

Antwort
der Bundesregierung

auf die Kleine Anfrage der Abgeordneten Daubertshäuser, Haar, Dr. Hauff, Antretter, Frau Dr. Hartenstein, Bamberg, Pauli, Junghans, Stahl (Kempen), Wolfram (Recklinghausen), Ibrügger, Frau Blunck und der Fraktion der SPD
— Drucksache 10/3624 —

Transport gefährlicher Güter

Der Bundesminister für Verkehr – A 13/00.02.11 – hat mit Schreiben vom 21. August 1985 die Kleine Anfrage namens der Bundesregierung wie folgt beantwortet:

Vorbemerkung

Die Allgemeinheit hat einen Anspruch darauf, vor den Gefahren der technischen Entwicklung und den Risiken einer Industriegesellschaft – soweit wie irgend möglich – geschützt zu werden. Von daher ist es Pflicht des Gesetzgebers, Vorschriften zu erlassen, die hohe Sicherheit gewährleisten und Unfälle nach Möglichkeit verhindern. Die deutschen Gefahrgutvorschriften entsprechen einem anerkannt hohen Sicherheitsstandard und werden aufgrund neuer Erfahrungen und Erkenntnisse in Wissenschaft und Technik sowie unter Berücksichtigung von Beschlüssen und Empfehlungen der Vereinten Nationen und anderer zuständiger internationaler Gremien laufend überprüft und weiterentwickelt. Besondere Aufmerksamkeit gilt dabei der Verpackung, Kennzeichnung und Verladung der Gefahrgüter, der Ausbildung der Fahrzeugführer sowie dem Bau, der Ausrüstung und der Überprüfung der Fahrzeuge.

Die besten Vorschriften allein gewährleisten aber – wie die Gefahrgutunfälle in diesem Jahr zeigen – noch nicht die Sicherheit der Menschen vor den Gefahren, die mit dem Transport gefährlicher Güter verbunden sein können. Entscheidend ist, daß auch alle Betroffenen in Industrie, Handel und im Verkehrsgewerbe sich ihrer großen Verantwortung bewußt sind und die zum Schutze der Bevölkerung und der Umwelt erlassenen Sicherheitsvorschriften einhalten.

Dies vorausgeschickt, werden die Fragen wie folgt beantwortet:

1. Verkehrsaufkommen und -leistung

1. Wie haben sich Verkehrsaufkommen und Verkehrsleistung beim Transport gefährlicher Güter innerhalb der Bundesrepublik Deutschland, im grenzüberschreitenden Verkehr und im Durchgangsverkehr in den letzten zehn Jahren entwickelt?
2. Wie verteilt sich Verkehrsaufkommen und Verkehrsleistung von gefährlichen Gütern auf die einzelnen Gefahrgutklassen (in der Gliederung gemäß Frage 1)?

Das Statistische Bundesamt hat für die Berichtsjahre 1980 und 1983 Berechnungen über die Transportmengen von Gefahrgütern in der Bundesrepublik Deutschland vorgelegt (siehe Anlage). Besondere Angaben über die Verkehrsleistung von gefährlichen Gütern liegen nicht vor.

Im Jahre 1983 wurden im Bundesgebiet insgesamt 230 Mio. Tonnen Gefahrgüter befördert. Das sind 7,7 % der Gesamttransportmenge (ohne Rohrleitungen) von fast 3 Mrd. Tonnen. Der größte Teil der Gefahrgüter – nämlich 82 % oder 188 Mio. Tonnen – gehörte zur Gefahrklasse 3 „Endzündbare flüssige Stoffe“, das sind insbesondere Erdöl und Mineralölprodukte.

Von den 230 Mio. Tonnen Gefahrgütern wurden rd. 154 Mio. Tonnen innerhalb des Gebietes der Bundesrepublik Deutschland transportiert, 56 Mio. Tonnen kamen aus dem Ausland oder der DDR, und 16 Mio. Tonnen wurden ins Ausland oder in die DDR versandt und 4 Mio. Tonnen wurden im Durchgangsverkehr transportiert.

Bei der Unterscheidung nach Verkehrszweigen dominierte der Straßengüterfernverkehr, auf den 44 % der Gesamttransportmenge an Gefahrgütern (vor allem Benzin und Heizöl) entfielen. Es folgten die Binnenschifffahrt mit 19 %, die Seeschifffahrt mit 16 %, die Eisenbahn mit 12 % und der Straßengüterfernverkehr mit 9 %.

Der Gefahrgutanteil an der Gesamtbeförderungsmenge des jeweiligen Verkehrszweiges betrug bei der Seeschifffahrt 30 % (hauptsächlich Transporte von rohem Erdöl), bei der Binnenschifffahrt 19 %, bei der Eisenbahn rd. 10 % und im Straßengüterverkehr etwa 6 %.

Im Vergleich zu 1980 ist die Transportmenge von Gefahrgütern zwar um 8,3 % zurückgegangen, ihr Anteil an der Gesamtbeförderungsmenge ist jedoch größer geworden, weil das Gesamtaufkommen stärker (– 10,3 %) abgenommen hat.

Betrachtet man die Entwicklung bei den einzelnen Verkehrsträgern, so hat das Gefahrgutverkehrsaufkommen – verglichen mit 1980 – im Straßengüterfernverkehr um 11 % und bei der Binnenschifffahrt um etwa 4 % zugenommen. Es ist im Straßengüterfernverkehr um 5 %, bei der Eisenbahn um 10 % und in der Seeschifffahrt um 30 % gesunken.

Die Unterscheidung nach Verkehrsbeziehungen zeigt – ebenfalls verglichen mit 1980 – eine Abnahme im Binnenverkehr (– 7 %) und im Empfang aus dem Ausland und der DDR (– 19 %). Angestiegen ist der Versand ins Ausland und in die DDR um 31 %.

3. In welchem Umfang werden mit den Verkehrsträgern Straße, Schiene und Wasserstraße gefährliche Güter durch dichtbesiedelte Räume transportiert, und welche Maßnahmen will die Bundesregierung ergreifen, um diese Anteile zu minimieren?

Angaben über den Umfang der gefährlichen Güter, die auf Straße, Schiene und Wasserstraße speziell durch dichtbesiedelte Räume transportiert werden, liegen der Bundesregierung nicht vor. Da das engmaschige Straßen-, Schienen- und Wasserstraßennetz der Bundesrepublik Deutschland so strukturiert ist, daß insbesondere Großstädte und Ballungsgebiete zur bedarfsgerechten Verkehrsbedienung durch mehr oder weniger direkte Linien miteinander verbunden sind, ist davon auszugehen, daß Gefahrgüter in nicht unerheblichem Umfang auch durch dichtbesiedelte Räume transportiert werden. Dabei muß jedoch berücksichtigt werden, daß die Transporte nicht selten aus Ballungsgebieten stammen und/oder in solche hineinlaufen. Ein Umfahren der dichtbesiedelten Räume ist somit nur begrenzt möglich.

Bei der Beförderung von Listengütern nach § 7 der Gefahrgutverordnung Straße (GGVS) werden die Fahrwege grundsätzlich so festgelegt, daß dichtbesiedelte Wohngebiete möglichst umfahren werden. Die Planungsvorgaben der Deutschen Bundesbahn sehen ebenfalls vor, daß Ganzzüge mit extrem gefährlichen Gütern möglichst Ballungszentren nicht berühren. Überall dort, wo Umgehungsstrecken nicht vorhanden sind, ist die DB bemüht, Alternativrouten festzulegen.

4. Wie hoch ist das Verkehrsaufkommen der gefährlichen Güter, deren Beförderung auf der Straße nach § 7 der Gefahrgutverordnung Straße (GGVS) erlaubnispflichtig ist?
5. Wie verteilt sich dieses Verkehrsaufkommen, aufgeschlüsselt nach Fern- und Nahverkehr, auf die Verkehrsträger Straße, Schiene und Wasserstraße?

Aufgrund eines Forschungsvorhabens des Bundesministers für Verkehr aus dem Jahre 1979 sind für das Berichtsjahr 1977 Eckdaten für das Verkehrsaufkommen an erlaubnispflichtigen gefährlichen Gütern berechnet worden. Neuere Angaben liegen der Bundesregierung nicht vor.

Verkehrszweig	1 000 t	%
Eisenbahn	4 636,2	50,7
Binnenschifffahrt	2 945,2	32,2
Straßengüterfernverkehr	1 568,1	17,1
○ gewerblich	910,6	10,0
○ Werkverkehr	657,5	7,1
Insgesamt	9 149,5	100,00

6. Wieviel Unternehmen empfangen jährlich mehr als 250 000 Tonnen bzw. mehr als 1 Million Tonnen gefährlicher Güter über die Straße?

Hierzu liegen der Bundesregierung keine Informationen vor.

7. Wie beurteilt die Bundesregierung die Qualität der zu den Fragen 1 bis 6 vorgelegten Daten, und welche konkreten Maßnahmen sind ergriffen worden, die statistischen Grundlagen für eine laufende Beobachtung des Transports gefährlicher Güter nachhaltig zu verbessern?

Über das Verkehrsaufkommen gefährlicher Güter insgesamt gibt es z. Z. keine exakten statistischen Daten. Die Masse der Gefahrgüter, insbesondere der Klassen 2 (Gase), 3 (endzündbare flüssige Stoffe) und 8 (ätzende Stoffe) kann aber durch verkehrsstatistische Angaben relativ gut erfaßt werden. Die Transportmengen der Klassen mit geringem Aufkommen müssen vom Statistischen Bundesamt auf der Grundlage der Außenhandels-, Produktions- und Verkehrsstatistik hochgerechnet werden.

Auf Veranlassung des Bundesministers für Verkehr arbeitet das Statistische Bundesamt derzeit unter Beteiligung der verladenden Wirtschaft an einer Verbesserung der statistischen Datengrundlagen. Die Ergebnisse sollen Anfang 1986 vorgelegt werden. Sofern sich die Verbesserungen nicht als ausreichend erweisen sollten, erwägt der Bundesminister für Verkehr, eine eigene Statistik über Gefahrguttransporte einzuführen.

II. Unfälle

8. Wieviel Unfälle haben sich im Zusammenhang mit dem Transport gefährlicher Güter (Be- und Entladung, Umladung, Transport) während der letzten zehn Jahre ereignet, welcher Sachschaden ist entstanden und wie viele Personen sind dabei getötet bzw. verletzt worden?
9. Wie verteilen sich diese Unfälle auf die Verkehrsträger Straße, Schiene, Wasserstraße und Luft, und welches sind die Hauptursachen?

Der Bundesregierung liegen statistische Zahlen über Unfälle bei der Lagerung und beim Transport wassergefährdender Stoffe nach dem Gesetz über Umweltstatistiken vor.

Die Hauptergebnisse sind:

- Im Zeitraum 1975 bis 1983 haben sich insgesamt 4 875 Unfälle beim Transport wassergefährdender Stoffe ereignet. Das bisherige Jahresmaximum war 1980 mit 711 Unfällen. Demgegenüber lag die Zahl 1983 mit 538 um rd. 25 % niedriger.
- Die Bemühungen um die Wiedergewinnung des ausgelaufenen Volumens waren weiter erfolgreich, die Relation „wiedergewonnenes zu ausgelaufenem Volumen“ lag zuletzt (1983) über 60 %.
- Bei einer Aufgliederung der Unfälle nach einzelnen Stoffgruppen zeigt sich, daß leichtes Heizöl und Dieselmotorkraftstoff gefolgt von Rohöl und Vergaserkraftstoff die Liste der ausgelaufenen Mengen anführen.

- Im Durchschnitt der letzten zehn Jahre waren an knapp 60 % der Unfälle Straßenfahrzeuge beteiligt, an 35 % Schiffe (zu etwa gleichen Anteilen See- und Binnenschiffe) an 5 % Eisenbahnwaggons und an 1 % Flugzeuge.
- 1983 wurde in 38 % der Fälle „menschliches Versagen“ als Unfallursache genannt.

Darüber hinaus liegen der Bundesregierung Angaben über Unfälle mit Tankfahrzeugen vor. Die Bundesanstalt für Straßenwesen (BAST) wertet z.Z. alle Unfälle mit Tankfahrzeugen der Jahre 1982 bis 1984 aus, bei denen Gefahrgut ausgetreten ist und/oder Armaturen beschädigt worden sind. Aus einem Zwischenbericht der Bundesanstalt für Straßenwesen geht hervor, daß 1982 und 1983 bei 159 Unfällen drei Personen durch das Gefahrgut selbst getötet und sechs verletzt wurden. Die Kosten für die Beseitigung der Sachschäden liegen im Mittel bei 150 000 DM bis 200 000 DM je Unfall. Die häufigsten Unfallursachen, die den Gefahrgutfahrern angelastet wurden, waren „nicht angepaßte Geschwindigkeit“ und „ungenügender Sicherheitsabstand“ (40 %).

Bei der Deutschen Bundesbahn ereigneten sich in den letzten sieben Jahren (1978 bis 1984) 128 Unfälle im Zusammenhang mit der Beförderung gefährlicher Güter. (Unter dem Begriff „Unfall“ werden bei der DB alle Vorfälle eingeordnet, bei denen Personen verletzt und/oder mehr als 100 l/100 kg Gefahrgut freiwerden). Personen wurden nicht getötet; insgesamt wurden 40 Personen leicht verletzt. Bei den 128 Unfällen wurden lediglich 19 Unfälle mit einem Schaden von mehr als 50 000 DM im Einzelfall festgestellt. Hauptunfallursache waren mangelhafte Verpackung, Nichtbeachtung der Beladevorschriften, undichte Ventile an Kesselwagen sowie Rangierunfälle.

In der Binnenschifffahrt ereigneten sich in den Jahren 1978 bis 1984 auf Schiffen, die gefährliche Güter transportieren, 2467 Unfälle. Von diesen Unfällen standen jedoch nur 199 in unmittelbarem Zusammenhang mit dem gefährlichen Gut. Bei den Unfällen wurden insgesamt vier Personen durch das Gefahrgut selbst getötet und 29 Personen verletzt. Der Sachschaden kann nicht beziffert werden. Hauptunfallursache war menschliches Versagen.

Im Luftverkehr waren im Zusammenhang mit dem Transport gefährlicher Güter keine Unfälle mit tödlichen oder schweren Verletzungen von Personen bzw. mit erheblichem Sachschaden zu verzeichnen.

10. a) Wie hoch ist das Verkehrsaufkommen von Treibstoffen im Durchschnitt der letzten zehn Jahre für zivile Zwecke, und wieviel Unfälle haben sich in diesem Zusammenhang ereignet?

Das Verkehrsaufkommen von Motorenbenzin und anderen Kraftstoffen (ohne Dieselkraftstoffe) im Eisenbahn-, Binnenschiffs- und Straßengüterverkehr betrug im Durchschnitt der letz-

ten zehn Jahre rd. 24 Mio. Tonnen; davon entfielen rd. 50 % auf die Binnenschifffahrt, 30 % auf die Eisenbahn und 20 % auf den Straßengüterfernverkehr. Über die Transporte von Treibstoffen im Straßengüterfernverkehr liegen keine Angaben vor.

Transporte von Dieselmotorkraftstoff können nicht angegeben werden, da sie nicht gesondert erfaßt werden.

Hinsichtlich der Unfälle wird auf die Antwort zu den Fragen 8 und 9 verwiesen.

- b) Wie hoch ist das Verkehrsaufkommen von Treibstoffen im Durchschnitt der letzten zehn Jahre für militärische Zwecke, und wieviel Unfälle haben sich in diesem Zusammenhang ereignet?
- c) Mit welchem Anteil sind Tankfahrzeuge der amerikanischen Streitkräfte an dem Verkehrsaufkommen und an den Unfällen beteiligt?

Im Jahre 1984 wurden ca. 70 % des Betriebsstoffes der Bundeswehr mit Pipelines oder im Seeverkehr befördert. Im Straßen-, Eisenbahn- und Binnenschiffsverkehr wurden folgende Mengen transportiert:

80 000 Tonnen Flugkraftstoffe,
29 000 Tonnen Vergaserkraftstoffe,
57 000 Tonnen Dieselmotorkraftstoffe.

Der Verbrauch bzw. das Betriebsstofftransportaufkommen der amerikanischen und der anderen verbündeten Streitkräfte liegt entsprechend ihrer geringeren Präsenzstärke unter dem der Bundeswehr.

Nach der bereits erwähnten BAST-Studie ist die Zahl der Tankwagenunfälle, an denen Fahrer der US-Streitkräfte beteiligt waren, rückläufig. 1984 ereigneten sich neun Unfälle mit Gefahrgutaustritt oder Armaturenbeschädigung, an denen Fahrer der US-Streitkräfte beteiligt waren.

- 11. Werden die örtlichen Behörden unterrichtet, wenn Gefahrguttransporte mit explosionsgefährlichen oder leichtentzündlichen Stoffen durch dichtbebaute kommunale Siedlungsräume geführt werden?
- 12. Aus welchen Gründen ist nach Auffassung der Bundesregierung die Nichtunterrichtung über solche Transporte im Hinblick auf mögliche Unfälle vereinbar mit den Aufgaben der örtlichen Behörden, Sicherheit und Ordnung in ihrem Zuständigkeitsbereich zu gewährleisten?

Im allgemeinen ist es den örtlichen Behörden bekannt, welche Betriebe in ihrem Bereich explosionsgefährliche oder leicht entzündbare Gefahrgüter empfangen oder versenden (z. B. Tankstellen). Soweit die Beförderung derartiger Güter nach § 7 der Gefahrgutverordnung Straße (GGVS) erlaubnispflichtig ist, werden die Fahrwege grundsätzlich so festgelegt, daß dichtbesiedelte Wohngebiete möglichst umfahren werden. Eine besondere Unterweisung der örtlichen Behörden über Gefahrguttransporte im

Straßengüterverkehr erfolgt nicht. Dies ist insbesondere beim Nahverkehr (Verteilerverkehr von z.B. Kraftstoffen, Heizöl, Flüssiggas) in der Praxis auch nicht durchführbar.

Im Eisenbahnverkehr werden Wagenladungen mit bestimmten explosionsgefährlichen Gütern an alle Bahnhöfe am Laufweg des Zuges vorgemeldet. Im Seeschiffsverkehr erhalten die jeweiligen Behörden in den Häfen ebenfalls Kenntnis von Gefahrguttransporten. Im Binnenschiffsverkehr wird im Rahmen internationaler Gremien die Einführung eines Meldesystems auf dem Rhein geprüft.

13. Welche allgemeinen oder technischen Mängel sind bei Kontrolle von Fahrzeugen mit gefährlichen Gütern hauptsächlich festgestellt worden, und welche Konsequenzen ergeben sich hieraus für die Verkehrssicherheitsarbeit?

Fahrzeuge mit gefährlichen Gütern werden durch die zuständigen Behörden der Bundesländer kontrolliert. Ferner überwacht die Bundesanstalt für den Güterfernverkehr im Rahmen ihrer Straßenkontrollen die Rechtsvorschriften über die Beförderung gefährlicher Güter.

Bei Kontrollen wurden hauptsächlich folgende Mängel festgestellt:

- Überschreitung der zulässigen Höchstgeschwindigkeit,
- Verletzung der Sozialvorschriften einschließlich Lenk- und Ruhezeiten,
- Warntafeln an den Transportfahrzeugen waren nicht angebracht/abgedeckt/unvorschriftsmäßig ausgestattet,
- in den Begleitpapieren waren die Gefahrgüter nicht ausreichend deklariert,
- die vorgeschriebenen Schutzausrüstungen fehlten oder waren nur teilweise vorhanden,
- Feuerlöscher fehlten oder waren nicht außen an den Fahrzeugen angebracht,
- das vorgeschriebene Rauchverbot wurde nicht eingehalten,
- Überladung bzw. Überschreitung des zulässigen Gesamtgewichts,
- Fehlen oder schlechter Zustand der besonderen elektrischen Ausrüstungen.

Ergeben sich aus den Beanstandungen Konsequenzen für die Gefahrgutvorschriften, werden die Rechtsvorschriften entsprechend fortgeschrieben.

III. Schulung der Fahrzeugführer

14. Hält die Bundesregierung eine Ausdehnung des Kreises der schulpflichtigen Gefahrgutfahrer für erforderlich?

Ja. Die Bundesregierung hält eine bessere Schulung der Fahrer, die verpackte gefährliche Güter befördern, für notwendig. Ein

entsprechender deutscher Antrag zur Änderung der internationalen Vorschriften wurde vom zuständigen internationalen Gremium unlängst im Grundsatz befürwortet. Über Einzelheiten des deutschen Antrags muß allerdings noch beraten werden.

15. Was hat die Bundesregierung unternommen, um Inhalt, Dauer und Umfang der nach § 12 GGVS ab 1. Januar 1986 vorgeschriebenen Nachschulungslehrgänge für Fahrzeugführer, die vor fünf Jahren bereits erstmals geschult worden sind, festzulegen?

Der Bundesminister für Verkehr hat in Abstimmung mit den Ländern am 15. Juni 1985 „Grundsätze über die Anerkennung und Durchführung von Lehrgängen von Fahrzeugführern nach Rn. 10 315 GGVS und Rn. 10 315 ADR“ erlassen. Diese Grundsätze enthalten auch Regelungen für Fortbildungslehrgänge.

16. Aus welchen Gründen hält die Bundesregierung ein besonderes fahrtechnisches Gefahrentraining für Fahrer von Gefahrguttransporten für erforderlich bzw. nicht für erforderlich?

Die Frage eines besonderen fahrtechnischen Gefahrentrainings für Fahrer von Gefahrguttransporten wurde im Zusammenhang mit der Verabschiedung der Grundsätze über die Anerkennung und Durchführung von Lehrgängen von Fahrzeugführern erörtert. Hiernach bringt eine solche Schulung keinen nennenswerten Sicherheitsgewinn.

17. a) Welche über die Fahrerschulung hinausgehenden Verpflichtungen zur Schulung und Weiterbildung auf dem Gebiet der Gefahrgutvorschriften bestehen für Gefahrguttransporte durchführende Unternehmen?
b) Hält die Bundesregierung besondere Vorschriften hierfür, wie z. B. die Benennung eines zusätzlich ausgebildeten Gefahrgutbeauftragten, in jedem solcher Transporte durchführenden Unternehmen für erforderlich?

Eine ausdrückliche gesetzliche Verpflichtung zu einer über die Fahrerschulung hinausgehenden Schulung und Weiterbildung der Mitarbeiter, die im Unternehmen Gefahrguttransporte abwickeln, besteht derzeit mit Ausnahme des Seeschiffsverkehrs nicht. Beim Seeschiffstransport gefährlicher Güter besteht eine regelmäßige Unterrichtungspflicht des Schiffsführers gegenüber der Besatzung bezüglich des Gefahrguttransportes.

Eine vom Bundesminister für Verkehr eingesetzte Arbeitsgruppe des Gefahrgut-Verkehrs-Beirats hat allerdings vorgeschlagen, daß in jedem in Frage kommenden Unternehmen künftig „Gefahrgutbeauftragte“ für den Bereich der Gefahrguttransporte verantwortlich sein sollen. Dieser Vorschlag muß noch auf der nächsten Sitzung des Gefahrgut-Verkehrs-Beirats und mit den Bundesländern beraten werden.

IV. Technische Vorschriften

18. Wann wird die Bundesregierung den Einbau einer Anti-blockiervorrichtung zwingend vorschreiben
- a) bei allen für Gefahrguttransporte zugelassenen Tanklastkraftwagen,
 - b) bei allen übrigen Straßenfahrzeugen, die Gefahrguttransporte durchführen?

Automatische Blockierverhinderer stellen nach Ansicht der Bundesregierung einen wichtigen Beitrag zur Verkehrssicherheit dar. Die Bundesregierung strebt daher an, automatische Blockierverhinderer in einem ersten Schritt für schwere Lastkraftwagen und ihre Anhänger, für Sattelkraftfahrzeuge und für Reiseomnibusse vorzuschreiben.

Die Angabe eines endgültigen Termins, wann eine derartige Vorschrift in Kraft treten kann, ist z. Z. noch nicht möglich. Es sind noch eine Reihe von Fragen, insbesondere innerhalb der Europäischen Gemeinschaften, abzuklären. Diese Abklärung erstreckt sich ebenfalls auf die Einbeziehung der für den Gefahrguttransport zugelassenen Tanklastkraftwagen sowie der übrigen Straßenfahrzeuge, die Gefahrguttransporte durchführen.

19. Welche weiteren technischen Maßnahmen am Fahrzeug hält die Bundesregierung für nötig oder zweckmäßig, um die Sicherheit der Gefahrentransporte zu verbessern?

Die Bundesregierung hält es für erforderlich, die Sicherheitsvorkehrungen bei Tankfahrzeugen gegen seitliches und hinteres Anfahren sowie gegen das Umkippen zu verbessern. Eine Arbeitsgruppe des Gefahrgut-Verkehrs-Beirats beim Bundesverkehrsministerium ist zu dem Ergebnis gekommen, daß alle Tankfahrzeuge, deren Tanks eine Wanddicke von weniger als 5 mm haben, in einer Frist von drei Jahren mit einem besonderen Schutz gegen Beschädigung nachgerüstet werden sollen. Außerdem sollen alle Fahrzeuge mit einer Wanddicke unter 5 mm ab 1. Januar 1986 nicht mehr neu zugelassen werden. Die Ergebnisse der Arbeitsgruppe müssen noch abschließend im Gefahrgut-Verkehrs-Beirat und mit den Bundesländern beraten werden.

V. Haftung

20. Welche Haftungshöchstgrenzen für Personen- und Sachschäden sind beim Transport von Gefahrgütern im Straßen-, Eisenbahn- und Binnenschiffsverkehr gesetzlich vorgeschrieben?

Beim Transport von Gefahrgütern im Straßen-, Eisenbahn- und Binnenschiffsverkehr sind die nachgenannten Haftungshöchstgrenzen für Personen- und Sachschäden gesetzlich vorgeschrieben. Daneben ist § 22 Wasserhaushaltsgesetz (WHG) zu beachten; danach besteht für Änderungen der Beschaffenheit des Wassers eine Gefährdungshaftung des Verursachers ohne Haftungshöchstgrenzen.

Straßenverkehr

Liegt ein schuldhaft-rechtswidriges Verhalten vor, so wird nach den allgemeinen Vorschriften über die unerlaubte Handlung unbeschränkt gehaftet. Daneben können Ansprüche auf die – verschuldensunabhängige – Haftung aus Betriebsgefahr gestützt werden. Diese ist der Höhe nach begrenzt. Der Ersatzpflichtige haftet im Falle der Tötung oder Verletzung eines Menschen bis zu einem Kapitalbetrag von 500 000 DM oder bis zu einem Rentenbetrag von jährlich 30 000 DM, im Falle der Tötung oder Verletzung mehrerer Menschen durch dasselbe Ereignis bis zu einem Kapitalbetrag von insgesamt 750 000 DM oder bis zu einem Rentenbetrag von 45 000 DM. Für Sachschäden wird bis zu 100 000 DM gehaftet.

Zur Sicherung etwaiger Ansprüche wird den Beförderern von besonders gefährlichen Gütern („Listengütern“) über die allgemeine Pflichtversicherung hinaus der Abschluß einer zusätzlichen Versicherung über 5 Mio. DM je Schadensereignis zur Auflage gemacht. Das gilt auch für ausländische Beförderer.

Eisenbahnverkehr

Im Falle der unerlaubten Handlung besteht eine unbeschränkte Haftung. Für Heilungs- und Beerdigungskosten wird auch im Rahmen der Gefährdungshaftung unbegrenzt gehaftet. Soweit durch Entrichtung einer Geldrente Schadensersatz zu leisten ist, beträgt der Höchstbetrag der Jahresrente für jede verletzte oder getötete Person jeweils 30 000 DM; dieser Betrag kann bei Vorliegen eines wichtigen Grundes auf 500 000 DM kapitalisiert werden.

Binnenschifffahrt

Die Haftung richtet sich, abgesehen von der Vorschrift des § 22 WHG, nach den Vorschriften über die unerlaubte Handlung. Zu unterscheiden ist zwischen dem nautischen und dem nichtnautischen Verschulden. In den Fällen des nautischen Verschuldens beschränkt sich die Haftung des Schiffseigentümers auf das Schiffsvermögen (Schiff und Fracht). Der Schiffseigentümer haftet hingegen unbeschränkt, wenn ihm ein sog. nicht-nautisches Verschulden zur Last fällt. Auch die Haftung der Besatzungsmitglieder ist in diesen Fällen unbeschränkt.

21. Welche Unterschiede bestehen hinsichtlich der Haftung zwischen in- und ausländischen Transportunternehmen?

Ausländische Beförderer unterliegen bei Transporten im Inland den für die inländischen Beförderer geltenden Haftungs-vorschriften.

22. a) Ist damit nach Auffassung der Bundesregierung sichergestellt, daß alle Schäden, die der Allgemeinheit oder Dritten im Zusammenhang mit dem Transport gefährlicher Güter im Einzelfall entstehen können, ersetzt werden?
- b) Hält die Bundesregierung eine Anhebung der Haftungshöchstgrenzen sowie eine Vereinheitlichung der für die einzelnen Verkehrsträger gültigen Haftungs Vorschriften für erforderlich?
- c) Wenn ja, bis wann soll diese Vereinheitlichung erreicht sein?

Die Bundesregierung ist nicht der Ansicht, daß nach den vorstehenden Regelungen in allen Fällen ein ausreichender Schutz gewährleistet ist. Wegen des stark wachsenden grenzüberschreitenden Verkehrs und der zentralen Verkehrslage der Bundesrepublik Deutschland könnte nach Auffassung der Bundesregierung eine internationale Regelung die Probleme am besten lösen. Die Bundesregierung setzt sich daher in internationalen Verhandlungen für ein internationales Übereinkommen ein, das die Haftung und damit die Entschädigung möglicher Opfer in den genannten Bereichen entscheidend verbessert. Sie prüft darüber hinaus, ob bis zum Inkrafttreten einer solchen Regelung innerstaatliche Maßnahmen geboten sind und wie eine solche Regelung aussehen könnte.

23. a) Müssen nach Auffassung der Bundesregierung die geltenden Verpackungsvorschriften für die Versendung von gefährlichen Gütern sowie die Vorschriften für die Beschaffenheit von Tankbehältern angesichts der Erfahrungen der letzten Monate und unter Berücksichtigung neuerer technischer Erkenntnisse verschärft werden?

Die Verpackungsvorschriften für den Transport entzündbarer flüssiger Stoffe, giftiger Stoffe und ätzender Stoffe im Schienen- und Straßenverkehr sind 1985 auf der Basis von Empfehlungen der Vereinten Nationen neu gestaltet worden. Diese weltweit abgestimmten Anforderungen an Verpackungen zum Transport gefährlicher Güter gelten für alle Verkehrsträger und für ca. 90 % der Gefahrguttransporte. Nach Auffassung der Bundesregierung ist bei der Beachtung dieser Vorschriften ein Höchstmaß an Sicherheit gewährleistet. Unabhängig hiervon hat die Bundesregierung im Juli 1985 einen Forschungsauftrag vergeben, um festzustellen, welchen Beanspruchungen die Verpackungen von der Befüllung mit Gefahrgut bis zur Entleerung des Gefahrgutes im Verlauf des Transportes (Lagerung und Umschlag eingeschlossen) ausgesetzt sind. Nach Vorliegen der Untersuchungsergebnisse wird die Bundesregierung prüfen, ob die Verpackungsvorschriften unter Berücksichtigung neuerer technischer Erkenntnisse evtl. fortgeschrieben werden müssen.

- b) Wenn ja, wann und welche Maßnahmen beabsichtigt die Bundesregierung zu ergreifen?

Die Bundesregierung wird in den internationalen Gremien dafür Sorge tragen, daß auch an die Verpackungen der übrigen Gefahrgutklassen entsprechend hohe Anforderungen gestellt werden.

VI. Liste der gefährlichen Güter

24. Teilt die Bundesregierung die Auffassung, daß die derzeitige Liste der gefährlichen Güter, deren Beförderung auf der Straße nach § 7 GGVS erlaubnispflichtig ist, ergänzt werden muß?

Die Liste I im Anhang B8 der Gefahrgutverordnung Straße (GGVS) wird z.Z. überprüft. Die Bundesregierung geht dabei davon aus, daß diese Liste nur gefährliche Stoffe enthalten sollte, bei denen beim Freiwerden eine Gefahrenausbreitung mit „Fernwirkung“ zu befürchten ist.

25. Hält die Bundesregierung die Aufnahme aller im Handbuch der gefährlichen Güter, herausgegeben von Günter Hommel, Springer Verlag, Berlin, Heidelberg, hinsichtlich ihrer Gesundheits-, Brand- oder Reaktionsgefahr in Stufe 3 (sehr gefährlich) oder 4 (äußerst gefährlich) eingestuften Stoffe in die Liste der gefährlichen Güter, deren Beförderung nach § 7 GGVS erlaubnispflichtig ist, für erforderlich?

Nein. Im übrigen wird auf die Antwort zu Frage 24 verwiesen.

26. Wie beurteilt die Bundesregierung die Gefährlichkeit der folgenden bisher nicht in der Liste nach § 7 GGVS enthaltenen Stoffe:

Aceton	Isopropylalkohol
Acetaldehyd	Menthanol
Äther	Methylacrylat
Äthylalkohol	Oleum
Äthylacrylat	Paraldehyd
Äthylendichlorid	Phenol
Äthylenimin	Phosphin
Ätznatronlauge	Phosphor
Allylalkohol	Phosphorpentasulfid
Ameisensäure	Phosphorsäure
Ammoniakgas in Lösung	Propylenoxid
Ammoniakwasser	Salzsäure
Benzol	Sauerstoff, verdichtet, verflüssigt
Brompropyn	Schwefelsäure
Calciumcarbid	Styrol
Dicyan, verflüssigt	Pentan, wasserstoffverdichtet, verflüssigt?

Alle aufgeführten Stoffe sind gefährliche Güter im Sinne des Gesetzes über die Beförderung gefährlicher Güter vom 6. August 1975. Entsprechend den unterschiedlichen Gefahren, die von diesen Stoffen ausgehen, sind diese Stoffe verschiedenen Klassen und Verpackungsgruppen zugeordnet. Ein Großteil der aufgeführten Stoffe sind wassergefährdende Stoffe und sogar drei Stoffe (Äthylendichlorid, Äthylenimin, Benzol) stark wassergefährdend. Auf den Katalog wassergefährdender Stoffe (Bek. des Bundesministers des Innern vom 1. März 1985 GMBI. 1985, S. 175) wird hingewiesen. Die für die Beförderung der Stoffe vorgeschriebenen Verpackungen und Beförderungsmittel sowie die Vorschriften über die Durchführung der Beförderung (Anlage B der GGVS) berücksichtigen die Gefahren.

Nach einer ersten Überprüfung ist folgendes festzustellen:

Oleum und Schwefelsäure unterliegen bereits der Erlaubnispflicht. Äthylenimin ist für die Aufnahme in die Liste I vorgesehen.

Dicyan und Phosphin dürfen nur in kleinen Mengen in transport-sicheren Stahlflaschen befördert werden. Deshalb ist für diese Stoffe eine Erlaubnispflicht nicht erforderlich. Bei den anderen Stoffen wird unter Berücksichtigung ihrer Gefahren und der Beförderungsvorschriften (zu verwendenden Verpackungen und Tanks) eine Einbeziehung in die Erlaubnispflicht nicht für notwendig gehalten.

27. a) Wie beurteilt die Bundesregierung solche Gefahrguttransporte, deren Gefährlichkeit sich nicht aus dem einzelnen Transportgut, sondern aus der Reaktionsbereitschaft von zwei oder mehreren Gütern ergibt, die zusammen transportiert werden?
- b) Welche Regelungen hält die Bundesregierung für diese Gefahrguttransporte für erforderlich?

Nach den Gefahrgutvorschriften dürfen zahlreiche gefährliche Güter nicht miteinander in ein Versandstück verpackt und in ein Fahrzeug verladen werden (Zusammenpackverbote, Zusammenladeverbote). Durch diese Verbote werden beim Freiwerden der Güter gefährliche Reaktionen vermieden. Auch diese Vorschriften werden fortentwickelt. Zusätzliche Vorschriften hält die Bundesregierung gegenwärtig nicht für notwendig.

VII. Gefahrgutregelungen

28. Welche Maßnahmen hält die Bundesregierung für erforderlich, um Abwicklung und Überwachung der Gefahrguttransporte zu verbessern, und beabsichtigt sie diese Maßnahmen sowohl für zivile als auch für militärische Transporte?

Die am 31. Juli 1985 in Kraft getretene Gefahrgutverordnung Straße enthält verbesserte Vorschriften für innerstaatliche und grenzüberschreitende Verkehre, die auch für militärische Transporte gelten (vgl. auch § 8 Gefahrgutverordnung Straße). Dieser Verordnung hat der Bundesrat am 5. Juli 1985 einstimmig zugestimmt. Er hat jedoch in einer EntschlieÙung (BR-Drucksache 260/85) die Bundesregierung gebeten, zu prüfen und bis Frühjahr 1986 zu berichten, ob durch zusätzliche, im einzelnen bezeichnete Maßnahmen die Sicherheit der Gefahrguttransporte auf der Straße noch weiter gesteigert werden kann. Dieser Katalog wird gegenwärtig geprüft. Zum gegenwärtigen Zeitpunkt kann die Bundesregierung zu diesem Fragenkatalog daher noch nicht abschließend Stellung nehmen.

29. Wie bewertet die Bundesregierung den Vorschlag (Gewerkschaft der Polizei, Verband anerkannter Berufskraftfahrer e. V. etc.), eine zentrale Meldestelle bzw. eine zentrale Informationsstelle für Gefahrguttransporte einzurichten?

Die Bundesregierung beabsichtigt, ein EDV-gestütztes Gefahrgut-Informationssystem einzuführen. Dadurch soll eine schnellere und umfassendere Information der am Gefahrguttransport Beteiligten und damit eine bessere Beachtung der Gefahrgutvorschriften

ten erreicht werden. In Notfällen soll die Datenbank schnell über notwendige Hilfsmaßnahmen informieren.

30. Unter welchen Voraussetzungen können nach Auffassung der Bundesregierung die örtlichen Straßenverkehrsbehörden den Transport von explosionsgefährlichen oder leichtentzündlichen Stoffen auf Straßen in ihrem örtlichen Zuständigkeitsbereich mit dem Zeichen 261 des § 41 Abs. 2 der Straßenverkehrs-Ordnung untersagen?

Die Voraussetzungen, unter denen die Straßenverkehrsbehörden die Benutzung bestimmter Straßen oder Straßenstrecken beschränken oder verbieten können, sind allgemein im § 45 Abs. 1 der Straßenverkehrs-Ordnung (StVO) niedergelegt. Hinsichtlich des Zeichens 261 StVO („Verbot für kennzeichnungspflichtige Kraftfahrzeuge mit gefährlichen Gütern“) gilt im besonderen noch die Allgemeine Verwaltungsvorschrift zu diesem Zeichen. Hiernach ist das Zeichen „nur aufzustellen, wenn zu befürchten ist, daß durch die gefährlichen Güter infolge eines Unfalls oder Zwischenfalls, z. B. durch das Undichtwerden des Tanks, ein Bauwerk so beschädigt werden kann, daß eine zusätzliche besondere Gefahrenlage entsteht (z. B. Stauwerke, Tunnel, insbesondere unter einem Wasserlauf)“.

31. Rechtfertigt die Befürchtung, daß beispielsweise durch einen Unfall der gesamte Gefahrguttransport in einer Ortslage explodieren kann mit tödlichen Folgen für viele Menschen, ein Durchfahrverbot für Gefahrguttransporte mit explosionsgefährlichen oder leichtentzündlichen Stoffen mit dem Zeichen 261 nach § 41 Abs. 2 Straßenverkehrs-Ordnung?

Die für die Gefahrenabwehr zuständigen Behörden tragen dafür Sorge, daß bei erlaubnispflichtigen Transporten auf der Grundlage des geltenden Rechts, ggf. durch Fahrverbote für bestimmte Straßen („Negativstraßenverzeichnis“) oder durch vorgeschriebene Routen nach dem jeweiligen objektiven Erkenntnisstand eine Gefährdung für Leben, Gesundheit und Eigentum der Bürger ausgeschlossen wird.

Nach dem derzeitigen Erkenntnisstand sollte das Zeichen 261 daher nur in dem Umfang aufgestellt werden, wie es die Verwaltungsvorschriften gegenwärtig vorsehen.

32. Gilt ein solches Verbot auch für Fahrzeuge der Bundeswehr oder der Stationierungstreitkräfte?

Ja.

33. Wie bewertet die Bundesregierung den Vorschlag des baden-württembergischen Ministers für Ernährung, Landwirtschaft und Umwelt, für den Transport gefährlicher Güter besondere Geschwindigkeitsbegrenzungen vorzuschreiben, und aus welchen Gründen wird sie diesen Vorschlag aufgreifen bzw. nicht aufgreifen?

Nach geltendem Recht kann Fahrzeugen mit besonders gefährlichen Gütern („Listengütern“) im Einzelfall die Einhaltung einer

Höchstgeschwindigkeit zur Auflage gemacht werden. Die derzeitigen Erfahrungen rechtfertigen nach Ansicht der Bundesregierung keine weiteren allgemeinen Beschränkungen.

34. Hält die Bundesregierung im Hinblick auf die geplante Befreiung kleiner Lastkraftwagen von der Kontingentierung eine Reduzierung der in § 8 Abs. 1 GGVS (Kennzeichnung der Fahrzeuge) und § 12 Abs. 1 GGVS (Besondere Anforderungen an die Fahrzeugführer) festgelegten Grenzwerte von 3000 kg bzw. 3000 l für erforderlich?

Durch die am 31. Juli 1985 in Kraft getretene neue Gefahrgutverordnung Straße ist die Kennzeichnungspflicht der Fahrzeuge für innerstaatliche Gefahrgutbeförderungen von 3000 kg auf 1000 kg herabgesetzt worden.

Hinsichtlich der Schulung entspricht der Grenzwert von 3000 Litern in Rn. 10315 Abs. 1 Gefahrgutverordnung Straße (bisher § 12 Abs. 1) dem internationalen Recht des ADR-Übereinkommens; er bezieht sich lediglich auf den Gesamtfassungsraum von Tankcontainern, die in einer Beförderungseinheit transportiert werden, nicht aber auf Tanks allgemein.

35. Hält es die Bundesregierung für notwendig, Unternehmen, die in erheblichem Umfang mit Gefahrgütern beliefert werden und nicht über einen Gleis-, Wasserstraßen- oder Pipelineanschluß verfügen, zu veranlassen, einen solchen Anschluß herzustellen und sobald dieser geschaffen ist, ihn auch zu benutzen?

Aus der in der Antwort zu den Fragen 4 und 5 erwähnten Untersuchung geht hervor, daß mehr als 80 % der Listengüter auf Schiene bzw. Wasserstraße befördert werden. Die Bundesregierung wird – wie bisher – auch künftig in jedem Einzelfall insbesondere bei neu auf den Markt kommenden besonders gefährlichen Stoffen prüfen, ob der Transport stärker von der Straße auf die Schiene oder Wasserstraße verlagert werden kann. Die Bundesrepublik Deutschland verfügt bereits heute als einziges Land in Europa über eine Liste von rd. 100 gefährlichen Stoffen, deren Transport bei vorhandenen entsprechenden Anschlüssen grundsätzlich auf der Schiene oder der Wasserstraße erfolgen muß. Die Bundesregierung hält es jedoch nicht für notwendig, darüber hinaus Unternehmen, die in erheblichem Umfang mit Gefahrgütern beliefert werden, zu veranlassen, einen Gleis-, Wasserstraßen- oder Pipelineanschluß herzustellen.

36. Sieht die Bundesregierung hinsichtlich des Gefährdungspotentials einen Unterschied zwischen Unternehmen, die nur gelegentlich über die Straße mit Gefahrgütern beliefert werden und solchen, bei denen dies täglich mehr als 30mal geschieht?

Die Beachtung der Gefahrgutvorschriften stellt sicher, daß die Allgemeinheit durch die Beförderung gefährlicher Güter nicht gefährdet wird.

37. Welche Möglichkeiten bestehen bzw. müßten geschaffen werden, um Transportunternehmen, die wiederholt gegen geltende Gefahrgutbestimmungen verstoßen, die Erlaubnis für die Durchführung von Gefahrguttransporten auf dem Gebiet der Bundesrepublik Deutschland zu entziehen?

Nach güterkraftverkehrs- und gewerberechtlichen Vorschriften kann in- und ausländischen Unternehmen, die wiederholt gegen Gefahrgutbestimmungen verstoßen, die Gewerbeausübung ganz oder teilweise untersagt werden.

38. In welchem Umfang wird nach den Erkenntnissen der Bundesregierung gegen die Lenkzeiten- und Pausenvorschriften verstoßen, und welche Folgerungen will die Bundesregierung hieraus ziehen?

Der Umfang der Verstöße von Fahrern, die gefährliche Güter befördern, gegen die Vorschriften über Lenk- und Ruhezeiten ist der Bundesregierung im einzelnen nicht bekannt. Die Bundesländer und die Bundesanstalt für Güterfernverkehr, denen die Überwachung der Einhaltung der Sozialvorschriften obliegt, unterscheiden bei den festgestellten Verstößen gegen Lenkzeit- und Ruhezeitvorschriften nicht nach der Art des beförderten Gutes. Aus einigen Bundesländern liegen allerdings Angaben und Erkenntnisse aus Sonderkontrollen vor. So wurden beispielsweise im Land Nordrhein-Westfalen in der Zeit vom 3. bis 14. Dezember 1984 insgesamt 6 369 Fahrzeuge mit gefährlichen Gütern kontrolliert; in 196 Fällen mußte die Nichtbeachtung der Sozialvorschriften beanstandet werden. Im Land Rheinland-Pfalz waren es 482 Fälle bei insgesamt 17 458 überprüften Fahrzeugen.

39. Welche weiteren verkehrslenkenden oder verkehrsbeschränkenden Maßnahmen hält die Bundesregierung für erforderlich, um die Sicherheit der Gefahrguttransporte zu verbessern?

Es wird auf die Antworten zu den Fragen 28 und 30 verwiesen.

Anlage

Güterverkehrsaufkommen und Gefahrgüter 1983

Verkehrszweig	Gesamtverkehr	Binnenverkehr	Grenzüberschreitender Verkehr ¹⁾		Durchgang
			Versand	Empfang	
1. Güterverkehr insgesamt (1 000 t)					
Eisenbahn	296 585	222 176	31 025	36 535	6 849
Straßen- verkehr	<u>Fern</u> 349 410	221 761	56 559	58 688	12 403
	<u>Nah</u> 1 995 000	1 995 000	—	—	—
Binnenschiffahrt	223 936	70 899	48 757	92 696	11 583
Seeschiffahrt	126 251	4 242	40 831	81 178	—
Luftfahrt (Tonnen)	571 213	—	271 794	199 742	99 676
2. Gefahrgüter insgesamt (1 000 t)					
Eisenbahn	28 549	21 296	2 383	4 296	574
Straßen- verkehr	<u>Fern</u> 20 803	15 139	3 034	2 181	449
	<u>Nah²⁾</u> 100 155	100 155	—	—	—
Binnenschiffahrt	42 572	15 181	5 228	19 002	3 161
Seeschiffahrt	37 785	1 878	5 749	30 158	—
Luftfahrt (Tonnen)	8 127	—	5 519	1 232	1 376
3. Gefahrgutanteil am Gesamttransport (%)					
Eisenbahn	9,6	9,6	7,7	11,8	8,4
Straßen- verkehr	<u>Fern</u> 6,0	6,8	5,4	3,7	3,6
	<u>Nah²⁾</u> 5,0	5,0	—	—	—
Binnenschiffahrt	19,0	21,4	10,7	20,5	27,3
Seeschiffahrt	29,9	44,3	14,1	37,2	—
Luftfahrt	1,4	—	2,0	0,6	1,4
4. Gefahrklasse 2: Verdichtete, verflüssigte oder unter Druck gelöste Gase (1 000 t)					
Eisenbahn	4 684	2 636	938	848	264
Straßen- verkehr	<u>Fern</u> 2 349	1 285	808	239	17
	<u>Nah</u> 4 355	4 355	—	—	—
Binnenschiffahrt	3 344	976	1 180	1 104	84
Seeschiffahrt	1 292	1	858	433	—
Luftfahrt (Tonnen)	338	—	208	36	94

¹⁾ einschließlich Verkehr mit der DDR und Berlin (Ost)²⁾ nur Gefahrklassen 2, 3, 8

Quelle: Statistisches Bundesamt

Verkehrszweig	Gesamtverkehr	Binnenverkehr	Grenzüberschreitender Verkehr ¹⁾		Durchgang
			Versand	Empfang	
5. Gefahrklasse 3: Entzündbare feste Stoffe (1 000 t) (Einschließlich Beförderungen von rohem Erdöl)					
Eisenbahn	19 935	15 965	828	2 975	167
Straßen- verkehr	<u>Fern</u>	13 659	11 313	1 100	177
	Nah	84 211	84 211	—	—
Binnenschiffahrt		35 425	12 997	2 088	17 306
Seeschiffahrt		34 469	1 805	3 183	29 481
Luftfahrt (Tonnen)		1 002	—	661	167
6. Gefahrklasse 8: Ätzende Stoffe (1 000 t)					
Eisenbahn		2 893	2 124	397	291
Straßen- verkehr	<u>Fern</u>	2 902	1 663	601	515
	Nah	11 589	11 589	—	—
Binnenschiffahrt		3 354	1 151	1 778	393
Seeschiffahrt		1 657	69	1 427	161
Luftfahrt (Tonnen)		448	—	254	101

