlang der Mosel – dürften sich künftig beispielsweise die Insolvenz des Trierer Stahlwerks sowie Schließungen bzw. Produktionsstopps des Stahlkonzerns ArcelorMittal in Belgien, Luxemburg und Lothringen auswirken.

Standorte

Wie Abbildung 20 zu entnehmen ist, folgte die Verkehrsnachfrage in Deutschland im Zeitraum von 2000 bis 2009 weitestgehend der Entwicklung der Rohstahlproduktion. In der ersten Hälfte des Jahrzehnts schwankte sie insgesamt zwischen 31,2 und 34,3 Mrd. tkm. Nach dem folgenden Anstieg bis auf 39,3 Mrd. tkm im Jahr 2007 fiel sie bis auf 27,1 Mrd. tkm im Jahr 2009 zurück. In der Tendenz entwickelten sich die drei Landverkehrsträger im gesamten Betrachtungszeitraum gleichförmig. Während die Binnenschifffahrt bei Beförderungen von Eisenerzen und Steinkohle, d.h. wesentlichen Inputfaktoren der Eisen- und Stahlerzeugung, vergleichsweise hohe Marktanteile erzielt, erreicht sie in der Distribution der Eisen- und Stahlerzeugnisse lediglich Marktanteile im unteren zweistelligen Prozentbereich (vgl. Abbildung 21). Bezogen auf die Verkehrsleistung pendelte der Marktanteil über weite Strecken des vergangenen Jahrzehnts zwischen 11 und 12 Prozent, nachdem er zu Beginn des Jahrzehnts noch bei 14 Prozent gelegen hatte. Über die Hälfte der Transportleistung in der Güterabteilung „Eisen, Stahl und NE-Metalle“ wurde zuletzt durch den Straßengüterverkehr erbracht. Er konnte seinen Marktanteil von rund 45 Prozent im Jahr 2000 auf rund 54 Prozent im Jahr 2009 ausbauen.

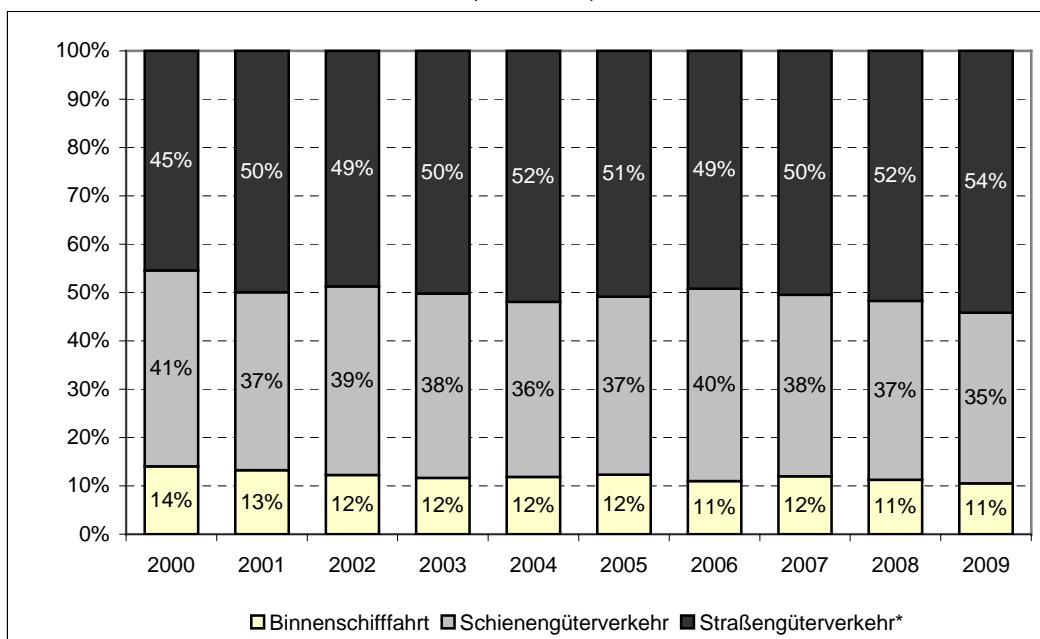
Entwicklung der Verkehrsleistung und des Modal Split

Abbildung 20: Entwicklung der Beförderungsleistung in der Güterabteilung „Eisen, Stahl und NE-Metalle“ nach Verkehrsträgern im Zeitraum von 2000 bis 2009 in Mio. tkm



* Die Angaben zum Straßengüterverkehr beziehen sich auf die Verkehrsleistung deutscher Lkw, entsprechende Angaben zum Güterkraftverkehr mit ausländischen Lkw liegen nicht vor.
 Quellen: Statistisches Bundesamt, Bundesamt für Güterverkehr, Kraftfahrt-Bundesamt. Eigene Berechnungen. Eigene Darstellung.

Abbildung 21: Entwicklung des Modal Split in der Güterabteilung „Eisen, Stahl und NE-Metalle“ im Zeitraum von 2000 bis 2009 (Basis: tkm)



* Die Angaben zum Straßengüterverkehr beziehen sich auf die Verkehrsleistung deutscher Lkw, entsprechende Angaben zum Güterkraftverkehr mit ausländischen Lkw liegen nicht vor.
 Quellen: Statistisches Bundesamt, Bundesamt für Güterverkehr, Kraftfahrt-Bundesamt. Eigene Berechnungen. Eigene Darstellung.

Die Anteilsgewinne der Straße gingen in der Hauptsache zulasten der Schiene, deren Anteil am Modal Split im selben Zeitraum von 41 auf 35 Prozent absackte. Deutliche Verschiebungen zugunsten der Straße ergaben sich insbesondere zu Zeiten der Wirtschafts- und Finanzkrise. Die Straße musste von den drei Landverkehrsträgern in dieser

Anteilsgewinne der Straße

Zeit die geringsten prozentualen Rückgänge verkraften. So profitierte der Straßengüterverkehr von kleineren Aufkommensmengen, die auf ein verändertes Einkaufsverhalten der Abnehmer der Stahlindustrie zurückzuführen waren. Letztere orderten in höherem Maße als vor der Krise kleinere Stahlchargen, die dann oftmals schneller transportiert werden mussten. Ferner erhöhte das gesunkene Frachtniveau während der Wirtschaftskrise die intermodale Wettbewerbsfähigkeit des Straßengüterverkehrs. Im Zuge der gesamtwirtschaftlichen Erholung am Ende des vergangenen Jahrzehnts blieb die Lagerhaltung der Stahlhändler nach Angaben von Marktteilnehmern zunächst weiter zurückhaltend. Die Volatilität der Nachfrage nach Stahlerzeugnissen war insgesamt höher als vor der Wirtschaftskrise. Angesichts der im Vergleich zu den Vorkrisenjahren unsichereren Preisspannen im Stahlein- und -weiterverkauf blieb die Tendenz zu kleineren Stahlchargen im Nachgang der Wirtschafts- und Finanzkrise erhalten. Insoweit bleibt abzuwarten, ob es sich bei den Marktanteilsgewinnen des Straßengüterverkehrs um eine nachhaltige oder lediglich temporäre Entwicklung handelt.

Ein wesentliches Kriterium für die Wahl des Verkehrsträgers ist der Korrosionsschutz der Stahlerzeugnisse. Da Stahlerzeugnisse durch Korrosion Wertminderungen erleiden, stellen umfangreiche Garantien bezüglich des Korrosionsschutzes seitens der Stahlproduzenten Differenzierungsmerkmale im Wettbewerb dar. Der Korrosionsschutz ist bei Beförderungen mit dem Binnenschiff am schwierigsten, bei Transporten auf der Straße am leichtesten zu gewährleisten. Die Schnelligkeit des Straßengüterverkehrs sowie fehlende Bahnanbindungen vieler vor allem kleinerer Kunden stellen weitere Wettbewerbsvorteile des Straßengüterverkehrs bei Beförderungen von Stahlerzeugnissen zu den Abnehmern der Stahlwerke bzw. von Stahlhändlern zu deren Kunden dar. Nicht wenige Stahlhändler garantieren ihren Kunden eine 24-Stunden-Belieferung.

Kriterien der
Verkehrsmittelwahl

Grundsätzlich stellt die Distribution der Stahlerzeugnisse in Abhängigkeit von deren Beschaffenheit zum Teil sehr hohe Anforderungen an die Logistik. Während der Wettbewerb auf der Straße bei Transporten von Stab- und Formstahl, Stahlblechen ohne Überlänge bzw. -breite sowie Coils (= aufgewickelte Metallbänder oder Metalldrähte) relativ stark ausgeprägt ist, besteht im Bereich der Beförderungen mittels Fahrzeugen mit teleskopierbaren Sattelauflegern oder Tiefladern für lange bzw. überbreite Ladungen (z. B. Baustahlstäbe, Baustahlmatten, lange oder überbreite Bleche, Brammen) nur ein vergleichsweise gemäßigter Wettbewerb. Dieser findet überwiegend zwischen regionalen mittelständischen Unternehmen statt.

Tabelle 5: Beförderungsmenge in der Binnenschifffahrt in der Güterabteilung „Eisen, Stahl und NE-Metalle“ nach Hauptverkehrsbeziehungen in t

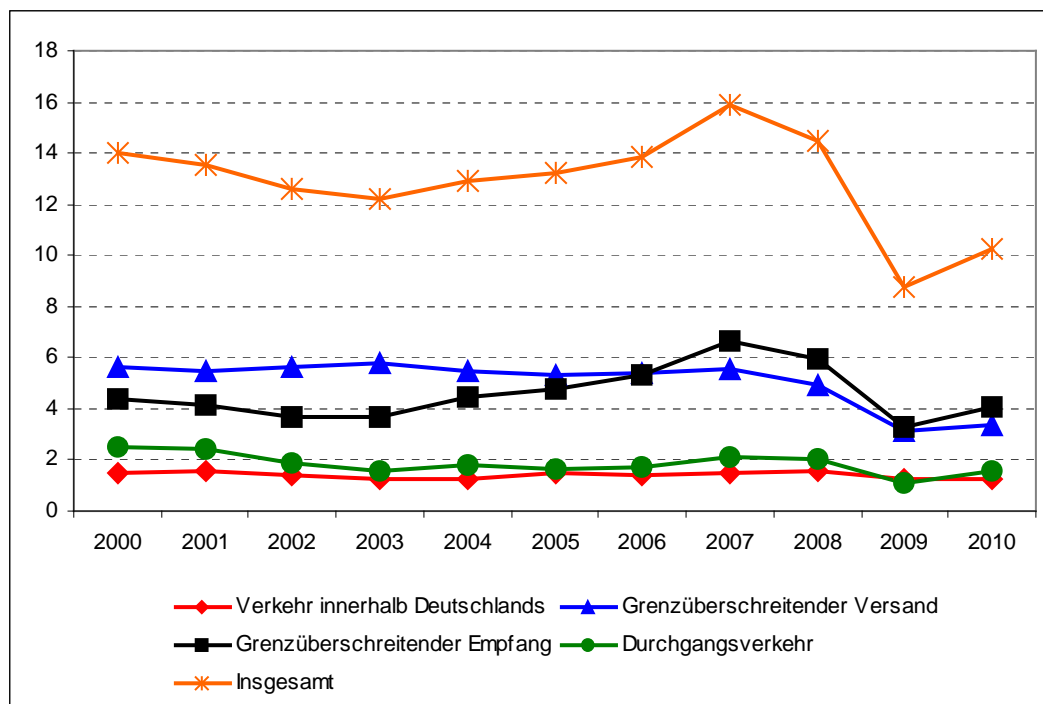
Jahr	Hauptverkehrsbeziehungen				Insgesamt
	Verkehr innerhalb Deutschlands	Grenzüberschreitender Versand	Grenzüberschreitender Empfang	Durchgangsverkehr	
2000	1.453.931	5.646.999	4.366.986	2.541.663	14.009.579
2001	1.549.478	5.447.074	4.113.669	2.420.433	13.530.654
2002	1.415.886	5.644.018	3.658.787	1.912.629	12.631.320
2003	1.228.659	5.796.480	3.651.339	1.562.056	12.238.534
2004	1.255.926	5.487.435	4.441.260	1.765.421	12.950.042
2005	1.504.545	5.318.138	4.772.816	1.614.145	13.209.644
2006	1.385.025	5.388.612	5.310.700	1.744.669	13.829.006
2007	1.521.931	5.592.597	6.648.089	2.097.441	15.860.058
2008	1.599.515	4.899.011	5.961.177	2.029.093	14.488.796
2009	1.267.324	3.109.895	3.291.199	1.088.303	8.756.721
2010	1.258.957	3.372.038	4.056.463	1.563.581	10.251.039

Quelle: Statistisches Bundesamt.

Mit dem Binnenschiff wird nur ein vergleichsweise kleiner Teil der Sendungen, vor allem sehr große Bleche, lange Stahlmasten für Windkraftanlagen oder Eisenbahnschienen, befördert. Im Gegensatz zum Schienengüterverkehr, dessen Aufkommens- und Leistungsschwerpunkte im deutschen Binnenverkehr liegen, entfällt der Großteil der Aufkommensmengen in der Binnenschifffahrt in der Güterabteilung „Eisen, Stahl und NE-Metalle“ auf den grenzüberschreitenden Empfang und Versand (siehe Tabelle 5 und Abbildung 22). Vor allem die Beförderungen von Eisen- und Stahlprodukten von ausländischen zu deutschen Häfen bedingten im Vorfeld der Wirtschafts- und Finanzkrise einen Anstieg des Güteraufkommens in der Binnenschifffahrt. Auf der anderen Seite war diese Relation von den Aufkommensrückgängen in den Jahren 2008 und 2009 besonders stark betroffen. Durch die Rezession gingen die Einfuhrenmengen seit Ende 2008 deutlich zurück und lagen im Jahr 2009 mit 3,3 Mio. t rund 45 Prozent unter dem Vorjahresniveau. Im Jahr 2010 legten die Einfuhrenmengen dann wieder kräftig zu. Der wesentliche Anteil der deutschen Stahlimporte stammt aus anderen EU-Mitgliedstaaten, lediglich 6 Prozent der Importe entfielen zuletzt auf Drittstaaten.

Beförderungsmengen
der Binnenschifffahrt

Abbildung 22: Entwicklung der Beförderungsmenge in der Binnenschifffahrt in der Güterabteilung „Eisen, Stahl und NE-Metalle“ nach Hauptverkehrsverbindungen im Zeitraum von 2000 bis 2010 in Mio. t



Quelle: Statistisches Bundesamt. Eigene Darstellung.

Wie die deutschen Stahlexporte insgesamt verzeichnete der grenzüberschreitende Versand in den Jahren 2008 und 2009 Rückgänge, bevor im Jahr 2010 eine Erholung einsetzte. Ähnlich wie bei den Importen ist der Anteil der EU-Mitgliedstaaten bei den Exporten vergleichsweise hoch. Nach Angaben der Wirtschaftsvereinigung Stahl verbleiben rund drei Viertel der deutschen Stahlexporte in der EU. Deutlich erkennbar sind in diesem Zusammenhang die strukturellen Verschiebungen im Laufe des vergangenen Jahrzehnts. Während zu Beginn des letzten Jahrzehnts das Beförderungsaufkommen im grenzüberschreitenden Versand noch deutlich höher lag als im grenzüberschreitenden Empfang, kehrte sich dieses Verhältnis in der zweiten Hälfte des Jahrzehnts um. Auf den Binnenverkehr entfällt nur ein kleinerer Anteil des insgesamt in der Güterabteilung „Eisen, Stahl und NE-Metalle“ beförderten Güteraufkommens. Er belief sich im Jahr 2010 auf rund 12,3 Prozent.

Grenzüberschreitende Verkehre

Einen Wettbewerbsnachteil für die Binnenschifffahrt stellt nach Aussagen von Vertretern der Stahlindustrie die Wasserstraßeninfrastruktur – insbesondere an der Mosel – dar. Sowohl bei der Anlieferung von Rohstoffen für die Stahlproduktion (Erze, Steinkohle, Schrott) als auch bei der Distribution von überdimensionalen Stahlerzeugnissen ist die saarländische Stahlindustrie in hohem Maße auf den Transport auf der Mosel angewiesen. Hier bestehe nach Angaben von Marktteilnehmern unter anderem das Problem, dass Passagierschiffe zum Teil Vorrang an den Schleusen hätten. Für Gütermotorschiffe entstünden dadurch – vor allem in den Sommermonaten – lange Wartezeiten. Das Problem betrifft insbesondere Schleusen, die nur ein Schiff pro Schleusung aufnehmen kön-

Mosel

nen. Befürchtet wird von Teilen der saarländischen Stahlindustrie auch ein Ausfall einer der alten Schleusen, der den Transport auf der Mosel vollständig zum Erliegen bringen würde und entsprechende Negativfolgen für die Stahlproduktion nach sich zöge. Folglich wird die zügige Fertigstellung der geplanten zusätzlichen Schleusenammern an den Moselschleusen gewerbeseitig gefordert.

4 Weitere Zeitreihenanalysen zur Entwicklung der Binnenschifffahrt

4.1 Tonnenkilometrische Leistung nach Wasserstraßengebieten

Die nachstehende Tabelle stellt die Entwicklung der tonnenkilometrischen Leistung in der Binnenschifffahrt für den Zeitraum von 2000 bis 2011 differenziert nach Wasserstraßengebieten dar. Mit jährlichen Anteilswerten zwischen 77,6 und 81,2 Prozent an der Gesamtverkehrsleistung kommt dem Rheingebiet im gesamten Betrachtungszeitraum die mit Abstand höchste Bedeutung zu. Die Anteilswerte aller übrigen Wasserstraßengebiete liegen im einstelligen Prozentbereich. Das westdeutsche Kanalgebiete verzeichnete dabei in der zweiten Hälfte des vergangenen Jahrzehnts vor dem Hintergrund tendenziell steigender Leistungswerte leichte Anteilsgewinne. Mit einem Anteil von rund 8,0 Prozent an der Gesamtverkehrsleistung der Binnenschifffahrt wurde im Jahr 2010 der höchste Wert im gesamten Betrachtungszeitraum ausgewiesen. Tendenziell rückläufige Leistungs- und Anteilswerte verzeichnete zuletzt das Donaugebiet. Mit Anteilen von jeweils 3,3 Prozent in den Jahren 2009 und 2010 sowie 3,0 Prozent im Jahr 2011 wies das Donaugebiet in den letzten drei Jahren die niedrigsten Anteilswerte im gesamten Betrachtungszeitraum auf.

Rheinverkehre dominieren

Aufgrund ihrer geographischen Lage besitzen die ARA-Häfen hohe Bedeutung für die Ein- und Ausfuhr von Waren nach bzw. aus West- und Mitteleuropa. Rotterdam ist nicht nur einer der weltweit führenden Umschlagplätze für Rohöl, Mineralölerzeugnisse und Chemikalien, auch ein Großteil des westeuropäischen Kohlebedarfs wird über Rotterdam importiert. Die deutsche Stahlindustrie führt über den Hafen in großem Umfang Erze ein. Der Umschlag des zweitgrößten europäischen Seehafens Antwerpen wird in hohem Maße durch Eisen- und Stahlerzeugnisse sowie Erze und Kohle geprägt, der Stückgutbereich – wie in Rotterdam – durch Containerverkehre bestimmt. Ebenfalls bedeutsam ist Antwerpen als Standort der petrochemischen Industrie. Aufgrund der leistungsfähigen Wasserstraßeninfrastruktur im Hinterland der ARA-Häfen erreicht das Binnenschiff vor allem entlang des Rheins und dessen Nebenflüssen, wo sich zahlreiche Industrien angesiedelt haben, hohe Marktanteile an den Vor- und Nachläufen der Seebeförderungen. Ein Großteil der Verkehrsleistung der Binnenschifffahrt wird daher im Rahmen grenzüberschreitender Beförderungen erbracht. Einen differenzierten Überblick über die Entwicklung der Beförderungsleistung der Binnenschifffahrt nach Hauptverkehrsbeziehungen gibt Anlage 16.

ARA-Häfen

Tabelle 6: Tonnenkilometrische Leistung nach Wasserstraßengebieten in Mio. tkm

Wasserstraßengebiet	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	
						insgesamt							
Elbegebiet	2.663,3	2.517,3	2.607,6	2.330,1	2.262,2	2.790,7	2.630,7	2.716,8	2.650,6	2.457,7	2.284,9	2.298,3	
Wesergebiet	786,8	783,0	766,3	697,5	760,7	731,5	722,0	748,3	731,9	643,2	684,2	768,2	
Mittellandkanalgebiet	3.073,2	2.765,3	2.873,9	2.839,8	3.232,8	3.411,8	3.203,1	3.510,7	3.416,2	2.759,9	3.115,4	3.039,8	
Westdeutsches Kanalgebiet	3.592,4	3.278,6	3.215,8	3.334,4	3.584,8	3.577,4	3.539,7	3.831,3	3.488,5	4.257,6	4.987,0	3.705,5	
Rheingebiet*	53.539,2	52.633,4	51.809,0	46.418,6	50.947,2	50.462,2	51.283,7	51.291,2	51.239,2	43.070,5	48.701,4	43.033,8	
Donaugebiet	2.359,1	2.386,3	2.552,5	2.200,4	2.526,7	2.713,0	2.227,3	2.231,7	2.146,9	1.847,3	2.035,9	1.670,4	
Gebiet Berlin	172,2	158,6	145,5	128,9	130,9	143,0	126,5	158,2	154,0	138,1	153,8	151,0	
Gebiet Brandenburg u. Mecklenburg-Vorp.	278,9	295,8	205,5	204,5	222,0	266,0	242,3	228,1	233,2	323,1	315,5	360,2	
Insgesamt	66.465,1	64.818,3	64.166,1	58.154,2	63.667,3	64.095,6	63.975,3	64.716,3	64.060,5	55.497,4	62.278,1	55.027,2	
				Veränderung gegenüber dem Vorjahr									
Elbegebiet	-	-5,5%	3,6%	-10,6%	-2,9%	23,4%	-5,7%	3,3%	-2,4%	-7,3%	-7,0%	-100,0%	
Wesergebiet	-	-0,5%	-3,4%	-7,8%	9,1%	-3,8%	-1,3%	3,6%	-2,2%	-12,1%	6,4%	12,3%	
Mittellandkanalgebiet	-	-10,0%	3,9%	-1,2%	13,8%	5,5%	-6,1%	9,6%	-2,7%	-19,2%	12,9%	-2,4%	
Westdeutsches Kanalgebiet	-	-8,7%	-1,9%	3,7%	7,5%	-0,2%	-1,1%	8,2%	-8,9%	22,0%	17,1%	-25,7%	
Rheingebiet*	-	-1,7%	-1,6%	-10,4%	9,8%	-1,0%	1,6%	0,0%	-0,1%	-15,9%	13,1%	-11,6%	
Donaugebiet	-	1,2%	7,0%	-13,8%	14,8%	7,4%	-17,9%	0,2%	-3,8%	-14,0%	10,2%	-18,0%	
Gebiet Berlin	-	-7,9%	-8,3%	-11,4%	1,6%	9,2%	-11,5%	25,1%	-2,7%	-10,3%	11,4%	-1,8%	
Gebiet Brandenburg u. Mecklenburg-Vorp.	-	6,1%	-30,5%	-0,5%	8,6%	19,8%	-8,9%	-5,9%	2,2%	38,6%	-2,4%	14,2%	
Insgesamt	-	-2,5%	-1,0%	-9,4%	9,5%	0,7%	-0,2%	1,2%	-1,0%	-13,4%	12,2%	-11,6%	
				Anteil des Wasserstraßengebiets an der Gesamttransportleistung									
Elbegebiet	4,0%	3,9%	4,1%	4,0%	3,6%	4,4%	4,1%	4,2%	4,1%	4,4%	3,7%	0,0%	
Wesergebiet	1,2%	1,2%	1,2%	1,2%	1,2%	1,1%	1,1%	1,2%	1,1%	1,2%	1,1%	1,4%	
Mittellandkanalgebiet	4,6%	4,3%	4,5%	4,9%	5,1%	5,3%	5,0%	5,4%	5,3%	5,0%	5,0%	5,5%	
Westdeutsches Kanalgebiet	5,4%	5,1%	5,0%	5,7%	5,6%	5,6%	5,5%	5,9%	5,4%	7,7%	8,0%	6,7%	
Rheingebiet*	80,6%	81,2%	80,7%	79,8%	80,0%	78,7%	80,2%	79,3%	80,0%	77,6%	78,2%	78,2%	
Donaugebiet	3,5%	3,7%	4,0%	3,8%	4,0%	4,2%	3,5%	3,4%	3,4%	3,3%	3,3%	3,0%	
Gebiet Berlin	0,3%	0,2%	0,2%	0,2%	0,2%	0,2%	0,2%	0,2%	0,2%	0,2%	0,2%	0,3%	
Gebiet Brandenburg u. Mecklenburg-Vorp.	0,4%	0,5%	0,3%	0,4%	0,3%	0,4%	0,4%	0,4%	0,4%	0,6%	0,5%	0,7%	
Insgesamt	100,0%	100,0%	100,0%	100,0%	100,0%	100,0%	100,0%	100,0%	100,0%	100,0%	100,0%	100,0%	

* Oberrhein, Mittelrhein, Lahn, Mosel, Saar, Niederrhein, Main, Neckar

Quelle: Statistisches Bundesamt. Eigene Darstellung. Eigene Berechnungen.

4.2 Tonnenkilometrische Leistung nach Entfernungsstufen

Tabelle 7 stellt die Entwicklung der tonnenkilometrischen Leistung in der Binnenschifffahrt für den Zeitraum von 2000 bis 2010 differenziert nach Entfernungsstufen dar. Demnach wird der weit überwiegende Teil der Verkehrsleistung der Binnenschifffahrt in den höheren Entfernungsstufen erbracht. Im Jahr 2010 entfielen rund 65,8 Prozent der Verkehrsleistungen auf Beförderungen über Distanzen von mindestens 400 km. Mit 37,3 Prozent erfolgte der Hauptanteil der Beförderungen über Entfernungen von 500 bis unter 700 km. Der Anteil der Beförderungen über Distanzen unter 300 km an der Gesamtverkehrsleistung der Binnenschifffahrt lag im Jahr 2010 bei rund 26,8 Prozent, wobei der Nahbereich (unter 50 km) mit einem Anteilswert von 0,9 Prozent an der Gesamtverkehrsleistung eine untergeordnete Rolle spielte. Bezogen auf den gesamten Betrachtungszeitraum von 2000 bis 2010 lässt die Differenzierung der Verkehrsleistung nach Entfernungsstufen – trotz gewisser Schwankungsbreiten der Anteilswerte – insgesamt keine wesentlichen strukturellen Veränderungen erkennen.

Tabelle 7: Tonnenkilometrische Leistung in der Binnenschifffahrt nach Entfernungsstufen

Jahr	Ins-gesamt	davon Entfernungen von ... bis unter ... km									
		unter 50	50 - 100	100 - 150	150 - 200	200 - 250	250 - 300	300 - 400	400 - 500	500 - 700	700 und mehr
in Mio. tkm											
2000	66.465	590	4.908	3.102	4.014	2.274	2.456	5.977	10.075	24.462	8.606
2001	64.818	581	4.931	2.931	3.843	2.190	2.256	5.447	10.347	24.109	8.184
2002	64.166	538	5.017	2.765	3.656	2.069	2.300	5.231	10.086	23.937	8.567
2003	58.154	499	4.888	2.831	4.000	2.009	2.165	4.908	8.787	21.089	6.979
2004	63.667	573	5.093	3.108	4.118	1.868	2.289	5.229	10.060	23.395	7.935
2005	64.096	559	5.163	3.077	4.260	1.870	2.291	5.051	10.042	23.071	8.711
2006	63.975	630	5.342	3.267	4.383	1.786	2.426	4.869	10.207	23.916	7.148
2007	64.716	645	5.611	3.397	4.540	1.806	2.312	4.827	10.751	23.470	7.358
2008	64.061	681	5.448	3.433	4.187	1.883	2.332	4.524	10.625	24.009	6.940
2009	55.652	590	4.003	2.834	3.554	2.016	1.916	4.000	9.509	20.806	6.425
2010	62.278	555	5.144	3.107	3.611	2.069	2.200	4.647	10.498	23.236	7.211
Anteil des Entfernungsbereichs an der Gesamttransportleistung											
2000	100,0%	0,9%	7,4%	4,7%	6,0%	3,4%	3,7%	9,0%	15,2%	36,8%	12,9%
2001	100,0%	0,9%	7,6%	4,5%	5,9%	3,4%	3,5%	8,4%	16,0%	37,2%	12,6%
2002	100,0%	0,8%	7,8%	4,3%	5,7%	3,2%	3,6%	8,2%	15,7%	37,3%	13,4%
2003	100,0%	0,9%	8,4%	4,9%	6,9%	3,5%	3,7%	8,4%	15,1%	36,3%	12,0%
2004	100,0%	0,9%	8,0%	4,9%	6,5%	2,9%	3,6%	8,2%	15,8%	36,7%	12,5%
2005	100,0%	0,9%	8,1%	4,8%	6,6%	2,9%	3,6%	7,9%	15,7%	36,0%	13,6%
2006	100,0%	1,0%	8,4%	5,1%	6,9%	2,8%	3,8%	7,6%	16,0%	37,4%	11,2%
2007	100,0%	1,0%	8,7%	5,2%	7,0%	2,8%	3,6%	7,5%	16,6%	36,3%	11,4%
2008	100,0%	1,1%	8,5%	5,4%	6,5%	2,9%	3,6%	7,1%	16,6%	37,5%	10,8%
2009	100,0%	1,1%	7,2%	5,1%	6,4%	3,6%	3,4%	7,2%	17,1%	37,4%	11,5%
2010	100,0%	0,9%	8,3%	5,0%	5,8%	3,3%	3,5%	7,5%	16,9%	37,3%	11,6%

Quelle: Statistisches Bundesamt. Eigene Berechnungen.

4.3 Güteraufkommen nach Hauptverkehrsverbindungen und Güterabteilungen

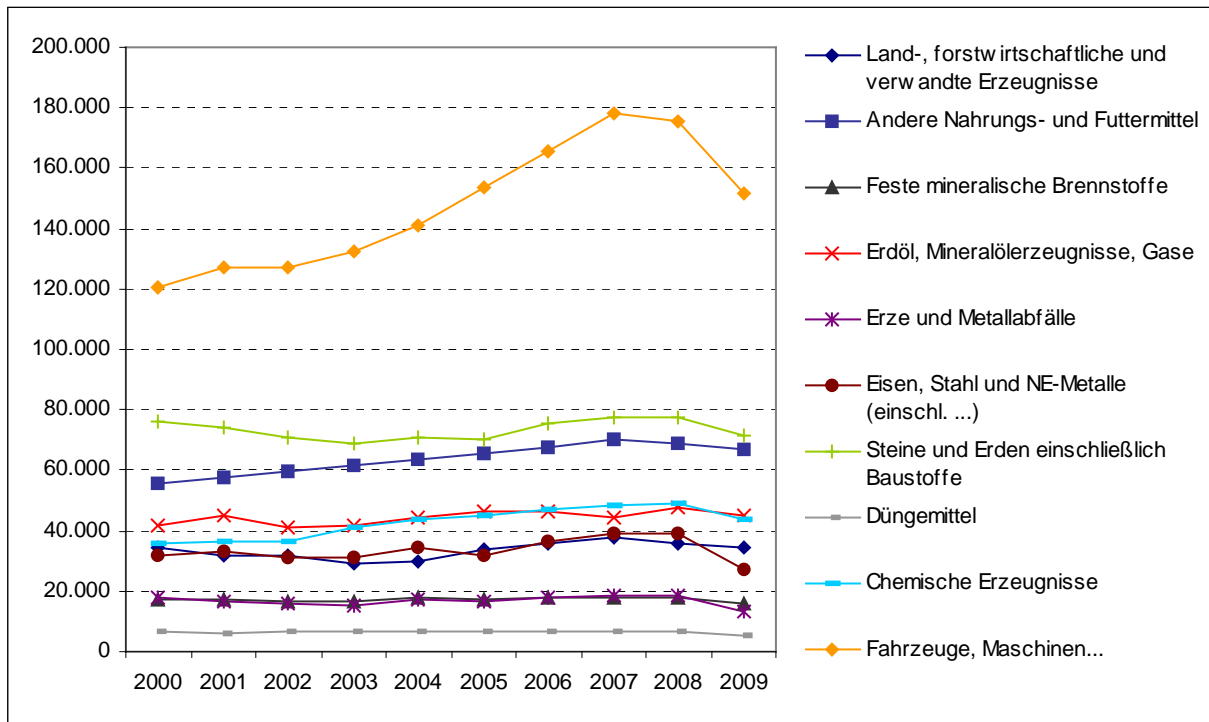
Die Anlagen 17 bis 24 stellen für die Güterabteilungen 0 bis 9 (NST/R) – soweit oben nicht bereits dargestellt – die Mengenentwicklung der Binnenschifffahrt im Zeitraum von 2000 bis 2010 differenziert nach Hauptverkehrsverbindungen dar. In allen Güterabteilungen entfallen die höchsten Aufkommenswerte auf die grenzüberschreitenden Verkehre. Während bei anderen Nahrungs- und Futtermitteln, festen mineralischen Brennstoffen, Erzen und Metallabfällen, Düngemitteln und chemischen Erzeugnissen der grenzüberschreitende Empfang im gesamten Betrachtungszeitraum das höchste Mengenaufkommen ausweist, dominiert in der Güterabteilung „Fahrzeuge, Maschinen, sonstige Halb- und Fertigwaren, besondere Transportgüter“ durchgehend der grenzüberschreitende Versand. Nachdem land-, forstwirtschaftliche und verwandte Erzeugnisse zu Beginn des Jahrtausends noch überwiegend im grenzüberschreitenden Versand befördert wurden, überwogen hier zuletzt die Durchgangsverkehre. Beförderungen von Steinen und Erden erfolgen vorrangig im grenzüberschreitenden Versand und im Binnenverkehr.

Grenzüberschreitende Verkehre dominieren

ANLAGEN

Anlage 1

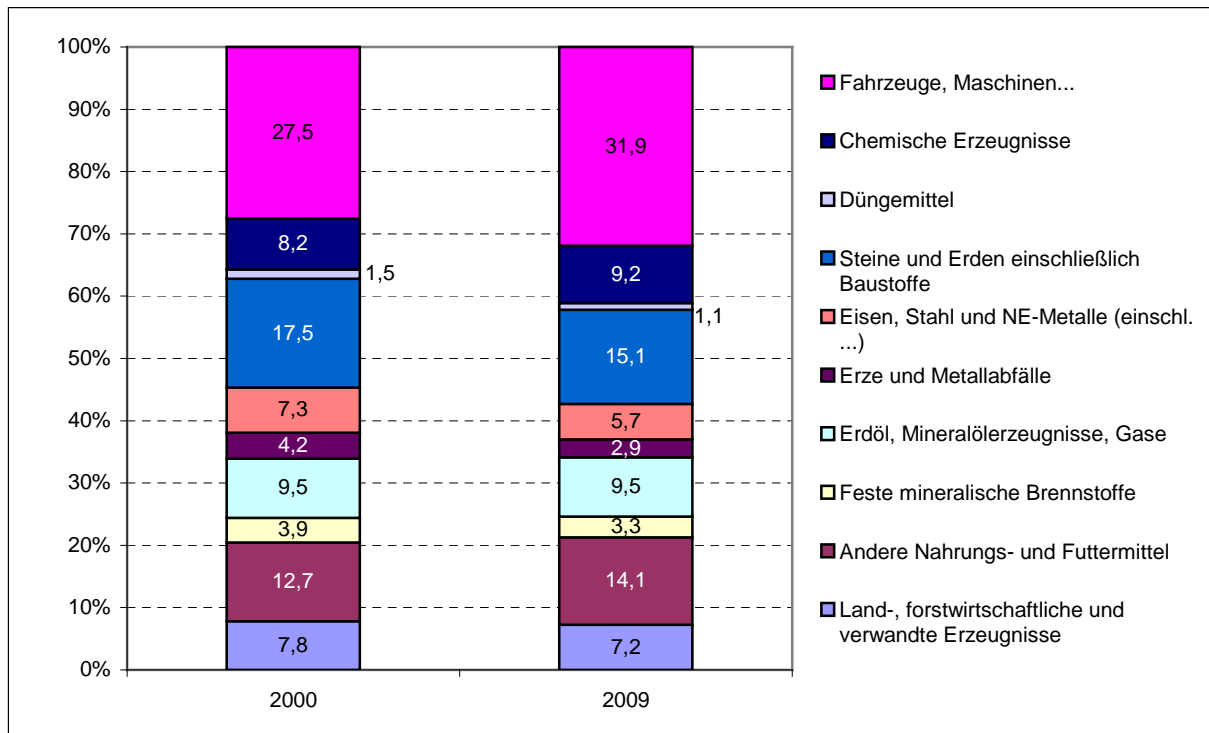
Abbildung A.1.1: Entwicklung der Verkehrsleistung in Deutschland* nach Güterabteilungen 2000 – 2009



* Verkehrsleistung des Schienen- und Binnenschiffsgüterverkehrs sowie des Straßengüterverkehrs mit deutschen Lastkraftfahrzeugen.

Quellen: Statistisches Bundesamt, Bundesamt für Güterverkehr, Kraftfahrt-Bundesamt. Eigene Berechnungen. Eigene Darstellung.

Abbildung A.1.2: Anteile der Güterabteilungen (NST-R) an der Verkehrsleistung in Deutschland* in 2000 u. 2009



* Verkehrsleistung des Schienen- und Binnenschiffsgüterverkehrs sowie des Straßengüterverkehrs mit deutschen Lastkraftfahrzeugen.

Quellen: Statistisches Bundesamt, Bundesamt für Güterverkehr, Kraftfahrt-Bundesamt. Eigene Berechnungen. Eigene Darstellung.

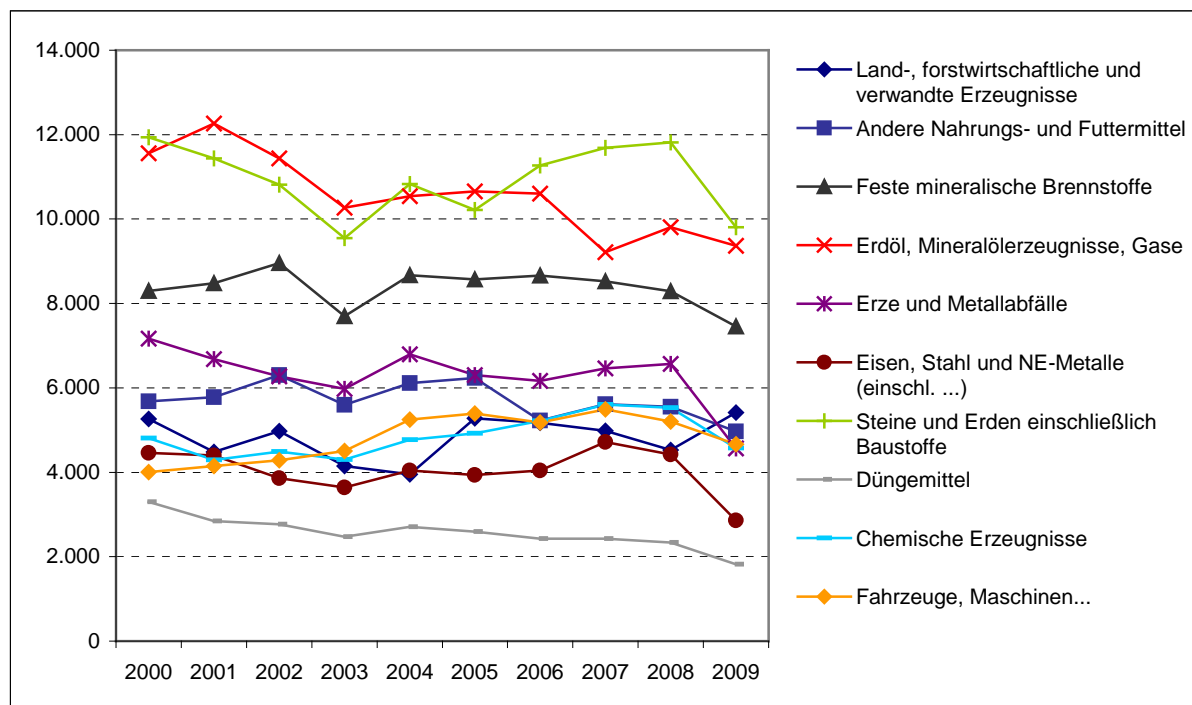
Anlage 2

Tabelle A.2.1: Entwicklung der Verkehrsleistung der Binnenschifffahrt in Deutschland nach Güterabteilungen 2000 – 2009

Jahr	Land-, forstwirtschaftliche und verwandte Erzeugnisse	Andere Nahrungs- und Futtermittel	Feste mineralische Brennstoffe	Erdöl, Mineralölzeugnisse, Gase	Erze und Metallabfälle	Eisen, Stahl und NE-Metalle (einschl. ...)	Steine und Erden einschließlich Baustoffe	Düngemittel	Chemische Erzeugnisse	Fahrzeuge, Maschinen...	Insgesamt
in Mio. tkm											
2000	5.260	5.677	8.296	11.555	7.170	4.461	11.934	3.301	4.805	4.007	66.466
2001	4.486	5.783	8.476	12.263	6.682	4.397	11.440	2.847	4.294	4.151	64.818
2002	4.978	6.303	8.956	11.439	6.270	3.861	10.816	2.770	4.489	4.284	64.166
2003	4.152	5.595	7.697	10.271	5.978	3.642	9.548	2.471	4.298	4.503	58.154
2004	3.953	6.114	8.665	10.542	6.797	4.044	10.827	2.709	4.772	5.246	63.667
2005	5.280	6.231	8.566	10.658	6.301	3.936	10.219	2.591	4.920	5.394	64.096
2006	5.174	5.227	8.662	10.602	6.165	4.044	11.273	2.427	5.222	5.180	63.976
2007	4.982	5.610	8.521	9.215	6.465	4.719	11.685	2.427	5.604	5.488	64.716
2008	4.524	5.550	8.292	9.803	6.570	4.424	11.818	2.339	5.531	5.206	64.057
2009	5.412	4.965	7.452	9.368	4.568	2.863	9.810	1.820	4.574	4.666	55.498
Anteile in %											
2000	7,9	8,5	12,5	17,4	10,8	6,7	18,0	5,0	7,2	6,0	100,0
2001	6,9	8,9	13,1	18,9	10,3	6,8	17,6	4,4	6,6	6,4	100,0
2002	7,8	9,8	14,0	17,8	9,8	6,0	16,9	4,3	7,0	6,7	100,0
2003	7,1	9,6	13,2	17,7	10,3	6,3	16,4	4,2	7,4	7,7	100,0
2004	6,2	9,6	13,6	16,6	10,7	6,4	17,0	4,3	7,5	8,2	100,0
2005	8,2	9,7	13,4	16,6	9,8	6,1	15,9	4,0	7,7	8,4	100,0
2006	8,1	8,2	13,5	16,6	9,6	6,3	17,6	3,8	8,2	8,1	100,0
2007	7,7	8,7	13,2	14,2	10,0	7,3	18,1	3,8	8,7	8,5	100,0
2008	7,1	8,7	12,9	15,3	10,3	6,9	18,4	3,7	8,6	8,1	100,0
2009	9,8	8,9	13,4	16,9	8,2	5,2	17,7	3,3	8,2	8,4	100,0

Quelle: Statistisches Bundesamt. Eigene Berechnungen. Eigene Darstellung.

Abbildung A.2.1: Entwicklung der Verkehrsleistung der Binnenschifffahrt in Deutschland nach Güterabteilungen 2000 – 2009



Quelle: Statistisches Bundesamt. Eigene Berechnungen. Eigene Darstellung.

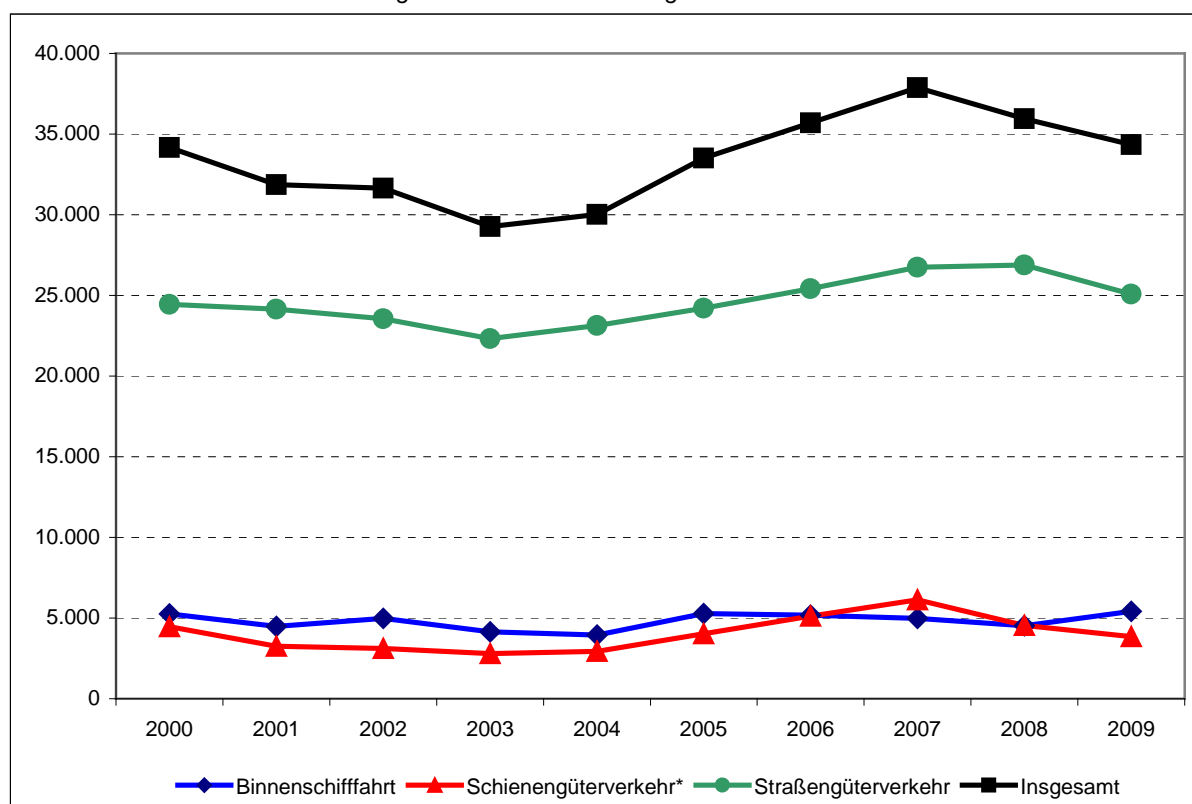
Anlage 3

Tabelle A.3.1: Beförderungsleistung in der Güterabteilung „Land-, forstwirtschaftliche und verwandte Erzeugnisse“ nach Verkehrsträgern im Zeitraum von 2000 bis 2009 in Mio. tkm

	Binnenschifffahrt	Schienengüterverkehr	Straßengüterverkehr*	Insgesamt
2000	5.260	4.469	24.446	34.175
2001	4.486	3.250	24.139	31.874
2002	4.978	3.120	23.556	31.653
2003	4.152	2.791	22.317	29.259
2004	3.953	2.935	23.128	30.016
2005	5.280	4.020	24.210	33.510
2006	5.174	5.110	25.410	35.695
2007	4.982	6.137	26.755	37.874
2008	4.524	4.546	26.885	35.955
2009	5.412	3.845	25.083	34.340

* Die Angaben zum Straßengüterverkehr beziehen sich auf die Verkehrsleistung deutscher Lkw, entsprechende Angaben zum Güterkraftverkehr mit ausländischen Lkw liegen nicht vor.

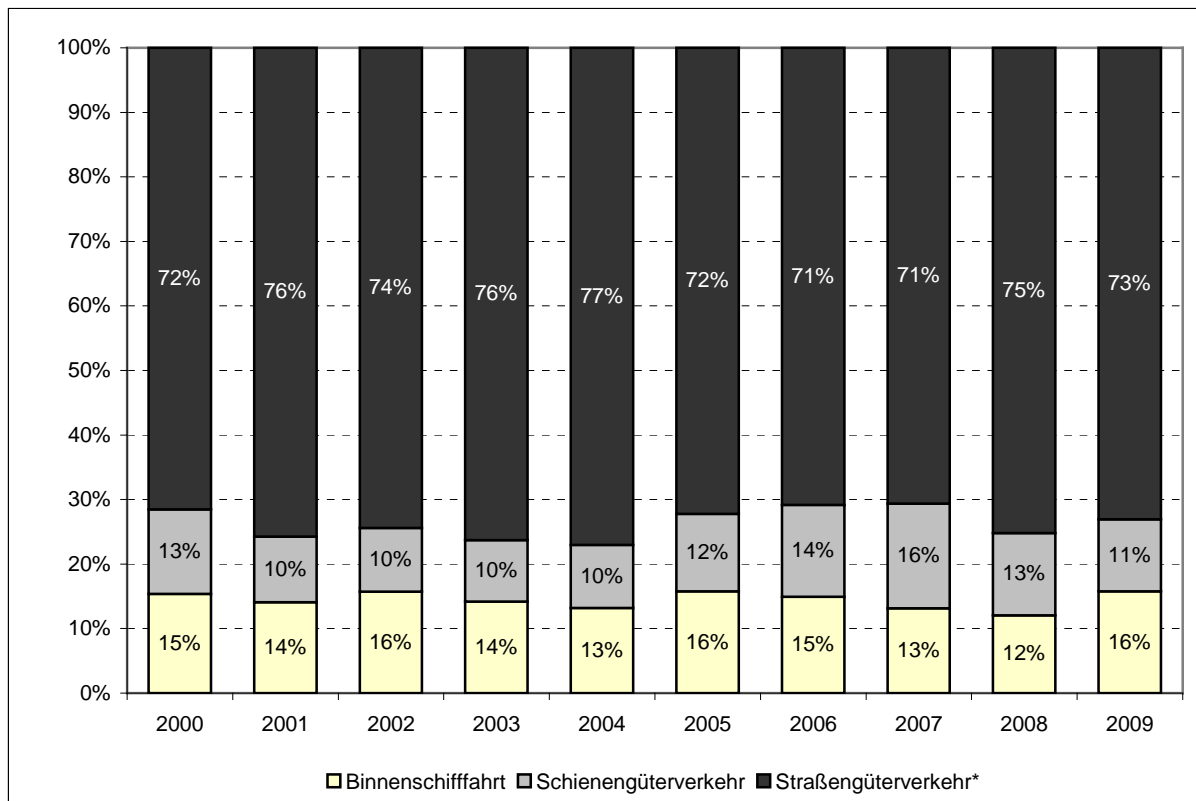
Quellen: Statistisches Bundesamt, Bundesamt für Güterverkehr, Kraffahrt-Bundesamt. Eigene Berechnungen.

Abbildung A.3.1: Entwicklung der Beförderungsleistung in der Güterabteilung „Land-, forstwirtschaftliche und verwandte Erzeugnisse“ nach Verkehrsträgern im Zeitraum von 2000 bis 2009 in Mio. tkm

* Die Angaben zum Straßengüterverkehr beziehen sich auf die Verkehrsleistung deutscher Lkw, entsprechende Angaben zum Güterkraftverkehr mit ausländischen Lkw liegen nicht vor.

Quellen: Statistisches Bundesamt, Bundesamt für Güterverkehr, Kraffahrt-Bundesamt. Eigene Berechnungen. Eigene Darstellung.

Anlage 3 (Forts.)

Abbildung A.3.2: Entwicklung des Modal Split in der Güterabteilung „Land-, forstwirtschaftliche und verwandte Erzeugnisse“ im Zeitraum von 2000 bis 2009 (Basis: tkm)

* Die Angaben zum Straßengüterverkehr beziehen sich auf die Verkehrsleistung deutscher Lkw, entsprechende Angaben zum Güterkraftverkehr mit ausländischen Lkw liegen nicht vor.

Quellen: Statistisches Bundesamt, Bundesamt für Güterverkehr, Kraftfahrt-Bundesamt. Eigene Berechnungen. Eigene Darstellung.

Anlage 4

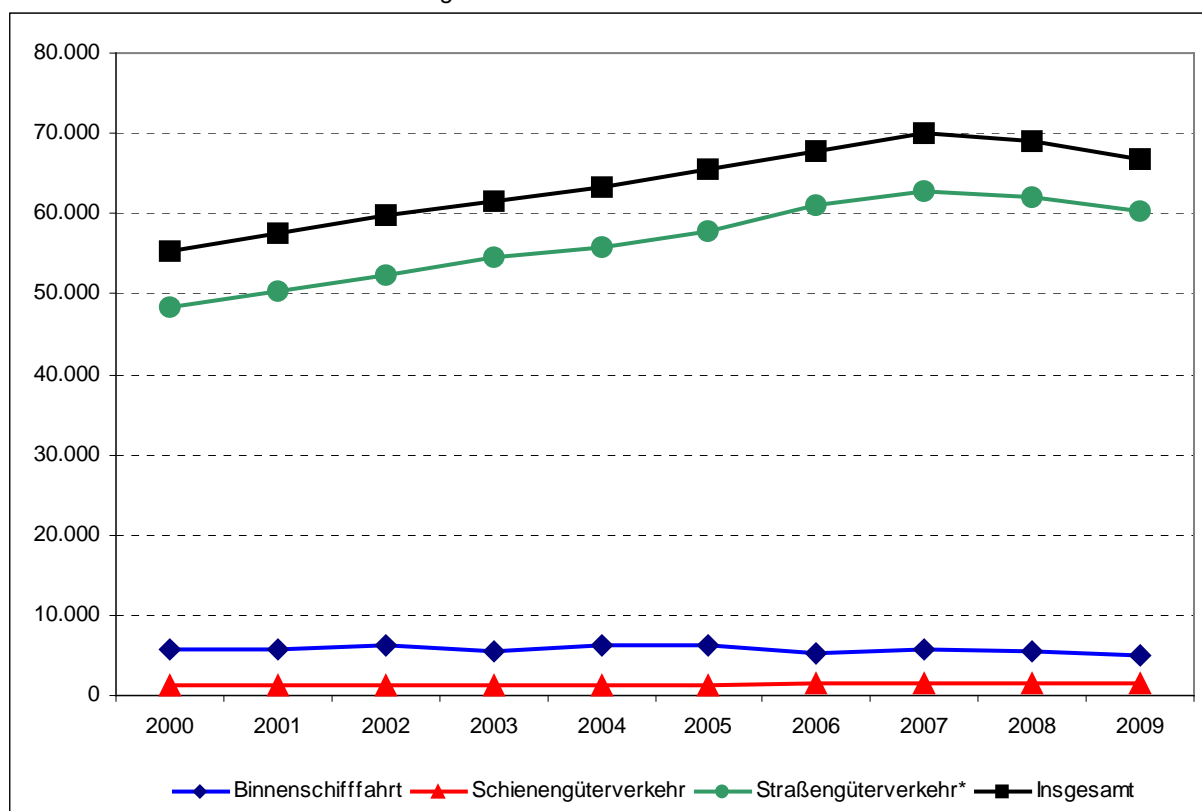
Tabelle A.4.1: Beförderungsleistung in der Güterabteilung „Andere Nahrungs- und Futtermittel“ nach Verkehrsträgern im Zeitraum von 2000 bis 2009 in Mio. tkm

	Binnenschifffahrt	Schienengüterverkehr	Straßengüterverkehr*	Insgesamt
2000	5.677	1.344	48.428	55.449
2001	5.783	1.287	50.432	57.502
2002	6.303	1.177	52.220	59.700
2003	5.595	1.339	54.698	61.631
2004	6.114	1.356	55.817	63.287
2005	6.231	1.289	57.909	65.429
2006	5.227	1.514	60.946	67.688
2007	5.610	1.601	62.919	70.131
2008	5.550	1.607	61.976	69.133
2009	4.965	1.465	60.311	66.741

* Die Angaben zum Straßengüterverkehr beziehen sich auf die Verkehrsleistung deutscher Lkw, entsprechende Angaben zum Güterkraftverkehr mit ausländischen Lkw liegen nicht vor.

Quellen: Statistisches Bundesamt, Bundesamt für Güterverkehr, Kraffahrt-Bundesamt. Eigene Berechnungen.

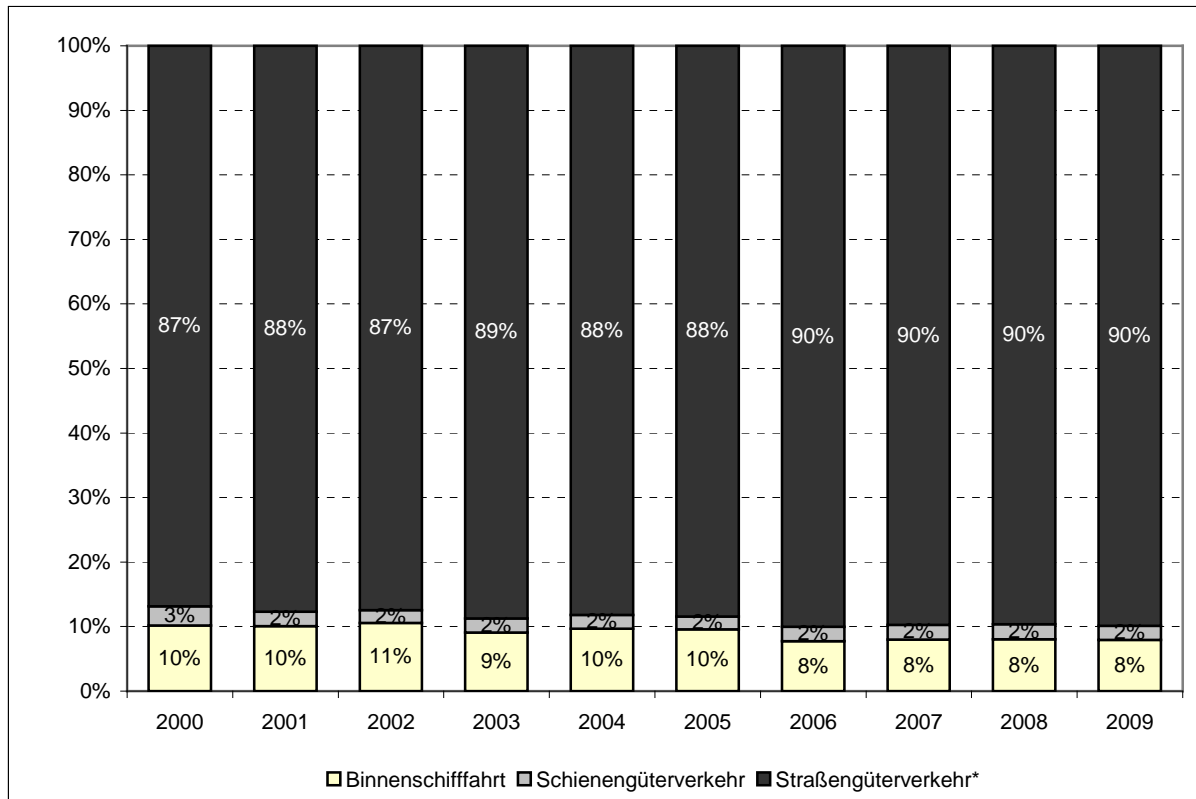
Abbildung A.4.1: Entwicklung der Beförderungsleistung in der Güterabteilung „Andere Nahrungs- und Futtermittel“ nach Verkehrsträgern im Zeitraum von 2000 bis 2009 in Mio. tkm



* Die Angaben zum Straßengüterverkehr beziehen sich auf die Verkehrsleistung deutscher Lkw, entsprechende Angaben zum Güterkraftverkehr mit ausländischen Lkw liegen nicht vor.

Quellen: Statistisches Bundesamt, Bundesamt für Güterverkehr, Kraffahrt-Bundesamt. Eigene Berechnungen. Eigene Darstellung.

Anlage 4 (Forts.)

Abbildung A.4.2: Entwicklung des Modal Split in der Güterabteilung „Andere Nahrungs- und Futtermittel“ im Zeitraum von 2000 bis 2009 (Basis: tkm)

* Die Angaben zum Straßengüterverkehr beziehen sich auf die Verkehrsleistung deutscher Lkw, entsprechende Angaben zum Güterkraftverkehr mit ausländischen Lkw liegen nicht vor.

Quellen: Statistisches Bundesamt, Bundesamt für Güterverkehr, Kraftfahrt-Bundesamt. Eigene Berechnungen. Eigene Darstellung.

Anlage 5

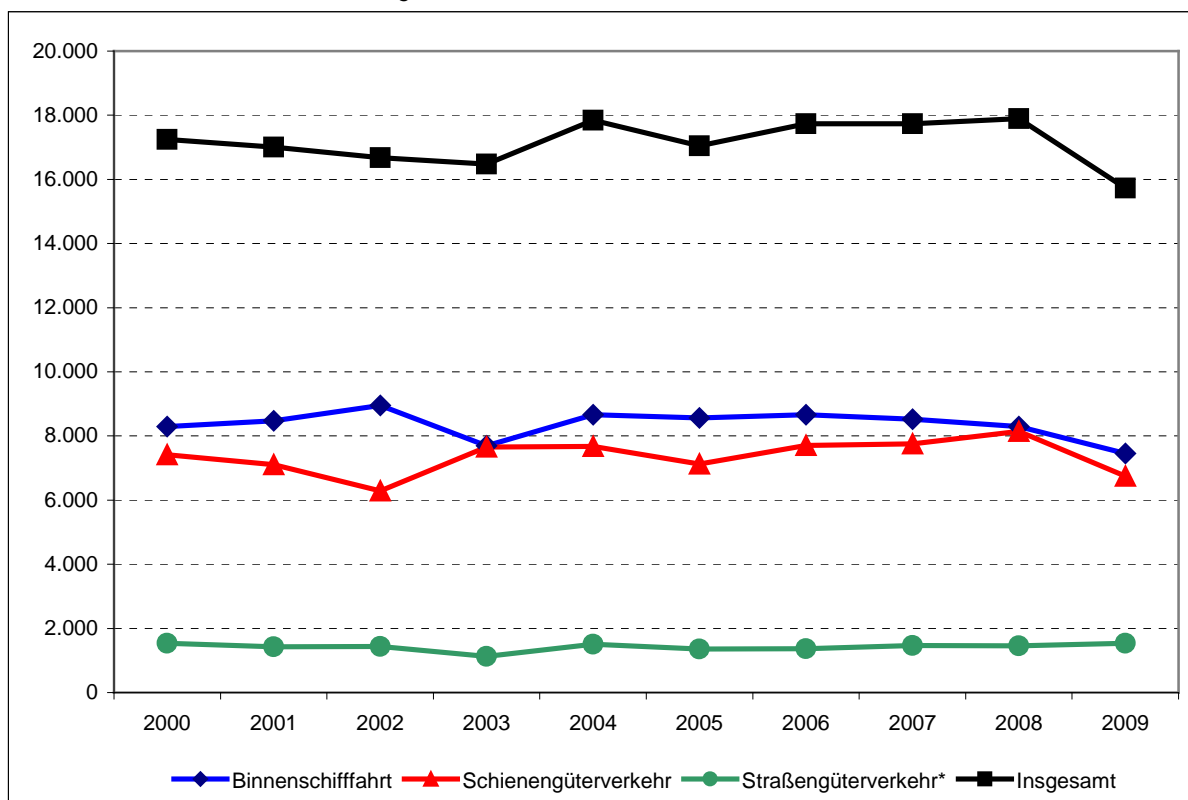
Tabelle A.5.1: Beförderungsleistung in der Güterabteilung „Feste mineralische Brennstoffe“ nach Verkehrsträgern im Zeitraum von 2000 bis 2009 in Mio. tkm

	Binnenschifffahrt	Schienengüterverkehr	Straßengüterverkehr*	Insgesamt
2000	8.296	7.412	1.538	17.246
2001	8.476	7.106	1.425	17.007
2002	8.956	6.289	1.432	16.677
2003	7.697	7.653	1.127	16.477
2004	8.665	7.673	1.510	17.848
2005	8.566	7.123	1.360	17.049
2006	8.662	7.700	1.368	17.730
2007	8.521	7.750	1.464	17.734
2008	8.292	8.145	1.459	17.896
2009	7.452	6.743	1.533	15.728

* Die Angaben zum Straßengüterverkehr beziehen sich auf die Verkehrsleistung deutscher Lkw, entsprechende Angaben zum Güterkraftverkehr mit ausländischen Lkw liegen nicht vor.

Quellen: Statistisches Bundesamt, Bundesamt für Güterverkehr, Kraftfahrt-Bundesamt. Eigene Berechnungen.

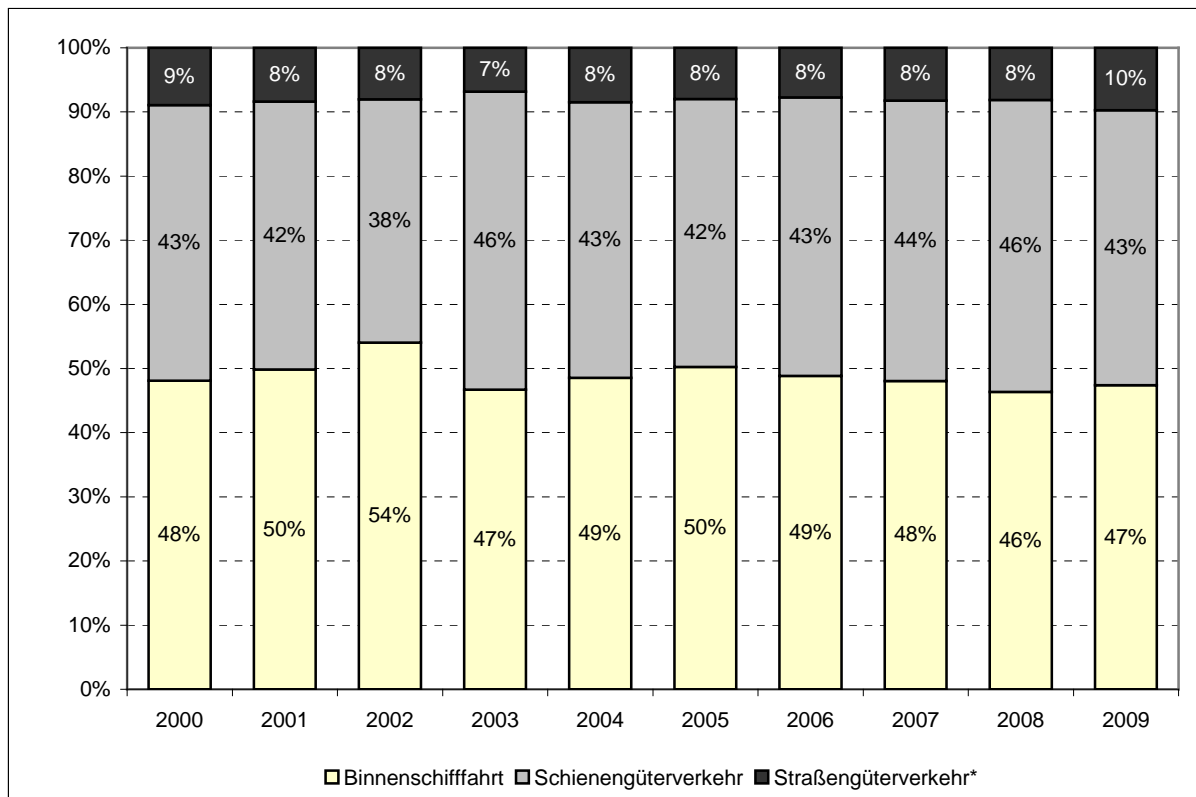
Abbildung A.5.1: Entwicklung der Beförderungsleistung in der Güterabteilung „Feste mineralische Brennstoffe“ nach Verkehrsträgern im Zeitraum von 2000 bis 2009 in Mio. tkm



* Die Angaben zum Straßengüterverkehr beziehen sich auf die Verkehrsleistung deutscher Lkw, entsprechende Angaben zum Güterkraftverkehr mit ausländischen Lkw liegen nicht vor.

Quellen: Statistisches Bundesamt, Bundesamt für Güterverkehr, Kraftfahrt-Bundesamt. Eigene Berechnungen. Eigene Darstellung.

Anlage 5 (Forts.)

Abbildung A.5.2: Entwicklung des Modal Split in der Güterabteilung „Feste mineralische Brennstoffe“ im Zeitraum von 2000 bis 2009 (Basis: tkm)

* Die Angaben zum Straßengüterverkehr beziehen sich auf die Verkehrsleistung deutscher Lkw, entsprechende Angaben zum Güterkraftverkehr mit ausländischen Lkw liegen nicht vor.
 Quellen: Statistisches Bundesamt, Bundesamt für Güterverkehr, Kraftfahrt-Bundesamt. Eigene Berechnungen. Eigene Darstellung.

Anlage 6

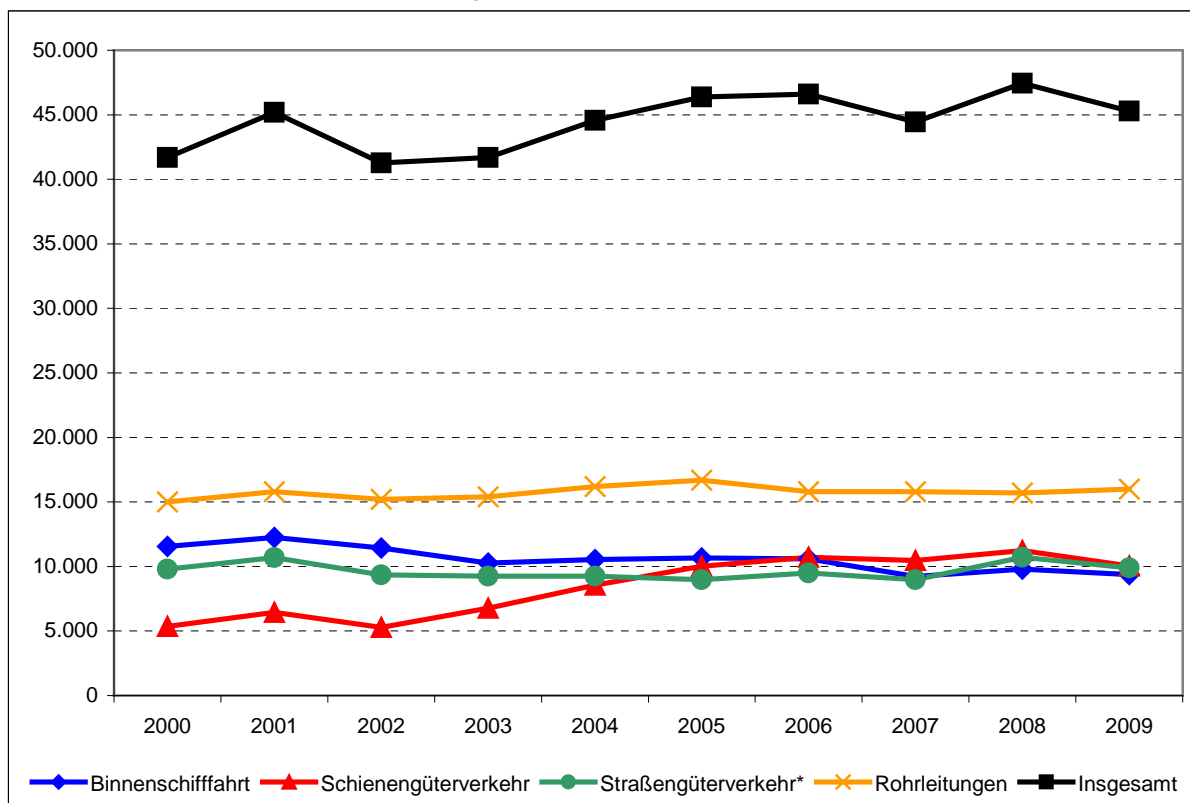
Tabelle A.6.1: Beförderungsleistung in der Güterabteilung „Erdöl, Mineralölerzeugnisse, Gase“ nach Verkehrsträgern im Zeitraum von 2000 bis 2009 in Mio. tkm

	Binnenschifffahrt	Schienengüterverkehr	Straßengüterverkehr*	Rohrleitungen	Insgesamt
2000	11.555	5.345	9.785	15.000	41.685
2001	12.263	6.451	10.678	15.800	45.192
2002	11.439	5.281	9.347	15.200	41.267
2003	10.271	6.770	9.249	15.400	41.690
2004	10.542	8.561	9.256	16.200	44.558
2005	10.658	10.023	8.986	16.700	46.367
2006	10.602	10.716	9.492	15.800	46.610
2007	9.215	10.454	8.977	15.800	44.446
2008	9.803	11.227	10.722	15.700	47.452
2009	9.368	10.042	9.884	16.000	45.194

* Die Angaben zum Straßengüterverkehr beziehen sich auf die Verkehrsleistung deutscher Lkw, entsprechende Angaben zum Güterkraftverkehr mit ausländischen Lkw liegen nicht vor.

Quellen: Statistisches Bundesamt, Bundesamt für Güterverkehr, Kraftfahrt-Bundesamt, Deutsches Institut für Wirtschaftsforschung (DIW). Eigene Berechnungen.

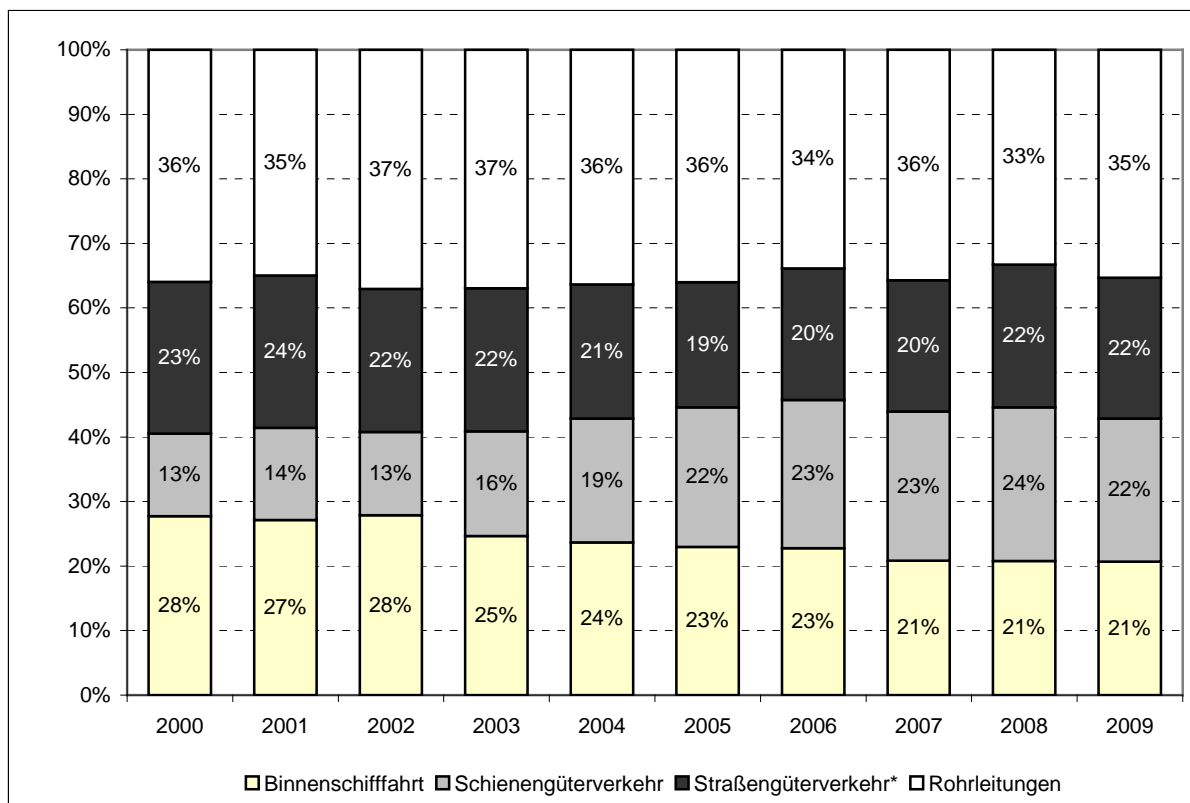
Abbildung A.6.1: Entwicklung der Beförderungsleistung in der Güterabteilung „Erdöl, Mineralölerzeugnisse, Gase“ nach Verkehrsträgern im Zeitraum von 2000 bis 2009 in Mio. tkm



* Die Angaben zum Straßengüterverkehr beziehen sich auf die Verkehrsleistung deutscher Lkw, entsprechende Angaben zum Güterkraftverkehr mit ausländischen Lkw liegen nicht vor.

Quellen: Statistisches Bundesamt, Bundesamt für Güterverkehr, Kraftfahrt-Bundesamt, Deutsches Institut für Wirtschaftsforschung (DIW). Eigene Berechnungen. Eigene Darstellung.

Anlage 6 (Forts.)

Abbildung A.6.2: Entwicklung des Modal Split in der Güterabteilung „Erdöl, Mineralölzeugnisse, Gase“ im Zeitraum von 2000 bis 2009 (Basis: tkm)

* Die Angaben zum Straßengüterverkehr beziehen sich auf die Verkehrsleistung deutscher Lkw, entsprechende Angaben zum Güterkraftverkehr mit ausländischen Lkw liegen nicht vor.

Quellen: Statistisches Bundesamt, Bundesamt für Güterverkehr, Kraftfahrt-Bundesamt, Deutsches Institut für Wirtschaftsforschung (DIW). Eigene Berechnungen. Eigene Darstellung.

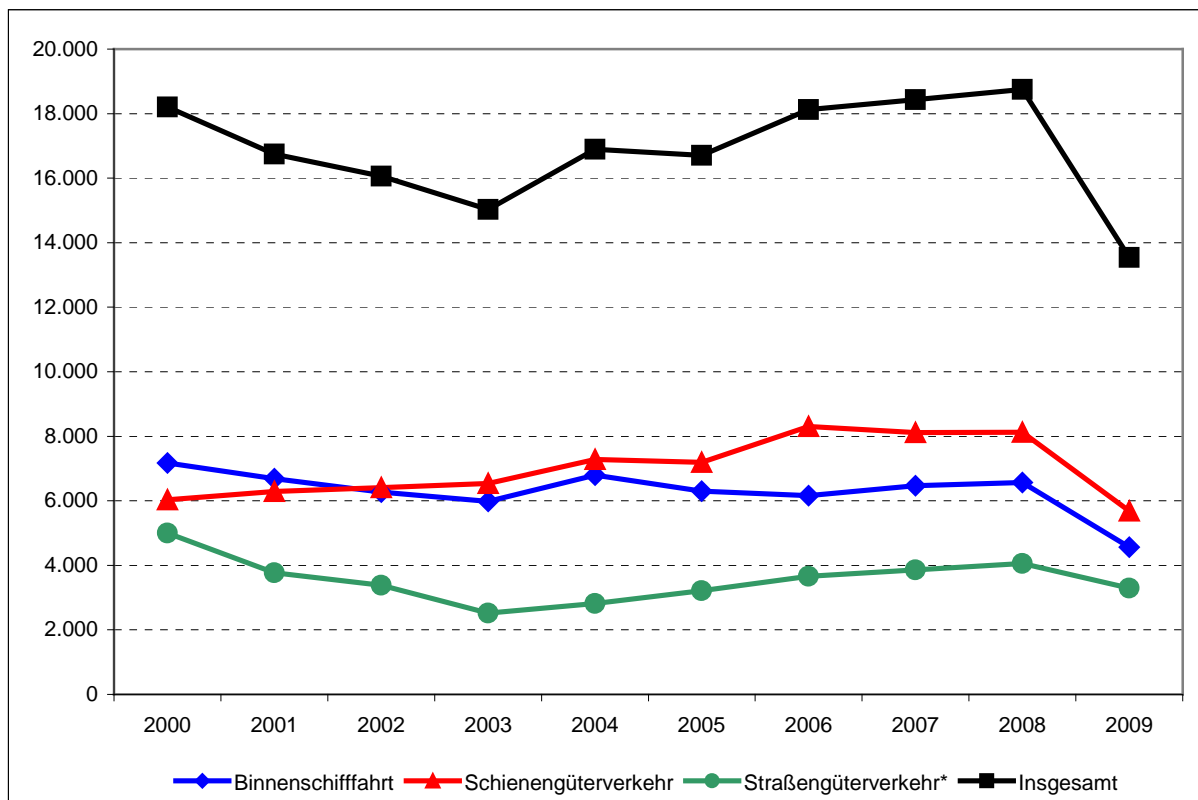
Anlage 7

Tabelle A.7.1: Beförderungsleistung in der Güterabteilung „Erze und Metallabfälle“ nach Verkehrsträgern im Zeitraum von 2000 bis 2009 in Mio. tkm

	Binnenschifffahrt	Schienengüterverkehr	Straßengüterverkehr*	Insgesamt
2000	7.170	6.032	5.002	18.204
2001	6.682	6.291	3.774	16.747
2002	6.270	6.408	3.379	16.057
2003	5.978	6.536	2.521	15.035
2004	6.797	7.281	2.814	16.891
2005	6.301	7.195	3.211	16.707
2006	6.165	8.301	3.664	18.130
2007	6.465	8.112	3.857	18.434
2008	6.570	8.122	4.054	18.746
2009	4.568	5.685	3.290	13.543

* Die Angaben zum Straßengüterverkehr beziehen sich auf die Verkehrsleistung deutscher Lkw, entsprechende Angaben zum Güterkraftverkehr mit ausländischen Lkw liegen nicht vor.

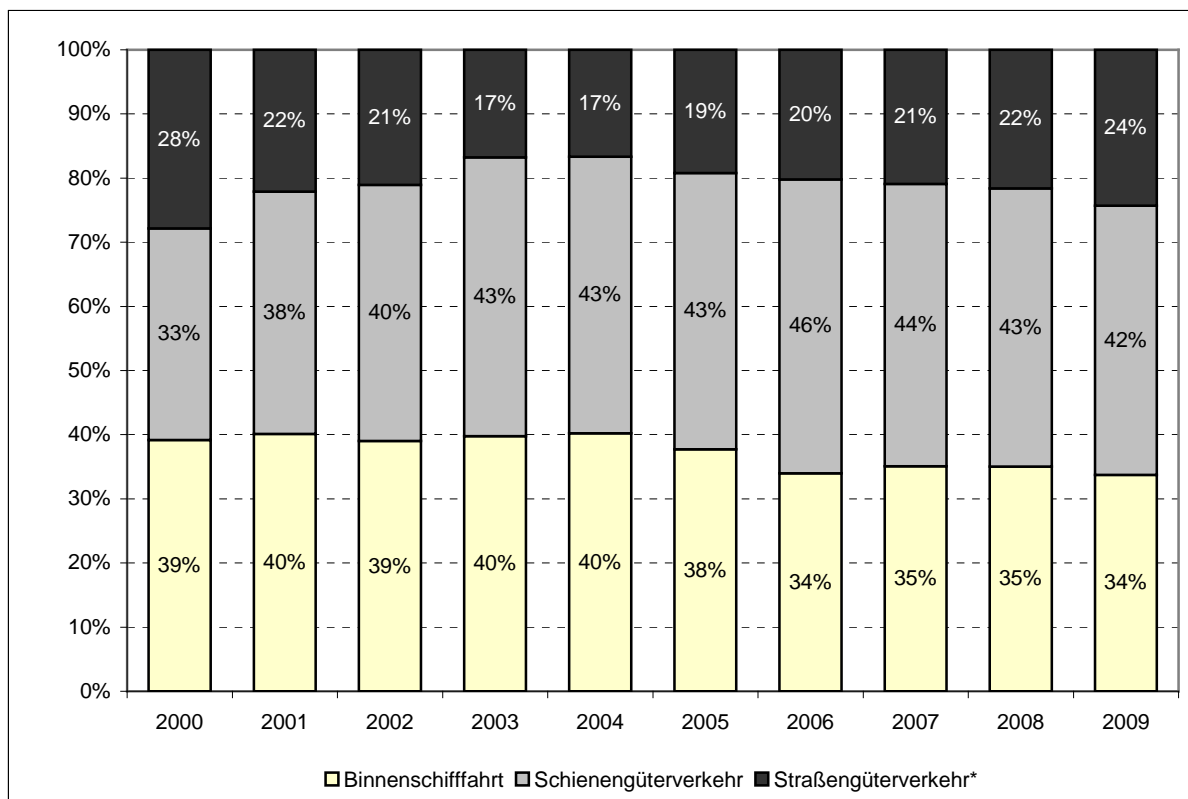
Quellen: Statistisches Bundesamt, Bundesamt für Güterverkehr, Krafftahrt-Bundesamt. Eigene Berechnungen.

Abbildung A.7.1: Entwicklung der Beförderungsleistung in der Güterabteilung „Erze und Metallabfälle“ nach Verkehrsträgern im Zeitraum von 2000 bis 2009 in Mio. tkm

* Die Angaben zum Straßengüterverkehr beziehen sich auf die Verkehrsleistung deutscher Lkw, entsprechende Angaben zum Güterkraftverkehr mit ausländischen Lkw liegen nicht vor.

Quellen: Statistisches Bundesamt, Bundesamt für Güterverkehr, Krafftahrt-Bundesamt. Eigene Berechnungen. Eigene Darstellung.

Anlage 7 (Forts.)

Abbildung A.7.2: Entwicklung des Modal Split in der Güterabteilung „Erze und Metallabfälle“ im Zeitraum von 2000 bis 2009 (Basis: tkm)

* Die Angaben zum Straßengüterverkehr beziehen sich auf die Verkehrsleistung deutscher Lkw, entsprechende Angaben zum Güterkraftverkehr mit ausländischen Lkw liegen nicht vor.

Quellen: Statistisches Bundesamt, Bundesamt für Güterverkehr, Kraftfahrt-Bundesamt. Eigene Berechnungen. Eigene Darstellung.

Anlage 8

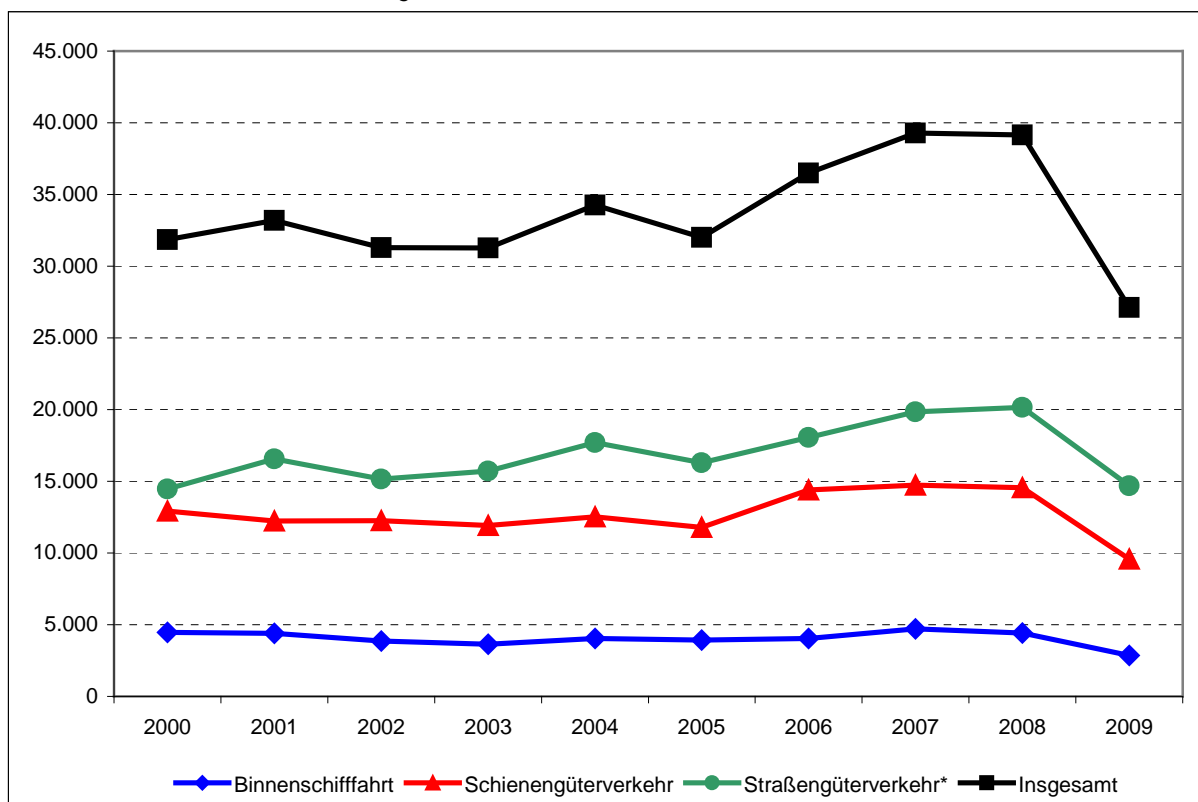
Tabelle A.8.1: Beförderungsleistung in der Güterabteilung „Eisen, Stahl und NE-Metalle“ nach Verkehrsträgern im Zeitraum von 2000 bis 2009 in Mio. tkm

	Binnenschifffahrt	Schienengüterverkehr	Straßengüterverkehr*	Insgesamt
2000	4.461	12.926	14.461	31.848
2001	4.397	12.228	16.565	33.190
2002	3.861	12.261	15.163	31.284
2003	3.642	11.924	15.704	31.270
2004	4.044	12.525	17.692	34.261
2005	3.936	11.791	16.290	32.017
2006	4.044	14.400	18.048	36.492
2007	4.719	14.737	19.840	39.296
2008	4.424	14.563	20.158	39.145
2009	2.863	9.568	14.691	27.122

* Die Angaben zum Straßengüterverkehr beziehen sich auf die Verkehrsleistung deutscher Lkw, entsprechende Angaben zum Güterkraftverkehr mit ausländischen Lkw liegen nicht vor.

Quellen: Statistisches Bundesamt, Bundesamt für Güterverkehr, Krafftahrt-Bundesamt. Eigene Berechnungen.

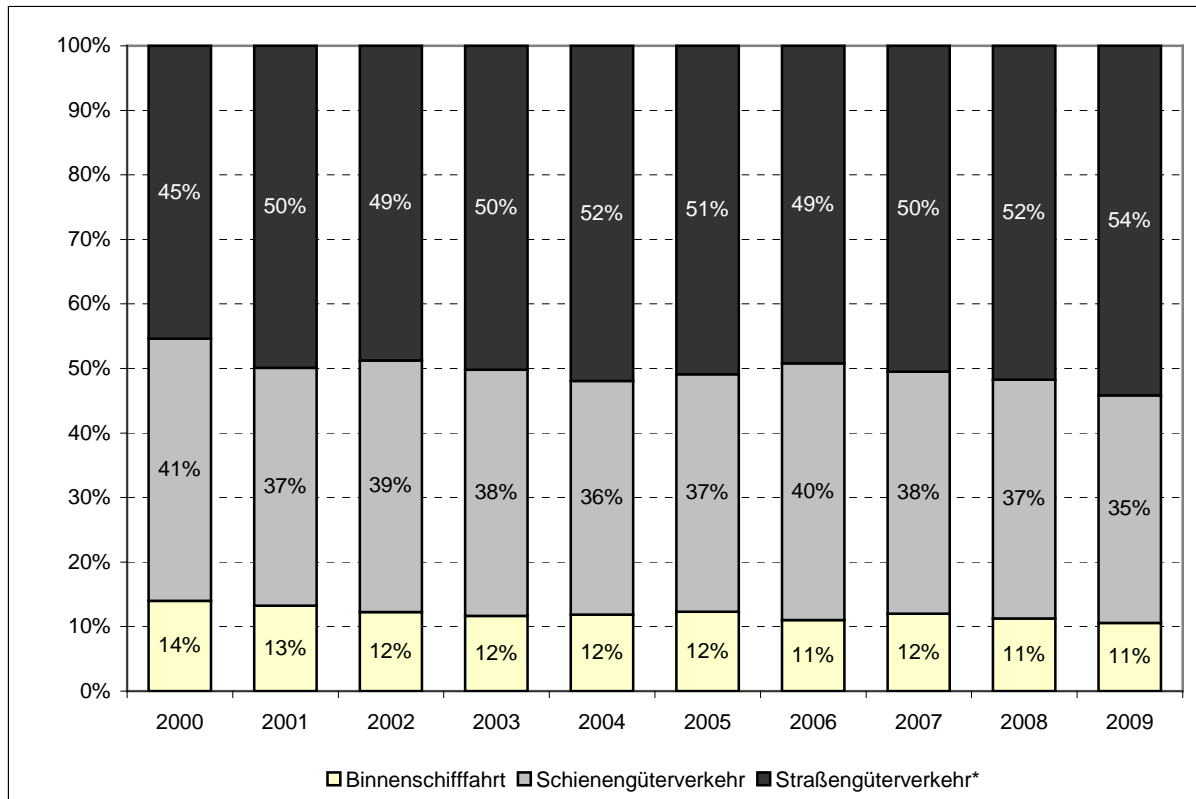
Abbildung A.8.1: Entwicklung der Beförderungsleistung in der Güterabteilung „Eisen, Stahl und NE-Metalle“ nach Verkehrsträgern im Zeitraum von 2000 bis 2009 in Mio. tkm



* Die Angaben zum Straßengüterverkehr beziehen sich auf die Verkehrsleistung deutscher Lkw, entsprechende Angaben zum Güterkraftverkehr mit ausländischen Lkw liegen nicht vor.

Quellen: Statistisches Bundesamt, Bundesamt für Güterverkehr, Krafftahrt-Bundesamt. Eigene Berechnungen. Eigene Darstellung.

Anlage 8 (Forts.)

Abbildung A.8.2: Entwicklung des Modal Split in der Güterabteilung „Eisen, Stahl und NE-Metalle“ im Zeitraum von 2000 bis 2009 (Basis: tkm)

* Die Angaben zum Straßengüterverkehr beziehen sich auf die Verkehrsleistung deutscher Lkw, entsprechende Angaben zum Güterkraftverkehr mit ausländischen Lkw liegen nicht vor.
 Quellen: Statistisches Bundesamt, Bundesamt für Güterverkehr, Kraftfahrt-Bundesamt. Eigene Berechnungen. Eigene Darstellung.

Anlage 9

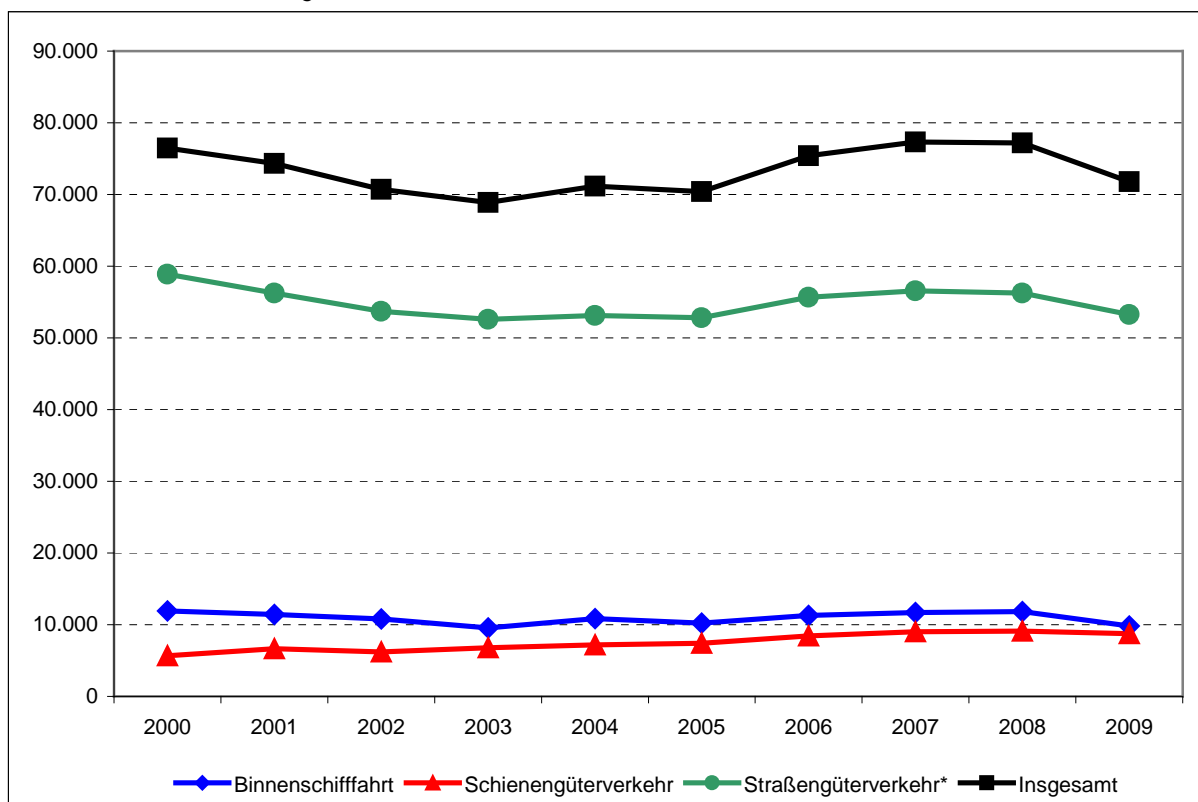
Tabelle A.9.1: Beförderungsleistung in der Güterabteilung „Steine und Erden“ nach Verkehrsträgern im Zeitraum von 2000 bis 2009 in Mio. tkm

	Binnenschifffahrt	Schienengüterverkehr	Straßengüterverkehr*	Insgesamt
2000	11.934	5.690	58.864	76.488
2001	11.440	6.634	56.237	74.311
2002	10.816	6.205	53.708	70.728
2003	9.548	6.766	52.575	68.888
2004	10.827	7.196	53.143	71.166
2005	10.219	7.389	52.793	70.401
2006	11.273	8.458	55.671	75.403
2007	11.685	9.035	56.581	77.301
2008	11.818	9.113	56.262	77.193
2009	9.810	8.736	53.260	71.806

* Die Angaben zum Straßengüterverkehr beziehen sich auf die Verkehrsleistung deutscher Lkw, entsprechende Angaben zum Güterkraftverkehr mit ausländischen Lkw liegen nicht vor.

Quellen: Statistisches Bundesamt, Bundesamt für Güterverkehr, Krafftahrt-Bundesamt. Eigene Berechnungen.

Abbildung A.9.1: Entwicklung der Beförderungsleistung in der Güterabteilung „Steine und Erden“ nach Verkehrsträgern im Zeitraum von 2000 bis 2009 in Mio. tkm

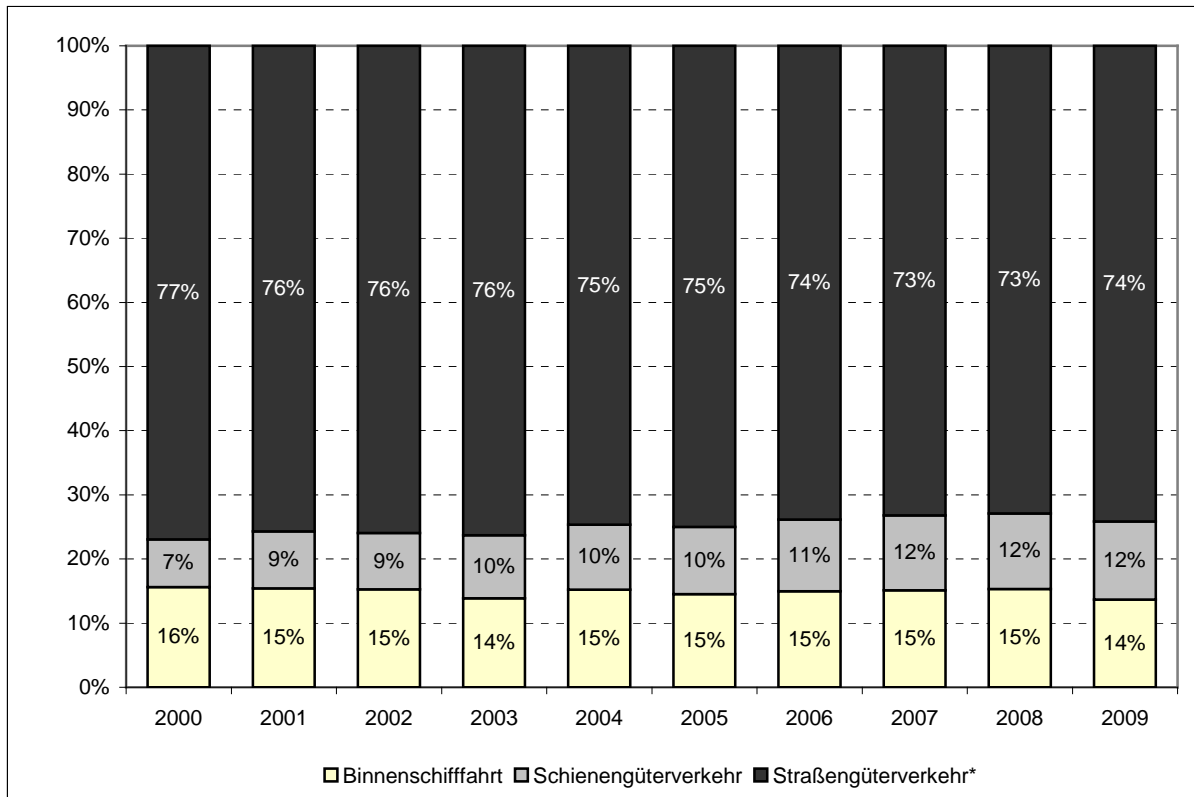


* Die Angaben zum Straßengüterverkehr beziehen sich auf die Verkehrsleistung deutscher Lkw, entsprechende Angaben zum Güterkraftverkehr mit ausländischen Lkw liegen nicht vor.

Quellen: Statistisches Bundesamt, Bundesamt für Güterverkehr, Krafftahrt-Bundesamt. Eigene Berechnungen. Eigene Darstellung.

Anlage 9 (Forts.)

Abbildung A.9.2: Entwicklung des Modal Split in der Güterabteilung „Steine und Erden“ im Zeitraum von 2000 bis 2009 (Basis: tkm)



* Die Angaben zum Straßengüterverkehr beziehen sich auf die Verkehrsleistung deutscher Lkw, entsprechende Angaben zum Güterkraftverkehr mit ausländischen Lkw liegen nicht vor.
 Quellen: Statistisches Bundesamt, Bundesamt für Güterverkehr, Kraftfahrt-Bundesamt. Eigene Berechnungen. Eigene Darstellung.

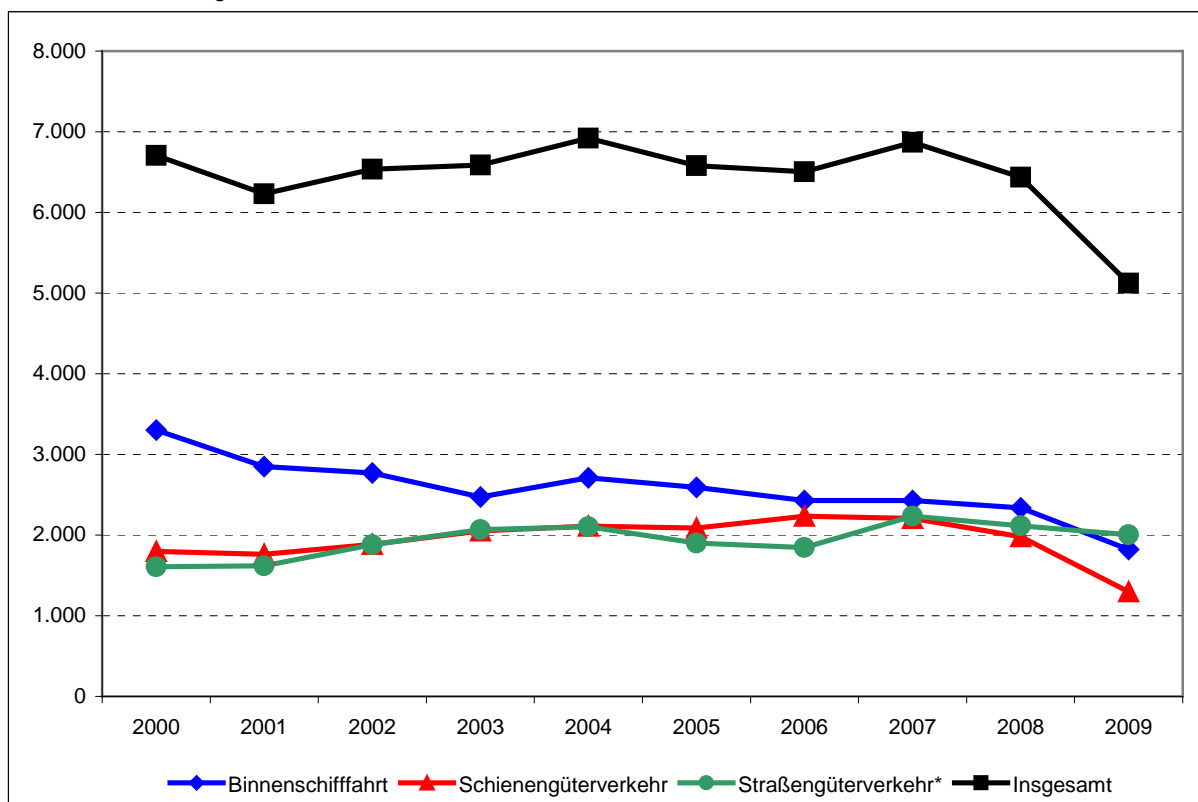
Anlage 10

Tabelle A.10.1: Beförderungsleistung in der Güterabteilung „Düngemittel“ nach Verkehrsträgern im Zeitraum von 2000 bis 2009 in Mio. tkm

	Binnenschifffahrt	Schienengüterverkehr	Straßengüterverkehr*	Insgesamt
2000	3.301	1.796	1.609	6.706
2001	2.847	1.761	1.620	6.228
2002	2.770	1.885	1.880	6.536
2003	2.471	2.050	2.066	6.587
2004	2.709	2.112	2.102	6.922
2005	2.591	2.087	1.903	6.581
2006	2.427	2.234	1.844	6.504
2007	2.427	2.206	2.235	6.868
2008	2.339	1.982	2.115	6.436
2009	1.820	1.296	2.006	5.122

* Die Angaben zum Straßengüterverkehr beziehen sich auf die Verkehrsleistung deutscher Lkw, entsprechende Angaben zum Güterkraftverkehr mit ausländischen Lkw liegen nicht vor.

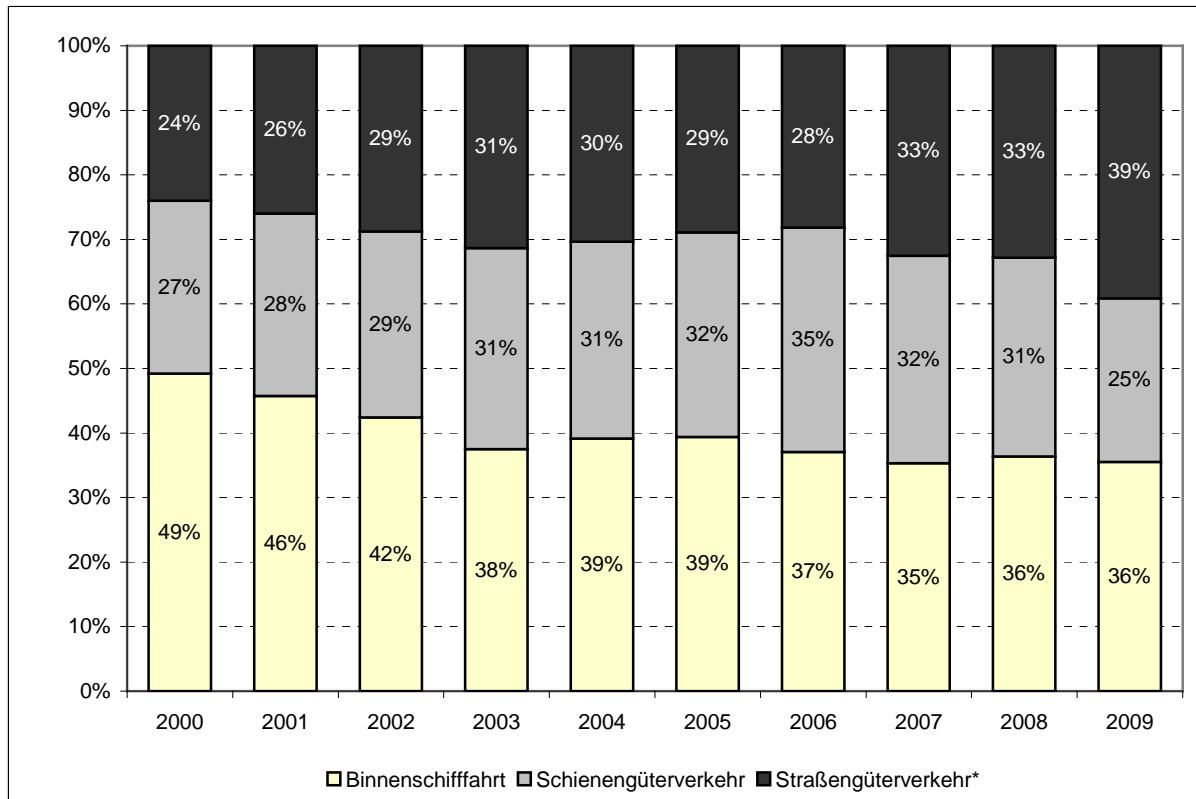
Quellen: Statistisches Bundesamt, Bundesamt für Güterverkehr, Kraftfahrt-Bundesamt. Eigene Berechnungen.

Abbildung A.10.1: Entwicklung der Beförderungsleistung in der Güterabteilung „Düngemittel“ nach Verkehrsträgern im Zeitraum von 2000 bis 2009 in Mio. tkm

* Die Angaben zum Straßengüterverkehr beziehen sich auf die Verkehrsleistung deutscher Lkw, entsprechende Angaben zum Güterkraftverkehr mit ausländischen Lkw liegen nicht vor.

Quellen: Statistisches Bundesamt, Bundesamt für Güterverkehr, Kraftfahrt-Bundesamt. Eigene Berechnungen. Eigene Darstellung.

Anlage 10 (Forts.)

Abbildung A.10.2: Entwicklung des Modal Split in der Güterabteilung „Düngemittel“ im Zeitraum von 2000 bis 2009 (Basis: tkm)

* Die Angaben zum Straßengüterverkehr beziehen sich auf die Verkehrsleistung deutscher Lkw, entsprechende Angaben zum Güterkraftverkehr mit ausländischen Lkw liegen nicht vor.
 Quellen: Statistisches Bundesamt, Bundesamt für Güterverkehr, Kraftfahrt-Bundesamt. Eigene Berechnungen. Eigene Darstellung.

Anlage 11

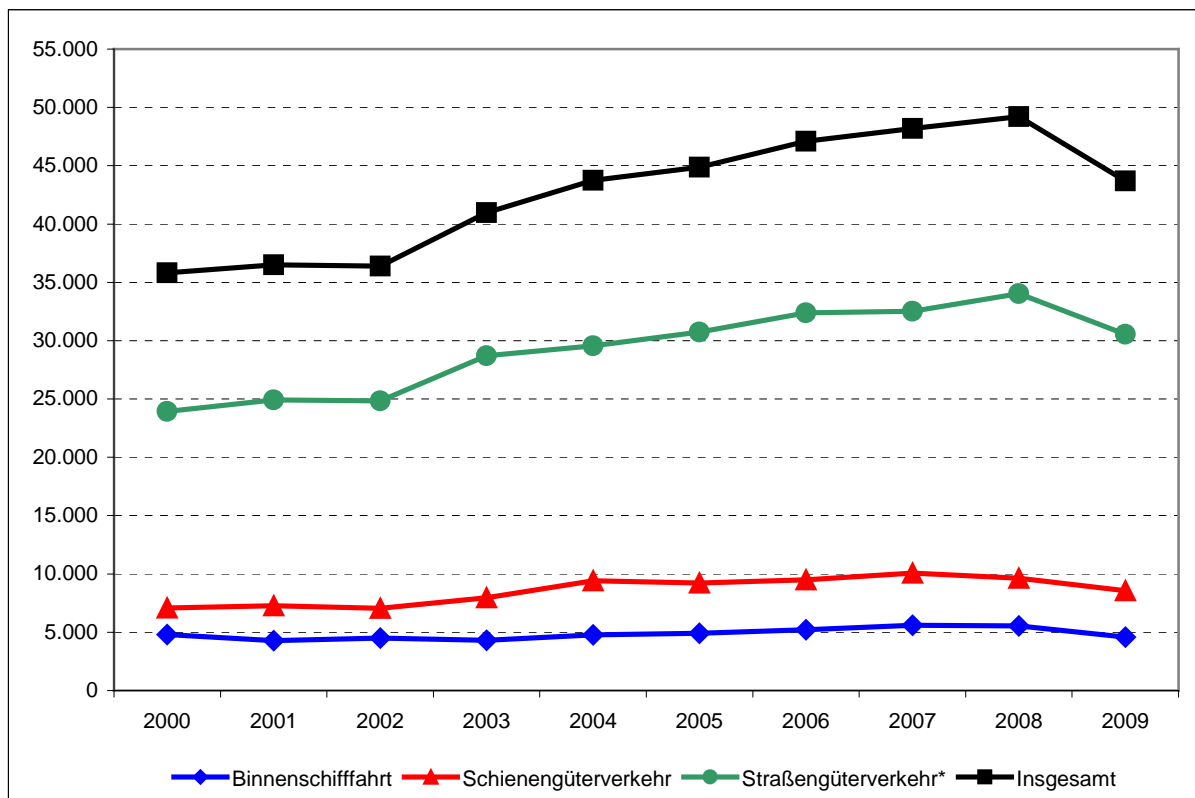
Tabelle A.11.1: Beförderungsleistung in der Güterabteilung „Chemische Erzeugnisse“ nach Verkehrsträgern im Zeitraum von 2000 bis 2009 in Mio. tkm

	Binnenschifffahrt	Schienengüterverkehr	Straßengüterverkehr*	Insgesamt
2000	4.805	7.072	23.936	35.814
2001	4.294	7.281	24.922	36.497
2002	4.489	7.062	24.840	36.391
2003	4.298	7.969	28.717	40.984
2004	4.772	9.417	29.556	43.745
2005	4.920	9.216	30.740	44.876
2006	5.222	9.503	32.376	47.100
2007	5.604	10.059	32.528	48.191
2008	5.531	9.637	34.030	49.198
2009	4.574	8.561	30.549	43.684

* Die Angaben zum Straßengüterverkehr beziehen sich auf die Verkehrsleistung deutscher Lkw, entsprechende Angaben zum Güterkraftverkehr mit ausländischen Lkw liegen nicht vor.

Quellen: Statistisches Bundesamt, Bundesamt für Güterverkehr, Kraftfahrt-Bundesamt. Eigene Berechnungen.

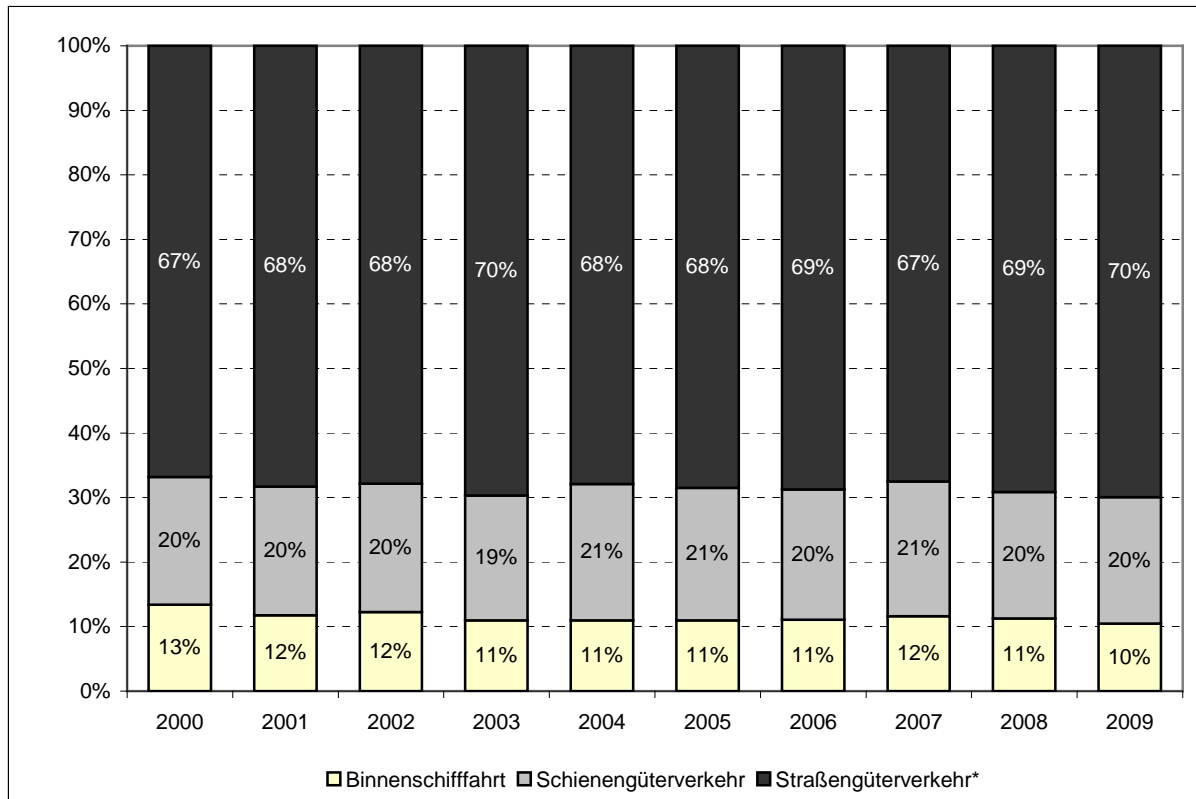
Abbildung A.11.1: Entwicklung der Beförderungsleistung in der Güterabteilung „Chemische Erzeugnisse“ nach Verkehrsträgern im Zeitraum von 2000 bis 2009 in Mio. tkm



* Die Angaben zum Straßengüterverkehr beziehen sich auf die Verkehrsleistung deutscher Lkw, entsprechende Angaben zum Güterkraftverkehr mit ausländischen Lkw liegen nicht vor.

Quellen: Statistisches Bundesamt, Bundesamt für Güterverkehr, Kraftfahrt-Bundesamt. Eigene Berechnungen. Eigene Darstellung.

Anlage 11 (Forts.)

Abbildung A.11.2: Entwicklung des Modal Split in der Güterabteilung „Chemische Erzeugnisse“ im Zeitraum von 2000 bis 2009 (Basis: tkm)

* Die Angaben zum Straßengüterverkehr beziehen sich auf die Verkehrsleistung deutscher Lkw, entsprechende Angaben zum Güterkraftverkehr mit ausländischen Lkw liegen nicht vor.

Quellen: Statistisches Bundesamt, Bundesamt für Güterverkehr, Kraftfahrt-Bundesamt. Eigene Berechnungen. Eigene Darstellung.

Anlage 12

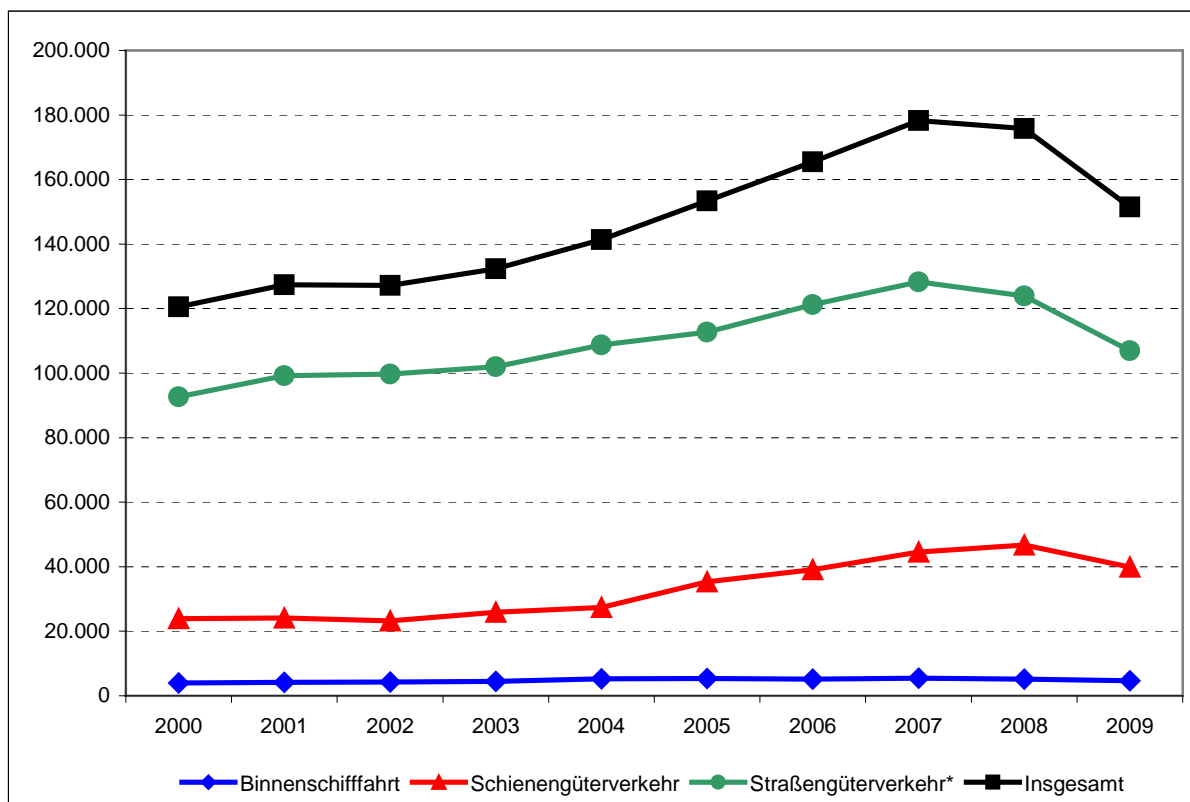
Tabelle A.12.1: Beförderungsleistung in der Güterabteilung „Fahrzeuge, Maschinen, sonstige Halb- und Fertigwaren, besondere Transportgüter“ nach Verkehrsträgern im Zeitraum von 2000 bis 2009 in Mio. tkm

	Binnenschifffahrt	Schienengüterverkehr	Straßengüterverkehr*	Insgesamt
2000	4.007	23.946	92.631	120.584
2001	4.151	24.071	99.163	127.385
2002	4.284	23.195	99.683	127.162
2003	4.503	25.885	101.945	132.333
2004	5.246	27.353	108.727	141.325
2005	5.394	35.288	112.713	153.394
2006	5.180	39.071	121.188	165.438
2007	5.488	44.524	128.283	178.294
2008	5.206	46.709	123.891	175.806
2009	4.666	39.892	106.969	151.527

* Die Angaben zum Straßengüterverkehr beziehen sich auf die Verkehrsleistung deutscher Lkw, entsprechende Angaben zum Güterkraftverkehr mit ausländischen Lkw liegen nicht vor.

Quellen: Statistisches Bundesamt, Bundesamt für Güterverkehr, Kraftfahrt-Bundesamt. Eigene Berechnungen.

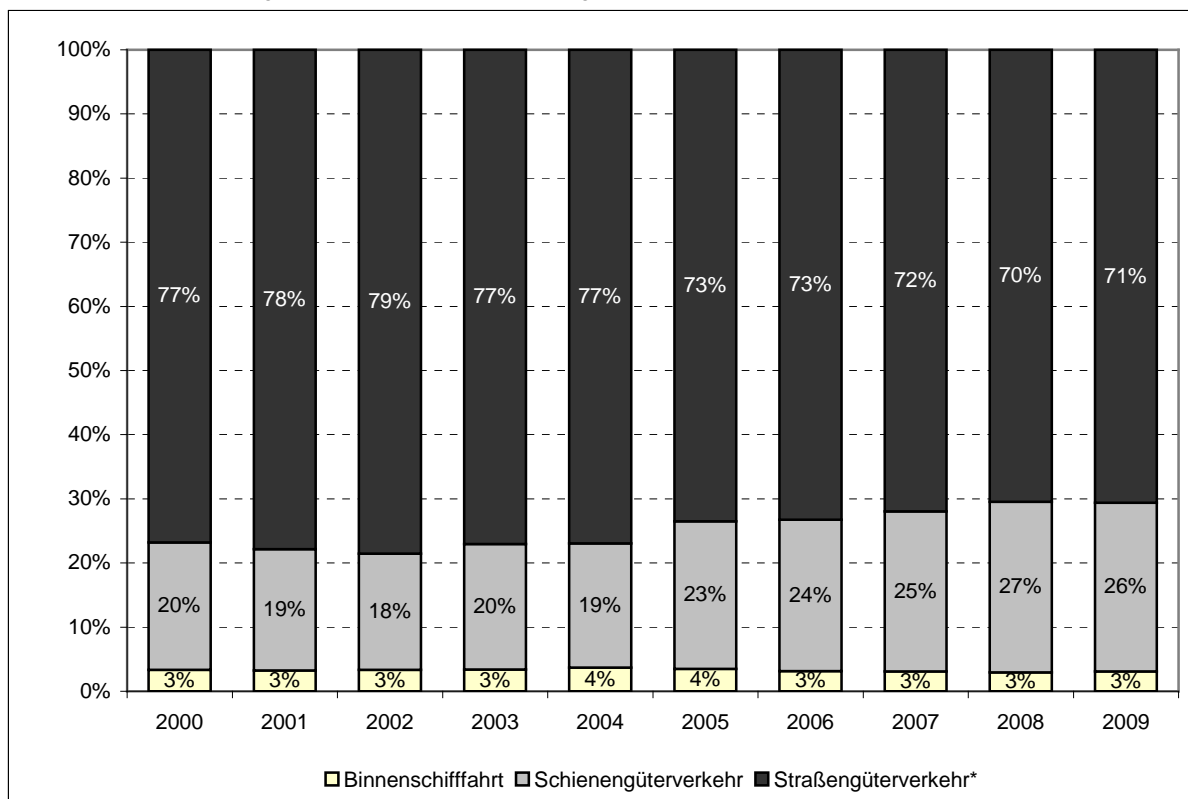
Abbildung A.12.1: Entwicklung der Beförderungsleistung in der Güterabteilung „Fahrzeuge, Maschinen, sonstige Halb- und Fertigwaren, besondere Transportgüter“ nach Verkehrsträgern im Zeitraum von 2000 bis 2009 in Mio. tkm



* Die Angaben zum Straßengüterverkehr beziehen sich auf die Verkehrsleistung deutscher Lkw, entsprechende Angaben zum Güterkraftverkehr mit ausländischen Lkw liegen nicht vor.

Quellen: Statistisches Bundesamt, Bundesamt für Güterverkehr, Kraftfahrt-Bundesamt. Eigene Darstellung.

Anlage 12 (Forts.)

Abbildung A.12.2: Entwicklung des Modal Split in der Güterabteilung „Fahrzeuge, Maschinen, sonstige Halb- und Fertigwaren, besondere Transportgüter“ im Zeitraum von 2000 bis 2009 (Basis: tkm)

* Die Angaben zum Straßengüterverkehr beziehen sich auf die Verkehrsleistung deutscher Lkw, entsprechende Angaben zum Güterkraftverkehr mit ausländischen Lkw liegen nicht vor.

Quellen: Statistisches Bundesamt, Bundesamt für Güterverkehr, Kraftfahrt-Bundesamt. Eigene Berechnungen. Eigene Darstellung.

Anlage 13

Tabelle A.13.1: Einfuhr von Mineralölprodukten 2001 bis 2010 nach Herkunftsländern in Mio. t

Länder	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010
EU	40,4	32,9	31,9	30,5	31,6	33,4	26,2	30,4	28,9	30,4
<i>darunter:</i>										
Belgien/Luxemburg	6,2	5,5	4,7	4,1	3,8	4,8	3,9	5,5	4,9	4,7
Frankreich	2,0	1,5	1,2	1,3	1,4	1,3	1,2	1,0	0,9	0,5
Großbritannien	2,1	1,6	0,9	1,4	1,7	2,0	1,8	1,0	1,1	1,4
Niederlande	24,2	19,3	19,4	19,4	20,6	21,8	16,2	19,7	18,7	20,4
Übriges Europa	0,7	0,6	1,1	0,6	0,5	0,4	0,3	0,4	0,3	0,3
GUS	1,2	0,9	1,7	1,7	1,5	1,9	1,4	1,8	2,0	2,4
Afrika	0,8	1,1	0,9	0,9	0,7	0,3	0,2	0,7	0,5	0,6
Amerika	0,4	0,4	0,4	0,2	0,4	0,9	0,4	1,1	0,7	1,1
Naher Osten	0,1	0,2	0,0	0,1	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,1
Sonstige Länder	0,1	0,1	0,1	0,1	0,3	0,1	0,1	0,3	0,3	0,4
Gesamt	43,7	36,3	36,1	34,1	35,0	37,1	28,6	34,7	32,7	35,3

Quelle: Bundesamt für Wirtschaft und Ausfuhrkontrolle, zitiert nach: Mineralölwirtschaftsverband.

Tabelle A.13.2: Ausfuhr von Mineralölprodukten 2001 bis 2010 nach Bestimmungsländern in Mio. t

Länder	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010
EU	13,5	13,3	13,9	16,8	18,5	21,2	21,5	19,1	17,2	13,8
<i>darunter:</i>										
Belgien/Luxemburg	0,7	0,8	1,3	1,6	0,9	1,3	1,3	1,4	1,2	1,0
Frankreich	1,8	1,8	2,1	2,0	2,8	2,6	2,1	2,2	1,3	0,7
Großbritannien	2,1	2,0	1,6	1,7	1,3	2,5	2,8	1,6	1,9	0,8
Niederlande	3,1	3,0	2,2	4,2	4,1	4,4	4,6	5,2	4,7	4,3
Österreich	2,6	2,3	3,0	4,1	3,9	4,3	4,0	3,8	3,6	4,0
Polen	0,5	0,7	0,7	0,7	1,3	1,7	2,3	1,8	1,7	1,4
Tschechien	0,8	0,6	0,7	0,7	0,8	1,7	1,9	0,7	0,3	0,1
Übriges Europa	2,7	2,3	2,2	3,4	3,4	2,9	3,2	3,5	3,6	3,4
<i>darunter:</i>										
Schweiz	2,1	1,8	1,7	2,5	3,0	2,7	2,8	3,3	3,4	3,1
Afrika	0,1	0,1	0,1	0,0	0,2	0,0	0,1	0,2	0,2	0,2
Amerika	2,1	2,9	2,6	3,6	4,1	2,9	3,2	2,4	1,1	0,2
Naher Osten	0,1	0,0	0,0	0,0	0,1	0,0	0,0	0,2	0,1	0,1
Sonstige Länder	0,0	0,1	0,1	0,1	0,1	0,3	0,1	0,1	0,1	0,2
Gesamt	18,5	18,6	18,8	23,8	26,3	27,3	28,1	25,5	22,3	18,0

Quelle: Bundesamt für Wirtschaft und Ausfuhrkontrolle, zitiert nach: Mineralölwirtschaftsverband.

Anlage 14

Tabelle A.14.1: Entwicklung der Transportmenge in der Binnenschifffahrt in der Güterabteilung „Erdöl, Mineralöl-erzeugnisse, Gase“ nach Hauptverkehrsverbindungen im Zeitraum von 2000 bis 2010 in t

Jahr	Hauptverkehrsbeziehungen				Insgesamt
	Verkehr innerhalb Deutschlands	Grenzüber-schreitender Ver-sand	Grenzüber-schreitender Emp-fang	Durchgangs-verkehr	
2000	12.686.227	2.719.463	19.745.961	4.346.305	39.497.956
2001	13.307.857	2.922.439	20.365.198	5.347.198	41.942.692
2002	14.037.840	2.538.912	17.892.916	5.210.867	39.680.535
2003	13.939.908	2.432.507	16.411.676	4.399.853	37.183.944
2004	14.683.626	3.844.509	15.914.406	4.174.046	38.616.587
2005	14.770.277	4.181.964	15.470.280	4.402.375	38.824.896
2006	14.245.524	4.530.757	16.488.513	3.873.305	39.138.099
2007	14.335.807	5.399.399	12.216.002	3.541.331	35.492.539
2008	13.479.467	5.232.820	14.898.819	3.610.321	37.221.427
2009	11.827.307	4.453.050	13.725.121	3.909.219	33.914.697
2010	11.002.038	4.433.990	15.164.376	4.064.220	34.664.624

Quelle: Statistisches Bundesamt.

Tabelle A.14.2: Entwicklung der Transportmenge im Schienengüterverkehr in der Güterabteilung „Erdöl, Mineralöl-erzeugnisse, Gase“ nach Hauptverkehrsverbindungen im Zeitraum von 2000 bis 2010 in 1.000 t

Jahr	Hauptverkehrsbeziehungen				Insgesamt
	Verkehr innerhalb Deutschlands	Grenzüber-schreitender Ver-sand	Grenzüber-schreitender Emp-fang	Durchgangs-verkehr	
2000	20.574	2.710	1.041	384	24.708
2001	21.388	2.622	995	397	25.402
2002	22.513	2.704	919	448	26.585
2003	24.942	2.769	728	593	29.031
2004	26.678	4.047	1.184	501	32.410
2005	29.317	4.347	1.183	969	35.816
2006	29.479	4.986	1.338	1.030	36.833
2007	27.628	5.091	1.318	753	34.790
2008	30.509	5.430	1.216	897	38.052
2009	33.125	4.017	1.005	765	38.912
2010	33.549	3.923	1.077	565	39.114

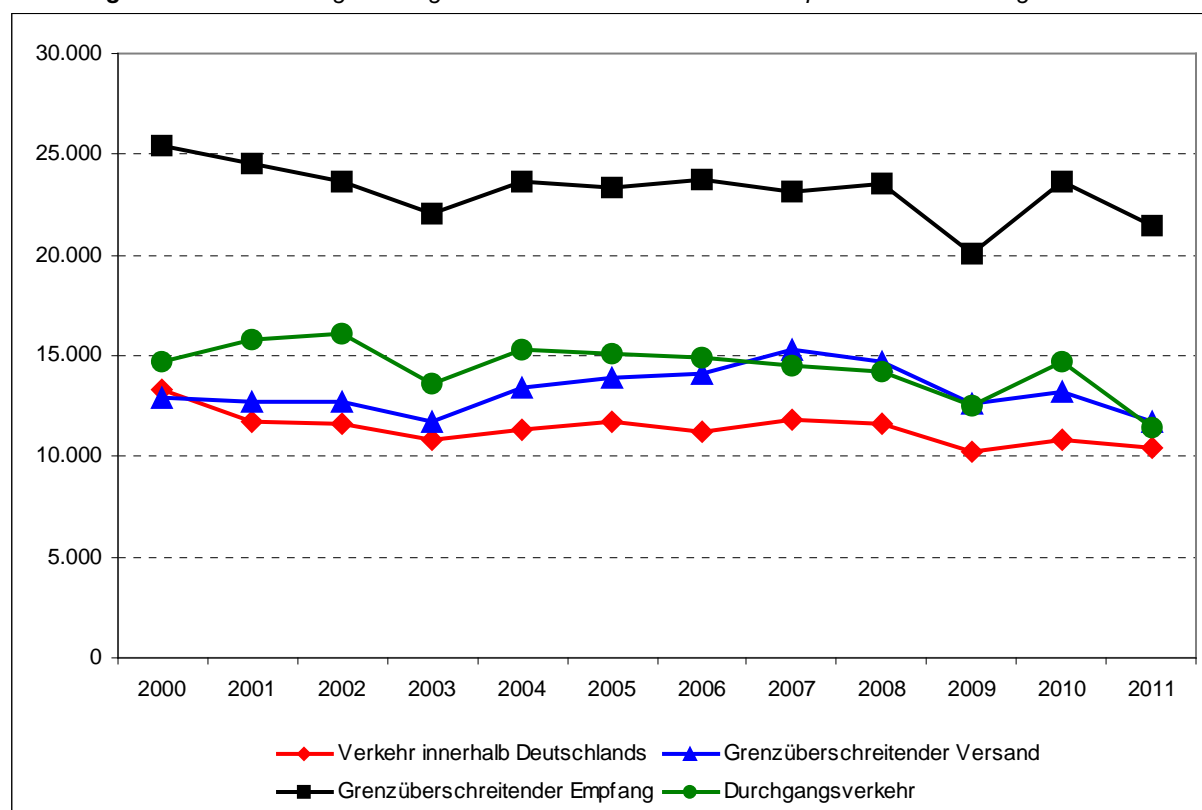
Quelle: Statistisches Bundesamt.

Anlage 16

Tabelle A.16.1: Beförderungsleistung in der Binnenschifffahrt nach Hauptverkehrsbeziehungen in Mio. tkm

Jahr	Hauptverkehrsbeziehungen				Insgesamt
	Verkehr innerhalb Deutschlands	Grenzüber-schreitender Ver-sand	Grenzüber-schreitender Emp-fang	Durchgangs-verkehr	
2000	13.351	12.930	25.439	14.745	66.465
2001	11.771	12.755	24.521	15.771	64.818
2002	11.670	12.704	23.680	16.112	64.166
2003	10.833	11.687	22.026	13.609	58.155
2004	11.296	13.413	23.625	15.333	63.667
2005	11.695	13.916	23.360	15.124	64.095
2006	11.230	14.132	23.758	14.855	63.975
2007	11.798	15.271	23.168	14.479	64.716
2008	11.616	14.697	23.558	14.189	64.060
2009	10.268	12.660	20.068	12.502	55.498
2010	10.811	13.178	23.605	14.684	62.278
2011	10.405	11.709	21.475	11.438	55.027

Quelle: Statistisches Bundesamt.

Abbildung A.16.1: Beförderungsleistung in der Binnenschifffahrt nach Hauptverkehrsbeziehungen in Mio. tkm

Quelle: Statistisches Bundesamt. Eigene Darstellung.

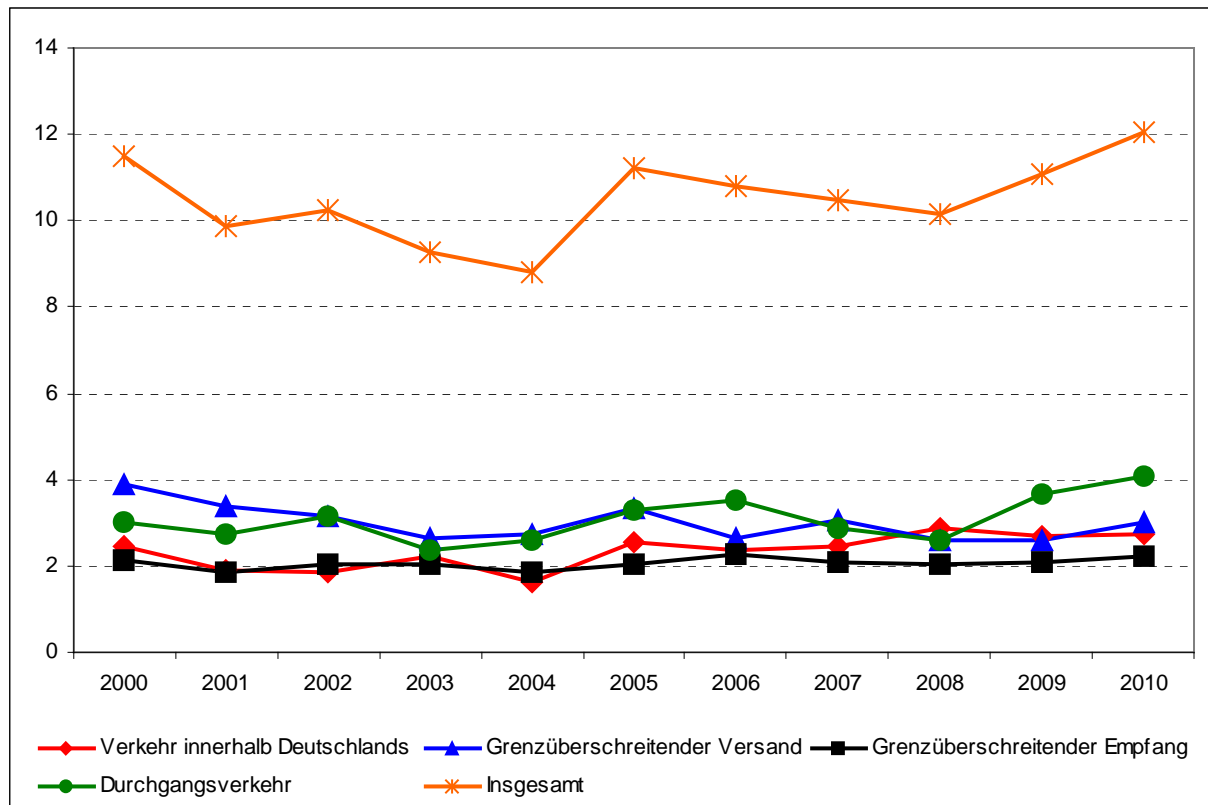
Anlage 17

Tabelle A.17.1: Beförderungsmenge in der Binnenschifffahrt in der Güterabteilung „Land-, forstwirtschaftliche und verwandte Erzeugnisse“ nach Hauptverkehrsbeziehungen in t

Jahr	Hauptverkehrsbeziehungen				Insgesamt
	Verkehr innerhalb Deutschlands	Grenzüber-schreitender Ver-sand	Grenzüber-schreitender Emp-fang	Durchgangs-verkehr	
2000	2.445.191	3.894.693	2.153.388	3.001.305	11.494.577
2001	1.899.889	3.380.664	1.873.386	2.742.250	9.896.189
2002	1.867.049	3.143.213	2.060.114	3.152.447	10.222.823
2003	2.224.596	2.623.450	2.048.008	2.377.562	9.273.616
2004	1.635.208	2.749.107	1.835.097	2.609.959	8.829.371
2005	2.553.711	3.328.182	2.047.141	3.277.773	11.206.807
2006	2.348.465	2.645.214	2.265.139	3.532.043	10.790.861
2007	2.458.169	3.042.503	2.101.763	2.868.951	10.471.386
2008	2.887.122	2.611.151	2.060.047	2.599.004	10.157.324
2009	2.691.454	2.615.762	2.107.653	3.671.812	11.086.681
2010	2.751.950	2.997.081	2.228.954	4.079.756	12.057.741

Quelle: Statistisches Bundesamt.

Abbildung A.17.1: Entwicklung der Beförderungsmenge in der Binnenschifffahrt in der Güterabteilung „Land-, forstwirtschaftliche und verwandte Erzeugnisse“ nach Hauptverkehrsbeziehungen im Zeitraum von 2000 bis 2010 in Mio. t



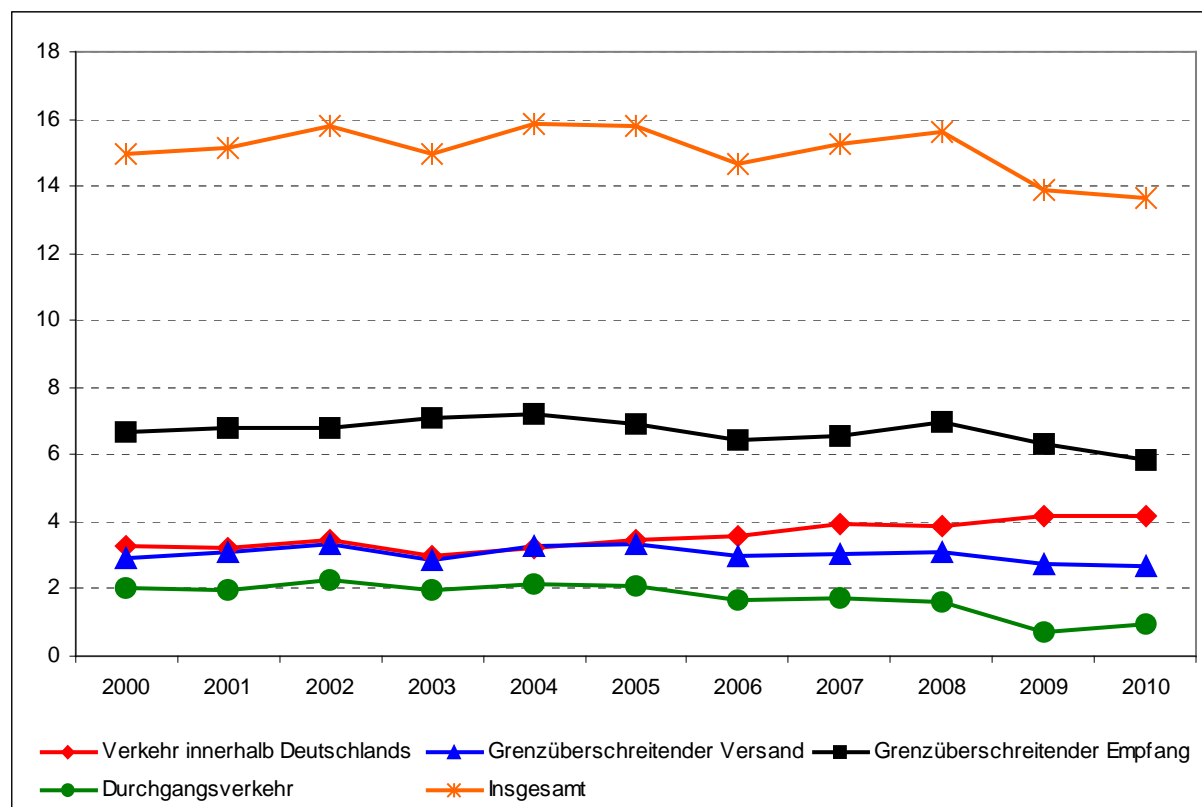
Quelle: Statistisches Bundesamt. Eigene Darstellung.

Anlage 18

Tabelle A.18.1: Beförderungsmenge in der Binnenschifffahrt in der Güterabteilung „Andere Nahrungs- und Futtermittel“ nach Hauptverkehrsbeziehungen in t

Jahr	Hauptverkehrsbeziehungen				Insgesamt
	Verkehr innerhalb Deutschlands	Grenzüberschreitender Versand	Grenzüberschreitender Empfang	Durchgangsverkehr	
2000	3.299.732	2.934.773	6.676.056	2.039.583	14.950.144
2001	3.195.439	3.123.643	6.803.435	1.992.226	15.114.743
2002	3.432.298	3.325.596	6.807.935	2.244.061	15.809.890
2003	2.991.658	2.872.852	7.078.547	1.991.700	14.934.757
2004	3.245.152	3.251.609	7.234.189	2.149.840	15.880.790
2005	3.441.303	3.338.100	6.886.237	2.109.305	15.774.945
2006	3.564.965	2.989.595	6.415.348	1.671.149	14.641.057
2007	3.939.722	3.044.237	6.551.446	1.713.956	15.249.361
2008	3.869.001	3.115.461	6.986.844	1.633.935	15.605.241
2009	4.153.908	2.718.854	6.294.973	705.531	13.873.266
2010	4.146.102	2.699.756	5.857.387	965.338	13.668.583

Quelle: Statistisches Bundesamt.

Abbildung A.18.1: Entwicklung der Beförderungsmenge in der Binnenschifffahrt in der Güterabteilung „Andere Nahrungs- und Futtermittel“ nach Hauptverkehrsbeziehungen im Zeitraum von 2000 bis 2010 in Mio. t

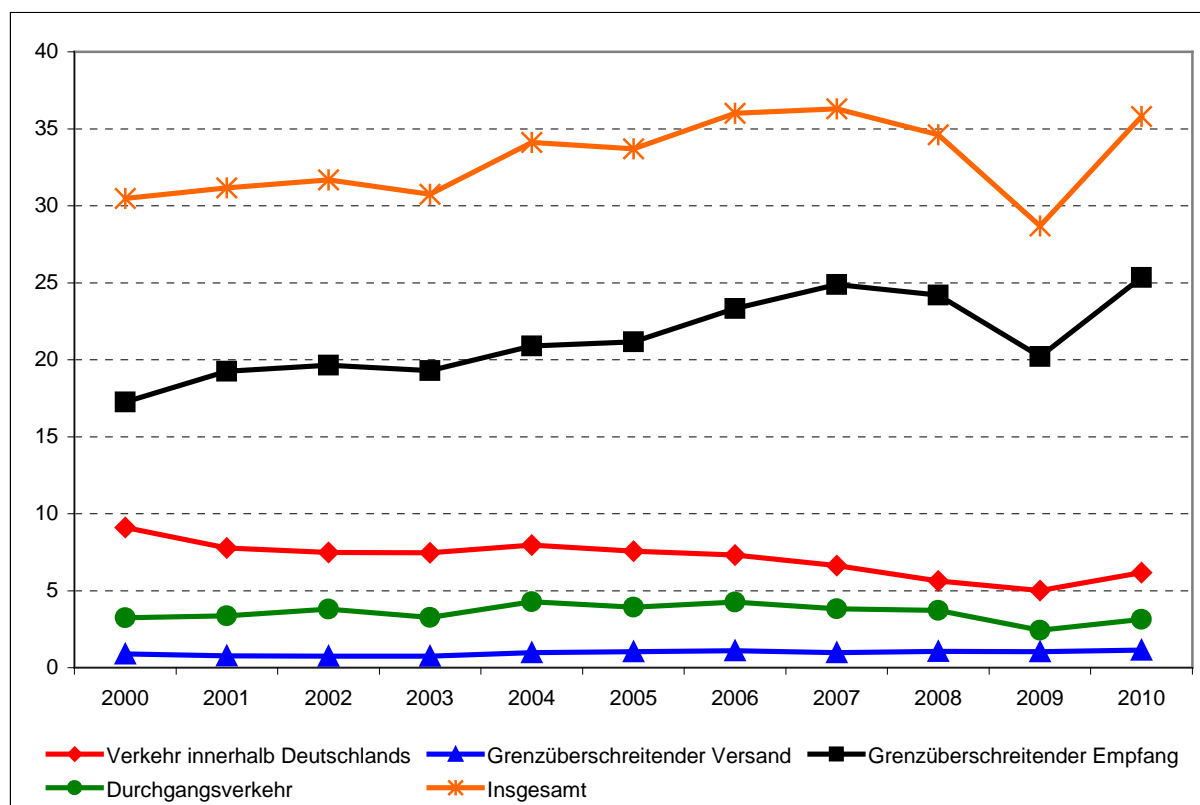
Quelle: Statistisches Bundesamt. Eigene Darstellung.

Anlage 19

Tabelle A.19.1: Beförderungsmenge in der Binnenschifffahrt in der Güterabteilung „Feste mineralische Brennstoffe“ nach Hauptverkehrsbeziehungen in t

Jahr	Hauptverkehrsbeziehungen				Insgesamt
	Verkehr innerhalb Deutschlands	Grenzüberschreitender Versand	Grenzüberschreitender Empfang	Durchgangsverkehr	
2000	9.104.724	884.835	17.246.459	3.246.330	30.482.348
2001	7.779.070	771.066	19.248.574	3.373.471	31.172.181
2002	7.490.738	746.310	19.648.102	3.794.962	31.680.112
2003	7.454.475	743.187	19.294.766	3.257.767	30.750.195
2004	7.953.466	972.535	20.899.456	4.283.201	34.108.658
2005	7.570.601	1.045.493	21.155.082	3.933.724	33.704.900
2006	7.323.588	1.100.808	23.329.114	4.255.162	36.008.672
2007	6.623.860	974.768	24.891.231	3.819.852	36.309.711
2008	5.629.561	1.056.190	24.209.929	3.726.222	34.621.902
2009	5.009.452	1.049.328	20.213.172	2.425.359	28.697.311
2010	6.165.564	1.147.528	25.345.988	3.131.786	35.790.866

Quelle: Statistisches Bundesamt.

Abbildung A.19.1: Entwicklung der Beförderungsmenge in der Binnenschifffahrt in der Güterabteilung „Feste mineralische Brennstoffe“ nach Hauptverkehrsbeziehungen im Zeitraum von 2000 bis 2010 in Mio. t

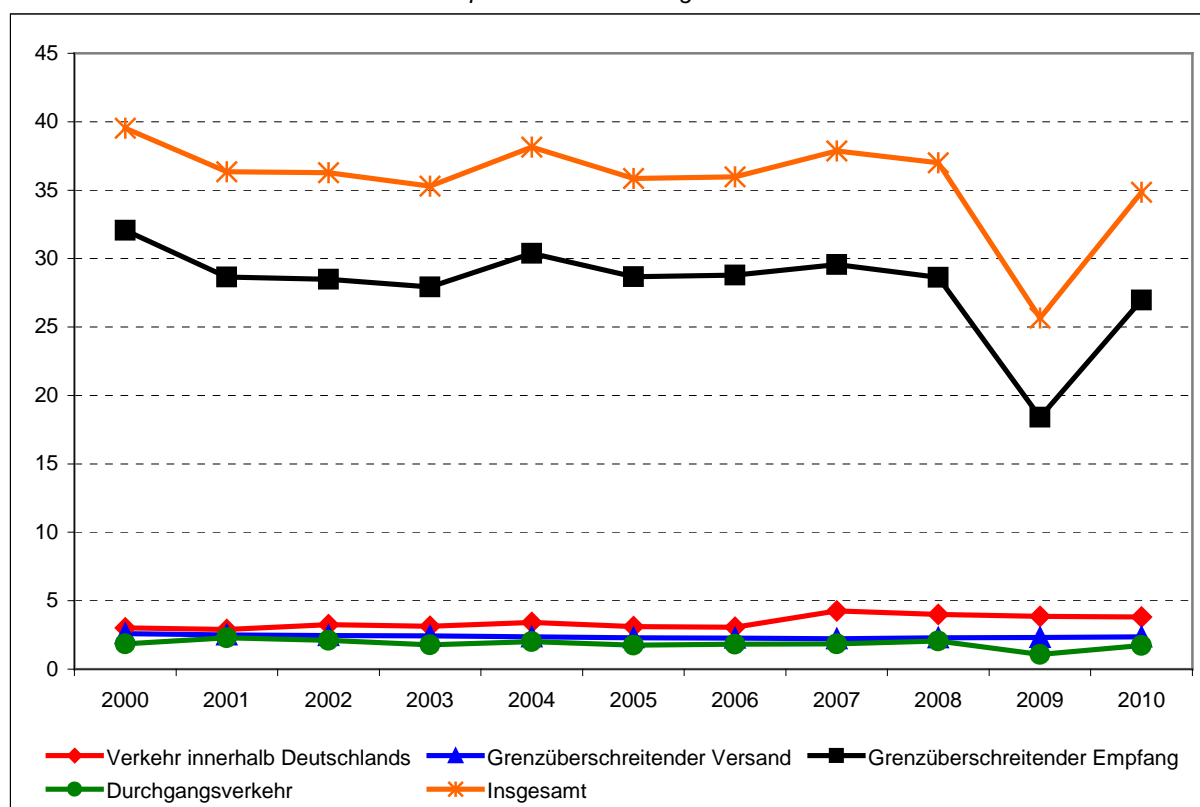
Quelle: Statistisches Bundesamt. Eigene Darstellung.

Anlage 20

Tabelle A.20.1: Beförderungsmenge in der Binnenschifffahrt in der Güterabteilung „Erze und Metallabfälle“ nach Hauptverkehrsbeziehungen in t

Jahr	Hauptverkehrsbeziehungen				Insgesamt
	Verkehr innerhalb Deutschlands	Grenzüberschreitender Versand	Grenzüberschreitender Empfang	Durchgangsverkehr	
2000	3.020.810	2.593.777	32.061.829	1.840.711	39.517.127
2001	2.901.839	2.493.608	28.659.663	2.283.733	36.338.843
2002	3.246.319	2.455.882	28.476.619	2.093.876	36.272.696
2003	3.128.550	2.438.535	27.937.352	1.782.912	35.287.349
2004	3.406.060	2.352.618	30.390.478	2.008.085	38.157.241
2005	3.114.609	2.287.002	28.681.207	1.763.069	35.845.887
2006	3.064.961	2.266.561	28.800.598	1.831.637	35.963.757
2007	4.252.915	2.213.069	29.553.410	1.854.618	37.874.012
2008	4.010.127	2.295.333	28.637.682	2.059.659	37.002.801
2009	3.849.274	2.311.130	18.415.114	1.075.335	25.650.853
2010	3.816.893	2.360.227	26.957.763	1.724.204	34.859.087

Quelle: Statistisches Bundesamt.

Abbildung A.20.1: Entwicklung der Beförderungsmenge in der Binnenschifffahrt in der Güterabteilung „Erze und Metallabfälle“ nach Hauptverkehrsbeziehungen im Zeitraum von 2000 bis 2010 in Mio. t

Quelle: Statistisches Bundesamt. Eigene Darstellung.

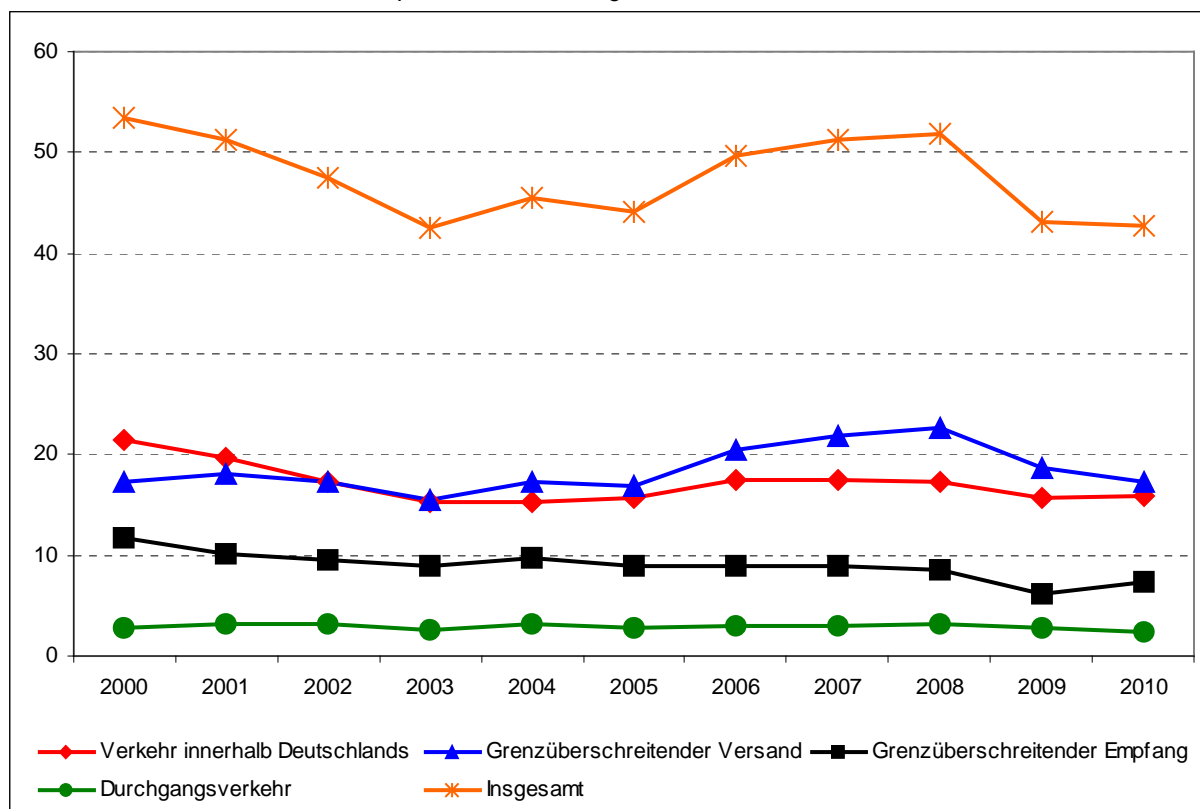
Anlage 21

Tabelle A.21.1: Beförderungsmenge in der Binnenschifffahrt in der Güterabteilung „Steine und Erden“ nach Hauptverkehrsbeziehungen in t

Jahr	Hauptverkehrsbeziehungen				Insgesamt
	Verkehr innerhalb Deutschlands	Grenzüber-schreitender Ver-sand	Grenzüber-schreitender Emp-fang	Durchgangs-verkehr	
2000	21.470.857	17.376.158	11.726.415	2.830.288	53.403.718
2001	19.751.370	18.174.075	10.116.515	3.148.794	51.190.754
2002	17.233.703	17.301.602	9.602.377	3.274.664	47.412.346
2003	15.396.232	15.420.031	8.959.823	2.664.918	42.441.004
2004	15.209.653	17.362.395	9.673.442	3.177.731	45.423.221
2005	15.656.779	16.986.492	8.855.885	2.692.565	44.191.721
2006	17.397.466	20.451.805	9.007.053	2.893.257	49.749.581
2007	17.500.934	21.799.331	9.015.618	2.961.962	51.277.845
2008	17.351.789	22.571.173	8.619.145	3.243.598	51.785.705
2009	15.603.321	18.606.961	6.124.287	2.848.652	43.183.221
2010	15.822.565	17.187.427	7.318.011	2.432.319	42.760.322

Quelle: Statistisches Bundesamt.

Abbildung A.21.1: Entwicklung der Beförderungsmenge in der Binnenschifffahrt in der Güterabteilung „Steine und Erden“ nach Hauptverkehrsbeziehungen im Zeitraum von 2000 bis 2010 in Mio. t



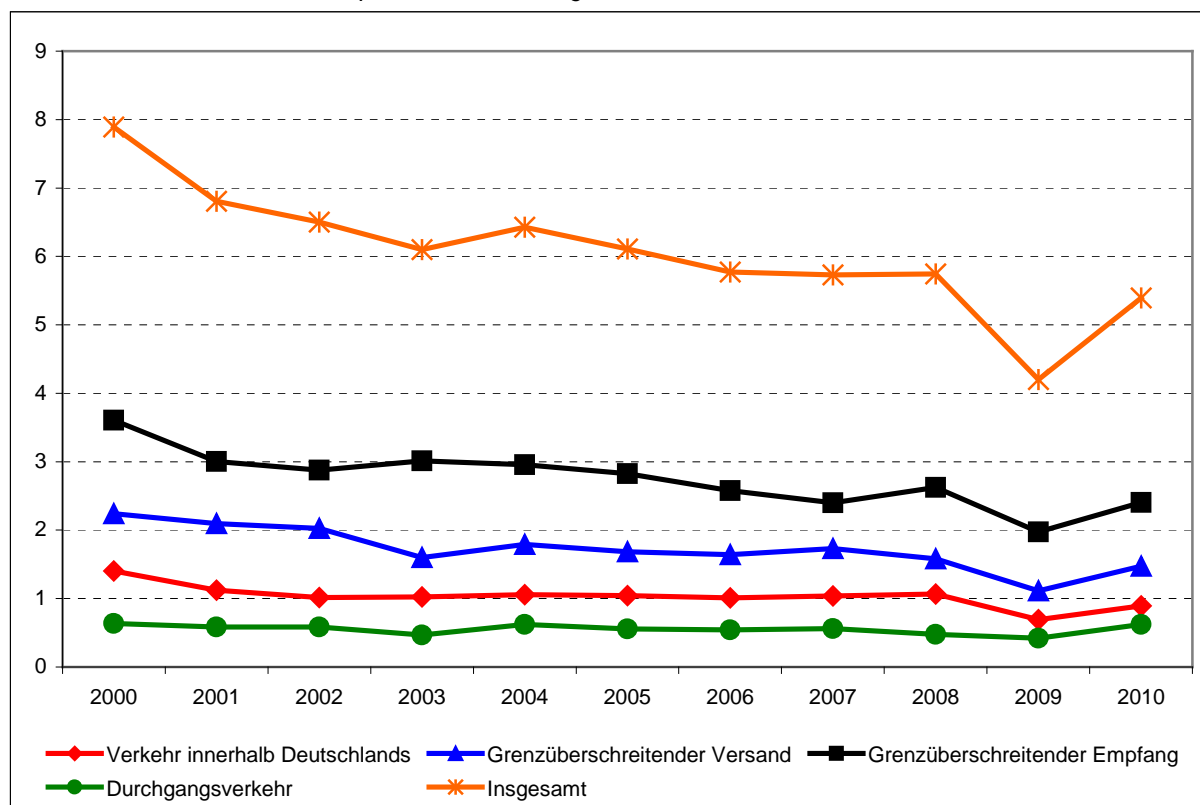
Quelle: Statistisches Bundesamt. Eigene Darstellung.

Anlage 22

Tabelle A.22.1: Beförderungsmenge in der Binnenschifffahrt in der Güterabteilung „Düngemittel“ nach Hauptverkehrsbeziehungen in t

Jahr	Hauptverkehrsbeziehungen				Insgesamt
	Verkehr innerhalb Deutschlands	Grenzüberschreitender Versand	Grenzüberschreitender Empfang	Durchgangsverkehr	
2000	1.403.535	2.242.743	3.608.093	636.921	7.891.292
2001	1.122.502	2.095.183	3.005.022	583.335	6.806.042
2002	1.014.714	2.027.491	2.878.517	582.502	6.503.224
2003	1.023.148	1.597.588	3.012.862	466.272	6.099.870
2004	1.057.854	1.790.952	2.954.018	624.243	6.427.067
2005	1.043.829	1.684.897	2.823.213	558.722	6.110.661
2006	1.011.796	1.640.374	2.575.720	543.067	5.770.957
2007	1.039.660	1.732.882	2.399.107	559.380	5.731.029
2008	1.065.696	1.580.175	2.622.183	476.908	5.744.962
2009	690.215	1.115.049	1.972.056	422.976	4.200.296
2010	895.199	1.472.849	2.403.777	623.345	5.395.170

Quelle: Statistisches Bundesamt.

Abbildung A.22.1: Entwicklung der Beförderungsmenge in der Binnenschifffahrt in der Güterabteilung „Düngemittel“ nach Hauptverkehrsbeziehungen im Zeitraum von 2000 bis 2010 in Mio. t

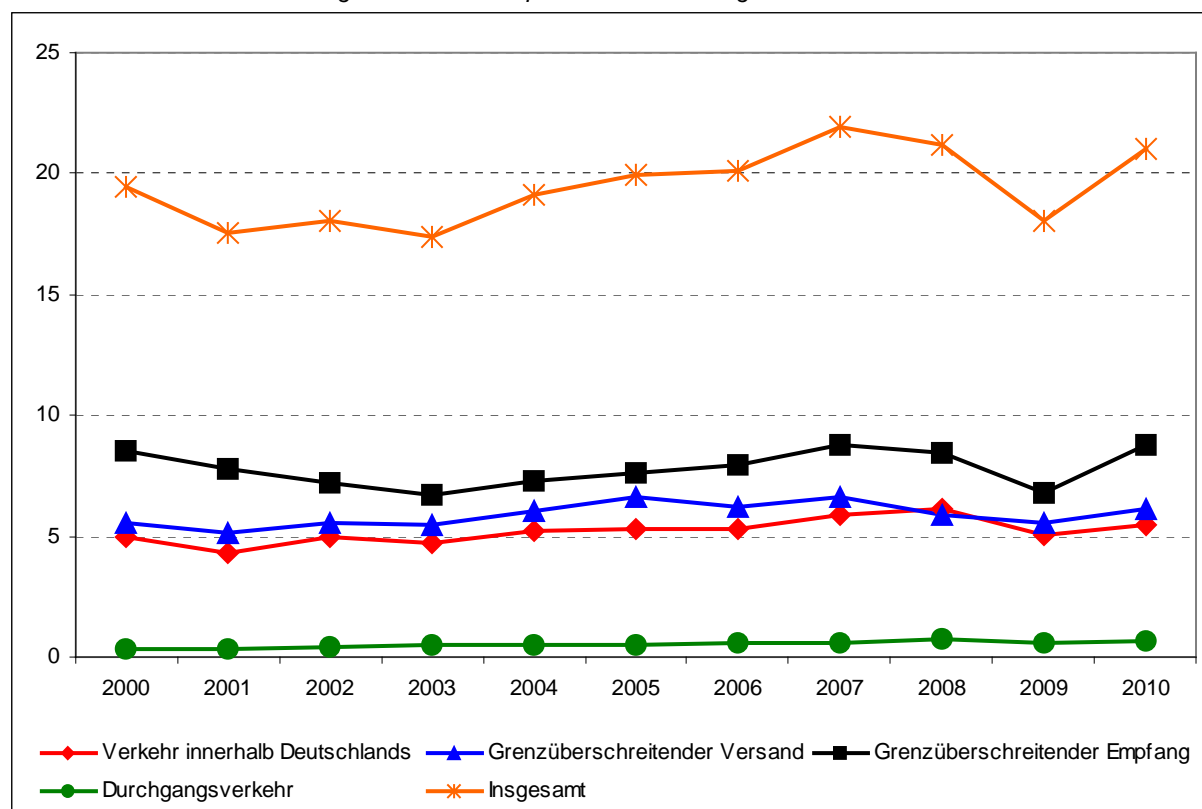
Quelle: Statistisches Bundesamt.

Anlage 23

Tabelle A.23.1: Beförderungsmenge in der Binnenschifffahrt in der Güterabteilung „Chemische Erzeugnisse“ nach Hauptverkehrsbeziehungen in t

Jahr	Hauptverkehrsbeziehungen				Insgesamt
	Verkehr innerhalb Deutschlands	Grenzüber-schreitender Ver-sand	Grenzüber-schreitender Emp-fang	Durchgangs-verkehr	
2000	4.983.085	5.522.539	8.545.404	363.149	19.414.177
2001	4.337.163	5.144.067	7.798.470	304.012	17.583.712
2002	4.961.669	5.519.551	7.189.283	391.834	18.062.337
2003	4.736.931	5.467.787	6.679.395	471.004	17.355.117
2004	5.206.795	6.059.473	7.325.391	537.673	19.129.332
2005	5.262.284	6.603.601	7.604.328	516.845	19.987.058
2006	5.296.788	6.198.425	7.975.133	614.736	20.085.082
2007	5.911.528	6.605.649	8.787.590	611.429	21.916.196
2008	6.103.430	5.897.992	8.464.442	711.986	21.177.850
2009	5.067.014	5.582.801	6.804.626	570.289	18.024.730
2010	5.430.829	6.144.064	8.803.966	680.815	21.059.674

Quelle: Statistisches Bundesamt.

Abbildung A.23.1: Entwicklung der Beförderungsmenge in der Binnenschifffahrt in der Güterabteilung „Chemische Erzeugnisse“ nach Hauptverkehrsbeziehungen im Zeitraum von 2000 bis 2010 in Mio. t

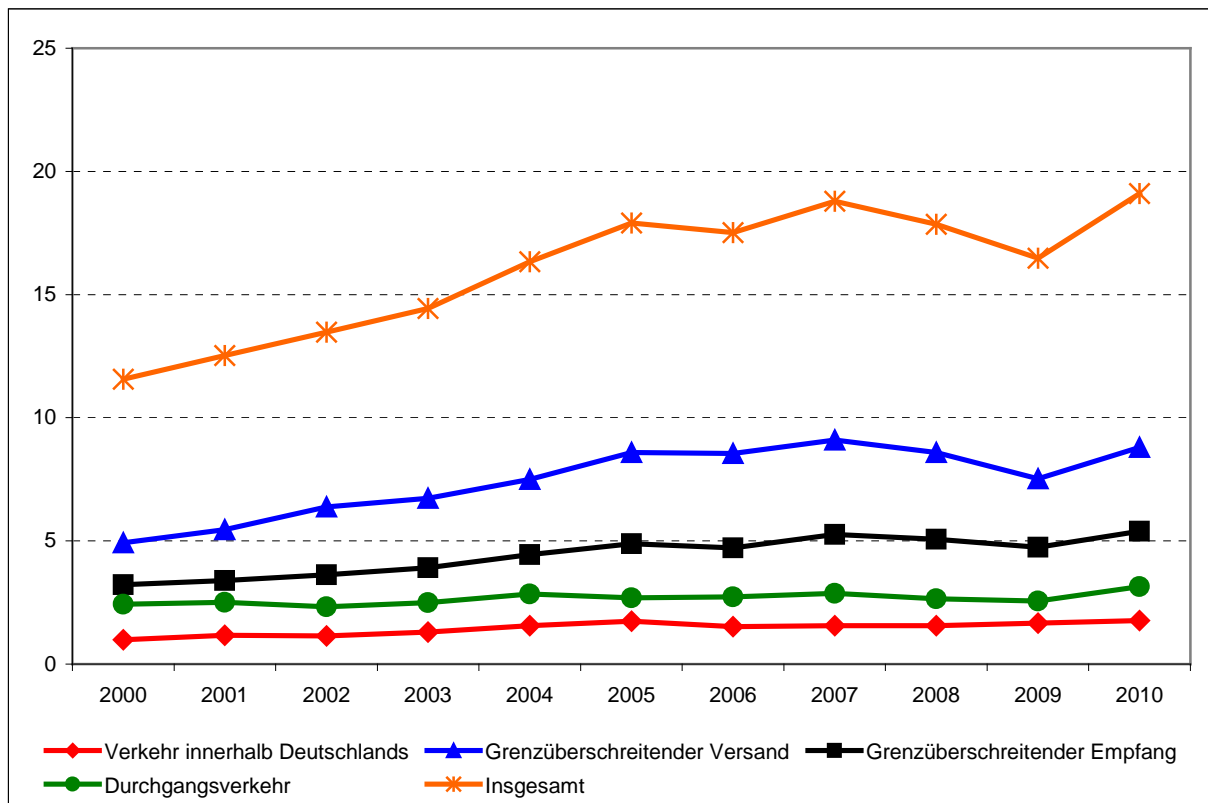
Quelle: Statistisches Bundesamt. Eigene Darstellung.

Anlage 24

Tabelle A.24.1: Beförderungsmenge in der Binnenschifffahrt in der Güterabteilung „Fahrzeuge, Maschinen, sonstige Halb- und Fertigwaren, besondere Transportgüter“ nach Hauptverkehrsbeziehungen in t

Jahr	Hauptverkehrsbeziehungen				Insgesamt
	Verkehr innerhalb Deutschlands	Grenzüberschreitender Versand	Grenzüberschreitender Empfang	Durchgangsverkehr	
2000	990.482	4.926.167	3.218.831	2.426.312	11.561.792
2001	1.170.899	5.459.064	3.392.947	2.502.720	12.525.630
2002	1.143.540	6.379.854	3.624.919	2.322.690	13.471.003
2003	1.294.519	6.727.750	3.917.282	2.495.041	14.434.592
2004	1.555.631	7.496.310	4.441.480	2.844.960	16.338.381
2005	1.744.373	8.586.534	4.885.476	2.692.320	17.908.703
2006	1.517.883	8.550.407	4.721.832	2.728.027	17.518.149
2007	1.565.155	9.096.913	5.262.810	2.867.063	18.791.941
2008	1.556.555	8.585.295	5.062.828	2.651.034	17.855.712
2009	1.661.242	7.524.332	4.737.105	2.557.218	16.479.897
2010	1.764.214	8.792.315	5.398.024	3.145.758	19.100.311

Quelle: Statistisches Bundesamt.

Abbildung A.24.1: Entwicklung der Beförderungsmenge in der Binnenschifffahrt in der Güterabteilung „Fahrzeuge, Maschinen, sonstige Halb- und Fertigwaren, besondere Transportgüter“ nach Hauptverkehrsbeziehungen im Zeitraum von 2000 bis 2010 in Mio. t

Quelle: Statistisches Bundesamt. Eigene Darstellung.



**BUNDESAMT
FÜR
GÜTERVERKEHR**

Werderstraße 34
50672 Köln

Telefon: (0221) 5776 - 0
Telefax: (0221) 5776 - 1777

Postfach 19 01 80
50498 Köln

Internet: <http://www.bag.bund.de>
E-Mail: poststelle@bag.bund.de

Stand: Juni 2012