

Grenzquerender Güterverkehr 2008: Synthesebericht über den Verkehr mit ausländischen Fahrzeugen



Mai 2010

Impressum

Auftraggeber: Bundesamt für Statistik

Autoren: K. Dörnenburg, G. Kooijman, T. Haas, Sigmaplan AG

Version	Datum	Autor(en)
1.0	04.05.2010	kd, K, TH

Grenzquerender Güterverkehr 2008: Synthesebericht über den Verkehr mit ausländischen Fahrzeugen

Inhaltsverzeichnis

Zusammenfassung	i
Résumé	ii
1 Einleitung.....	1
1.1 Auftrag	1
1.2 Organisation.....	1
1.3 Grundlagen und Begriffe.....	1
2 Erhebungskonzept.....	2
2.1 LSVA-Daten	2
2.2 Befragungen	2
3 Hochrechnung.....	4
3.1 Grundlagen für die Hochrechnung.....	4
3.2 Anforderungen	4
3.3 Vorgehen	4
4 Auswertungen	7
4.1 Grundgesamtheit	7
4.2 Grenzübertritte	7
4.3 Fahrten.....	12
4.4 Fahrleistungen	15
4.5 Transportmenge.....	18
4.6 Transportleistung	21
4.7 Auslastung	23
4.8 Fahrzeugmerkmale	25
4.9 Entwicklung der Kennzahlen im Überblick.....	26
5 Vergleiche mit anderen Statistiken und Erhebungen	28
5.1 Aussenhandelsstatistik der OZD	28
5.2 Transitstatistik der OZD	28
5.3 Alpenquerender Güterverkehr	28

Anhang

- Anhang 1 Glossar
- Anhang 2 Fragebogen für ausländische Güterfahrzeuge (über 3.5t)
- Anhang 3 Grenzübertritte pro Jahr nach Zollamt und Verkehrsart
- Anhang 4 Grenzübertritte pro Jahr nach Zollamt, Fahrzeugkategorie und Richtung
- Anhang 5 Grenzübertritte pro Jahr nach Richtung, Verkehrsart und Fahrzeugkategorie
- Anhang 6 Warengruppen: Zuordnung NST2007 – Erhebung 2008 – NST/R
- Anhang 7 Kennziffern zum Verkehr ausländischer schwerer Güterfahrzeuge nach Fahrzeugkategorie und Verkehrsart
- Anhang 8 Kennziffern zum Verkehr ausländischer schwerer Güterfahrzeuge nach Grenzabschnitten
- Anhang 9 Fahrten zwischen Grossregionen und Ländergruppen (in 1000 Fahrzeugen)
- Anhang 10 Güterströme zwischen Grossregionen und Ländergruppen (in 1'000 t)
- Anhang 11 Fahrten nach Gesamtgewicht und Nutzlast
- Anhang 12 Fahrleistung in der Schweiz nach Gesamtgewicht und Nutzlast
- Anhang 13 Transportgut nach Gesamtgewicht und Nutzlast
- Anhang 14 Transportleistung in der Schweiz nach Gesamtgewicht und Nutzlast

Abbildungsverzeichnis

Abb. 1	Grenzübertritte nach Richtung.....	9
Abb. 2	Anzahl Grenzübertritte pro Zollamt.....	10
Abb. 3	Aufteilung der Grenzübertritte auf Fahrzeugkategorien	10
Abb. 4	Grenzübertritte 2008 nach Verkehrsart und Fahrzeugkategorie.....	11
Abb. 5	Verteilung der Grenzübertritte auf Grenzabschnitte	12
Abb. 6	Fahrten nach Verkehrsbeziehungen und Fahrzeugkategorie	12
Abb. 7	Verteilung der Warengruppen auf die Fahrten	13
Abb. 8	Wichtigste Transitbeziehungen durch die Schweiz.....	14
Abb. 9	Wichtigste Herkunfts- und Zielländer im Quell- und Zielverkehr	14
Abb. 10	Schweizer Ziel- und Quellregionen des Güterverkehrs mit ausl. Fahrzeugen.....	15
Abb. 11	Fahrleistung ausländischer Güterfahrzeuge nach Fahrzeugkategorie .	16
Abb. 12	Fahrleistung ausländischer Güterfahrzeuge nach Warengruppen.....	17
Abb. 13	Transportmenge ausländischer Güterfahrzeuge nach Fahrzeugkategorie.....	18
Abb. 14	Transportmenge ausländischer Güterfahrzeuge nach Warengruppen .	19
Abb. 15	Transportmenge ausländischer Güterfahrzeuge im Transitverkehr.....	20
Abb. 16	Transportmenge ausländischer Güterfahrzeuge nach Ziel- und Quellland.....	20
Abb. 17	Transportmenge ausländischer Güterfahrzeuge nach Ziel- und Quellregion	21

Abb. 18	Transportleistung ausländischer Güterfahrzeuge nach Fahrzeugkategorie und Verkehrsbeziehung	22
Abb. 19	Transportleistung ausländischer Güterfahrzeuge nach Warengruppe..	22
Abb. 20	Gewichtsauslastung der ausländischen Güterfahrzeuge	24
Abb. 21	Zulässiges Gesamtgewicht der ausländischen Güterfahrzeuge	25
Abb. 22	Aufteilung der ausländischen Güterfahrzeuge in Nutzlastklassen	25
Abb. 23	Entwicklung der Kennzahlen im Gesamtverkehr mit ausländischen Güterfahrzeugen.....	26
Abb. 24	Entwicklung der Kennzahlen beim Transitverkehr	27

Tabellenverzeichnis

Tab. 1	Grenzübertritte ausländischer schwerer Güterfahrzeuge 2008	8
Tab. 2	Anteil an der Fahrleistung nach Immatrikulation	17
Tab. 3	Durchschnittliche Transportdistanz (tkm/t) pro Warengruppe	23
Tab. 4	Gewichtsauslastung nach Fahrzeugkategorie und Verkehrsart.....	24
Tab. 5	Entwicklung der mittleren Beladung der ausländischen schweren Güterfahrzeuge 2003 bis 2008	24
Tab. 6	Kennzahlen des Gesamtverkehrs mit schweren ausländischen Güterfahrzeugen.....	26
Tab. 7	Kennzahlen des Transitverkehrs mit schweren ausländischen Güterfahrzeugen.....	27

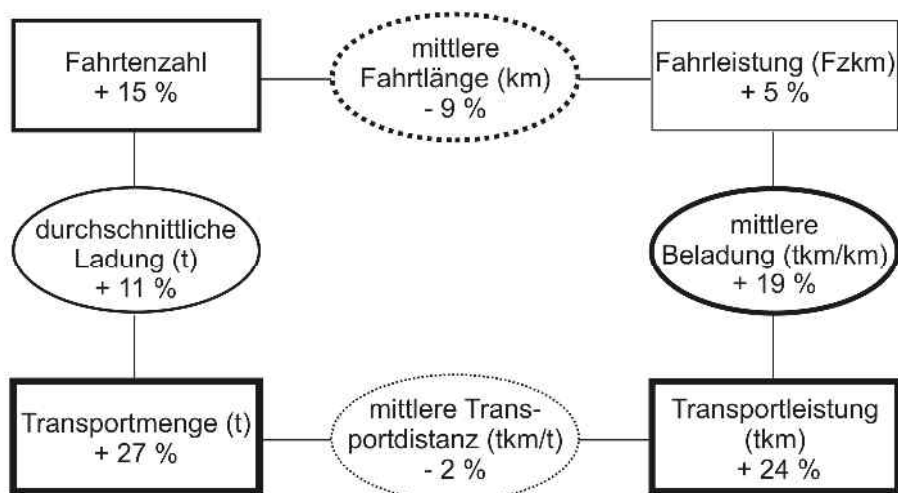
Zusammenfassung

Im Rahmen der Gütertransportstatistik 2008 wurde in einer separaten Erhebung der Verkehr von ausländischen schweren Güterfahrzeugen in der Schweiz untersucht. Die Auswertungen basieren einerseits auf rund 30'000 Stichprobenbefragungen an der Grenze und andererseits auf den Daten des IS-LSVA.

Im Jahre 2008 wurden an der Schweizer Grenze rund 5.1 Millionen Grenzübertritte von schweren ausländischen Güterfahrzeugen registriert. Dies führte zu rund 4.4 Millionen Fahrten (Transitfahrten überschreiten die Grenze zwei Mal). Davon waren etwa 16 % Transitfahrten und je rund 42 % Ziel- bzw. Quelfahrten. Dies entspricht einer Fahrleistung von etwas mehr als 500 Millionen Fahrzeugkilometern (Fzkm) mit einer durchschnittlichen Fahrtlänge von 115 km. Die Transportleistung beträgt rund 5.3 Milliarden Tonnenkilometern (tkm) mit einer mittleren Beladung von knapp 10.5 t.

Beim Vergleich mit 2003 fällt auf, dass trotz einer signifikanten Erhöhung der Fahrtenzahl um 15 % die Fahrleistung der ausländischen Güterfahrzeuge nur geringfügig zugenommen hat. Dies ist auf die Abnahme der mittleren Fahrtlänge zurückzuführen. Da aber sowohl die durchschnittliche Ladung pro Fahrt wie die mittlere Beladung der Fahrzeuge signifikant zugenommen haben, sind sowohl die Transportmenge wie die Transportleistung um rund einen Viertel gestiegen. Es bleibt allerdings anzumerken, dass diese Veränderungen sehr viel kleiner sind als zwischen 1998 und 2003, als die Kennzahlen "durchschnittliche Ladung" und "mittlere Beladung" noch um 26 bzw. 49 % zunahmen. Die Erhöhung der generellen Gewichtslimite auf 40 t ab dem Jahre 2005 hat also einen geringeren Einfluss gehabt als die Erhöhung von 28 auf 34 t (bzw. 40 t mit entsprechendem Kontingent) ab dem Jahre 2001.

Entwicklung der Kennzahlen von 2003 bis 2008



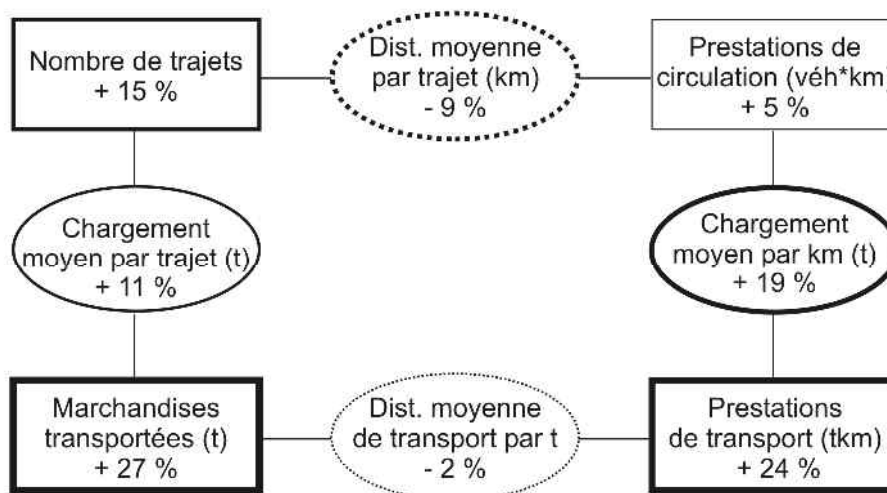
Résumé

Dans le cadre de la statistique suisse du transport de marchandises par la route (STM), une enquête spécifique a été menée en 2008 pour déterminer les prestations des véhicules de marchandises lourds immatriculés à l'étranger fournies sur le territoire de la Confédération. Pour ce faire, quelque 30'000 interviews ont été réalisées aux divers postes de douane. Ces données ont été complétées par les informations disponibles dans la banque de données RPLP de l'Administration fédérale des douanes.

En 2008, quelque 5.1 millions de poids lourds marchandises étrangers ont franchi les postes-frontières. Ce nombre correspond à environ 4.4 millions de trajets (un transit implique deux franchissements de frontière), dont 16 % en trafic transit et 42 % chacun en trafic d'origine et de destination. Les distances parcourues en Suisse atteignent un peu plus de 500 millions de véhicules-kilomètres (véh*km), soit une distance moyenne par trajet de 115 km. Les prestations de transport correspondantes s'élèvent à presque 5.3 milliards de tonnes-kilomètres (tkm), soit un chargement moyen proche de 10.5 tonnes par véhicule.

Par rapport à 2003 et malgré une croissance significative du nombre de trajets de 15 %, les prestations de circulation n'ont guère augmenté. Ceci est causé par la diminution de la distance moyenne par trajet. En revanche et suite à la croissance significative du chargement moyen (par trajet ainsi que par km), le total des marchandises transportées (en t) et les prestations de transport (en tkm) ont augmenté d'un quart environ. Il faut cependant noter, que ces évolutions étaient beaucoup plus prononcées entre 1998 et 2003: durant cette période, les indicateurs " chargement moyen par trajet" et " chargement moyen par km" avaient augmenté de 26 resp. 49 %. Le rehaussement de la limite générale du poids admissible à 40 t à partir de 2005 a eu donc une influence plus faible que le rehaussement de 28 à 34 t (ou 40 t avec contingent) à partir de l'année 2001.

Evolution de quelques indicateurs entre 2003 et 2008



1 Einleitung

1.1 Auftrag

In der Schweiz werden regelmässig Erhebungen zum Güterverkehr durchgeführt (Gütertransportstatistik GTS). Die letzten beiden Male geschah dies in den Jahren 1998 und 2003. Um den bis 2008 geltenden Fünfjahresrhythmus beizubehalten, war 2008 eine weitere Erhebung fällig. Die Erhebung über die Transportleistungen der in der Schweiz immatrikulierten schweren Güterfahrzeuge (Gütertransporterhebung GTE) erfolgte mit einer schriftlichen Stichprobenbefragung, die vom Bundesamt für Statistik durchgeführt wurde.

Ausländische Fahrzeuge können mit einer solchen Befragung nicht erreicht werden. Auskünfte über Fahrten mit nicht ständig in der Schweiz verkehrenden Fahrzeugen können nur über Befragungen gesammelt werden und dies muss aus praktischen Gründen an der Grenze geschehen, wo die Chauffeure sowieso einen Halt einschalten müssen (Zollabfertigung, LSVA-Verrechnung).

Mit der Durchführung der Erhebung und der Auswertung der Daten zum Verkehr mit schweren ausländischen Güterfahrzeugen wurde die Sigmaplan beauftragt.

1.2 Organisation

Die Erhebungen zum "Grenzquerenden Güterverkehr 2008" (GQGV 08) über die Transporte mit im Ausland immatrikulierten Güterfahrzeugen wurden im Auftrag des Bundesamtes für Statistik BFS durchgeführt und vom Bundesamt für Strassen ASTRA ko-finanziert. Unterstützt wurden sie durch die Oberzolldirektion OZD, die die LSVA-Daten als Hochrechnungsbasis zur Verfügung stellte, die Erhebungen der Sigmaplan organisatorisch unterstützte bzw. an Grenzübergängen mit wenig Güterverkehr diese selber durchführte oder die Transporte mit dem sogenannten "Sammeldeklarationsverfahren" erhob. Begleitet wurden die Arbeiten für die GTS 08 – also für die GTE 08 wie für die GQGV 08 - durch eine Begleitgruppe bestehend aus Vertretern der betroffenen Bundesstellen (BFS, ASTRA, OZD, Bundesamt für Raumentwicklung ARE sowie Bundesamt für Verkehr BAV) und den Organisationen der Strassentransporteure (ASTAG, Routiers Suisses).

1.3 Grundlagen und Begriffe

Neben dem vorliegenden Synthesebericht steht beim BFS eine technische Dokumentation¹ zur Verfügung, die alle Details zur Erhebungsmethodik und zum Ablauf der Erhebung sowie zur Auswertungs- und Hochrechnungsmethodik enthält. Für den Zeitreihenvergleich sei auf die Publikationen "Grenzquerender Strassengüterverkehr 1998" (GVF-Auftrag Nr. 317) vom Dezember 1999 und "Grenzquerender Güterverkehr 2003: Synthesebericht über die ausländischen Fahrzeuge" vom Oktober 2004 verwiesen.

Die verwendeten Begriffe sind im Glossar (Anhang 1) erläutert.

¹ Bundesamt für Statistik/Sigmaplan: GQGV 2008, Technischer Bericht, Mai 2010

2 Erhebungskonzept

Das für die Erhebungen massgebende Konzept orientierte sich an demjenigen der Vorläufer-Erhebung von 2003.

2.1 LSVA-Daten

Wie bereits 2003 standen für die Erhebung 2008 Daten des Informationssystems zur LSVA (IS-LSVA) zur Verfügung. Die noch 1998 bei der Zählung des Zolls vorgenommene Unterscheidung der Fahrzeuge nach Verkehrsart (Transit, Import bzw. Export, Leerfahrten usw.) stand wegen des Verzichts auf diese Zählung nicht zur Verfügung. Um die Repräsentativität zu gewährleisten, mussten die angesprochenen Kategorien möglichst gleichmässig von den Befragungen erfasst werden, was an Grenzübergängen, an denen nicht alle Fahrzeuge am gleichen Ort durchfahren, dazu führte, dass die Befragungen nach einem vorgegebenen Zeitplan auf verschiedene Spuren verteilt werden mussten.

Der Zeitstempel der LSVA war – wie schon die Erfahrungen von 2003 gezeigt hatten - als Merkmal für die bei der Hochrechnung benötigten Ganglinien nur bedingt brauchbar. Bei der Einfahrt weisen die Zeitdifferenzen zwischen Abfertigung am Terminal und Befragungszeitpunkt eine starke Streuung auf, oft plus/minus mehrere Stunden. Noch grösser sind die Abweichungen bei der Ausfahrt der Fahrzeuge. Diese bekannten Einschränkungen konnten durch spezifische Massnahmen korrigiert werden: Abmachungen mit dem Zollpersonal zur sofortigen Erfassung der LSVA-Belege an den Befragungstagen oder Zusatzzählungen.

2.2 Befragungen

Gemäss Erhebungskonzept wurden die Lastwagenchauffeure an 34 stark befahrenen Grenzübergängen durch eigens geschultes Personal der Sigmaplan befragt, an 13 weniger stark frequentierten Übergängen erfolgte die Befragung durch Zollpersonal. An 12 Übergängen, an denen die Abfertigung nur mit dem so genannten "Sammeldeklarationsverfahren" möglich ist, wurden diese Fahrten monatlich vom Zollpersonal erfasst. An Grenzübergängen ohne Warenabfertigung, an denen grundsätzlich nur Leerfahrten zugelassen sind, fanden keinerlei Erhebungen statt.

Die Befragungen erfolgten – im Gegensatz zu den Befragungen beim Personenverkehr – in beiden Richtungen, also bei der Einfahrt in die Schweiz wie bei der Ausfahrt. An den stark frequentierten Grenzübergängen waren sie als Stichprobenerhebungen konzipiert, was je nach Organisation der Zollstelle spezifische Massnahmen zur Gewährleistung einer repräsentativen Erfassung der Teilverkehre mit unterschiedlichem Verhalten (Benutzung verschiedener Fahrspuren, mit/ohne Abfertigung) verlangte.

Die Befragungen durch den Zoll an den weniger stark frequentierten Grenzübergängen waren als Vollerhebungen konzipiert (die Zahl der täglich verkehrenden ausländischen Güterfahrzeuge war auf der Basis der Vorjahreszahlen der LSVA auf 10 bis maximal 50 geschätzt worden). In der Realität wichen die effektiven Frequenzen teilweise stark von den Schätzungen ab und die Erfassungsquote von

durchschnittlich 58 % differierte je nach Ort und Befragungstag teilweise beträchtlich (an einem Grenzübergang zwischen 10 und 69 %, an einem anderen zwischen 67 und 100 %). Da das Zollpersonal nur schriftlich instruiert werden konnte, traten relativ viele Missverständnisse und auch Befragungslücken von mehreren Stunden auf. An den Grenzübergängen, an denen die Befragungen vom Zoll durchgeführt wurden, musste daher auf eine nach Tagesperioden geschichtete Hochrechnung verzichtet werden.

An 12 Grenzübergängen wurden Daten über das dort angewendete Sammeldeklarationsverfahren vom Zoll erfasst und geliefert. Mit der Erhebung dieser Daten konnten fast 50'000 beladene Fahrten (und ebenso viele leere Rückfahrten, teilweise jedoch über andere Grenzübergänge) erfasst werden.

Die Daten des IS-LSVA ergaben, dass auch an Grenzübergängen ohne Warenabfertigung Übertritte von ausländischen Güterfahrzeugen registriert wurden. Da es sich hier – mit ganz wenigen Ausnahmen - um Leerfahrten handelt, wurden sie als solche in die Datenbank aufgenommen und mit einigen geschätzten Merkmalen (Quelle, Ziel, Nutzlast) ergänzt.

Die mit der Befragung erhobenen Merkmale sind aus dem Fragebogen (Anhang 2) ersichtlich.

3 Hochrechnung

3.1 Grundlagen für die Hochrechnung

Zur Hochrechnung der Befragungen stehen folgende Grundlagen für das Jahr 2008 zur Verfügung:

- Die Informationen der LSVA
Nach der Aufbereitung dieser Daten stehen die Fahrten mit ausländischen schweren Güterfahrzeugen - jeweils zwischen zwei Grenzübergängen - mit Angaben über die Fahrzeugkategorie, das Immatikulationsland, das Gesamtgewicht des Fahrzeugs sowie die zurückgelegte Distanz zur Verfügung
- Daten der automatischen Verkehrszählung des ASTRA
An vier Grenzübergängen sind automatische Zählgeräte des ASTRA installiert, die in drei Fällen den Fahrzeugtyp gemäss SWISS10 erfassen, in einem Fall (Chiasso Brogeda Merci) das gesamte Verkehrsvolumen, das hier nur den Schwerverkehr darstellt
- Zusatzzählungen an verschiedenen Grenzübergängen.

3.2 Anforderungen

Während den Befragungstagen variiert die relative Stichprobengrösse in Abhängigkeit der tatsächlichen Fahrzeugmengen. Da angenommen werden muss, dass auch die Verkehrsmerkmale während des Tages variieren, soll die relative Grösse der Stichprobe je Tagesperiode bei der Hochrechnung berücksichtigt werden. Hierzu werden Tagesganglinien des Gesamtverkehrs gebraucht.

Die LSVA-Datenbank liefert die Grundgesamtheit für das Beobachtungsjahr 2008. Neben den Fahrzeugzahlen sind in dieser Grundgesamtheit Merkmale wie Immatikulation der Fahrzeuge, Fahrzeugkategorie sowie Gewichtsangaben für jeden Grenzübergang bekannt. Das Endergebnis der Hochrechnung soll den Mengen und Merkmalen der Grundgesamtheit möglichst gut entsprechen.

3.3 Vorgehen

3.3.1 Grundgesamtheit GQGV

Die LSVA enthält alle Angaben über Fahrzeuge, die mit On-Board-Unit (OBU) oder am Abfertigungsterminal (AT) abgewickelt werden. Der Zielwert für die Hochrechnung entspricht deshalb genau dem im IS-LSVA ausgewiesenen Total aller Grenzquerungen schwerer ausländischer Güterfahrzeuge.

3.3.2 Tagesganglinien

Informationen über den Verlauf der Tagesganglinien 2008 liefern die LSVA-Daten, Daten der automatischen Verkehrszählung und die vorgenommenen Zusatzzählungen an den entsprechenden Grenzübergängen.

Für die Ganglinie der einreisenden Fahrzeuge wurde die Ganglinie der LSVA durch die durchschnittlich festgestellte Zeitdifferenz zwischen Befragung und LSVA-Zeitstempel korrigiert.

Für die Bildung der Ganglinien der ausreisenden Fahrzeuge wurde je nach örtlichen Gegebenheiten eine der folgenden vier Methoden benutzt:

- Wo Gewähr bestand, dass die LSVA-Belege innert kürzester Frist elektronisch erfasst wurden, wurde gleich vorgegangen wie für die Ganglinien der Einreise
- An den Grenzübergängen Gondo und Gd St-Bernard konnten für die Werktage die für die Erhebung des alpenquerenden Güterverkehrs erfassten Ganglinien verwendet werden
- Wo aus automatischen Zählautomaten die Ganglinien des Schwerverkehrs zur Verfügung standen, konnten für die Bildung der Ganglinien des Verkehrs mit ausländischen Fahrzeugen diese um die aus der LSVA stammenden Ganglinien für die schweizerischen Fahrzeuge reduziert werden (diese Ganglinien sind präziser, da sie automatisch bei der Durchfahrt des Fahrzeugs erfasst werden)
- An einer Anzahl von Grenzübergängen, an denen keine der oben erwähnten Voraussetzungen gegeben waren, wurden manuelle Zusatzzählungen durchgeführt.

Es wurden in allen Fällen die durchschnittlichen Tagesganglinien je Tagestyp (Montag, Dienstag bis Donnerstag, Freitag und Samstag) als Hochrechnungsgrundlage ermittelt.

3.3.3 Direkte Hochrechnung

Bei der direkten Hochrechnung erhalten die Befragungen Hochrechnungsfaktoren, die aus dem Verhältnis der Anzahl Fahrzeuge gemäss den Ganglinien und der Anzahl Befragungen gebildet werden. Dieser Hochrechnungsfaktor wird je Tagesperiode bestimmt, die abhängig von der spezifischen Stichprobe der Befragungen an einem Grenzübergang eine Stunde, mehrere Stunden oder den ganzen Tag umfassen kann.

3.3.4 Ausgleichsverfahren

Beim direkten Hochrechnungsverfahren werden nur die durchschnittlichen Ganglinien benutzt. Eine Schichtung nach den verschiedenen Merkmalen gemäss der LSVA lässt sich nicht realisieren. Die Fahrzeugzahlen nach der direkten Hochrechnung entsprechen deshalb zwar den Fahrzeugzahlen im Total, aber nicht der Verteilung der Merkmale gemäss LSVA.

Um diese Diskrepanz zu bereinigen, wurde ein Ausgleichsverfahren angewendet. Damit werden die hochgerechneten Befragungsergebnisse möglichst gut an die Merkmalsverteilung der LSVA angeglichen. Grundlage für diesen Ausgleich bilden je Grenzübergang und Richtung folgende Merkmale aus der LSVA: Anzahl Grenzübertritte, Immatrikulationsland (bzw. bei weiter entfernten Ländern: Ländergruppen) und Fahrzeugkategorie.

3.3.5 Fahrleistung

Für die Bestimmung der Fahrleistung standen verschiedene Informationsquellen zur Verfügung: Aus der Befragung waren Ort des Grenzübertritts und Ziel bzw. Herkunft in der Schweiz bekannt. Mit Hilfe einer Distanzmatrix aus dem Verkehrs-

modell des UVEK² konnte so die kürzeste Distanz für die direkte Fahrt ermittelt werden. Für Fahrten, die mit Hilfe der elektronisch erfassten LSVA-Nummer des Fahrzeugs und des Zeitpunkts des Interviews in der LSVA-Datenbank identifiziert werden konnten, standen andererseits effektiv gefahrene Distanzen zur Verfügung. Für den Transitverkehr lagen diese Werte relativ nahe beieinander (im Transitverkehr werden üblicherweise kaum Umwege gefahren), beim Ziel- und Quellverkehr waren die Differenzen zwischen den halbierten Werten aus der LSVA und der Hin- bzw. Rückfahrtdistanz aus der Distanzmatrix um einiges grösser.

Die für die Auswertung verwendeten Distanzen wurden folgendermassen ermittelt: Für Fahrten mit km-Angaben aus der LSVA und der Distanzmatrix wurde ein Korrekturfaktor bestimmt und auf alle Angaben aus der Distanzmatrix angewendet. Für Transitzfahrten gab es nur einen einzigen Korrekturfaktor, für Ziel- oder Quellfahrten wurden 15 nach Immatrikulation und Fahrzeugtyp unterschiedliche Gruppen gebildet, für die je ein Korrekturfaktor bestimmt wurde.

3.3.6 Definitive Hochrechnungsfaktoren

Im abschliessenden, vom BFS durchgeführten Berechnungsgang wurden die definitiven Hochrechnungsfaktoren mit Hilfe einer Simultankalibration so berechnet, dass das Total der Grenzquerungen und die Summe der gefahrenen Strecken in der Schweiz voll mit den Angaben des IS-LSVA übereinstimmte. Dabei war es unvermeidlich, dass sich gewisse Verschiebungen ergaben und z.B. die Zahl der Grenzquerungen pro Grenzübergang nicht genau den Zahlen des IS-LSVA entsprechen.

² Nationales Personenverkehrsmodell (NPVM), Bundesamt für Raumentwicklung

4 Auswertungen

Die folgenden Auswertungen wie auch die Art der grafischen Darstellung lehnen sich aus Gründen der Vergleichbarkeit stark an den Bericht "Grenzquerender Güterverkehr 2003" an. Im vorliegenden Bericht werden die Begriffe Quell-, Ziel- und Transitverkehr dann gebraucht, wenn es um Fahrzeugbewegungen geht. Für Warenflüsse werden die für den internationalen Güterverkehr gebräuchlichen Begriffe Import, Export und Transit verwendet. Eine Konsequenz der Anlehnung an den Bericht von 2003 ist die, dass der Begriff "Verkehrsart" manchmal - in Abweichung zur üblichen Definition - verwendet wird, wenn Leerfahrten ohne Richtungsangaben neben Quell-, Ziel- und Transitverkehr beladener Fahrzeuge gestellt werden.

Die in den Tabellen und Grafiken ausgewiesenen Zahlen, Prozentanteile und Totale sind einzeln gerundet. Deshalb können die Totale von der Summe der einzelnen Zahlen und die Summe der Prozentanteile von 100 abweichen.

4.1 Grundgesamtheit

Die folgenden Auswertungen befassen sich mit allen grenzquerenden Fahrten von im Ausland immatrikulierten Güterfahrzeugen. Hierbei muss präzisiert werden, dass im Fürstentum Liechtenstein immatrikulierte Fahrzeuge bezüglich LSVA den schweizerischen Fahrzeugen gleichgestellt sind und nicht als ausländische Fahrzeuge gelten. Auch aus erhebungstechnischen Gründen wäre ein Einbezug dieser Fahrzeuge in die Befragung nicht sinnvoll, denn zolltechnisch gesehen gehört Liechtenstein zur Schweiz (Zollunion). Die Befragungen wurden an der Grenze zwischen Österreich und Liechtenstein durchgeführt. Um die Fahrleistungen der im Fürstentum Liechtenstein immatrikulierten Fahrzeuge in der Schweiz zu ermitteln, wäre eine systematische Erfassung dieser Fahrzeuge an der Grenze zwischen der Schweiz und Liechtenstein nötig gewesen.

Es wurden in 23 von rund 30'000 Interviews (weniger als 1 Promille) Fahrten im Binnenverkehr erfasst. Die Mehrheit dieser Fahrten waren Leerfahrten und sie waren durch die geografischen Gegebenheiten bedingt (z.B. Verbindung Zürich – Schaffhausen via Rafz – Neuhausen). Diese Fahrten werden in den Anhangstabellen und in Tabelle 1 separat ausgewiesen, im folgenden Textteil wegen ihrer marginalen Bedeutung aber nicht mehr erwähnt und nicht weiter kommentiert.

4.2 Grenzübertritte

Bei den Auswertungen wird zwischen Grenzübertritten und Fahrten unterschieden. Bei der Interpretation ist zu berücksichtigen, dass alle Transitfahrten – und auch die sehr wenigen Binnenverkehrsfahrten - jeweils zwei Grenzübertritte beinhalten, Fahrten im Ziel- und Quellverkehr jeweils einem Grenzübertritt entsprechen.

	Grenzübertritte pro Jahr	
	in 1'000	in Prozent
Aufteilung nach Verkehrsart		
Beladen	3'755	73%
- Zielverkehr	1'577	31%
- Quellverkehr	854	17%
- Transitverkehr	1'324	26%
- Binnenverkehr	1	0%
Leerfahrten	1'366	27%
Total	5'121	100%
Aufteilung nach Verkehrsbeziehung		
Zielverkehr	1'840	36%
Quellverkehr	1'844	36%
Transitverkehr	1'434	28%
Binnenverkehr	3	0%
Total	5'121	100%
Aufteilung nach Fahrzeugkategorie		
Lastwagen	780	15%
Lastenzüge	958	19%
Sattelzüge	3'383	66%
Total	5'121	100%

Tab. 1 Grenzübertritte ausländischer schwerer Güterfahrzeuge 2008

Gegenüber 2003 haben sich folgende signifikante Änderungen ergeben: Die Zahl der Grenzübertritte von ausländischen schweren Güterfahrzeugen hat sich weiter erhöht und zwar um gut 11 % (gegenüber + 7.5 % von 1998 bis 2003). Da der Anteil der Leerfahrten noch einmal leicht zurückgegangen ist, beträgt die Zunahme bei den beladenen Fahrten fast 13 %. Bei der Aufteilung der Grenzübertritte nach Verkehrsbeziehungen (Ziel-, Quell- bzw. Transitverkehr) fällt auf, dass die beiden ersten Verkehrsarten je leicht über einen Drittel ausmachen, der Transit etwas weniger als einen Drittel. Damit hat der Transit von ausländischen schweren Güterfahrzeugen gegenüber 2003 um knapp 7 % abgenommen.

4.2.1 Grenzübertritte nach Richtung

Bei fast drei Viertel der Grenzübertritte sind die ausländischen Güterfahrzeuge beladen, der Leerfahrtenanteil beträgt 27 %. Betrachtet man die Einreise und die Ausreise getrennt, so zeigen sich ausgeprägte Unterschiede beim Leerfahrtenanteil: Während er bei der Einreise nur 12 % beträgt, liegt er bei der Ausreise bei 41 % (vgl. Abbildung 1).

Die höchsten Leerfahrtenanteile weist neben Chiasso Brogeda Autostrada, wo ausser Leerfahrten nur Fahrten mit nicht zu verzollenden Gütern zugelassen sind sowie Miécourt und Allschwil, wo sonst nur Fahrten im Sammeldeklarationsverfahren erlaubt sind, der Grenzübergang Anières auf. Dies wird vermutlich durch die

Übergänge Veyrier und Mon Idée kompensiert, wo wie in Chiasso Brogeda Merci weniger als 10 % Leerfahrten registriert wurden.

Bezogen auf die Verkehrsbeziehungen stechen beim Anteil Zielverkehr Veyrier (100 %, also praktisch Einbahnverkehr), Allschwil (93 %), Arzo (84 %) und Basel Hünigenstrasse (82 %) hervor. Beim Quellverkehr heissen die Spitzenreiter mit jeweils 70 % Benken und Mon Idée. Beim Transitverkehr liegen drei Grenzübergänge über 50 %: Chiasso Brogeda Merci mit 80 %, der Gd St-Bernard-Tunnel mit 72 % und Gondo mit 52 %.

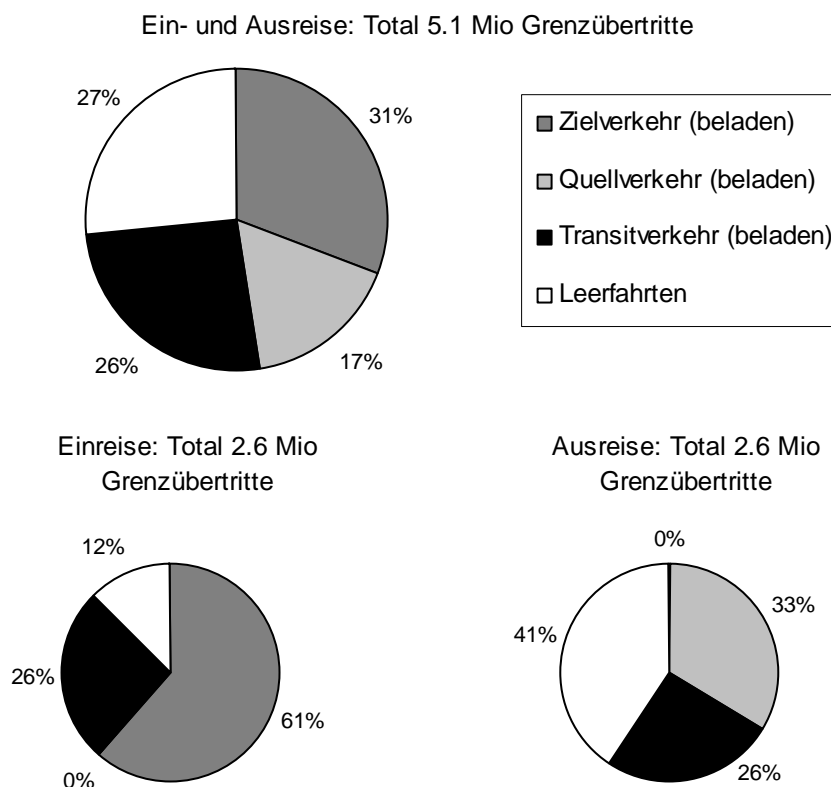


Abb. 1 Grenzübertritte nach Richtung

4.2.2 Anzahl Grenzübertritte pro Zollamt

Die Anhänge 3 und 4 zeigen, wie sich die Grenzübertritte der Güterfahrzeuge auf die verschiedenen Grenzübergänge verteilen. Anhang 3 differenziert dabei nach Verkehrsart und Verkehrsbeziehung, Anhang 4 nach Fahrzeugkategorie und Richtung.

Die Grenzübertritte verteilen sich nicht gleichmässig über die für die Warenabfertigung geöffneten Grenzübergänge bzw. Zollämter, sondern konzentrieren sich auf wenige Übergänge: Allein die beiden am stärksten belasteten Übergänge Chiasso und Basel Weil vereinigen rund 31 % der Grenzübertritte auf sich, gemeinsam mit Basel St. Louis und Thayngen sind es bereits knapp die Hälfte aller Grenzübertritte (vgl. Abbildung 2). Die Entlastung des Übergangs Basel Weil ist primär dem neuen Übergang Rheinfelden Autobahn zuzuschreiben, der von der Frequenz her den

fünften Platz aller Grenzübergänge einnimmt. Beim Transitverkehr, der in der Schweiz weiterhin primär Nord – Süd verläuft, konzentrieren sich sogar knapp 84 % der Grenzübertritte auf die genannten fünf Übergänge.

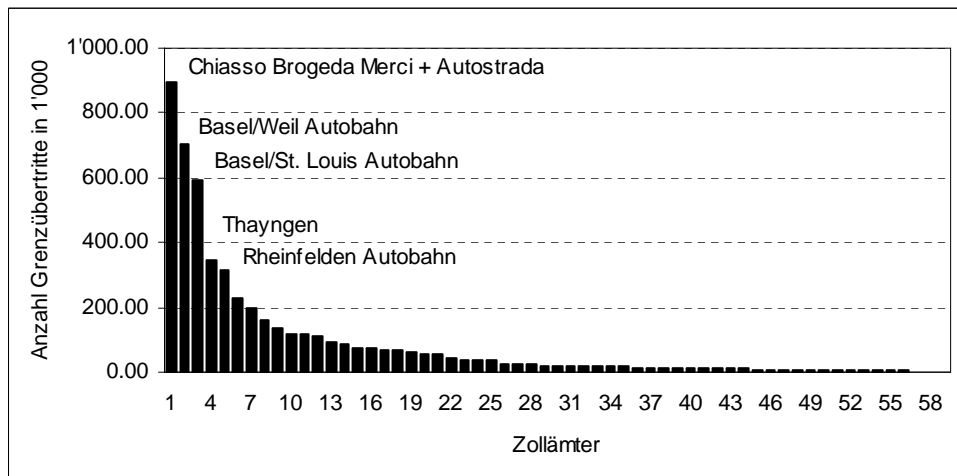


Abb. 2 Anzahl Grenzübertritte pro Zollamt

4.2.3 Grenzübertritte nach Fahrzeugkategorie

Eindeutig den grössten – und immer noch steigenden - Anteil machen die Sattelzüge aus, gefolgt von den Lastenzügen und den Lastwagen. Gegenüber 2003 haben damit die Anteile der Lastenzüge (von 22 auf 19 %) und Lastwagen (von 18 auf 15 %) abgenommen, während der Anteil der Sattelzüge von 60 auf 66 % signifikant gestiegen ist.

Erheblich von diesem Muster weichen verschiedene kleinere Übergänge ab, die vor allem im Nahverkehr benutzt werden und hohe Lastwagenanteile aufweisen: Arzo (100 %, grössere Fahrzeuge sind hier nicht zugelassen), Mon Idée und Veyrier (je 92 %). Andererseits werden an den Grenzübergängen Basel Hegenheimerstrasse, La Cure und Miecourt Sattelzug-Anteile von über 90 % registriert.

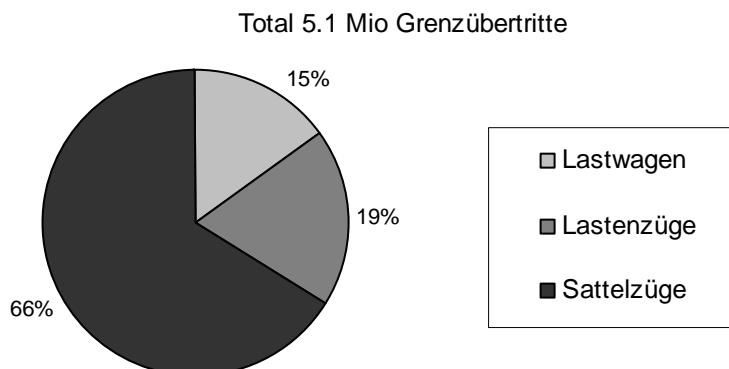


Abb. 3 Aufteilung der Grenzübertritte auf Fahrzeugkategorien

4.2.4 Grenzübertritte nach Verkehrsart und Fahrzeugkategorie

Die Lastwagen weisen den grössten Anteil an Leerfahrten beim Grenzübertritt auf (42 % gegenüber 26 bzw. 24 % bei den beiden anderen Kategorien). Die Sattelzüge liegen beim Transitanteil mit 31 % in der gleichen Grössenordnung wie die Lastenzüge mit 25 %, aber mit Abstand vor den Lastwagen mit 4 % (vgl. Anhänge 4 und 5 sowie Abbildung 4).

Gegenüber 2003 haben sich die Anteile der Verkehrsarten nicht signifikant verändert: Der Leerfahrtenanteil stieg bei den Lastwagen wieder leicht an (von 38 auf 42 %), bei den beiden anderen Kategorien änderte er sich nur unbedeutend.

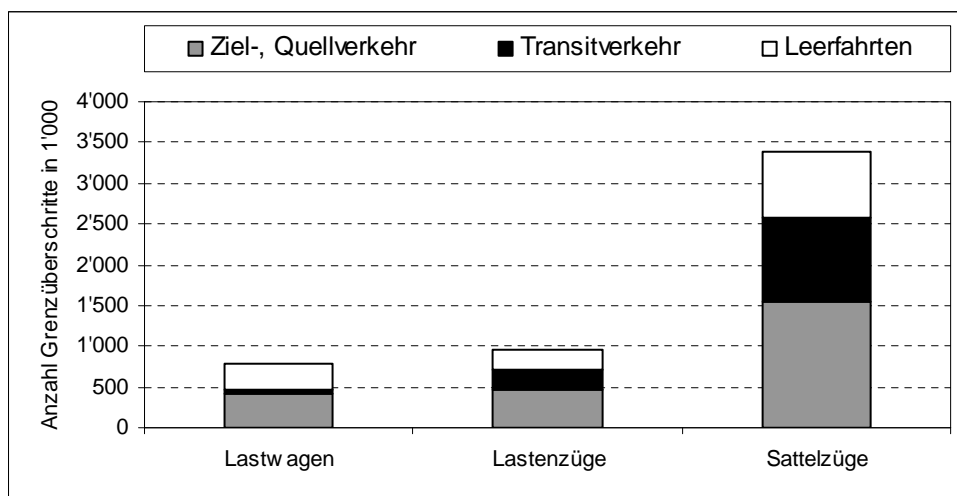


Abb. 4 Grenzübertritte 2008 nach Verkehrsart und Fahrzeugkategorie

4.2.5 Grenzübertritte nach Grenzabschnitt

Wie aus der ungleichen Verteilung der Grenzübertritte auf die einzelnen Grenzübergänge schon zu vermuten war, ist auch die Verteilung auf die Grenzabschnitte zu den Nachbarländern nicht gleichmässig. Von ausländischen schweren Güterfahrzeugen am stärksten befahren ist der Grenzabschnitt zu Deutschland, Italien liegt leicht vor Frankreich und klar vor Österreich. Die unterschiedliche Verteilung bei der Ein- und Ausreise betrifft weiterhin primär den Raum Basel, sie hat sich aber gegenüber 2003 etwas zurückgebildet. Dies dürfte insbesondere auf die Entlastung des Grenzübergangs Basel Weil durch den neuen Übergang Rheinfelden Autobahn zurückzuführen sein.

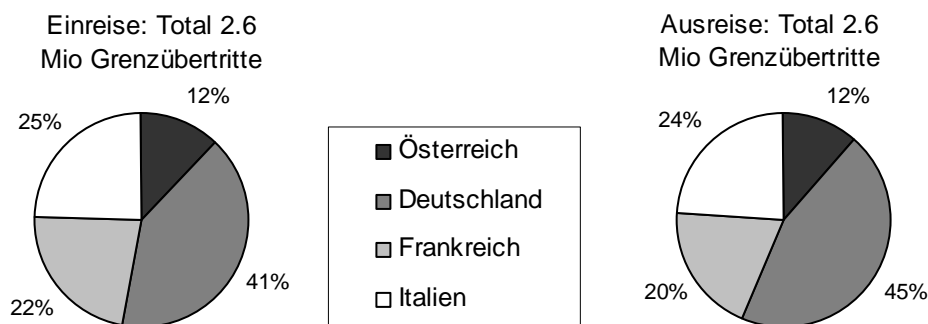


Abb. 5 Verteilung der Grenzübertritte auf Grenzabschnitte

4.3 Fahrten

Die Zahl von 5.1 Millionen Grenzübertritten entspricht rund 4.4 Millionen Fahrten von ausländischen schweren Güterfahrzeugen, da jede Transit- und Binnenfahrt zwei Mal die Grenze überschreitet. Abbildung 6 zeigt, dass der Leerfahrtenanteil sowohl nach Fahrzeugkategorie wie nach Verkehrsbeziehung deutlich unterschiedlich ist. Bezogen auf die Gesamtzahl beträgt der Leerfahrtenanteil 30 %. Zum Vergleich: Bei den Grenzübertritten betrug der Anteil der leeren Fahrzeuge 27 %.

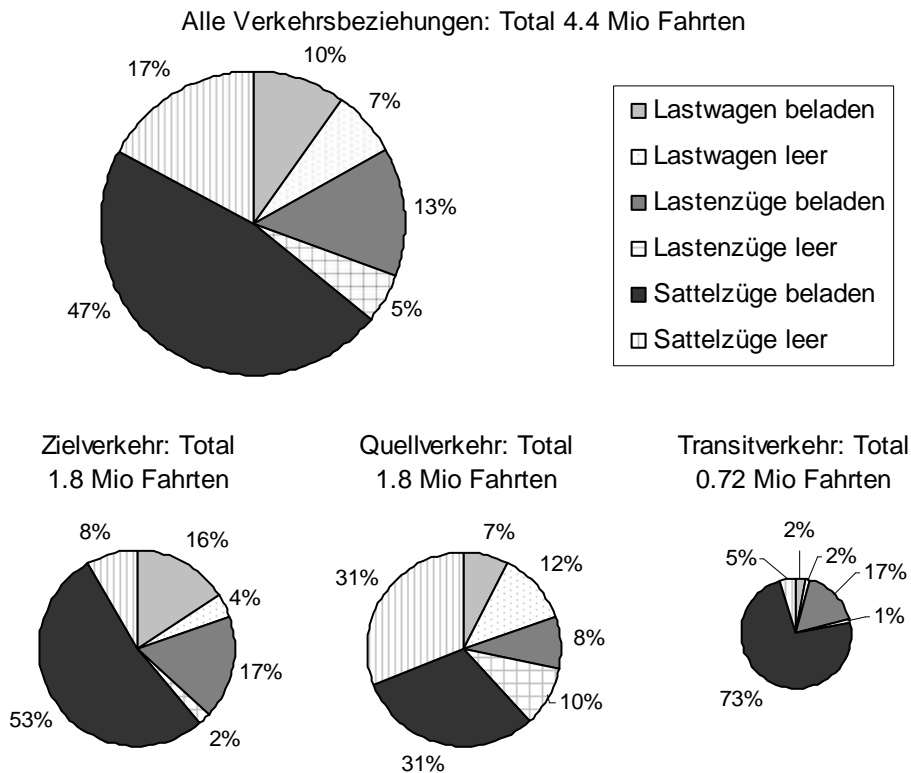


Abb. 6 Fahrten nach Verkehrsbeziehungen und Fahrzeugkategorie

Abbildung 6 zeigt, dass das Verhältnis zwischen leeren und beladenen Fahrten bei den Lastwagen etwa bei 1 : 1.5 liegt, bei den Lasten- und Sattelzügen hingegen bei weniger als 1 : 2.5. Auffallend ist wiederum, dass die aus der Schweiz ausreisenden ausländischen Güterfahrzeuge (Quellverkehr) sehr viel häufiger leer sind, als die einreisenden. Besonders tief ist der Anteil der leeren Fahrten im Transitverkehr mit 8 %, was gegenüber 2003 (mit 12 %) eine weitere Abnahme bedeutet.

4.3.1 Fahrten nach Transportgut

Neu gelten für die Auswertung nach Warengruppen in Übereinstimmung mit den europäischen Gepflogenheiten die Warengruppen nach NST2007 (Nomenclature uniforme des marchandises pour les statistiques des transports 2007). Diese Einteilung der transportierten Güter umfasst 20 Warengruppen. Im Textteil und in den Grafiken wurden nur die wichtigsten 11 Gruppen einzeln berücksichtigt, die übrigen 9 Gruppen wurden zu einer Kategorie "Übriges" zusammengezogen.

Der Vergleich mit 2003 wurde durch die Änderung der Gruppenelemente (früher NST/R, siehe Anhang 6) stark erschwert und muss sich auf einige ausgewählte Gruppen beschränken: Während der Anteil der "Steine, Erden und Baustoffe", die 2003 eine Warengruppe bildeten, ungefähr gleich blieb, lag der Zuwachs bei den Fahrten mit "Brenn- und Treibstoffen" bei rund 30 %, bei Fahrten mit "Nahrungs- und Genussmitteln" bei rund 50 % und bei Fahrten mit "chemischen Erzeugnissen" bei rund 80 %.

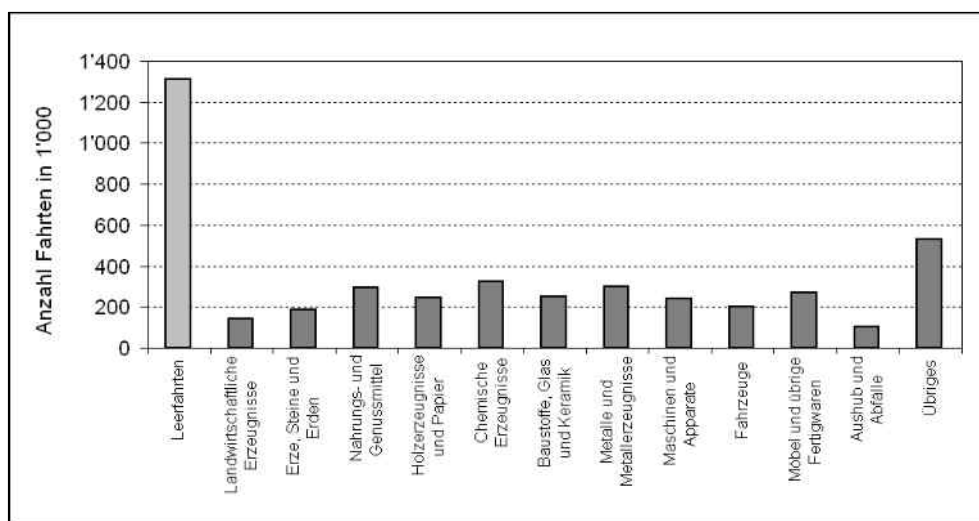


Abb. 7 Verteilung der Warengruppen auf die Fahrten

4.3.2 Transitfahrten nach Relationen

Unter den Transitfahrten steht die Relation Italien – Deutschland mit 37 % aller Fahrten an erster Stelle, die Beziehung Italien – Benelux folgt mit 30 % vor Italien – Frankreich mit 17 % Anteil (vgl. Abbildung 8). Auffallend ist, dass sich die beiden wichtigsten Relationen seit 2003 aneinander angenähert haben und dass die Relation Italien – Grossbritannien, die 2003 marginal war (< 1 %), 2008 wieder einen Anteil von 11 % der Transitfahrten ausmacht.

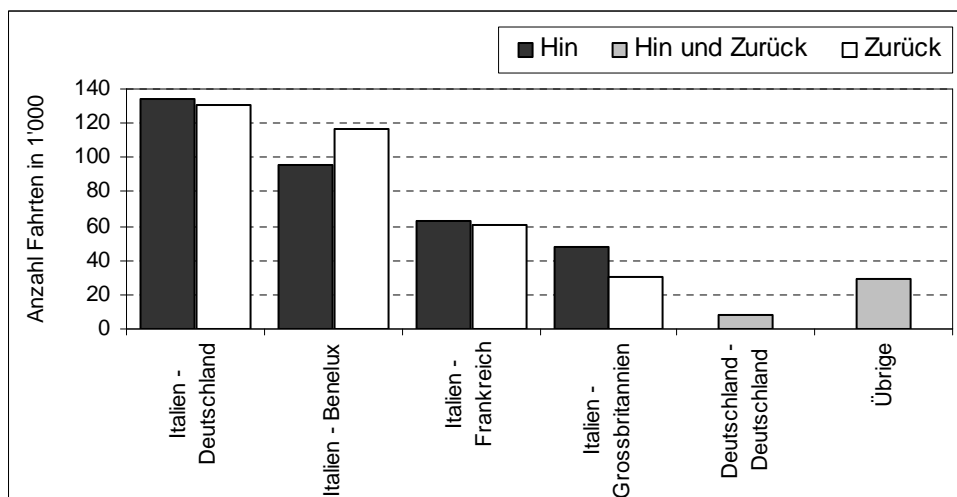


Abb. 8 Wichtigste Transitbeziehungen durch die Schweiz

4.3.3 Fahrten nach Herkunft und Ziel

An erster Stelle bei den Fahrten ausländischer Güterfahrzeuge im Ziel- und Quellverkehr steht mit 44 % Deutschland. Frankreich und Italien liegen mit rund 18 bzw. 15 % auf den Plätzen 2 und 3, darauf folgen das vierte Nachbarland Österreich und die Benelux-Länder (vgl. Abbildung 9). Die Verteilung hat sich gegenüber 2003 nicht signifikant verändert, ausser dass sich die Spitzenposition von Deutschland akzentuiert hat.

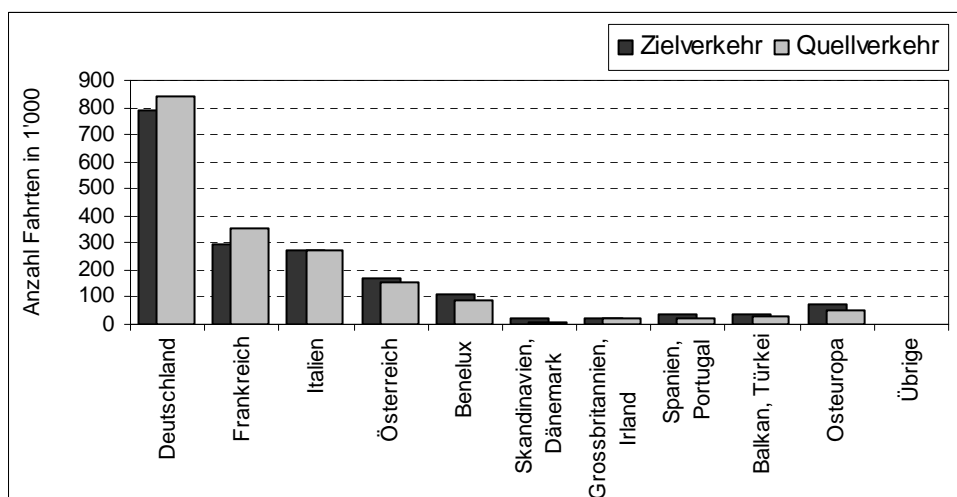


Abb. 9 Wichtigste Herkunfts- und Zielländer im Quell- und Zielverkehr

Bezüglich der Ziel- und Quellregionen dieser Fahrten in der Schweiz ergibt sich das folgende Bild (vgl. Abbildung 10): Die Ostschweiz und die Nordwestschweiz stehen mit je rund 23 % gemeinsam an der Spitze. Die einzige Grossregion der Schweiz, die keine Landesgrenze berührt, die Zentralschweiz, steht mit 7 % der Ziel- und Quellfahrten am Schluss der Rangliste. Auch hier haben sich gegenüber 2003 keine wesentlichen Verschiebungen ergeben.

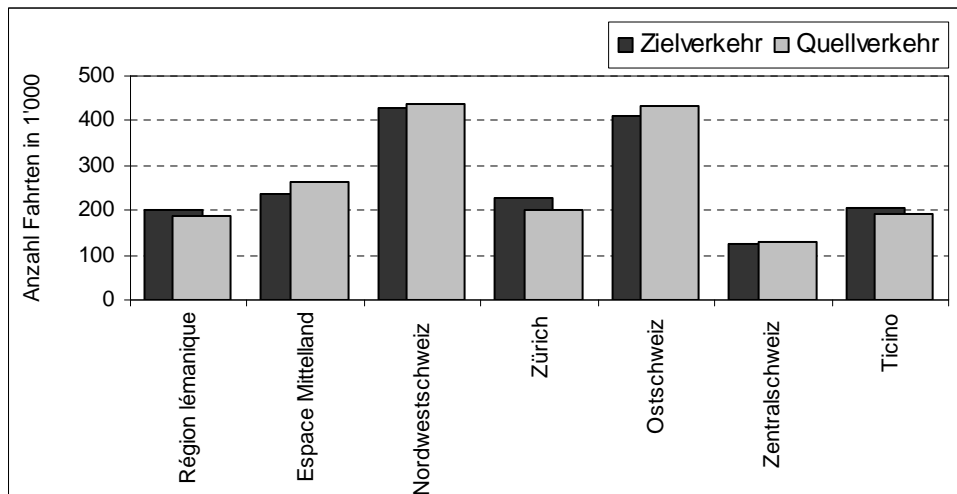


Abb. 10 Schweizer Ziel- und Quellregionen des Güterverkehrs mit ausl. Fahrzeugen

4.4 Fahrleistungen

4.4.1 Fahrleistung nach Fahrzeugkategorie

Die Fahrleistung der ausländischen Güterfahrzeuge in der Schweiz betrug 2008 gesamthaft über eine halbe Milliarde Fahrzeugkilometer (Fzkm). Davon entfielen auf die Lastwagen etwas weniger als ein Achtel und auf die Lastenzüge knapp ein Fünftel, der ganze Rest wurde von Sattelzügen erbracht. Differenziert nach Verkehrsbeziehung zeigt sich, was auf Grund der Verteilung der Fahrten (vgl. Abbildung 6) zu vermuten war: Während der Anteil der Lastenzüge über alle Teilverkehre mit 18 bis 22 % relativ konstant ist, sind die Lastwagen überproportional am Ziel- und Quellverkehr, die Sattelzüge überproportional am Transit beteiligt.

Gegenüber 2003 haben die Fahrleistungen um knapp 5 % zugenommen. Dieser Zuwachs ist einzig vom Ziel- (+ 13 %) und Quellverkehr (+ 14 %) verursacht, im Transit hat die Fahrleistung der ausländischen Güterfahrzeuge um 6 % abgenommen (vgl. auch Anhang 7).

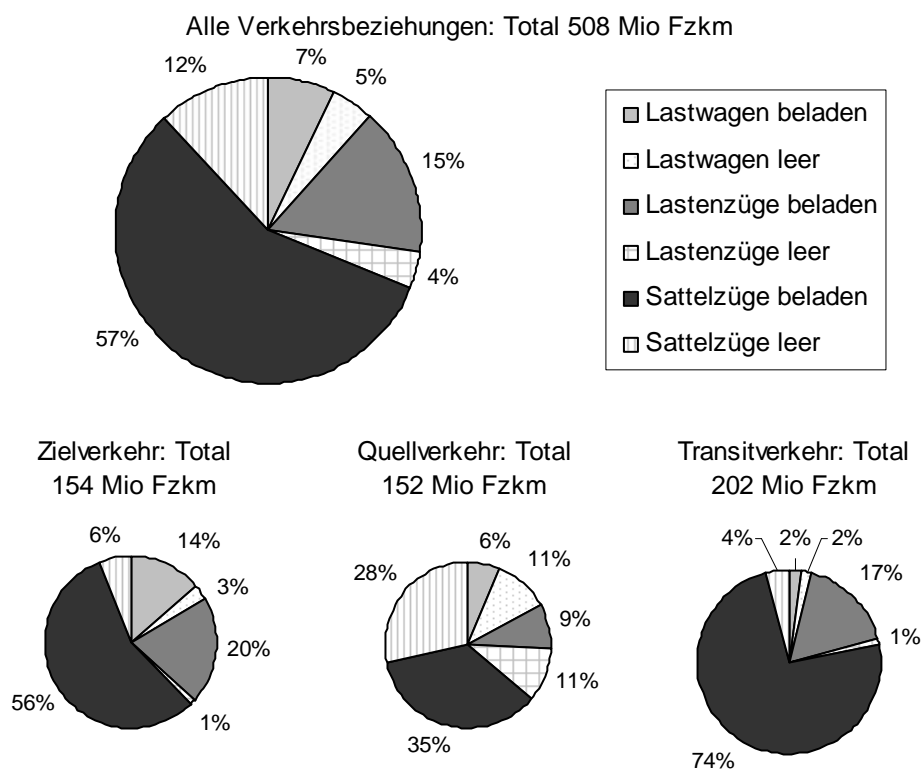


Abb. 11 Fahrleistung ausländischer Güterfahrzeuge nach Fahrzeugkategorie

4.4.2 Fahrleistung nach Warengruppen

Rund ein Fünftel der Fahrleistung der ausländischen Güterfahrzeuge wird mit Leerfahrten erbracht. Betrachtet man die beladenen Fahrzeuge allein, so nehmen die Fahrten mit Waren der Gruppe "Chemische Erzeugnisse" knapp 12 % der Fahrleistung in Anspruch, für die Warengruppen "Metalle und Metallerzeugnisse", "Fahrzeuge", „Möbel und übrige Fertigwaren“, "Nahrungs- und Genussmittel" und "Maschinen und Apparate" sind es jeweils zwischen 9 und 10 %. Der Vergleich mit Abbildung 7 weist darauf hin, dass die Fahrdistanzen bei den Warengruppen "Aus-hub und Abfälle" sowie "Erze, Steine und Erden" signifikant unterdurchschnittlich und diejenigen für die Warengruppe "Fahrzeuge" überdurchschnittlich sein müs-sen.

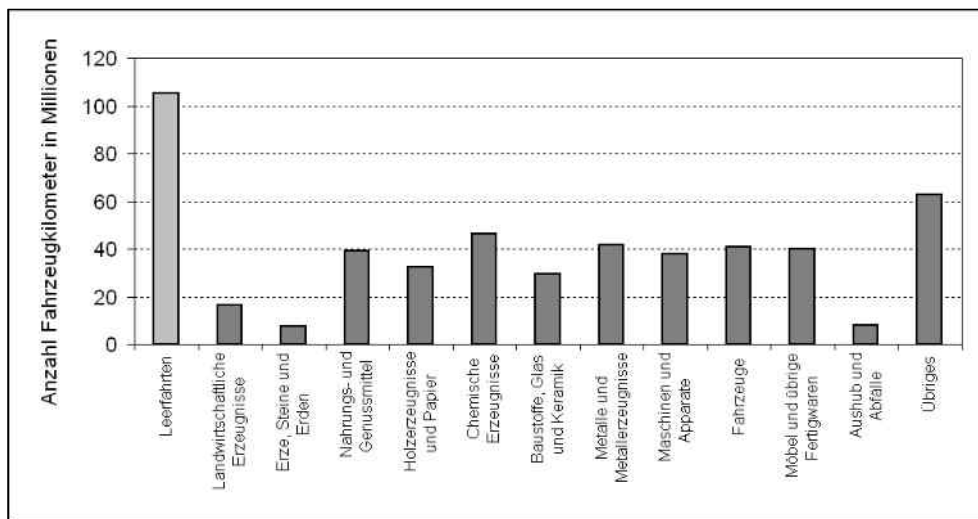


Abb. 12 Fahrleistung ausländischer Güterfahrzeuge nach Warengruppen

4.4.3 Fahrleistung nach Immatrikulation

Die Zusammensetzung der in der Schweiz verkehrenden ausländischen schweren Güterfahrzeuge nach Immatrikulation hat sich in den letzten Jahren spürbar verändert. Insbesondere machen sich die EU-Erweiterungen um 10 Staaten im Jahre 2004 und um weitere 2 Staaten im Jahre 2007 bemerkbar: Die Anteile der in osteuropäischen Staaten immatrikulierten Fahrzeuge hat stark zugenommen. Wie Tabelle 2 zeigt, haben sich besonders die Slowakei und Litauen, beim Transit auch noch Ungarn um neun oder mehr Ränge verbessert. Italien, das 2003 sowohl beim Total wie beim Transit auf Rang 1 lag, musste sich bei den gesamten Fahrleistungen von Deutschland überholen lassen.

Immatrikulation	Fahrleistungen total				Fahrleistungen Transit			
	Anteil 2008	Rang 2008	Anteil 2003	Rang 2003	Anteil 2008	Rang 2008	Anteil 2003	Rang 2003
Deutschland	31.3%	1	29.2%	2	18.4%	2	18.5%	2
Italien	24.6%	2	30.1%	1	41.1%	1	46.4%	1
Niederlande	7.04%	3	9.0%	4	9.8%	3	11.5%	3
Frankreich	7.01%	4	10.7%	3	3.0%	7	6.6%	4
Österreich	5.37%	5	5.5%	5	1.4%	13	2.4%	6
Polen	4.96%	6	1.0%	11	5.3%	4	0.8%	9
Tschechien	3.00%	7	1.2%	10	1.9%	11	0.8%	11
Slowakei	2.63%	8	0.3%	19	3.9%	5	0.1%	15
Belgien	2.32%	9	4.1%	6	3.2%	6	6.1%	5
Ungarn	1.75%	10	0.5%	13	2.1%	10	0.0%	23
Luxemburg	1.70%	11	1.5%	8	2.2%	9	1.8%	8
Litauen	1.67%	12	0.2%	21	2.8%	8	0.1%	20

Tab. 2 Anteil an der Fahrleistung nach Immatrikulation

4.5 Transportmenge

4.5.1 Transportmenge nach Verkehrsart

Die von ausländischen schweren Güterfahrzeugen in der Schweiz transportierte Gütermenge im Jahre 2008 betrug 41 Millionen Tonnen. Rund die Hälfte entfiel auf den Zielverkehr (Import), etwas mehr als ein Viertel auf den Quellverkehr (Export) und etwas weniger als ein Viertel auf den Transit. Auch bei den Gütermengen bzw. hier sogar noch ausgeprägter entfällt der bei weitem grösste Teil auf die Sattelzüge. Bei der Differenzierung nach Verkehrsbeziehungen zeigt sich das schon vertraute Bild: Während die Anteile der Lastenzüge konstant sind, sind die Anteile der Lastwagen im Transit besonders tief.

Der Zuwachs der Transportmenge gegenüber 2003 beträgt 27 % und weist signifikante Unterschiede auf: Während die Zuwachsraten beim Import (+ 28 %) und Export (+ 33 %) leicht über dem Durchschnitt liegen, ist das Mengenwachstum beim Transit mit + 19 % klar unterdurchschnittlich.

Die Aufteilung der Transportmengen auf die Fahrzeugkategorien ist aus Abbildung 13 ersichtlich.

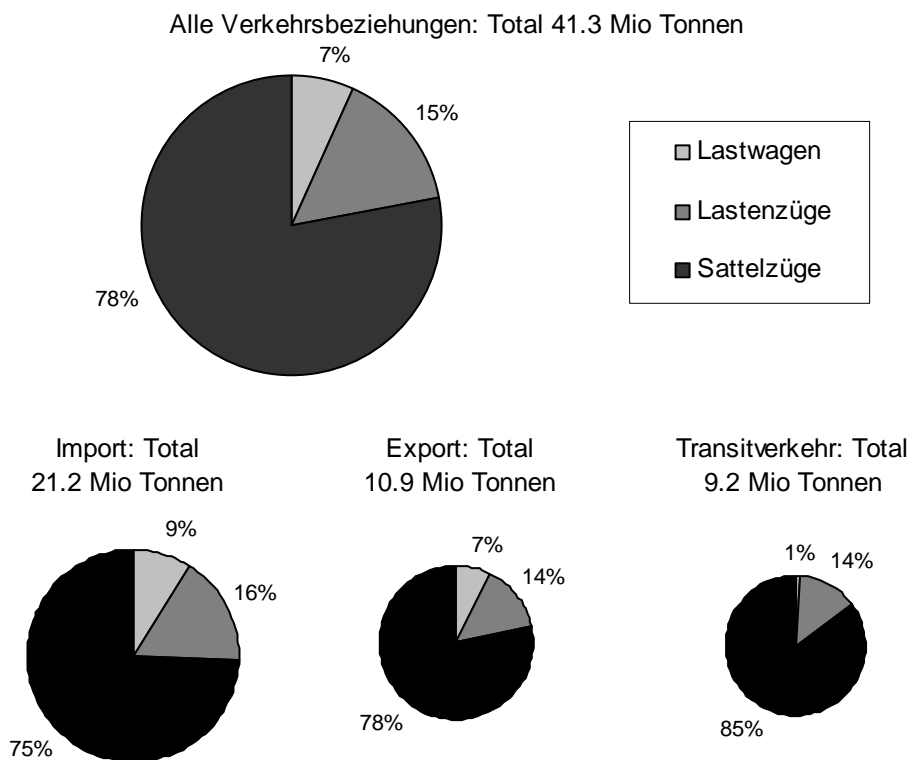


Abb. 13 Transportmenge ausländischer Güterfahrzeuge nach Fahrzeugkategorie

4.5.2 Transportmenge nach Warengruppen

An der gesamten Transportmenge beteiligen sich die drei Warengruppen "Nahrungs- und Genussmittel", "Metalle und Metallerzeugnisse" und "Chemische

Erzeugnisse" mit jeweils mehr als 10 %, die Warengruppen "Holzerzeugnisse, Papier", "Erze, Steine und Erden" sowie "Baustoffe, Glas und Keramik" mit jeweils 9 bis 10 % und die Warengruppen "Landwirtschaftliche Erzeugnisse", "Möbel und übrige Fertigwaren", "Aushub und Abfälle", "Maschinen und Apparate" sowie "Fahrzeuge" mit je zwischen 4.5 und 5.5 % (vgl. Abbildung 14). Gegenüber 2003 zeigen sich kaum signifikante Unterschiede im Verteilmuster: Der Anteil der transportierten landwirtschaftlichen Erzeugnisse ist leicht rückläufig, die Gruppen "Nahrungs- und Genussmittel" und "Chemische Erzeugnisse" haben anteilmässig zugenommen. Eine etwas feinere Analyse auf der Basis der stärker differenzierten Warengruppen bei den Erhebungen zeigt, dass auch bei den Gruppen "Metalle und Metallerzeugnisse" und "Maschinen und Apparate" sowie bei der Kategorie Abfälle überdurchschnittliche Zuwachsraten zu verzeichnen sind, während die Menge des transportierten Aushubs nur wenig zugenommen hat.

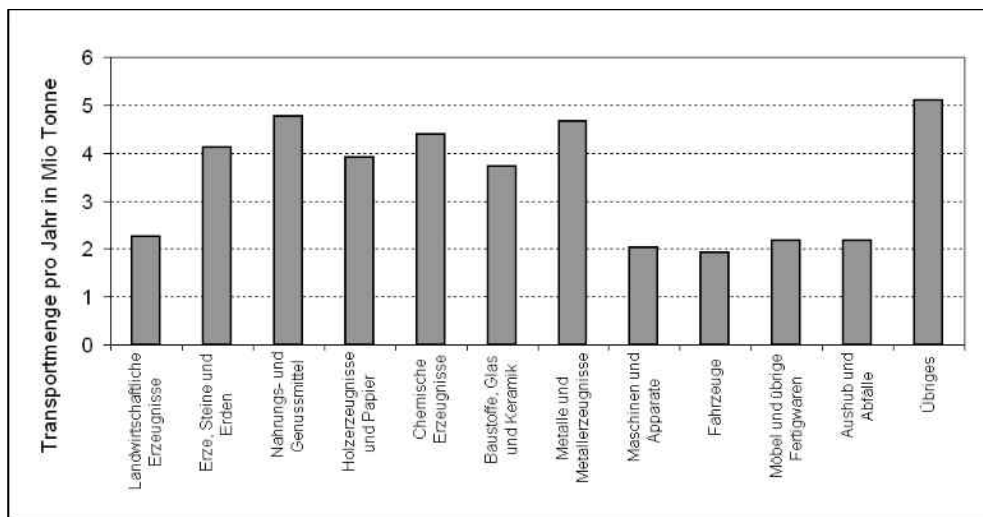


Abb. 14 Transportmenge ausländischer Güterfahrzeuge nach Warengruppen

4.5.3 Transportmenge im Transit nach Relation

Abbildung 15 zeigt, dass sich die Transportmenge im Transit auf nur wenige Relationen konzentriert. Die Rangfolge hat sich gegenüber 2003 nicht signifikant verändert: Italien – Deutschland vor Italien – Benelux und Italien – Frankreich. Allerdings hat sich auch hier – wie bei den Fahrten, vgl. Abbildung 8 – eine gegenseitige Annäherung der beiden wichtigsten Relationen ergeben.

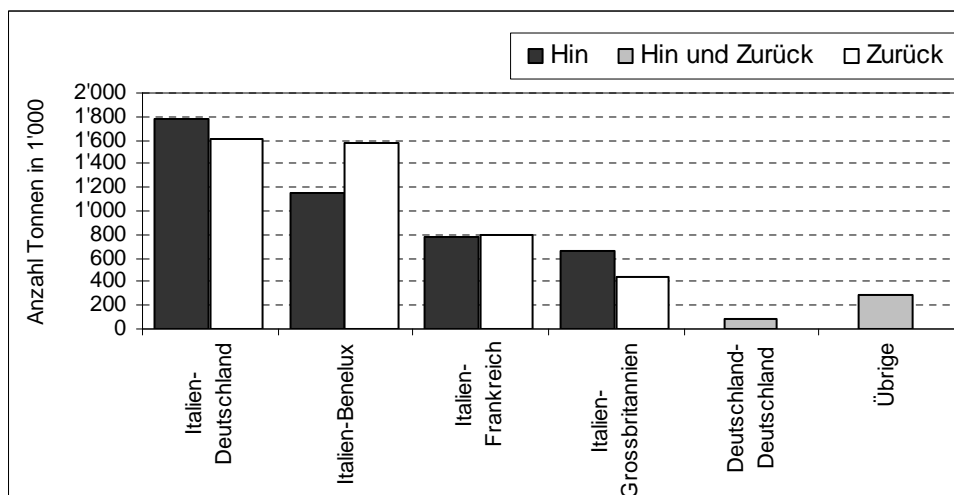


Abb. 15 Transportmenge ausländischer Güterfahrzeuge im Transitverkehr

4.5.4 Transportmenge nach Herkunft und Ziel (nur Import und Export)

Die Gütermenge von 32.1 Millionen Tonnen im Import und Export verteilt sich ungleichmässig auf die verschiedenen Länder bzw. Ländergruppen. An erster Stelle steht Deutschland (13 Millionen Tonnen) vor Frankreich und Italien (je 5 Millionen Tonnen). Bei fast allen Relationen (ausser Grossbritannien und Irland) sind die Importmengen (aus Schweizer Sicht) grösser als die Exportmengen, meistens wesentlich grösser. Gegenüber 2003 ist die Rangfolge gleich geblieben und es haben sich auch in den Verhältnissen keine signifikanten Verschiebungen ergeben: Deutschland (41 %), Frankreich (17 %) und Italien (15 %).

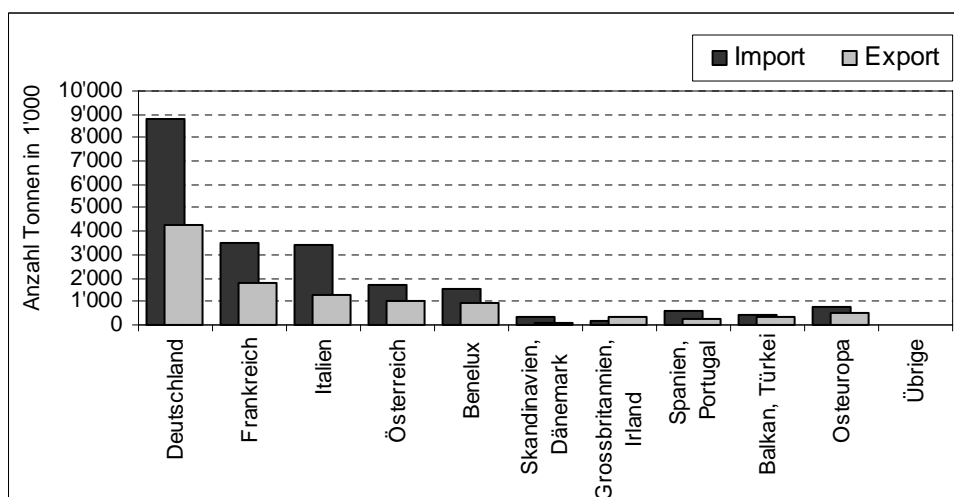


Abb. 16 Transportmenge ausländischer Güterfahrzeuge nach Ziel- und Quellland

4.5.5 Transportmenge nach Herkunft und Ziel in der Schweiz

Im Vergleich der Aufteilung der Transportmenge (Abbildung 17) mit derjenigen der Fahrten (vgl. Abbildung 10) fällt auf, dass bei der Transportmenge das Verhältnis

Import Export nahezu 2:1 ist, während dies bei den Fahrten ca. 1:1 ist. Gegenüber 2003 fällt einzig der überdurchschnittliche Zuwachs beim Espace Mittelland auf.

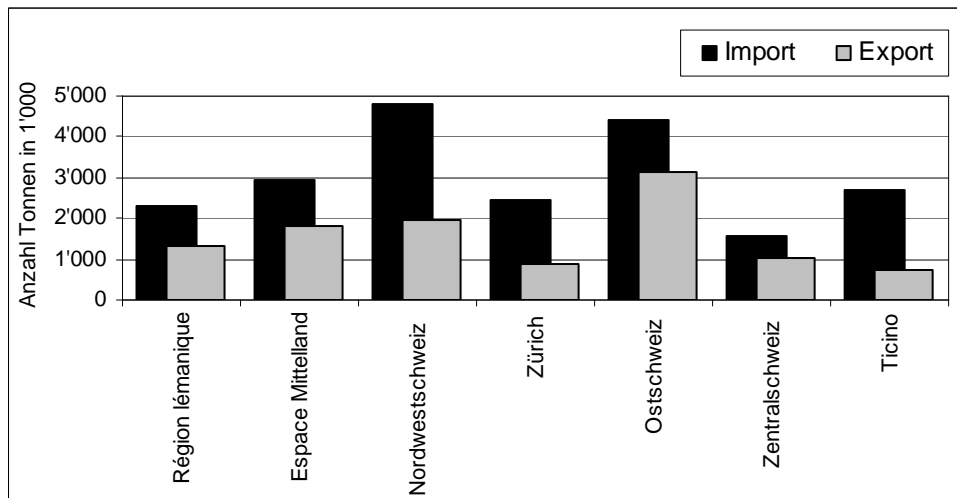


Abb. 17 Transportmenge ausländischer Güterfahrzeuge nach Ziel- und Quellregion

4.6 Transportleistung

Wie bei den Fahrleistungen beziehen sich auch die Transportleistungen (Produkt aus Gütermenge und gefahrener Distanz, gemessen in Tonnenkilometern tkm) nur auf das Gebiet der Schweiz.

4.6.1 Transportleistung nach Fahrzeugkategorie

Die gesamte Transportleistung der ausländischen schweren Güterfahrzeuge auf dem Gebiet der Schweiz hat gegenüber 2003 um 25 % zugenommen. Da es sich bei der Transportleistung um das Produkt von zwei anderen Variablen handelt, verschiebt sich das Gewicht noch mehr zu den Sattelzügen, die vorzugsweise auf langen Strecken eingesetzt werden. Auch bei der Differenzierung nach Verkehrsbeziehungen zeigt sich das gewohnte Bild (vgl. Abbildung 6, Abbildung 11 und Abbildung 13).

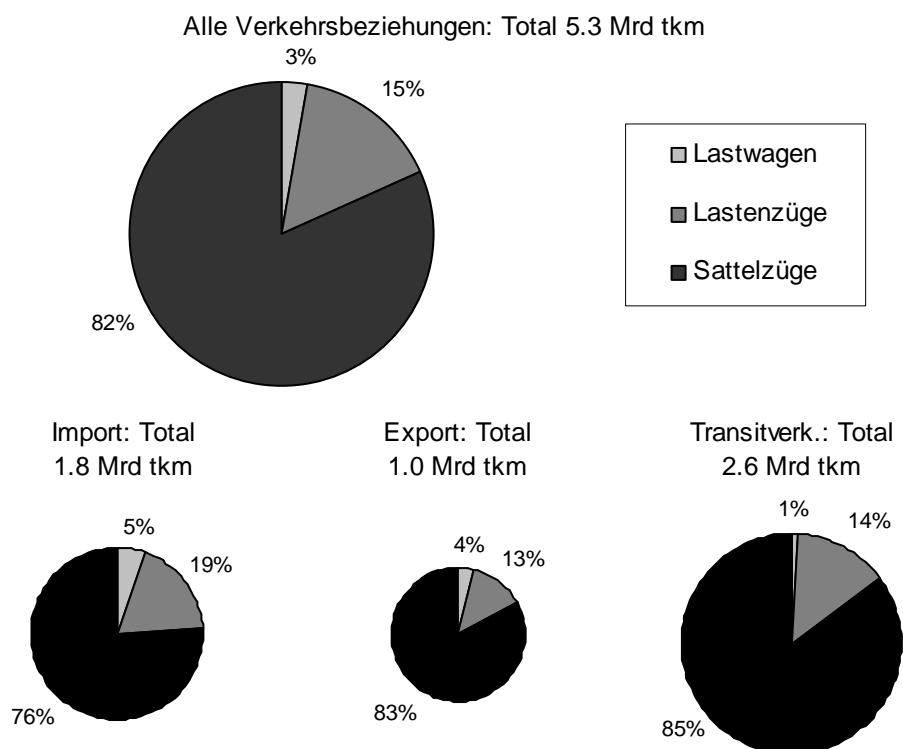


Abb. 18 Transportleistung ausländischer Güterfahrzeuge nach Fahrzeugkategorie und Verkehrsbeziehung

4.6.2 Transportleistung nach Warengruppe

Bezüglich Transportleistung steht die Warengruppe „Metalle und Metallerzeugnisse“ mit 13 % an der Spitze vor den "chemischen Erzeugnissen" (12 %) und den "Nahrungs- und Genussmitteln" (11 %). Im Vergleich mit der Warenmenge (vgl. Abbildung 14) lässt sich feststellen, dass die Transportdistanzen (errechnet als Quotient aus Transportleistung und Transportmenge) für die Warengruppen "Erze, Steine und Erden" sowie "Aushub und Abfälle" signifikant unterdurchschnittlich

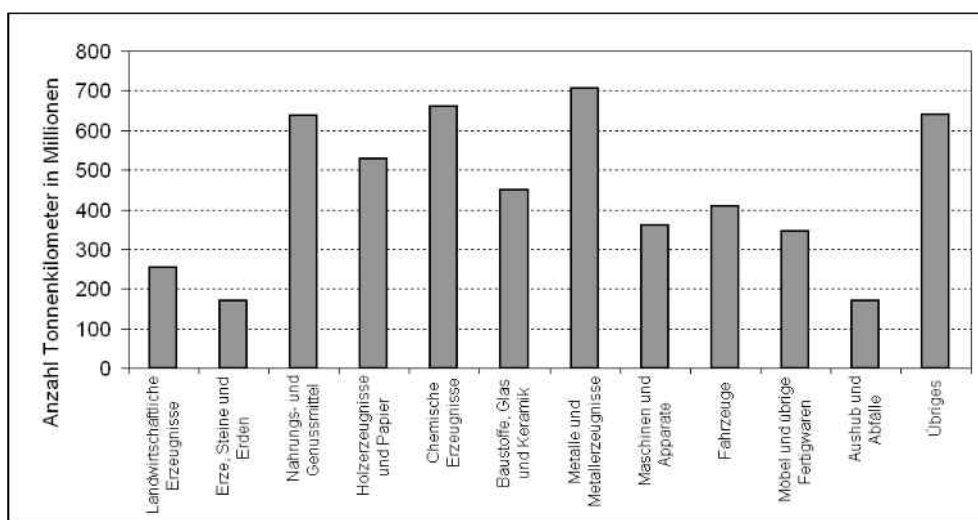


Abb. 19 Transportleistung ausländischer Güterfahrzeuge nach Warengruppe

sind, während sie für "Maschinen und Apparate" und insbesondere für "Fahrzeuge" erheblich über dem Durchschnitt liegen (vgl. auch Tabelle 3).

Warengruppe	Durchschnittliche Transportdistanz	
	in km	in % des Durchschnitts
Landwirtschaftliche Erzeugnisse	112	87%
Erze, Steine und Erden	41	32%
Nahrungs- und Genussmittel	133	103%
Holzerzeugnisse und Papier	135	104%
Chemische Erzeugnisse	150	116%
Baustoffe, Glas und Keramik	120	93%
Metalle und Metallerzeugnisse	152	117%
Maschinen und Apparate	178	138%
Fahrzeuge	213	165%
Möbel und übrige Fertigwaren	158	122%
Aushub und Abfälle	78	60%
Andere Erzeugnisse	126	97%
Total	129	100%

Tab. 3 Durchschnittliche Transportdistanz (tkm/t) pro Warengruppe

4.7 Auslastung

Die Auslastung der Güterfahrzeuge kann nach verschiedenen Kriterien bestimmt werden. Im Allgemeinen wird das Kriterium Gewicht benutzt und die Auslastung als Verhältnis von Ladungsgewicht und Nutzlast ausgedrückt. Dies ist aber nicht die einzige Beschränkung für die Ladungsmenge: In gewissen Fällen kann das Ladevolumen massgebend sein, in anderen Fällen die zur Verfügung stehende Ladefläche. Für die vorliegende Untersuchung stehen jedoch nur Angaben zu den Gewichten zur Verfügung, weshalb sich die Auslastungsüberlegungen auf das Gewicht beschränken müssen. Als Nutzlast wurde der Wert aus der Befragung verwendet, allenfalls noch an die Angaben aus der LSVA angepasst.

Tabelle 4 zeigt, dass die Streuung der mittleren Auslastung der ausländischen Güterfahrzeuge nach Fahrzeugkategorie – insbesondere, wenn man nur die beladenen Fahrzeuge betrachtet, also unter Ausschluss der Leerfahrten - nicht sehr gross ist. Das Gleiche gilt für die beladenen Fahrzeuge nach Verkehrsart, während der erheblich grössere Anteil der Leerfahrten beim Export beim Vergleich des Auslastungsgrades aller Fahrzeuge klar abzulesen ist. Wie Tabelle 5 zeigt, hat die mittlere Beladung (Quotient von Transportleistung und Fahrleistung, tkm/Fzkm) gegenüber 2003 weiterhin signifikant zugenommen. Die Zunahme ist aber merklich geringer als zwischen 1998 und 2003: In dieser Periode lag sie im Durchschnitt noch bei 49 %. Die Erhöhung der generellen Gewichtslimite auf 40 t ab dem Jahre 2005 hat also einen geringeren Einfluss gehabt als die Erhöhung von 28 auf 34 t (bzw. 40 t mit entsprechendem Kontingent) ab dem Jahre 2001.

Mittlere Gewichtsauslastung	alle Fahrzeuge	beladene Fahrzeuge
Nach Verkehrsart		
Zielverkehr / Import	55%	64%
Quellverkehr / Export	28%	59%
Transitverkehr	56%	59%
Nach Fahrzeugkategorie		
Lastwagen	37%	63%
Lastenzüge	37%	51%
Sattelzüge	47%	64%

Tab. 4 Gewichtsauslastung nach Fahrzeugkategorie und Verkehrsart

	mittlere Beladung (inkl. Leerfahrten)		
	in t (2003)	in t (2008)	Entwicklung
Zielverkehr / Import	10.21	11.55	+ 13%
Quellverkehr / Export	5.71	6.29	+ 10%
Transitverkehr	9.90	12.85	+ 30%
alle Verkehrsbeziehungen	8.84	10.49	+ 19%
Lastwagen	2.79	2.54	- 9%
Lastenzüge	7.52	8.27	+ 10%
Sattelzüge	10.58	12.46	+ 18%
alle Fahrzeuge	8.84	10.49	+ 19%

Tab. 5 Entwicklung der mittleren Beladung der ausländischen schweren Güterfahrzeuge 2003 bis 2008

Aus Abb. 20 ist ersichtlich, dass – ohne Berücksichtigung der Leerfahrten – der Anteil der voll ausgelasteten Fahrzeuge (91 – 100 %) höher ist als der nur bis maximal 30 % ausgelasteten Güterfahrzeuge. Dies war 2003 noch anders: 23 % waren voll ausgelastet, 27 % weniger als 31 %.

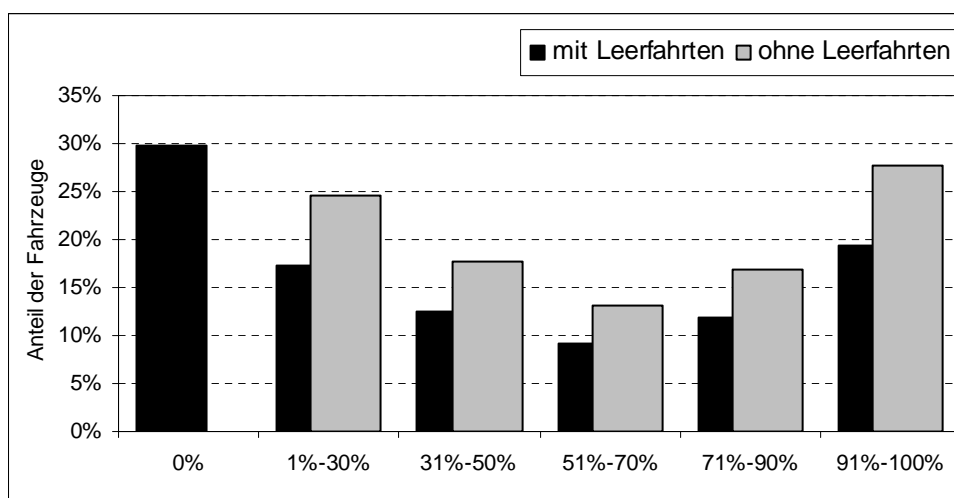


Abb. 20 Gewichtsauslastung der ausländischen Güterfahrzeuge

4.8 Fahrzeugmerkmale

Abb. 21 zeigt, dass sich der Wagenpark der in der Schweiz verkehrenden ausländischen schweren Güterfahrzeuge weitgehend an die geltenden Gewichtslimiten angepasst hat: Im Durchschnitt weisen noch 21 % aller Fahrzeuge ein zulässiges Gesamtgewicht von weniger als 34 t auf, bei den Lastenzügen liegt dieser Anteil bei knapp 17 %, bei den Sattelzügen sogar unter 2 %!

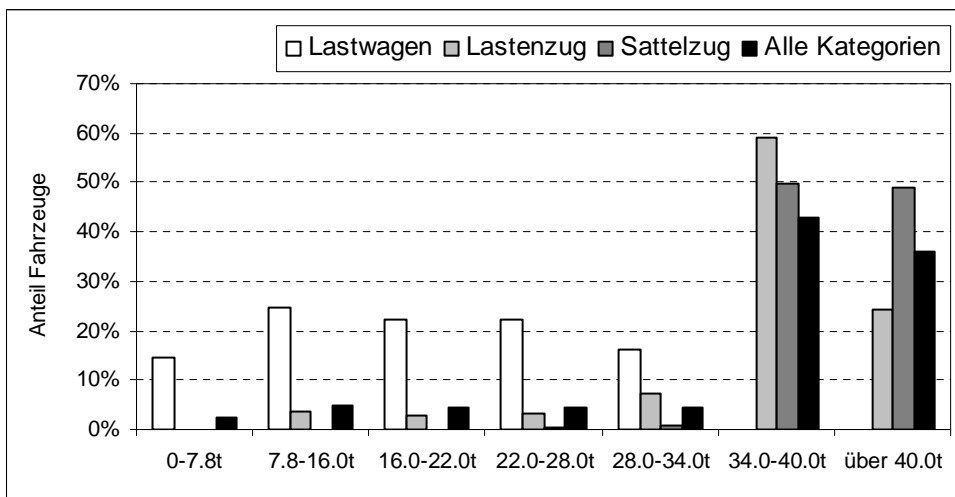


Abb. 21 Zulässiges Gesamtgewicht der ausländischen Güterfahrzeuge

Aus Abb. 22 ist ersichtlich, dass 65 % aller ausländischen Güterfahrzeuge eine theoretische Nutzlast von 22 bis 28 t haben, die sie seit Erhöhung der Gewichtslimite auf 40 t auch weitgehend ausnützen können.

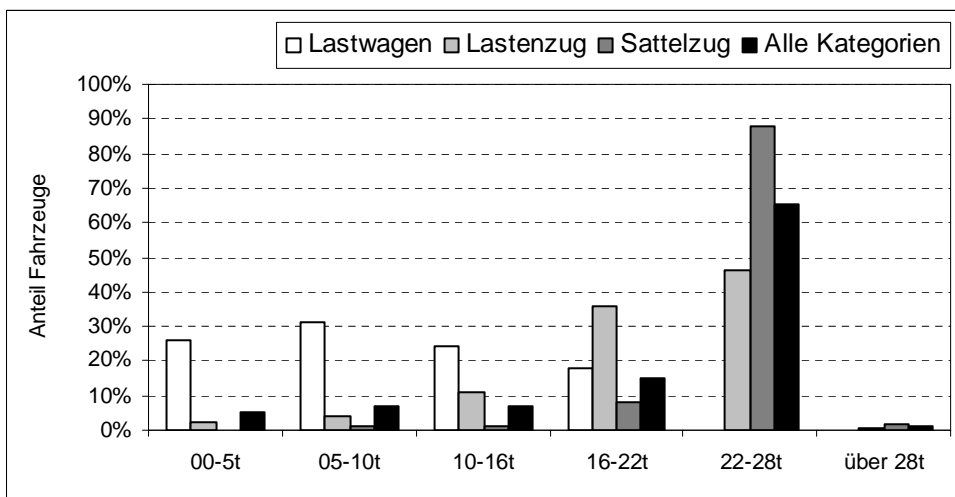


Abb. 22 Aufteilung der ausländischen Güterfahrzeuge in Nutzlastklassen

4.9 Entwicklung der Kennzahlen im Überblick

Abb. 23 zeigt die wichtigsten Veränderungen seit 2003 im Überblick. Am auffallendsten sind die Abnahmen bei den Distanzen: Die mittlere Fahrtlänge hat seit 2003 von 126 auf 115 km abgenommen. Dies deutet auf eine grössere Konzentration der Importe und Exporte mit ausländischen Fahrzeugen auf die Grenzregionen der Schweiz hin, da der Rückgang allein auf diese beiden Verkehrsarten zurückzuführen ist (vgl. Abb. 24). Die abnehmenden Distanzen führen auch dazu, dass die Fahrleistung der ausländischen Fahrzeuge nur um 5 % gestiegen ist, obwohl die Zahl der Fahrten um 15 % zugenommen hat. Trotz dieser relativ geringen Änderungen sind wegen der höheren Ladung pro Fahrzeug bzw. pro gefahrenen Kilometer sowohl die Transportmenge wie die Transportleistung um rund einen Viertel gestiegen.

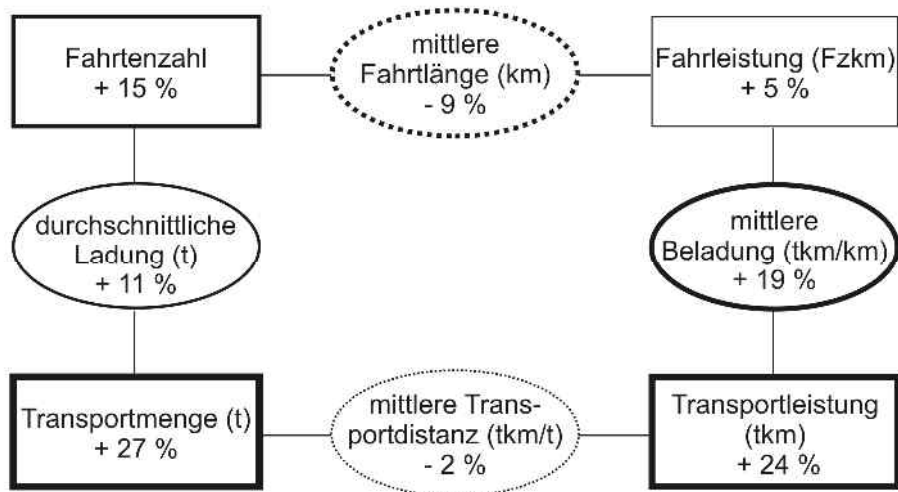


Abb. 23 Entwicklung der Kennzahlen im Gesamtverkehr mit ausländischen Güterfahrzeugen

Kennzahl	Dimension	Gesamtverkehr		
		2003	2008	Differenz
Fahrtenzahl	in 1000 Fahrten	3'839	4'403	+ 15%
Fahrleistung	in 1000 Fzkm	484'025	507'914	+ 5%
Transportgut	in 1000 t	32'362	41'253	+ 27%
Transportleistung	in 1000 tkm	4'276'878	5'330'217	+ 25%
mittlere Fahrtlänge	km pro Fahrt	126	115	- 9%
durchschnittliche Ladung	t pro Fahrt	8.43	9.37	+ 11%
mittlere Beladung	t (tkm/km)	8.84	10.49	+ 19%
mittlere Transportdistanz	km (tkm/t)	132	129	- 2%

Tab. 6 Kennzahlen des Gesamtverkehrs mit schweren ausländischen Güterfahrzeugen

Wie bereits angedeutet, haben sich die gefahrenen Distanzen beim Transit gegenüber 2003 praktisch nicht verändert. Dass hier trotzdem und bei einer gleichzeitigen Reduktion der Fahrtenzahl eine Erhöhung von Transportmenge und Trans-

portleistung von rund 20 % zu verzeichnen ist, ist auf die starke Zunahme der Ladung pro Fahrzeug zurückzuführen.

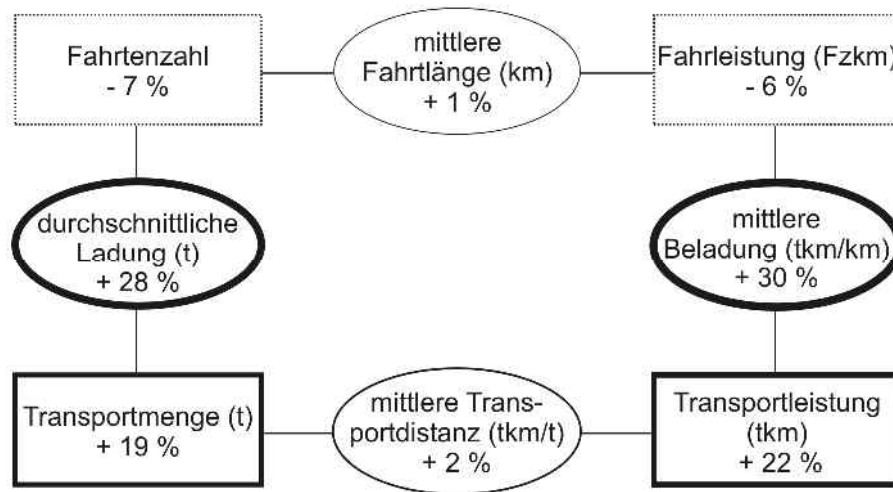


Abb. 24 Entwicklung der Kennzahlen beim Transitverkehr

Kennzahl	Dimension	Transitverkehr		
		2003	2008	Differenz
Fahrtenzahl	in 1000 Fahrten	768	717	- 7%
Fahrleistung	in 1000 Fzkm	215'041	202'109	- 6%
Transportgut	in 1000 t	7'666	9'160	+ 19%
Transportleistung	in 1000 tkm	2'128'825	2'597'387	+ 22%
mittlere Fahrtlänge	km pro Fahrt	280	282	+ 1%
durchschnittliche Ladung	t pro Fahrt	9.98	12.77	+ 28%
mittlere Beladung	t (tkm/km)	9.90	12.85	+ 30%
mittlere Transportdistanz	km (tkm/t)	278	284	+ 2%

Tab. 7 Kennzahlen des Transitverkehrs mit schweren ausländischen Güterfahrzeugen

5 Vergleiche mit anderen Statistiken und Erhebungen

Es gibt verschiedene statistische Unterlagen, die ebenfalls Aussagen zum grenzquerenden Güterverkehr mit ausländischen Fahrzeugen oder zu Segmenten dieses Verkehrs liefern.

Im Vordergrund stehen hier die Aussenhandels- und Transitstatistik der Oberzolldirektion und die Untersuchungen zum alpenquerenden Güterverkehr. Aussenhandelsstatistiken der Nachbarländer bzw. EU-Statistiken liefern ebenfalls Informationen zum hier untersuchten Verkehr, solche waren aber nicht verfügbar.

5.1 Aussenhandelsstatistik der OZD

Diese Statistik enthält alle Importe und Exporte von Handelswaren und erlaubt die Unterscheidung von Transporten mit ausländischen Güterfahrzeugen. Allerdings bestehen weiterhin wichtige Definitionsunterschiede zwischen der Zollstatistik, deren Fokus auf Handelswaren ausgerichtet ist und der Verkehrsstatistik der GQGV, die sämtliche transportierten Güter berücksichtigt.

2008 betrug die gesamte importierte Gütermenge gemäss OZD 99 % der Gütermenge gemäss GQGV 08. Je nach Warengruppe waren die Unterschiede aber sehr viel ausgeprägter. Beim Export dagegen enthielt die Aussenhandelsstatistik nur 63 % der Menge gemäss GQGV 08. Dieses Muster ist demjenigen von 1998 und auch 2003 relativ ähnlich: 1998 betrugen die entsprechenden Werte 92 bzw. 66 %, 2003 103 bzw. 65 %.

Angesichts dieser Diskrepanzen wurde darauf verzichtet, die Resultate der Aussenhandelsstatistik als Zielwerte für die Hochrechnung zu verwenden.

5.2 Transitstatistik der OZD

Auch bei dieser Statistik gibt es, im Vergleich mit dem GQGV, Unterschiede im Bereich der Definitionen. Beispielsweise betrachtet die Transitstatistik das hauptsächlich in der Schweiz benutzte Verkehrsmittel, der GQGV dasjenige beim Überschreiten der Grenze; zolltechnisch ist ein Transport von der Grenze zum Zollfreilager Transit, verkehrstechnisch handelt es sich um Import.

Die Gesamtmenge der GQGV 08 stimmte – wie auch schon im Jahre 2003 – relativ gut mit der Gesamtmenge der Transitstatistik überein: 2008 wies die Transitstatistik 102 % der GQGV aus, 2003 waren es genau 100 % gewesen. Aber auch hier zeigte es sich, dass je nach Warengruppe die Differenzen unterschiedlich gross waren, weshalb auch beim Transit darauf verzichtet wurde, die Werte aus der Zollstatistik als Zielwerte zu verwenden.

5.3 Alpenquerender Güterverkehr

Das Bundesamt für Raumentwicklung ARE und das Bundesamt für Verkehr BAV beobachten die Entwicklung des alpenquerenden Güterverkehrs (AQGV). Jedes Jahr werden Stichprobenzählungen an den wichtigsten Alpenübergängen durch-

geführt, alle 5 Jahre finden vertiefte Untersuchungen mit Befragungen statt. Im Jahr 2009 wurde wiederum eine solche vertiefte Untersuchung vorgenommen.

Ein direkter Vergleich zwischen den Ergebnissen aus den Zählungen an den Alpenübergängen und aus den Befragungen an der Grenze ist nicht möglich: Bei der Zählung wird nur nach der Immatikulation der Fahrzeuge, nicht aber nach der Verkehrsart unterschieden, während bei den Befragungen an der Grenze nicht erhoben wurde, ob die Fahrzeuge in der Schweiz die Alpen überqueren. Da aber der allergrösste Teil des Transits durch die Schweiz alpenquerend ist, ist der Vergleich der beiden folgenden Werte sinnvoll und möglich:

- Entwicklung der Zahl der alpenquerenden ausländischen Güterfahrzeuge von 2003 bis 2008
- Entwicklung der Zahl der Fahrten der ausländischen Güterfahrzeuge im Transit von 2003 bis 2008

Dass diese beiden Werte fast identisch sind (Abnahme um rund 6.5 %), darf als Indiz für eine gute Übereinstimmung der beiden Verkehrsstatistiken gewertet werden.

Glossar

Hinweis zur Rundung: Die in den Tabellen und Grafiken ausgewiesenen Zahlen, Prozentanteile und Totale sind einzeln gerundet. Deshalb können die Totale von der Summe der einzelnen Zahlen und die Summe der Prozentanteile von 100 abweichen.

Auslastung	Hier Gewichtsauslastung: Verhältnis zwischen der geladenen Menge und der Nutzlast in Prozent. Weitere Auslastungskriterien (Fläche, Volumen) werden nicht untersucht.
Binnenverkehr (BV)	Fahrten von Güterfahrzeugen, deren Start- und Zielort in der Schweiz liegen. Der Binnenverkehr im grenzquerenden Verkehr ist bei ausländischen Fahrzeugen eigentlich nur als Leerfahrt erlaubt (Kabotageverbot) und meist geografisch bedingt (z.B. Zürich – Schaffhausen über deutsches Gebiet). Er ist deshalb auch nur marginal.
Durchschnittliche Ladung	Durchschnittliche Warenmenge pro Fahrt mit schweren Güterfahrzeugen, Quotient aus Transportmenge und Fahrtenzahl.
Export	Güterverkehr, dessen Herkunftsort in der Schweiz und dessen Zielort im Ausland liegt.
Fahrleistung	Total der pro Zeiteinheit (in der Regel pro Jahr) von Fahrzeugen zurückgelegten Kilometer (Angabe in Fzkm).
Fahrt	Bewegung eines Güterfahrzeugs von einem Start- zu einem Zielort. Beim grenzquerenden Güterverkehr beinhaltet jede Fahrt einen (Ziel- oder Quellverkehr) oder zwei Grenzübertritte (Transit- oder Binnenverkehr).
Fahrzeugkategorie	Art des Güterfahrzeuges. Bei den untersuchten schweren Güterfahrzeugen werden drei Kategorien (Lastwagen, Lastenzug und Sattelzug) unterschieden.
Grenzübertritt	Überquerung der Landesgrenze durch ein Güterfahrzeug
Import	Güterverkehr, dessen Zielort in der Schweiz und dessen Herkunftsort im Ausland liegt.
IS-LSVA	Informationssystem über die LSVA (LSVA-Daten).
Lastwagen (LW)	Schwere Motorwagen zum Warentransport mit einem zulässigen Gesamtgewicht von über 3,5 t.
Lastenzug (LZ)	Lastwagen mit Anhänger.
LSVA	Leistungsabhängige Schwerverkehrsabgabe
Mittlere Beladung	Durchschnittliche Warenmenge bei Fahrten von schweren Güterfahrzeugen unter Berücksichtigung der Distanzen, Quotient aus Transportleistung und Fahrleistung.

Mittlere Transportdistanz	Mittlere Distanz, über die eine Ware transportiert wird, Quotient aus Transportleistung und Transportmenge.
Nutzlast	Maximal zulässiges Zuladegewicht (= Differenz zwischen dem zulässigen Gesamtgewicht und dem Leergewicht).
Quellverkehr (QV)	Fahrten von Güterfahrzeugen, deren Startort in der Schweiz und deren Zielort im Ausland liegen.
Rollende Landstrasse	Bahnverlad von ganzen Güterfahrzeugen. In der GQGV 08 wird nur der Teil der Fahrt, der auf der Strasse in der Schweiz erfolgt, berücksichtigt.
Sattelzug (SZ)	Sattelschlepper mit Auflieger; vereinfachend werden Sattelschlepper ohne Auflieger ebenfalls als Sattelzug ausgewiesen.
Schwere Güterfahrzeuge	Güterfahrzeuge mit einem zulässigen Gesamtgewicht des Zugfahrzeuges von über 3,5 t: Lastwagen, Lastenzüge und Sattelzüge.
Transit(verkehr) (TV)	Fahrten von Güterfahrzeugen, deren Start- und Zielort im Ausland liegen bzw. Güterverkehr, dessen Zielort und Herkunftsort im Ausland liegen.
Transportgut/Transportmenge	Total pro Zeiteinheit (in der Regel pro Jahr) beförderte Warenmenge im Güterverkehr.
Transportleistung	Produkt der pro Zeiteinheit (in der Regel pro Jahr) beförderten Gütermenge mit ihrer jeweiligen Transportdistanz gemessen in Tonnenkilometer (tkm).
Verkehrsart, Verkehrsbeziehung	Unterteilung des Güterverkehrs nach Start- und Zielort: Im vorliegenden Bericht wird bei Fahrzeugbewegungen zwischen Binnen-, Ziel-, Quell- und Transitverkehr unterschieden, für die Warenflüsse werden die im internationalen Güterverkehr gebräuchlichen Begriffe Import, Export und Transit verwendet. Aus Gründen der Vergleichbarkeit mit früheren Berichten werden manchmal auch Leerfahrten ohne Richtungsangaben unter "Verkehrsart" ausgewiesen.
Zielverkehr (ZV)	Fahrten von Güterfahrzeugen, deren Startort im Ausland und deren Zielort in der Schweiz liegen.
Zulässiges Gesamtgewicht	Das gesetzlich erlaubte Maximalgewicht eines Fahrzeugs bzw. einer Fahrzeugkombination inklusive Ladung.

Fragebogen für ausländische Güterfahrzeuge (über 3.5t)

Bitte in Druckbuchstaben schreiben!

zum Ankreuzen ☐zum Ausfüllen (eine Zahl bzw. ein Buchstabe pro Feld) zum Ausfüllen (Text)

Grenzübergang (Nr) <input type="text"/>	Richtung Einfahrt CH <input type="radio"/> Ausfahrt CH <input type="radio"/>	Datum (tt:mm:jj) <input type="text"/> <input type="text"/> <input type="text"/> 0 8	Uhrzeit (hh:mm) <input type="text"/> <input type="text"/>
--	---	--	--

Angaben zum Fahrzeug

Fahrzeugtyp	Lastwagen (LW) <input type="radio"/>	Immatrikulation (Land) <input type="text"/>	
	Lastenzug (LZ) <input type="radio"/>	Kontrollschild	<input type="text"/>
	Sattelzug (SZ) <input type="radio"/>		
		mit OBU <input type="radio"/>	
		sonst: Nr. ID-Card LSA	<input type="text"/>
Anzahl Achsen	Zugfahrzeug <input type="text"/>		
	Anhänger / Auflieger <input type="text"/>	Nutzlast	<input type="text"/> kg

Angaben zur Ladung

Gewicht der gesamten Ladung <input type="text"/> kg (inkl. Verpackung/ ohne Grosscontainer)
--

Warenart (wichtigste Ware, nur eine Angabe)

unverarbeitete land-/forstwirtschaftl. Grundstoffe	pflanzliche und tierische Rohstoffe, natürlicher Dünger (11) Holzrohstoffe (12) lebende Tiere (13)	Brenn- und Treibstoffe	Holzkohle (31) unverarbeitete Brenn- und Treibstoffe (32) verarbeitete Brenn-/ Treibst. (33)	Abfälle und Recyclingmaterialien	Abfälle aus Nahrungsmittelverarbeitung (81) andere Abfälle (82)
verarbeitete Nahrungsmittel-/ Futtermittel	Nahrungs- und Genussmittel (21) Tierfutter (verarbeitet) (22)	Erze, Metalle, Halbfabrikate	Erze (41) Metalle, Halbfabrikate (42)	Chemische Stoffe/Prod.	Zellulose (61) Chem. Erzeugnisse (62)
Fertigwaren	Metallprodukte (71) Maschinen und Apparate (72) Fahrzeuge, Fahrzeugteile, Anhänger (73) Textilien, Leder, Bekleidung (74) Holzzeugnisse (ohne Möbel), Papier, Medien (75) Glas, Glaswaren, Keramik (76) neue Möbel, übrige Fertigwaren (77)	übrige Güter	Umzugsgut (91) gebrauchte Fahrzeuge und Maschinen (92) Post und Pakete (93) Verpackungen gebrauchter/Meer (94) Sammelgut (95) nicht identifizierbare Waren (96) nicht eingruppierbare Waren (97)	Mineralien und Baumaterialien	nicht bearbeitete Steine und Erden (51) Aushubmaterial zur Wiederverwertung (52) Aushubmaterial zur Ablagerung auf Deponie (53) Bitumen, Teer (54) verarbeitete Baustoffe (55)

Frachtart (nur eine Angabe)

flüssige Massengüter (0)	Grosscontainer/Wechselbehälter (2)	Transport von Fahrzeugen mit eigenem Antrieb (6)
trockene Massengüter (1)	andere Container/Behälter (3)	Transport von Fahrzeugen ohne eigenem Antrieb (7)
gebündelte Güter (5)	Palettierte Güter (4)	andere Frachtart (9)

Angaben zur Fahrt <table style="width: 100%;"> <tr> <td style="width: 50%;">Aufladeort (wichtigste Ladung) (bei Leerfahrt letzter Abladeort)</td> <td style="width: 50%;">Land <input type="text"/> Ortschaft <input type="text"/></td> </tr> <tr> <td>Abladeort (wichtigste Ladung) (bei Leerfahrt nächster Aufladeort)</td> <td>Land <input type="text"/> Ortschaft <input type="text"/></td> </tr> <tr> <td colspan="2">bei Transit anderer Grenzübergang <input type="text"/></td> </tr> </table>	Aufladeort (wichtigste Ladung) (bei Leerfahrt letzter Abladeort)	Land <input type="text"/> Ortschaft <input type="text"/>	Abladeort (wichtigste Ladung) (bei Leerfahrt nächster Aufladeort)	Land <input type="text"/> Ortschaft <input type="text"/>	bei Transit anderer Grenzübergang <input type="text"/>		verpasste ausländische Güterfahrzeuge <table style="width: 100%;"> <tr> <td style="width: 50%;">Einfahrt</td> <td style="width: 50%;">Ausfahrt</td> </tr> <tr> <td>LW <input type="text"/></td> <td>LW <input type="text"/></td> </tr> <tr> <td>LZ <input type="text"/></td> <td>LZ <input type="text"/></td> </tr> <tr> <td>SZ <input type="text"/></td> <td>SZ <input type="text"/></td> </tr> </table>	Einfahrt	Ausfahrt	LW <input type="text"/>	LW <input type="text"/>	LZ <input type="text"/>	LZ <input type="text"/>	SZ <input type="text"/>	SZ <input type="text"/>
Aufladeort (wichtigste Ladung) (bei Leerfahrt letzter Abladeort)	Land <input type="text"/> Ortschaft <input type="text"/>														
Abladeort (wichtigste Ladung) (bei Leerfahrt nächster Aufladeort)	Land <input type="text"/> Ortschaft <input type="text"/>														
bei Transit anderer Grenzübergang <input type="text"/>															
Einfahrt	Ausfahrt														
LW <input type="text"/>	LW <input type="text"/>														
LZ <input type="text"/>	LZ <input type="text"/>														
SZ <input type="text"/>	SZ <input type="text"/>														

Transport von Gefahrgut

nein <input type="radio"/>	Kennzeichnung des Stoffes (UN-Nummer) <input type="text"/>
----------------------------	--

Grenzübertritte pro Jahr nach Zollamt und Verkehrsart

Zollamt		Beladen				Alle Fahrzeuge				Total
Nr.	Name	ZV	QV	TV	BV	ZV	QV	TV	BV	
1030	GOUMOIS	-	-	-	-	449	684	-	-	1'133
1050	LA MOTTE	-	-	-	-	198	182	-	-	380
1090	DAMVANT	-	-	-	-	71	95	-	-	166
1110	FAHY	-	-	-	-	42	763	-	-	805
1140	BONCOURT	14'044	6'844	96	-	18'453	19'416	96	-	37'965
1170	BEURNEVESIN	-	-	-	-	505	421	-	-	926
1210	MIECOURT	195	-	-	-	2'168	2'008	-	-	4'177
1220	CHARMOILLE	-	-	-	-	29	162	-	-	191
1230	LUCELLE	-	-	-	-	15	83	-	-	98
1240	BS DREIROSSEN HUENINGERSTRASSE	14'627	941	-	-	16'143	3'445	-	-	19'588
1301	ROGENBURG	-	-	-	-	64	65	-	-	129
1320	KLEINLÜTZEL	-	-	-	-	77	80	-	-	157
1351	GRENZWACHTPOSTEN LEIMENTAL	-	-	-	-	2	6	-	-	8
1360	FLUEH	-	-	-	-	90	550	-	-	640
1370	BENKEN	55	21	-	-	79	183	-	-	262
1380	BASEL LISBÜCHEL	-	-	-	-	3	18	-	-	21
1400	ALLSCHWIL I	74	9	-	-	1'626	122	-	-	1'747
1420	BASEL HEGENHEIMERSTRASSE	10'010	2'702	-	-	12'770	12'521	-	-	25'291
1430	BASEL BURGELDERSTRASSE	-	-	-	-	2	1	-	-	3
1480	BASEL HILTALINGERSTRASSE	-	-	-	-	15'088	19'397	-	-	34'485
1490	BASEL FREIBURGERSTRASSE	6'279	-	-	-	6'705	5'068	-	-	11'774
1500	RIEHEN	6'176	546	-	-	6'336	2'941	-	-	9'276
1520	RIEHEN WEILSTRASSE	-	-	-	-	105	161	-	-	266

Zollamt		Beladen				Leer				Alle Fahrzeuge				Total
Nr.	Name	ZV	QV	TV	BV	ZV	QV	TV	BV	ZV	QV	TV	BV	
1550	RIEHEN GRENZACHERSTRASSE	6'375	1'828	170	107	4'272				7'346	4'352	947	107	12'752
1580	RHEINFELDEN	-	-	-	-	4'272				62	55	-	-	118
1590	STEIN-BAD SAECKINGEN	39'616	12'300	2'171	-	118				43'004	31'183	2'218	-	76'406
1600	LAUFENBURG	4'599	1'045	-	-	22'318				6'147	10'289	23	25	16'484
1800	BASEL/WEIL AUTOBAHN	159'996	156'054	209'088	203	10'840				174'512	306'231	223'793	203	704'740
1840	BASEL/ST. LOUIS AUTOBAHN	176'345	67'905	227'178	-	179'398				192'551	158'579	243'840	-	594'969
1920	RHEINFELDEN AUTOBAHN	110'116	41'609	71'974	-	123'542				116'884	120'705	75'777	293	313'659
2040	KOBLENZ	82'277	42'604	2'765	-	89'960				93'006	66'282	2'878	105	162'271
2050	ZURZACH	-	-	-	-	34'624				2'279	3'435	-	-	5'715
2070	KAISERSTUHL	-	-	-	-	5'715				157	286	-	-	442
2090	TRASADINGEN/ERZINGEN	7'092	2'918	125	-	442				7'197	4'668	125	105	12'096
2110	OSTERFINGEN	-	-	-	-	1'961				39	172	-	-	211
2150	SCHLEITHEIM	3'280	206	147	-	211				3'950	3'415	147	-	7'512
2180	WASTERKINGEN	-	-	-	-	3'879				364	650	-	-	1'014
2190	WIL GRENZE	-	-	-	-	1'014				778	1'029	-	-	1'808
2210	RAFZ GRENZE	-	-	-	-	1'808				1	46	-	-	47
2260	RAFZ-SOLGEN	27'640	11'154	449	-	47				34'292	32'038	793	959	68'082
2270	RHEINAU	-	-	-	-	28'839				7	10	-	-	17
2290	NEUHAUSEN AM RHEINFALL	7'366	1'612	3'773	235	17				8'274	5'919	6'960	413	21'567
2310	BARGEN	42'525	16'457	9'694	-	8'581				47'037	36'006	11'215	-	94'258
2380	DOERFLINGEN-LAAG	-	-	-	-	25'582				673	482	-	-	1'155
2410	RAMSEN	42'190	17'649	390	-	1'155				44'746	27'967	488	-	73'201
2470	THAYNGEN	136'044	89'527	27'862	-	12'972				149'220	161'461	32'148	-	342'830

Zollamt		Beladen				Leer
Nr.	Name	ZV	QV	TV	BV	
2510	HOFEN	-	-	-	-	
2560	KREUZLINGEN SEESTRASSE	-	-	-	-	
2580	KREUZLINGEN/EMMISHOFEN	-	-	-	-	
2581	EMMISHOFEN	-	-	-	-	
2620	KREUZLINGEN AUTOBAHN	84'111	56'297	1'693	-	
2660	TAEGERWILEN	-	-	-	-	
2670	ROMANSHORN	4'086	1'430	24	-	
3060	RHEINECK	-	-	-	-	
3070	ST.MARGRETHEN-STR. / FREILAGER	41'584	37'194	1'550	-	
3080	AU (SG)	76'491	63'041	57'182	-	
3100	WIDNAU	-	-	-	-	
3110	SCHMITTER	-	-	-	-	
3120	KRIESSERN	20'349	8'879	7'572	-	
3130	MONTLINGEN	-	-	-	-	
3150	OBERRIET	19'284	17'517	1'490	-	
3170	RUGGEL FL	-	-	-	-	
3200	SCHAANWALD	41'956	22'265	4'263	-	
3260	MARTINA	1'458	-	-	-	
3300	MUESTAIR	1'070	411	178	-	
3330	LA DROSSA	-	-	-	-	
3360	CAMPOCOLOGNO	3'967	856	3'823	-	
3390	LA MOTTA	-	-	-	-	
3400	CASTASEGNA	3'090	4'707	-	-	

Alle Fahrzeuge					Total
ZV	QV	TV	BV		
8	150	-	-	-	158
3	-	-	-	-	3
136	79	-	-	-	216
8	-	-	-	-	8
96'419	102'373	2'362	-	-	200'154
1	1	-	-	-	2
4'259	2'454	83	-	-	6'796
178	1'632	-	-	-	1'810
54'013	57'685	1'770	-	-	113'468
89'077	79'340	60'831	-	-	229'248
81	51	-	-	-	133
868	203	-	-	-	1'071
24'802	24'366	9'201	107	-	58'476
1	3	-	-	-	4
23'893	29'321	1'490	98	-	54'802
146	134	-	-	-	280
47'228	37'180	4'413	435	-	89'256
1'458	1'651	-	-	-	3'109
1'220	1'210	310	-	-	2'740
493	481	-	-	-	974
4'487	1'972	3'865	-	-	10'323
141	12	-	-	-	153
4'406	6'580	-	-	-	10'986

Zollamt		Beladen				Leer	Alle Fahrzeuge				Total
Nr.	Name	ZV	QV	TV	BV		ZV	QV	TV	BV	
3450	DIEPOLDSAU	21'858	9'002	946	-	29'892	32'958	25'448	3'292	-	61'698
4030	GANDRIA	1'671	1'574	-	-	29'892	2'925	2'319	-	-	5'243
4040	AROGNO	-	-	-	-	1'997	-	1	-	-	1
4090	BRUSATA	13'529	295	-	-	1	13'642	13'452	-	-	27'094
4100	PONTE TRESA	22'110	2'665	32	-	13'269	23'109	12'477	82	-	35'668
4110	PONTE CREMENAGA	-	-	-	-	10'861	1	1	-	-	2
4120	FORNASETTE	-	-	-	-	2	10	26	-	-	36
4181	CHIASSO-BROGEDA MERCI	88'206	52'766	572'615	-	36	88'534	53'297	574'574	-	716'405
4182	CHIASSO-BROGEDA AUTOSTRADA	669	1'002	4'924	-	2'818	32'383	96'463	48'420	28	177'295
4183	CHIASSO-STRADA	-	-	-	-	170'700	1'177	238	-	-	1'415
4190	NOVAZZANO	-	-	-	-	1'415	2	-	-	-	2
4250	PONTE FALOPPIA	7'678	744	-	-	2	8'034	6'711	-	-	14'745
4280	STABIO-CONFINE	56'360	17'519	7'598	-	6'323	60'666	48'609	7'598	-	116'873
4340	ARZO	5'266	-	-	-	35'397	5'643	1'079	-	-	6'723
4420	MADONNA DI PONTE	5'196	1'072	-	-	1'457	5'243	5'281	36	-	10'561
4470	DIRINELLA	884	303	1'875	-	4'293	1'201	1'841	1'875	-	4'917
5080	GONDO	13'297	2'056	30'977	-	1'855	14'973	16'301	33'959	146	65'379
5120	ST.GINGOLPH	5'875	3'837	205	-	19'048	8'914	8'906	516	-	18'336
5180	LE CHATELARD	-	-	-	-	8'419	72	103	-	-	175
5200	MORGINS	-	-	-	-	175	187	182	-	-	369
5310	CRASSIER	-	-	-	-	369	1	-	-	-	1
5350	CHAVANNES-DE-BOGIS	4'349	2'638	-	-	1	5'827	4'738	285	-	10'850
5370	LA CURE	2'124	-	-	-	3'863	2'468	2'815	-	-	5'283

Zollamt		Beladen				Alle Fahrzeuge				Total
Nr.	Name	ZV	QV	TV	BV	Leer	ZV	QV	TV	BV
5400	LE BRASSUS	-	-	-	-	2'853	1'410	1'443	-	-
5440	VALLORBE-ROUTE	37'379	17'745	37'332	-	2'853	39'824	35'968	39'178	-
5460	L'AUBERSON	-	-	-	-	22'513	53	64	-	-
5490	LES VERRIERES	8'186	1'685	252	-	118	8'756	8'805	252	-
5550	LE LOCLE	-	-	-	-	7'690	1	25	-	-
5552	LE CERNEUX-PÉQUIGNOT	-	-	-	-	26	6	1	-	-
5560	COL FRANCE	10'372	4'872	81	-	7	12'639	13'000	156	-
5700	GD.ST.BERNARD-TUNNEL	4'865	1'779	30'418	-	10'470	5'549	7'000	31'987	-
6100	MOILLESULAZ	-	-	-	-	7'474	1'456	1'458	-	-
6120	MON IDEE	1'519	3'963	-	-	2'913	1'752	4'098	-	-
6130	ANIERES	-	34	-	-	368	451	735	-	-
6140	VEIGY	-	-	-	-	1'152	188	1	-	-
6170	MONNIAZ	-	-	-	-	189	-	1	-	-
6220	THONEX-VALLARD	4'471	8'517	264	-	1	6'555	10'841	347	-
6240	VEYRIER	7'382	-	-	-	4'490	7'382	10	-	-
6250	BARDONNEX	54'113	24'202	2'354	-	10	68'607	58'655	5'415	67
6290	TROINEX	-	-	-	-	52'074	29	42	-	-
6300	CROIX-DE-ROZON	-	-	-	-	71	-	6	-	-
6410	CHANCY I	-	-	-	-	6	3	81	-	-
6440	MEYRIN	2'371	1'595	-	-	84	2'876	3'098	238	-
6450	FERNEY-VOLTAIRE	2'911	7'553	71	-	2'246	8'183	8'349	265	-
6510	LANDECY	-	-	-	-	6'263	10	-	-	-
9999	Total	1'577'007	853'949	1'323'603	545	10	1'839'571	1'844'483	1'434'247	3'092

Grenzübertritte pro Jahr nach Zollamt, Fahrzeugkategorie und Richtung

Zollamt		Einreise				Ausreise				Beide Richtungen			
Nr.	Name	LW	LZ	SZ	Total	LW	LZ	SZ	Total	LW	LZ	SZ	Total
1030	GOUMOIS	25	121	303	449	73	271	340	684	98	392	643	1'133
1050	LA MOTTE	-	2	196	198	-	1	181	182	-	3	377	380
1090	DAMVANT	-	1	70	71	-	1	94	95	-	2	164	166
1110	FAHY	27	2	13	42	32	131	600	763	59	133	613	805
1140	BONCOURT	3'216	5'654	9'646	18'516	2'360	5'582	11'506	19'449	5'576	11'236	21'152	37'965
1170	BEURNEVESIN	-	-	505	505	7	19	395	421	7	19	900	926
1210	MIECOURT	68	72	2'028	2'168	39	47	1'923	2'008	107	119	3'950	4'177
1220	CHARMOILLE	14	4	11	29	47	11	103	162	61	16	114	191
1230	LUCELLE	2	1	12	15	5	3	75	83	7	4	87	98
1240	BS DREIROSSEN HUENINGERSTRASSE	1'242	32	14'869	16'143	1'603	26	1'816	3'445	2'845	59	16'685	19'588
1301	ROGGENBURG	21	23	20	64	20	24	20	65	42	47	40	129
1320	KLEINLÜTZEL	53	9	15	77	57	7	15	80	111	16	30	157
1351	GRENZWACHTPOSTEN LEIMENTAL	2	-	-	2	5	-	1	6	7	-	1	8
1360	FLUEH	29	16	44	90	245	97	208	550	275	113	252	640
1370	BENKEN	72	-	7	79	114	33	35	183	187	33	42	262
1380	BASEL LISBÜCHEL	1	1	1	3	3	5	10	18	4	6	11	21
1400	ALLSCHWIL I	469	165	991	1'626	117	3	2	122	585	169	993	1'747
1420	BASEL HEGENHEIMERSTRASSE	11	-	12'759	12'770	23	-	12'499	12'521	34	-	25'257	25'291
1430	BASEL BURGELDERSTRASSE	1	-	1	2	1	-	-	1	2	-	1	3
1480	BASEL HILTALINGERSTRASSE	3'575	2'390	9'123	15'088	3'113	1'550	14'733	19'397	6'688	3'941	23'856	34'485
1490	BASEL FREIBURGERSTRASSE	3'872	542	2'291	6'705	3'288	431	1'350	5'068	7'159	973	3'641	11'774
1500	RIEHEN	5'828	380	128	6'336	2'414	39	487	2'941	8'242	420	615	9'276
1520	RIEHEN WEILSTRASSE	88	12	5	105	144	13	5	161	231	25	10	266

Zollamt		Einreise				Ausreise				Beide Richtungen			
Nr.	Name	LW	LZ	SZ	Total	LW	LZ	SZ	Total	LW	LZ	SZ	Total
1550	RIEHN GRENZACHERSTRASSE	1'983	1'613	4'524	8'119	2'180	662	1'791	4'633	4'163	2'275	6'314	12'752
1580	RHEINFELDEN	17	2	43	62	11	7	37	55	28	9	80	118
1590	STEIN-BAD SAECKINGEN	8'560	10'848	25'693	45'101	7'618	7'958	15'729	31'304	16'178	18'806	41'421	76'406
1600	LAUFENBURG	1'972	2'796	1'379	6'147	3'780	2'496	4'060	10'337	5'753	5'293	5'439	16'484
1800	BASEL/WEIL AUTOBAHN	23'418	45'046	213'106	281'569	49'053	88'150	285'968	423'170	72'470	133'196	499'073	704'740
1840	BASEL/ST. LOUIS AUTOBAHN	29'688	47'870	238'604	316'162	23'692	35'426	219'689	278'808	53'380	83'296	458'294	594'969
1920	RHEINFELDEN AUTOBAHN	11'081	31'579	108'653	151'313	14'884	42'677	104'786	162'347	25'964	74'256	213'439	313'659
2040	KOBLENZ	10'644	30'262	52'486	93'392	10'764	15'944	42'171	68'879	21'408	46'206	94'656	162'271
2050	ZURZACH	1'405	459	416	2'279	2'147	711	577	3'435	3'552	1'170	993	5'715
2070	KAISERSTUHL	150	5	2	157	275	7	3	286	425	12	5	442
2090	TRASADINGEN/ERZINGEN	2'701	1'771	2'518	6'991	1'466	2'769	869	5'105	4'168	4'541	3'387	12'096
2110	OSTERFINGEN	23	2	14	39	58	10	104	172	81	12	118	211
2150	SCHLEITHEIM	885	1'953	1'258	4'097	393	1'834	1'188	3'415	1'278	3'787	2'447	7'512
2180	WASTERKINGEN	284	25	54	364	501	60	89	650	785	86	143	1'014
2190	WIL GRENZE	775	1	2	778	1'023	5	1	1'029	1'798	6	3	1'808
2210	RAFZ GRENZE	1	-	-	1	27	8	11	46	28	8	11	47
2260	RAFZ-SOLGEN	20'539	3'318	10'000	33'857	17'734	5'068	11'423	34'226	38'273	8'386	21'424	68'082
2270	RHEINAU	5	1	1	7	5	1	4	10	10	2	5	17
2290	NEUHAUSEN AM RHEINFALL	2'739	2'329	5'891	10'959	2'325	2'409	5'873	10'607	5'064	4'738	11'765	21'567
2310	BARGEN	6'030	19'749	27'533	53'311	4'543	13'222	23'182	40'947	10'573	32'971	50'714	94'258
2380	DOERFLINGEN-LAAG	472	106	95	673	347	81	53	482	819	187	148	1'155
2410	RAMSEN	16'434	13'583	14'816	44'833	11'563	6'015	10'791	28'369	27'996	19'598	25'607	73'201
2470	THAYNGEN	22'569	38'932	102'906	164'408	22'021	42'505	113'896	178'422	44'590	81'437	216'802	342'830

Zollamt		Einreise				Ausreise				Beide Richtungen			
Nr.	Name	LW	LZ	SZ	Total	LW	LZ	SZ	Total	LW	LZ	SZ	Total
2510	HOFEN	5	2	1	8	15	97	38	150	20	99	39	158
2560	KREUZLINGEN SEESTRASSE	-	2	1	3	-	-	-	-	-	2	1	3
2580	KREUZLINGEN/EMMISHOFEN	20	33	83	136	8	25	46	79	28	59	129	216
2581	EMMISHOFEN	-	2	6	8	-	-	-	-	-	2	6	8
2620	KREUZLINGEN AUTOBAHN	17'292	22'755	56'806	96'852	19'006	20'979	63'316	103'301	36'298	43'734	120'122	200'154
2660	TAEGERWILEN	-	-	1	1	-	-	1	1	-	-	2	2
2670	ROMANSHORN	1'264	560	2'517	4'342	341	329	1'784	2'454	1'605	889	4'301	6'796
3060	RHEINECK	23	140	15	178	316	103	1'212	1'632	340	244	1'227	1'810
3070	ST.MARGRETHEN-STR. / FREILAGER	10'590	14'100	30'072	54'762	8'438	11'101	39'167	58'706	19'028	25'201	69'238	113'468
3080	AU (SG)	14'602	24'206	83'239	122'048	10'596	20'312	76'292	107'201	25'199	44'518	159'531	229'248
3100	WIDNAU	22	33	27	81	16	15	20	51	39	47	47	133
3110	SCHMITTER	196	11	661	868	123	26	54	203	319	37	715	1'071
3120	KRIESSERN	7'261	7'264	12'164	26'688	7'328	9'202	15'258	31'788	14'589	16'465	27'422	58'476
3130	MONTLINGEN	1	-	-	1	1	-	2	3	2	-	2	4
3150	OBERRIET	4'394	4'649	15'843	24'886	3'195	6'842	19'879	29'916	7'590	11'490	35'722	54'802
3170	RUGGEL FL	133	12	1	146	122	12	1	134	254	24	2	280
3200	SCHAANWALD	8'088	5'874	36'443	50'404	5'390	5'203	28'259	38'851	13'477	11'077	64'701	89'256
3260	MARTINA	342	657	459	1'458	804	582	265	1'651	1'146	1'240	724	3'109
3300	MUESTAIR	563	25	705	1'293	801	25	621	1'447	1'364	50	1'326	2'740
3330	LA DROSSA	425	6	62	493	457	6	17	481	882	12	79	974
3360	CAMPOCOLOGNO	1'391	1'635	1'461	4'487	258	902	4'677	5'837	1'649	2'537	6'137	10'323
3390	LA MOTTA	131	10	-	141	12	-	-	12	143	10	-	153
3400	CASTASEGNA	2'531	360	1'515	4'406	2'625	674	3'281	6'580	5'156	1'034	4'796	10'986

Zollamt		Einreise				Ausreise				Beide Richtungen			
Nr.	Name	LW	LZ	SZ	Total	LW	LZ	SZ	Total	LW	LZ	SZ	Total
3450	DIEPOLDSAU	5'701	6'100	22'706	34'507	6'856	6'028	14'307	27'191	12'557	12'128	37'013	61'698
4030	GANDRIA	1'715	112	1'097	2'925	1'918	74	327	2'319	3'633	186	1'424	5'243
4040	AROGNO	-	-	-	-	1	-	-	1	1	-	-	1
4090	BRUSATA	6'816	228	6'598	13'642	6'812	-	6'640	13'452	13'628	228	13'238	27'094
4100	PONTE TRESA	20'823	1'045	1'272	23'141	9'930	1'965	632	12'527	30'754	3'010	1'904	35'668
4110	PONTE CREMENAGA	-	-	1	1	-	-	1	1	-	-	2	2
4120	FORNASETTE	7	-	3	10	21	1	4	26	28	1	7	36
4181	CHIASSO-BROGEDA MERCI	25'471	66'473	297'750	389'694	13'583	62'928	250'199	326'710	39'054	129'401	547'949	716'405
4182	CHIASSO-BROGEDA AUTOSTRADA	11'441	9'097	35'152	55'691	32'116	15'566	73'923	121'604	43'557	24'663	109'075	177'295
4183	CHIASSO-STRADA	851	76	250	1'177	160	9	69	238	1'010	86	319	1'415
4190	NOVAZZANO	-	-	2	2	-	-	-	-	-	-	2	2
4250	PONTE FALOPPIA	6'292	-	1'742	8'034	5'344	-	1'368	6'711	11'635	-	3'110	14'745
4280	STABIO-CONFINE	8'759	14'692	39'310	62'761	11'466	9'707	32'938	54'112	20'225	24'400	72'248	116'873
4340	ARZO	5'643	-	-	5'643	1'079	-	-	1'079	6'723	-	-	6'723
4420	MADONNA DI PONTE	1'672	1'008	2'563	5'243	1'171	1'438	2'709	5'317	2'843	2'446	5'272	10'561
4470	DIRINELLA	652	381	883	1'917	777	682	1'542	3'001	1'429	1'063	2'426	4'917
5080	GONDO	3'332	5'367	21'598	30'296	4'734	6'383	23'965	35'082	8'065	11'750	45'563	65'379
5120	ST.GINGOLPH	528	792	7'905	9'225	574	640	7'898	9'111	1'102	1'431	15'803	18'336
5180	LE CHATELARD	35	7	29	72	76	6	21	103	111	13	51	175
5200	MORGINS	162	4	22	187	132	38	13	182	294	42	34	369
5310	CRASSIER	-	-	1	1	-	-	-	-	-	-	1	1
5350	CHAVANNES-DE-BOGIS	2'308	1'189	2'615	6'112	2'398	416	1'925	4'738	4'706	1'605	4'540	10'850
5370	LA CURE	78	4	2'386	2'468	295	55	2'465	2'815	374	59	4'850	5'283

Zollamt		Einreise				Ausreise				Beide Richtungen			
Nr.	Name	LW	LZ	SZ	Total	LW	LZ	SZ	Total	LW	LZ	SZ	Total
5400	LE BRASSUS	21	11	1'378	1'410	17	16	1'410	1'443	39	27	2'787	2'853
5440	VALLORBE-ROUTE	1'254	9'244	54'754	65'252	2'410	6'413	40'895	49'717	3'664	15'657	95'649	114'970
5460	L'AUBERSON	10	2	41	53	9	4	51	64	19	6	92	118
5490	LES VERRIERES	1'130	2'317	5'561	9'008	2'043	1'071	5'691	8'805	3'172	3'388	11'253	17'813
5550	LE LOCLE	1	-	-	1	5	7	13	25	6	7	13	26
5552	LE CERNEUX-PÉQUIGNOT	-	-	6	6	-	1	-	1	-	1	6	7
5560	COL FRANCE	1'546	1'863	9'312	12'721	1'870	1'155	10'049	13'074	3'416	3'018	19'361	25'795
5700	GD.ST.BERNARD-TUNNEL	1'593	3'341	14'508	19'442	3'885	3'828	17'382	25'095	5'478	7'169	31'890	44'536
6100	MOILLESULAZ	1'450	4	2	1'456	1'421	7	30	1'458	2'870	11	32	2'913
6120	MON IDEE	1'551	-	201	1'752	3'823	-	275	4'098	5'374	-	476	5'850
6130	ANIERES	426	3	23	451	619	14	102	735	1'045	17	125	1'186
6140	VEIGY	186	-	2	188	1	-	-	1	187	-	2	189
6170	MONNIAZ	-	-	-	-	-	-	1	1	-	-	1	1
6220	THONEX-VALLARD	4'375	1'050	1'213	6'638	9'609	566	928	11'104	13'985	1'616	2'142	17'743
6240	VEYRIER	6'796	-	586	7'382	9	-	1	10	6'806	-	587	7'392
6250	BARDONNEX	14'038	8'225	48'615	70'877	13'015	4'425	44'426	61'866	27'053	12'649	93'041	132'743
6290	TROINEX	29	-	-	29	42	-	-	42	71	-	-	71
6300	CROIX-DE-ROZON	-	-	-	-	5	-	1	6	5	-	1	6
6410	CHANCY I	-	-	3	3	78	-	3	81	78	-	6	84
6440	MEYRIN	1'346	268	1'302	2'916	1'558	321	1'417	3'296	2'904	589	2'719	6'212
6450	FERNEY-VOLTAIRE	1'590	2'206	4'387	8'183	537	2'581	5'497	8'614	2'127	4'787	9'884	16'797
6510	LANDECY	9	-	1	10	-	-	-	-	9	-	1	10
9999	Total	389'903	479'129	1'690'887	2'559'919	390'371	479'103	1'692'000	2'561'474	780'274	958'232	3'382'887	5'121'393

Grenzübertritte pro Jahr nach Richtung, Verkehrsart und Fahrzeugkategorie

	Grenzübertritte			
	Lastwagen	Lastenzüge	Sattelzüge	Total

Einreise				
Beladen				
Zielverkehr	288'073	314'921	967'819	1'570'813
Quellverkehr	205	108	609	921
Transitverkehr	17'295	119'563	532'318	669'175
Binnenverkehr	-	170	310	480
Leerfahrten	84'331	44'369	189'831	318'531
Total	389'903	479'129	1'690'887	2'559'919

Ausreise				
Beladen				
Zielverkehr	675	1'668	3'852	6'195
Quellverkehr	131'910	155'308	565'809	853'028
Transitverkehr	17'424	121'991	515'013	654'428
Binnenverkehr	65	-	-	65
Leerfahrten	240'296	200'137	607'326	1'047'758
Total	390'371	479'103	1'692'000	2'561'474

Beide Richtungen				
Beladen				
Zielverkehr	288'748	316'588	971'671	1'577'007
Quellverkehr	132'115	155'416	566'418	853'949
Transitverkehr	34'719	241'553	1'047'331	1'323'603
Binnenverkehr	65	170	310	545
Leerfahrten	324'627	244'505	797'156	1'366'289
Total	780'274	958'232	3'382'887	5'121'393

Warengruppen: Zuordnung NST2007 – Erhebung 2008 – NST/R

NST2007		Feinkategorien Erhebung 2008		NST/R	
Code	Bezeichnung	Code	Bezeichnung	Code	Bezeichnung
1	Land- und forstwirtschaftliche Erzeugnisse	11	Pflanz./tierische Rohstoffe, nat. Dünger	0	Landw., forstw. Erzeugnisse und lebende Tiere 1)
		12	Holzrohstoffe		
		13	Lebende Tiere		
2	unverarbeitete Brenn- und Treibstoffe	32	Unverarbeitete Brenn-/Treibstoffe	3	Erdöl und Mineralölerzeugnisse
3	Erze, Steine und Erden	41	Erze	4	Erze und Metallabfälle
		51	Steine, Erden (nicht bearbeitet)	6	Steine, Erde, Baustoffe
4	Nahrungs- und Genussmittel	21	Nahrungs-/Genussmittel	1	Nahrungs- und Futtermittel
		22	Tierfutter		
		81	Abfälle Nahrungsproduktion		
5	Textilien, Bekleidung, Leder	74	Textilien, Leder, Bekleidung	9	Andere Erzeugnisse
6	Holzerzeugnisse (ohne Möbel); Papier, Medien	61	Zellulose	8	Chemische Erzeugnisse
		75	Holzerzeugnisse, Papier, Medien	9	Andere Erzeugnisse
7	verarbeitete Brenn- und Treibstoffe, Teer	33	Verarbeitete Brenn-/Treibstoffe	3	Erdöl und Mineralölerzeugnisse
		54	Bitumen, Teer	8	Chemische Erzeugnisse
8	Chemische Erzeugnisse und Kunststoffwaren	31	Holzkohle	2	Feste mineralische Brennstoffe
		62	Chem. Erzeugnisse	8	Chemische Erzeugnisse 1)
9	Baustoffe, Glas- und Keramikwaren	55	Verarbeitete Baustoffe	6	Steine, Erde, Baustoffe
		76	Glas, Glaswaren, Keramik	9	Andere Erzeugnisse
10	Metalle, Halbfabrikate, Metallerzeugnisse	42	Metalle, Halbfabrikate	5	Eisen, Stahl, NE-Metalle
		71	Metallprodukte	9	Andere Erzeugnisse
11	Maschinen und Apparate	72	Maschinen und Apparate	9	Andere Erzeugnisse
12	Fahrzeuge	73	Fahrzeuge, Fahrzeugteile, Anhänger	9	Andere Erzeugnisse
13	Möbel, übrige Fertigwaren	77	Möbel, übrige Fertigwaren	9	Andere Erzeugnisse
14	Aushub, Abfälle und Recyclingmaterialien	52	Aushub zur Wiederverwertung	6	Steine, Erde, Baustoffe
		53	Aushub zur Ablagerung		
		82	Andere Abfälle		aufgeteilt auf NST/R 0, 4, 6
15	Post, Pakete	93	Post und Pakete	9	Andere Erzeugnisse
16	gebrauchte und leere Verpackungen	94	Verpackungen (leer, gebraucht)	9	Andere Erzeugnisse
17	Umszugsgut, Fahrzeuge zur Reparatur	91	Umszugsgut	9	Andere Erzeugnisse
		92	Maschinen, Fahrzeuge gebraucht		
18	Sammelgut	95	Sammelgut	9	Andere Erzeugnisse
19	Nicht identifizierbare Güter (in Containern)	96	Nicht identifizierbare Güter (in Containern)	9	Andere Erzeugnisse
20	Nicht eingruppierbare Güter	97	Nicht eingruppierbare Güter	9	Andere Erzeugnisse

Bemerkungen:

Im Bericht zu "Übriges" zusammengefasst

1) Geringe Anteile auch bei NST/R 7 Düngemittel

Kennziffern zum Verkehr ausländischer schwerer Güterfahrzeuge nach Fahrzeugkategorie und Verkehrsart

Mittlere Beladung in t berechnet als Quotient von Transportleistung und Fahrleistung

Durchschnittliche Ladung pro Fahrt in t berechnet als Quotient von Transportgut und Fahrtenzahl

Gesamt	Lastwagen	Lastenzüge	Sattelzüge	Total
Fahrten in 1'000	751	828	2'824	4'403
davon Beladen	438	593	2'062	3'093
davon Leer	312	235	762	1'310
Fahrleistung in 1'000 km	58'901	99'164	349'849	507'914
davon Beladen	34'869	78'680	289'262	402'811
davon Leer	24'033	20'484	60'587	105'104
Transportgut in 1'000 t	2'754	6'335	32'164	41'253
Transportleistung in 1'000 tkm	149'598	820'388	4'360'231	5'330'217
Mittlere Fahrtlänge in km	78	120	124	115
Beladen	80	133	140	130
Leer	77	87	80	80
Mittlere Beladung in t (tkm/km)	2.5	8.3	12	10
ohne Leerfahrten	4.3	10	15	13
Durchschnittl. Ladung pro Fahrt in t	3.7	7.7	11	9.4
ohne Leerfahrten	6.3	11	16	13

Zielverkehr / Import	Lastwagen	Lastenzüge	Sattelzüge	Total
Fahrten in 1'000	362	352	1'126	1'840
davon Beladen	289	317	972	1'577
davon Leer	73	35	155	263
Fahrleistung in 1'000 km	25'265	32'884	95'660	153'809
davon Beladen	20'930	31'192	86'739	138'861
davon Leer	4'336	1'692	8'921	14'948
Transportgut in 1'000 t	1'906	3'487	15'819	21'212
Transportleistung in 1'000 tkm	95'784	331'676	1'349'238	1'776'698
Mittlere Fahrtlänge in km	70	94	85	84
Beladen	72	99	89	88
Leer	60	48	58	57
Mittlere Beladung in t (tkm/km)	3.8	10	14	12
ohne Leerfahrten	4.6	11	16	13
Durchschnittl. Ladung pro Fahrt in t	5.3	10	14	12
ohne Leerfahrten	6.6	11	16	13

Quellverkehr / Export	Lastwagen	Lastenzüge	Sattelzüge	Total
Fahrten in 1'000	360	346	1'139	1'844
davon Beladen	132	155	566	854
davon Leer	228	191	572	991
Fahrleistung in 1'000 km	25'680	29'629	96'643	151'951
davon Beladen	9'260	13'127	53'708	76'094
davon Leer	16'420	16'502	42'935	75'857
Transportgut in 1'000 t	779	1'574	8'524	10'878
Transportleistung in 1'000 tkm	35'070	127'433	793'568	956'071
Mittlere Fahrtlänge in km	71	86	85	82
Beladen	70	84	95	89
Leer	72	87	75	77
Mittlere Beladung in t (tkm/km)	1.4	4.3	8.2	6.3
ohne Leerfahrten	3.8	10	15	13
Durchschnittl. Ladung pro Fahrt in t	2.2	4.5	7.5	5.9
ohne Leerfahrten	5.9	10	15	13

Transitverkehr	Lastwagen	Lastenzüge	Sattelzüge	Total
Fahrten in 1'000	30	130	558	717
davon Beladen	17	121	524	662
davon Leer	12	9.0	34	55
Fahrleistung in 1'000 km	7'956	36'641	157'512	202'109
davon Beladen	4'679	34'360	148'813	187'853
davon Leer	3'277	2'281	8'699	14'256
Transportgut in 1'000 t	68	1'273	7'819	9'160
Transportleistung in 1'000 tkm	18'743	361'278	2'217'366	2'597'387
Mittlere Fahrtlänge in km	270	282	282	282
Beladen	270	284	284	284
Leer	270	254	255	258
Mittlere Beladung in t (tkm/km)	2.4	10	14	13
ohne Leerfahrten	4.0	11	15	14
Durchschnittl. Ladung pro Fahrt in t	2.3	10	14	13
ohne Leerfahrten	3.9	11	15	14

Kennziffern zum Verkehr ausländischer schwerer Güterfahrzeuge nach Grenzabschnitten

Fahrten (in 1'000 Fahrten)

von \ nach	Schweiz	Österreich	Deutschland	Frankreich	Italien	Total
Schweiz	-	257	946	363	275	1'841
Österreich	275	0	1	1	42	318
Deutschland	862	1	19	2	158	1'042
Frankreich	423	0	1	2	148	575
Italien	274	35	176	141	0	627
Total	1'834	294	1'143	508	624	4'403

Fahrtleistung (in 1'000 Fzkm)

von \ nach	Schweiz	Österreich	Deutschland	Frankreich	Italien	Total
Schweiz	-	17'427	81'167	25'470	27'767	151'831
Österreich	22'516	3	171	168	10'321	33'180
Deutschland	75'855	125	464	291	46'858	123'593
Frankreich	31'046	115	353	258	41'688	73'460
Italien	24'242	8'805	52'303	40'493	7	125'850
Total	153'659	26'476	134'457	66'681	126'642	507'914

Transportgut (in 1'000 t)

von \ nach	Schweiz	Österreich	Deutschland	Frankreich	Italien	Total
Schweiz	-	2'032	5'524	1'995	1'315	10'866
Österreich	2'833	1	4	3	522	3'364
Deutschland	9'636	5	212	10	2'112	11'976
Frankreich	5'226	2	1	11	1'901	7'141
Italien	3'418	509	2'218	1'759	0	7'905
Total	21'114	2'551	7'959	3'779	5'850	41'253

Transportleistung (in 1'000 tkm)

von \ nach	Schweiz	Österreich	Deutschland	Frankreich	Italien	Total
Schweiz	-	124'253	547'360	135'090	148'581	955'285
Österreich	247'495	41	835	1'132	129'421	378'925
Deutschland	865'897	1'129	5'203	2'963	624'733	1'499'925
Frankreich	393'265	596	235	2'550	537'855	934'501
Italien	267'821	126'552	659'130	508'062	15	1'561'581
Total	1'774'478	252'572	1'212'764	649'797	1'440'606	5'330'217

Fahrten zwischen Grossregionen und Ländergruppen (in 1000 Fahrzeugen)

Total	201	236	428	230	413	126	207	1'844	986	424	619	157	185	9	72	21	32	56	2	2'557	4'403
Zwischentotal	187	262	439	202	434	128	193	1'844	141	65	350	3	118	2	32	1	2	3	1	717	2'562
Übrige	0	0	-	0	0	0	0	1	1	-	-	0	-	-	-	-	-	-	1	1	2
Osteuropa	3	11	8	7	18	6	1	54	0	-	1	-	-	-	-	-	-	-	0	1	56
Balkan, Türkei	1	6	6	4	9	3	2	30	0	0	0	-	1	-	0	-	-	-	2	32	32
Spanien, Portugal	4	2	6	1	4	2	1	21	0	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0	21	21
Grossbritannien, Irland	3	3	4	2	5	3	3	23	-	-	49	0	-	-	-	-	0	-	-	72	72
Skandinavien, Dänemark	1	1	2	0	2	0	-	7	-	-	2	-	-	0	-	-	-	-	-	9	9
Benelux	9	18	22	11	21	5	2	88	-	0	96	-	0	0	-	0	-	-	0	185	185
Österreich	1	10	16	13	104	7	1	152	0	0	4	0	0	-	0	0	-	0	5	157	157
Italien	21	14	14	11	28	11	174	273	130	61	0	3	117	2	31	0	0	2	346	619	619
Frankreich	118	80	101	17	17	19	4	356	2	2	63	0	1	-	0	0	0	0	68	424	424
Deutschland	26	118	258	136	225	71	6	840	8	1	134	0	0	-	-	1	0	1	146	986	986
Zwischentotal	0	0	0	0	0	-	-	0	792	296	271	169	112	23	21	38	40	77	1	1'840	1'840
Ticino	0	-	-	-	0	-	-	0	7	2	185	1	3	0	0	3	2	4	0	207	207
Zentralschweiz	-	-	-	-	-	-	-	-	62	12	14	6	12	2	1	5	4	9	-	126	126
Ostschweiz	-	0	0	0	0	-	-	0	214	13	21	119	12	3	2	3	8	16	-	412	412
Zürich	-	-	-	-	0	-	-	0	136	14	13	16	17	3	3	4	9	15	-	229	230
Nordwestschweiz	-	-	0	0	0	-	-	0	236	74	10	11	42	7	10	12	9	17	0	428	428
Espace Mittelland	0	-	-	-	0	-	-	0	105	63	10	10	16	5	2	5	6	13	-	236	236
Région lémanique	0	-	-	-	-	-	-	0	31	118	18	6	11	1	2	7	2	4	0	201	201
von \ nach	Région lémanique	Espace Mittelland	Nordwestschweiz	Zürich	Ostschweiz	Zentralschweiz	Ticino	Zwischentotal	Deutschland	Frankreich	Italien	Österreich	Benelux	Skandinavien, Dänemark	Grossbritannien, Irland	Spanien, Portugal	Balkan, Türkei	Osteuropa	Übrige	Zwischentotal	Total

Güterströme zwischen Grossregionen und Ländergruppen (in 1'000 t)

Total	2'309	2'930	4'826	2'459	4'417	1'588	2'685	10'878	6'182	2'632	5'789	1'130	2'057	100	1'001	227	364	539	18	30'372	41'253
Zwischentotal	1'316	1'803	1'980	863	3'142	1'025	750	10'878	1'723	806	4'472	35	1'588	18	456	7	11	34	9	9'160	20'037
Übrige	2	0	-	2	4	0	1	11	7	-	-	1	-	-	-	-	-	-	-	7	18
Osteuropa	18	131	70	37	201	57	12	526	3	-	9	-	-	-	-	-	-	-	0	13	539
Balkan, Türkei	3	69	78	38	106	46	7	346	0	6	1	-	5	-	6	-	-	-	-	18	364
Spanien, Portugal	26	16	65	13	52	47	8	227	0	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0	227
Grossbritannien, Irland	47	37	49	13	77	63	33	319	-	-	675	4	-	-	-	-	3	-	-	682	1'001
Skandinavien, Dänemark	18	14	20	4	27	2	-	85	-	-	15	-	-	-	0	-	-	-	-	15	100
Benelux	71	243	166	79	307	31	10	908	-	0	1'146	-	0	1	-	-	1	-	1	1'149	2'057
Österreich	12	93	189	63	622	65	13	1'056	1	0	69	0	0	-	3	0	-	0	-	74	1'130
Italien	62	75	87	23	307	114	616	1'284	1'603	796	2	28	1'580	17	447	4	1	26	1	4'505	5'789
Frankreich	845	322	296	58	177	100	28	1'827	22	0	779	2	2	-	0	0	0	0	0	805	2'632
Deutschland	212	804	959	532	1'261	500	22	4'289	88	4	1'776	0	1	-	-	3	7	7	6	1'892	6'182
Zwischentotal	0	0	3	0	0	-	-	3	8'795	3'512	3'392	1'717	1'497	314	204	614	398	762	6	21'212	21'215
Ticino	0	-	-	-	0	-	-	0	102	16	2'401	18	40	5	7	42	25	29	1	2'685	2'685
Zentralschweiz	-	-	-	-	-	-	-	-	795	161	162	79	181	19	13	64	40	74	-	1'588	1'588
Ostschweiz	-	0	0	0	0	-	-	0	2'331	195	245	1'114	189	58	11	51	83	139	-	4'417	4'417
Zürich	-	-	3	0	0	-	-	0	2'360	97	139	169	190	46	24	70	88	146	-	2'459	2'459
Nordwestschweiz	-	-	-	-	0	-	-	3	1'490	1'005	83	137	543	87	116	200	92	200	3	4'823	4'826
Espace Mittelland	-	-	-	-	0	-	-	0	1'314	775	119	127	213	81	18	83	55	146	-	2'930	2'930
Région lémanique	0	-	-	-	-	-	-	0	404	1'264	244	72	142	18	16	104	15	28	2	2'309	2'309
von \ nach	Région lémanique	Espace Mittelland	Nordwestschweiz	Zürich	Ostschweiz	Zentralschweiz	Ticino	Zwischentotal	Deutschland	Frankreich	Italien	Österreich	Benelux	Skandinavien, Dänemark	Grossbritannien, Irland	Spanien, Portugal	Balkan, Türkei	Osteuropa	Übrige	Zwischentotal	Total
	2'309	2'930	4'826	2'459	4'417	1'588	2'685	10'878	6'182	2'632	5'789	1'130	2'057	100	1'001	227	364	539	18	30'372	41'253

Fahrten nach Gesamtgewicht und Nutzlast

Alle Fahrzeuge

	Fahrten in 1'000 - alle Fahrzeuge nach Nutzlast						
Zulässiges Gesamtgewicht	<=5	>5-10	>10-16	>16-22	>22-28	>28	Total
<=07.8	109	0	...	...	...	...	110
>07.8-16.0	85	131	2	...	...	...	218
>16.0-22.0	18	118	60	-	...	...	197
>22.0-28.0	5	17	146	36	-	...	203
>28.0-34.0	1	4	40	151	8	-	203
>34.0-40.0	1	17	44	308	1'498	24	1'892
>40.0	0	13	10	169	1'358	29	1'580
Total	220	300	302	664	2'864	53	4'403

	Anteile der Gewichtsklassen am Total nach Nutzlast						
Zulässiges Gesamtgewicht	<=5	>5-10	>10-16	>16-22	>22-28	>28	Total
<=07.8	2.5%	0.0%	...	...	...	...	2.5%
>07.8-16.0	1.9%	3.0%	0.0%	...	...	...	5.0%
>16.0-22.0	0.4%	2.7%	1.4%	-	...	...	4.5%
>22.0-28.0	0.1%	0.4%	3.3%	0.8%	-	...	4.6%
>28.0-34.0	0.0%	0.1%	0.9%	3.4%	0.2%	-	4.6%
>34.0-40.0	0.0%	0.4%	1.0%	7.0%	34.0%	0.5%	43.0%
>40.0	0.0%	0.3%	0.2%	3.8%	30.9%	0.7%	35.9%
Total	5.0%	6.8%	6.8%	15.1%	65.0%	1.2%	100.0%

Lastwagen

	Fahrten in 1'000 - alle Fahrzeuge nach Nutzlast						
Zulässiges Gesamtgewicht	<=5	>5-10	>10-16	>16-22	>22-28	>28	Total
<=07.8	109	-	...	...	...	...	109
>07.8-16.0	63	121	2	...	...	...	187
>16.0-22.0	17	100	50	-	...	...	167
>22.0-28.0	4	11	121	29	-	...	166
>28.0-34.0	1	2	10	107	2	-	122
>34.0-40.0	-	-	-	0	0	0	0
>40.0	-	-	-	-	-	0	0
Total	195	235	184	136	2	0	751

	Anteile der Gewichtsklassen am Total nach Nutzlast						
Zulässiges Gesamtgewicht	<=5	>5-10	>10-16	>16-22	>22-28	>28	Total
<=07.8	14.6%	-	...	...	...	...	14.6%
>07.8-16.0	8.4%	16.2%	0.3%	...	...	...	24.9%
>16.0-22.0	2.3%	13.3%	6.7%	-	...	...	22.2%
>22.0-28.0	0.6%	1.5%	16.2%	3.8%	-	...	22.1%
>28.0-34.0	0.1%	0.3%	1.4%	14.2%	0.2%	-	16.3%
>34.0-40.0	-	-	-	0.0%	0.0%	0.0%	0.1%
>40.0	-	-	-	-	-	0.0%	0.0%
Total	25.9%	31.3%	24.5%	18.1%	0.3%	0.0%	100.0%

Lastenzüge

	Fahrten in 1'000 - alle Fahrzeuge nach Nutzlast						
Zulässiges Gesamtgewicht	<=5	>5-10	>10-16	>16-22	>22-28	>28	Total
<=07.8	-	0	...	...	...	...	0
>07.8-16.0	21	8	-	...	...	...	29
>16.0-22.0	0	16	9	-	...	...	24
>22.0-28.0	0	3	19	4	-	...	26
>28.0-34.0	-	1	26	28	4	-	60
>34.0-40.0	-	3	32	198	251	4	488
>40.0	0	1	3	69	125	2	200
Total	21	33	89	299	381	6	828

	Anteile der Gewichtsklassen am Total nach Nutzlast						
Zulässiges Gesamtgewicht	<=5	>5-10	>10-16	>16-22	>22-28	>28	Total
<=07.8	-	0.0%	...	...	...	...	0.0%
>07.8-16.0	2.5%	1.0%	-	...	...	...	3.5%
>16.0-22.0	0.0%	1.9%	1.0%	-	...	...	2.9%
>22.0-28.0	0.0%	0.4%	2.3%	0.5%	-	...	3.2%
>28.0-34.0	-	0.1%	3.1%	3.4%	0.5%	-	7.2%
>34.0-40.0	-	0.4%	3.8%	23.9%	30.3%	0.5%	58.9%
>40.0	0.0%	0.1%	0.4%	8.3%	15.1%	0.2%	24.2%
Total	2.6%	3.9%	10.7%	36.1%	46.0%	0.7%	100.0%

Sattelzüge

	Fahrten in 1'000 - alle Fahrzeuge nach Nutzlast						
Zulässiges Gesamtgewicht	<=5	>5-10	>10-16	>16-22	>22-28	>28	Total
<=07.8	0	-	...	...	...	...	0
>07.8-16.0	1	1	-	...	...	...	2
>16.0-22.0	1	3	2	-	...	...	6
>22.0-28.0	0	2	6	4	-	...	11
>28.0-34.0	-	0	4	16	2	-	22
>34.0-40.0	1	14	12	110	1'247	20	1'404
>40.0	0	12	6	100	1'233	27	1'379
Total	4	33	29	230	2'481	47	2'824

	Anteile der Gewichtsklassen am Total nach Nutzlast						
Zulässiges Gesamtgewicht	<=5	>5-10	>10-16	>16-22	>22-28	>28	Total
<=07.8	0.0%	-	...	...	...	...	0.0%
>07.8-16.0	0.0%	0.0%	-	...	...	...	0.1%
>16.0-22.0	0.0%	0.1%	0.1%	-	...	...	0.2%
>22.0-28.0	0.0%	0.1%	0.2%	0.1%	-	...	0.4%
>28.0-34.0	-	0.0%	0.1%	0.6%	0.1%	-	0.8%
>34.0-40.0	0.0%	0.5%	0.4%	3.9%	44.2%	0.7%	49.7%
>40.0	0.0%	0.4%	0.2%	3.5%	43.7%	0.9%	48.8%
Total	0.1%	1.2%	1.0%	8.1%	87.9%	1.7%	100.0%

Fahrleistung in der Schweiz nach Gesamtgewicht und Nutzlast

Alle Fahrzeuge

	Fahrleistungen in 1'000 km - alle Fahrzeuge nach Nutzlast						
Zulässiges Gesamtgewicht	<=5	>5-10	>10-16	>16-22	>22-28	>28	Total
<=07.8	11'504	6	...	...	...	...	11'511
>07.8-16.0	10'099	12'729	63	...	...	...	22'890
>16.0-22.0	1'285	12'080	4'729	-	...	...	18'094
>22.0-28.0	234	1'240	10'668	1'979	-	...	14'121
>28.0-34.0	42	331	4'295	6'365	937	-	11'969
>34.0-40.0	180	2'025	7'911	38'339	165'872	1'554	215'881
>40.0	79	903	960	24'601	183'716	3'189	213'447
Total	23'423	29'314	28'625	71'284	350'524	4'743	507'914

	Anteile der Gewichtsklassen am Total nach Nutzlast						
Zulässiges Gesamtgewicht	<=5	>5-10	>10-16	>16-22	>22-28	>28	Total
<=07.8	2.3%	0.0%	...	...	...	...	2.3%
>07.8-16.0	2.0%	2.5%	0.0%	...	...	...	4.5%
>16.0-22.0	0.3%	2.4%	0.9%	-	...	...	3.6%
>22.0-28.0	0.0%	0.2%	2.1%	0.4%	-	...	2.8%
>28.0-34.0	0.0%	0.1%	0.8%	1.3%	0.2%	-	2.4%
>34.0-40.0	0.0%	0.4%	1.6%	7.5%	32.7%	0.3%	42.5%
>40.0	0.0%	0.2%	0.2%	4.8%	36.2%	0.6%	42.0%
Total	4.6%	5.8%	5.6%	14.0%	69.0%	0.9%	100.0%

Lastwagen

	Fahrleistungen in 1'000 km - alle Fahrzeuge nach Nutzlast						
Zulässiges Gesamtgewicht	<=5	>5-10	>10-16	>16-22	>22-28	>28	Total
<=07.8	11'494	-	...	...	...	...	11'494
>07.8-16.0	6'948	11'500	63	...	...	...	18'510
>16.0-22.0	1'145	10'061	3'542	-	...	...	14'748
>22.0-28.0	217	656	8'209	1'557	-	...	10'638
>28.0-34.0	42	116	283	2'919	97	-	3'457
>34.0-40.0	-	-	-	52	1	0	53
>40.0	-	-	-	-	-	0	0
Total	19'845	22'333	12'097	4'528	98	0	58'901

	Anteile der Gewichtsklassen am Total nach Nutzlast						
Zulässiges Gesamtgewicht	<=5	>5-10	>10-16	>16-22	>22-28	>28	Total
<=07.8	19.5%	-	...	...	...	...	19.5%
>07.8-16.0	11.8%	19.5%	0.1%	...	...	...	31.4%
>16.0-22.0	1.9%	17.1%	6.0%	-	...	...	25.0%
>22.0-28.0	0.4%	1.1%	13.9%	2.6%	-	...	18.1%
>28.0-34.0	0.1%	0.2%	0.5%	5.0%	0.2%	-	5.9%
>34.0-40.0	-	-	-	0.1%	0.0%	0.0%	0.1%
>40.0	-	-	-	-	-	0.0%	0.0%
Total	33.7%	37.9%	20.5%	7.7%	0.2%	0.0%	100.0%

Lastenzüge

	Fahrleistungen in 1'000 km - alle Fahrzeuge nach Nutzlast						
Zulässiges Gesamtgewicht	<=5	>5-10	>10-16	>16-22	>22-28	>28	Total
<=07.8	-	6	...	...	...	...	6
>07.8-16.0	2'954	1'199	-	...	...	...	4'153
>16.0-22.0	0	1'816	1'090	-	...	...	2'906
>22.0-28.0	17	301	1'983	291	-	...	2'592
>28.0-34.0	-	192	3'651	2'986	639	-	7'468
>34.0-40.0	-	771	6'138	24'466	25'628	553	57'556
>40.0	25	187	336	10'114	13'607	214	24'482
Total	2'996	4'471	13'198	37'858	39'873	767	99'164

	Anteile der Gewichtsklassen am Total nach Nutzlast						
Zulässiges Gesamtgewicht	<=5	>5-10	>10-16	>16-22	>22-28	>28	Total
<=07.8	-	0.0%	...	...	...	...	0.0%
>07.8-16.0	3.0%	1.2%	-	...	...	...	4.2%
>16.0-22.0	0.0%	1.8%	1.1%	-	...	...	2.9%
>22.0-28.0	0.0%	0.3%	2.0%	0.3%	-	...	2.6%
>28.0-34.0	-	0.2%	3.7%	3.0%	0.6%	-	7.5%
>34.0-40.0	-	0.8%	6.2%	24.7%	25.8%	0.6%	58.0%
>40.0	0.0%	0.2%	0.3%	10.2%	13.7%	0.2%	24.7%
Total	3.0%	4.5%	13.3%	38.2%	40.2%	0.8%	100.0%

Sattelzüge

	Fahrleistungen in 1'000 km - alle Fahrzeuge nach Nutzlast						
Zulässiges Gesamtgewicht	<=5	>5-10	>10-16	>16-22	>22-28	>28	Total
<=07.8	10	-	...	...	...	...	10
>07.8-16.0	198	30	-	...	...	...	227
>16.0-22.0	140	203	97	-	...	...	440
>22.0-28.0	0	283	477	131	-	...	891
>28.0-34.0	-	23	360	460	201	-	1'045
>34.0-40.0	180	1'254	1'773	13'821	140'243	1'001	158'272
>40.0	54	716	624	14'486	170'109	2'974	188'964
Total	583	2'510	3'331	28'898	310'553	3'975	349'849

	Anteile der Gewichtsklassen am Total nach Nutzlast						
Zulässiges Gesamtgewicht	<=5	>5-10	>10-16	>16-22	>22-28	>28	Total
<=07.8	0.0%	-	...	...	...	...	0.0%
>07.8-16.0	0.1%	0.0%	-	...	...	...	0.1%
>16.0-22.0	0.0%	0.1%	0.0%	-	...	...	0.1%
>22.0-28.0	0.0%	0.1%	0.1%	0.0%	-	...	0.3%
>28.0-34.0	-	0.0%	0.1%	0.1%	0.1%	-	0.3%
>34.0-40.0	0.1%	0.4%	0.5%	4.0%	40.1%	0.3%	45.2%
>40.0	0.0%	0.2%	0.2%	4.1%	48.6%	0.9%	54.0%
Total	0.2%	0.7%	1.0%	8.3%	88.8%	1.1%	100.0%

Transportgut nach Gesamtgewicht und Nutzlast

Alle Fahrzeuge

	Transportgut in 1'000 t - alle Fahrzeuge nach Nutzlast						
Zulässiges Gesamtgewicht	<=5	>5-10	>10-16	>16-22	>22-28	>28	Total
<=07.8	95	0	...	...	...	...	95
>07.8-16.0	105	276	7	...	...	...	389
>16.0-22.0	9	287	126	-	...	...	423
>22.0-28.0	2	35	640	179	-	...	856
>28.0-34.0	1	13	235	1'431	49	-	1'729
>34.0-40.0	0	40	278	2'243	17'332	387	20'279
>40.0	0	19	42	1'421	15'634	364	17'481
Total	213	671	1'329	5'274	33'015	751	41'253

	Anteile der Gewichtsklassen am Total nach Nutzlast						
Zulässiges Gesamtgewicht	<=5	>5-10	>10-16	>16-22	>22-28	>28	Total
<=07.8	0.2%	0.0%	...	...	...	...	0.2%
>07.8-16.0	0.3%	0.7%	0.0%	...	...	...	0.9%
>16.0-22.0	0.0%	0.7%	0.3%	-	...	...	1.0%
>22.0-28.0	0.0%	0.1%	1.6%	0.4%	-	...	2.1%
>28.0-34.0	0.0%	0.0%	0.6%	3.5%	0.1%	-	4.2%
>34.0-40.0	0.0%	0.1%	0.7%	5.4%	42.0%	0.9%	49.2%
>40.0	0.0%	0.0%	0.1%	3.4%	37.9%	0.9%	42.4%
Total	0.5%	1.6%	3.2%	12.8%	80.0%	1.8%	100.0%

Lastwagen

	Transportgut in 1'000 t - alle Fahrzeuge nach Nutzlast						
Zulässiges Gesamtgewicht	<=5	>5-10	>10-16	>16-22	>22-28	>28	Total
<=07.8	95	-	...	...	...	...	95
>07.8-16.0	74	239	7	...	...	...	321
>16.0-22.0	7	249	106	-	...	...	363
>22.0-28.0	2	26	545	161	-	...	733
>28.0-34.0	1	6	77	1'142	10	-	1'237
>34.0-40.0	-	-	-	3	2	0	5
>40.0	-	-	-	-	-	0	0
Total	180	520	736	1'306	12	0	2'754

	Anteile der Gewichtsklassen am Total nach Nutzlast						
Zulässiges Gesamtgewicht	<=5	>5-10	>10-16	>16-22	>22-28	>28	Total
<=07.8	3.4%	-	...	...	...	...	3.4%
>07.8-16.0	2.7%	8.7%	0.3%	...	...	...	11.7%
>16.0-22.0	0.3%	9.1%	3.9%	-	...	...	13.2%
>22.0-28.0	0.1%	0.9%	19.8%	5.8%	-	...	26.6%
>28.0-34.0	0.1%	0.2%	2.8%	41.5%	0.4%	-	44.9%
>34.0-40.0	-	-	-	0.1%	0.1%	0.0%	0.2%
>40.0	-	-	-	-	-	0.0%	0.0%
Total	6.5%	18.9%	26.7%	47.4%	0.4%	0.0%	100.0%

Lastenzüge

	Transportgut in 1'000 t - alle Fahrzeuge nach Nutzlast						
Zulässiges Gesamtgewicht	<=5	>5-10	>10-16	>16-22	>22-28	>28	Total
<=07.8	-	0	...	...	...	...	0
>07.8-16.0	29	34	-	...	...	...	63
>16.0-22.0	0	35	19	-	...	...	55
>22.0-28.0	0	8	60	13	-	...	81
>28.0-34.0	-	7	137	204	23	-	370
>34.0-40.0	-	16	214	1'371	2'442	59	4'102
>40.0	0	5	14	566	1'054	24	1'663
Total	29	106	443	2'155	3'519	83	6'335

	Anteile der Gewichtsklassen am Total nach Nutzlast						
Zulässiges Gesamtgewicht	<=5	>5-10	>10-16	>16-22	>22-28	>28	Total
<=07.8	-	0.0%	...	...	...	...	0.0%
>07.8-16.0	0.5%	0.5%	-	...	...	...	1.0%
>16.0-22.0	0.0%	0.6%	0.3%	-	...	...	0.9%
>22.0-28.0	0.0%	0.1%	0.9%	0.2%	-	...	1.3%
>28.0-34.0	-	0.1%	2.2%	3.2%	0.4%	-	5.8%
>34.0-40.0	-	0.3%	3.4%	21.7%	38.5%	0.9%	64.8%
>40.0	0.0%	0.1%	0.2%	8.9%	16.6%	0.4%	26.3%
Total	0.5%	1.7%	7.0%	34.0%	55.6%	1.3%	100.0%

Sattelzüge

	Transportgut in 1'000 t - alle Fahrzeuge nach Nutzlast						
Zulässiges Gesamtgewicht	<=5	>5-10	>10-16	>16-22	>22-28	>28	Total
<=07.8	0	-	...	...	...	...	0
>07.8-16.0	2	3	-	...	...	...	4
>16.0-22.0	2	3	1	-	...	...	6
>22.0-28.0	0	2	35	5	-	...	42
>28.0-34.0	-	0	21	85	16	-	122
>34.0-40.0	0	24	64	869	14'888	328	16'172
>40.0	0	14	29	855	14'580	340	15'818
Total	4	45	150	1'813	29'484	668	32'164

	Anteile der Gewichtsklassen am Total nach Nutzlast						
Zulässiges Gesamtgewicht	<=5	>5-10	>10-16	>16-22	>22-28	>28	Total
<=07.8	0.0%	-	...	...	...	...	0.0%
>07.8-16.0	0.0%	0.0%	-	...	...	...	0.0%
>16.0-22.0	0.0%	0.0%	0.0%	-	...	...	0.0%
>22.0-28.0	0.0%	0.0%	0.1%	0.0%	-	...	0.1%
>28.0-34.0	-	0.0%	0.1%	0.3%	0.0%	-	0.4%
>34.0-40.0	0.0%	0.1%	0.2%	2.7%	46.3%	1.0%	50.3%
>40.0	0.0%	0.0%	0.1%	2.7%	45.3%	1.1%	49.2%
Total	0.0%	0.1%	0.5%	5.6%	91.7%	2.1%	100.0%

Transportleistung in der Schweiz nach Gesamtgewicht und Nutzlast

Alle Fahrzeuge

	Transportleistung in 1'000 tkm - alle Fahrzeuge nach Nutzlast						
Zulässiges Gesamtgewicht	<=5	>5-10	>10-16	>16-22	>22-28	>28	Total
<=07.8	11'789	14	...	...	...	...	11'804
>07.8-16.0	11'594	31'563	182	...	...	...	43'339
>16.0-22.0	844	28'974	10'210	-	...	...	40'028
>22.0-28.0	280	2'254	44'922	8'362	-	...	55'819
>28.0-34.0	28	1'656	26'439	54'269	6'531	-	88'925
>34.0-40.0	0	7'554	55'656	310'341	2'077'164	15'908	2'466'622
>40.0	7	2'648	5'773	217'205	2'356'803	41'246	2'623'682
Total	24'543	74'664	143'182	590'177	4'440'498	57'154	5'330'217

	Anteile der Gewichtsklassen am Total nach Nutzlast						
Zulässiges Gesamtgewicht	<=5	>5-10	>10-16	>16-22	>22-28	>28	Total
<=07.8	0.2%	0.0%	...	...	...	...	0.2%
>07.8-16.0	0.2%	0.6%	0.0%	...	...	...	0.8%
>16.0-22.0	0.0%	0.5%	0.2%	-	...	...	0.8%
>22.0-28.0	0.0%	0.0%	0.8%	0.2%	-	...	1.0%
>28.0-34.0	0.0%	0.0%	0.5%	1.0%	0.1%	-	1.7%
>34.0-40.0	0.0%	0.1%	1.0%	5.8%	39.0%	0.3%	46.3%
>40.0	0.0%	0.0%	0.1%	4.1%	44.2%	0.8%	49.2%
Total	0.5%	1.4%	2.7%	11.1%	83.3%	1.1%	100.0%

Lastwagen

	Transportleistung in 1'000 tkm - alle Fahrzeuge nach Nutzlast						
Zulässiges Gesamtgewicht	<=5	>5-10	>10-16	>16-22	>22-28	>28	Total
<=07.8	11'775	-	...	...	...	...	11'775
>07.8-16.0	7'081	26'202	182	...	...	...	33'465
>16.0-22.0	631	24'098	7'043	-	...	...	31'772
>22.0-28.0	280	1'312	33'836	6'965	-	...	42'393
>28.0-34.0	28	273	2'350	27'050	327	-	30'028
>34.0-40.0	-	-	-	150	12	2	164
>40.0	-	-	-	-	-	0	0
Total	19'796	51'885	43'411	34'165	340	2	149'598

	Anteile der Gewichtsklassen am Total nach Nutzlast						
Zulässiges Gesamtgewicht	<=5	>5-10	>10-16	>16-22	>22-28	>28	Total
<=07.8	7.9%	-	...	...	...	...	7.9%
>07.8-16.0	4.7%	17.5%	0.1%	...	...	...	22.4%
>16.0-22.0	0.4%	16.1%	4.7%	-	...	...	21.2%
>22.0-28.0	0.2%	0.9%	22.6%	4.7%	-	...	28.3%
>28.0-34.0	0.0%	0.2%	1.6%	18.1%	0.2%	-	20.1%
>34.0-40.0	-	-	-	0.1%	0.0%	0.0%	0.1%
>40.0	-	-	-	-	-	0.0%	0.0%
Total	13.2%	34.7%	29.0%	22.8%	0.2%	0.0%	100.0%

Lastenzüge

	Transportleistung in 1'000 tkm - alle Fahrzeuge nach Nutzlast						
Zulässiges Gesamtgewicht	<=5	>5-10	>10-16	>16-22	>22-28	>28	Total
<=07.8	-	14	...	...	...	...	14
>07.8-16.0	4'314	5'286	-	...	...	...	9'600
>16.0-22.0	0	4'621	2'914	-	...	...	7'535
>22.0-28.0	0	602	7'290	1'032	-	...	8'924
>28.0-34.0	-	1'371	23'153	23'826	4'247	-	52'596
>34.0-40.0	-	4'431	45'792	192'452	277'620	4'643	524'938
>40.0	7	1'228	2'461	87'914	122'825	2'344	216'780
Total	4'321	17'554	81'609	305'224	404'692	6'987	820'388

	Anteile der Gewichtsklassen am Total nach Nutzlast						
Zulässiges Gesamtgewicht	<=5	>5-10	>10-16	>16-22	>22-28	>28	Total
<=07.8	-	14	...	...	...	...	14
>07.8-16.0	4'314	5'286	-	...	...	...	9'600
>16.0-22.0	0	4'621	2'914	-	...	...	7'535
>22.0-28.0	0	602	7'290	1'032	-	...	8'924
>28.0-34.0	-	1'371	23'153	23'826	4'247	-	52'596
>34.0-40.0	-	4'431	45'792	192'452	277'620	4'643	524'938
>40.0	7	1'228	2'461	87'914	122'825	2'344	216'780
Total	4'321	17'554	81'609	305'224	404'692	6'987	820'388

Sattelzüge

	Transportleistung in 1'000 tkm - alle Fahrzeuge nach Nutzlast						
Zulässiges Gesamtgewicht	<=5	>5-10	>10-16	>16-22	>22-28	>28	Total
<=07.8	15	-	...	...	...	...	15
>07.8-16.0	199	74	-	...	...	...	273
>16.0-22.0	213	255	253	-	...	...	720
>22.0-28.0	0	340	3'797	365	-	...	4'502
>28.0-34.0	-	13	937	3'394	1'957	-	6'300
>34.0-40.0	0	3'122	9'864	117'738	1'799'532	11'263	1'941'519
>40.0	0	1'420	3'312	129'291	2'233'977	38'902	2'406'902
Total	427	5'224	18'162	250'788	4'035'466	50'165	4'360'231

	Anteile der Gewichtsklassen am Total nach Nutzlast						
Zulässiges Gesamtgewicht	<=5	>5-10	>10-16	>16-22	>22-28	>28	Total
<=07.8	0.0%	-	...	...	...	...	0.0%
>07.8-16.0	0.0%	0.0%	-	...	...	...	0.0%
>16.0-22.0	0.0%	0.0%	0.0%	-	...	...	0.0%
>22.0-28.0	0.0%	0.0%	0.1%	0.0%	-	...	0.1%
>28.0-34.0	-	0.0%	0.0%	0.1%	0.0%	-	0.1%
>34.0-40.0	0.0%	0.1%	0.2%	2.7%	41.3%	0.3%	44.5%
>40.0	0.0%	0.0%	0.1%	3.0%	51.2%	0.9%	55.2%
Total	0.0%	0.1%	0.4%	5.8%	92.6%	1.2%	100.0%