

Statistik: Mobilität und Verkehr 2010 in der Schweiz Zahlen und Fakten in einer neuen statistischen Publikation des BFS

In den vergangenen 150 Jahren hat sich die Mobilität rasant verändert. Dabei sind die einzelnen Wegdistanzen immer länger geworden: Arbeiten in Zürich, wohnen in Bern. Eine umfassende Verkehrsinfrastruktur und vielseitige Mobilitätsangebote machen es möglich. Zwischen 1979 und 2008 hat sich der gesamte Personenverkehr verdoppelt, der Güterverkehr sogar verdreifacht. Die Bahn gewinnt zwar an Marktanteilen, das dominante Verkehrsmittel ist und bleibt aber das Auto. Ein Drittel des gesamten Schweizer Energieverbrauchs und 37% aller CO₂-Emissionen entfallen auf den Verkehrssektor. Die ausführliche Synthesestatistik „Mobilität und Verkehr 2010“ des Bundesamts für Statistik (BFS) mit Texten, Karten und Grafiken dient allen Verkehrsfachleuten als aktuelles Arbeitsinstrument und Nachschlagewerk und steht beim BFS als pdf zum Download oder zur Bestellung bereit. Die Taschenstatistik fasst die Inhalte kurz und bündig zusammen. (Sprachen: de, fr, en)

Weitere Informationen:

Thema „Mobilität und Verkehr“ (BFS): www.bfs.admin.ch/bfs/portal/de/index/themen/11.html

Download der Synthesestatistik „Mobilität und Verkehr 2010“ (BFS, ca. 12 MB):

www.bfs.admin.ch/bfs/portal/de/index/news/publikationen.html?publicationID=3969

Statistiques: mobilité et transports 2010 en Suisse Chiffres et faits dans une nouvelle publication de l'OFS

La mobilité s'est largement modifiée au cours des 150 dernières années. Les distances parcourues sont devenues toujours plus longues: travailler à Zürich... et vivre à Berne. Un fait rendu possible par des infrastructures de transport performantes et des offres en mobilité diversifiées. Entre 1979 et 2008, le transport de personnes a doublé, tandis que le trafic marchandises triplait. Même si le rail gagne des parts de marché, la voiture est et reste le moyen de transport dominant. Un tiers de la consommation énergétique totale suisse et 37% de toutes les émissions de CO₂ sont à mettre sur le compte des transports. La statistique complète «Mobilité et transports en 2010» de l'Office fédéral de la statistique (OFS), comprenant textes synoptiques, cartes et graphiques, constitue pour les experts en mobilité un instrument de travail actuel et un véritable ouvrage de référence. L'OFS la met à disposition en document PDF à télécharger ou à commander. La statistique de poche présente un bref résumé des résultats.

(Langues: français, allemand, anglais)

Pour plus d'informations:

Thème «Mobilité et transports» (OFS): www.bfs.admin.ch/bfs/portal/fr/index/themen/11.html

Téléchargement de la statistique de synthèse «Mobilité et transports en 2010» (OFS, env. 12 MB):

www.bfs.admin.ch/bfs/portal/fr/index/news/publikationen.html?publicationID=3970

28.07.2010



Medienmitteilung



Sperrfrist: 21.06.2010, 9:15

11 Mobilität und Verkehr

Nr. 0350-1005-90

Mobilität und Verkehr 2010

Mobile Schweiz – Zahlen und Fakten in einem neuen statistischen Übersichtswerk

Neuchâtel, 21.06.2010 (BFS) – **Wie mobil ist die Schweizer Bevölkerung und wie viele Lastwagen durchqueren die Alpen? Aus welchen Motiven sind wir unterwegs? Wie viele Unfälle werden durch den Strassenverkehr verursacht? Die neu erschienene Publikation des Bundesamtes für Statistik (BFS) liefert Antworten zu diesen und weiteren Fragen und ermöglicht einen Überblick über Mobilität und Verkehr in der Schweiz.**

Für die globalisierte Gesellschaft hat es erhebliche Auswirkungen, wenn Mobilität und Verkehr eingeschränkt sind. Dies haben der Vulkanausbruch in Island und die dadurch verursachten Einschränkungen im europäischen Flugverkehr gezeigt. Wir sind auf Mobilität angewiesen – aus diesem Grund sind statistische Daten dazu wichtig.

Wie mobil ist die Schweizer Bevölkerung?

In den letzten 150 Jahren hat sich die Mobilität verändert. Durch neue Technologien können Distanzen in viel kürzerer Zeit bewältigt werden. Obwohl sich die Anzahl der Wege pro Tag wenig verändert haben, nahmen die zurückgelegten Distanzen zu. Dies hat dazu geführt, dass sich die gesamte Personenverkehrsleistung in der Schweiz zwischen 1970 und 2008 mehr als verdoppelt hat. Im Güterverkehr war die Entwicklung noch ausgeprägter: Die zunehmende internationale Arbeitsteilung führte innerhalb von gut 30 Jahren zu einer Verdreifachung der Transportleistungen. 2009 waren 5,4 Millionen Motorfahrzeuge immatrikuliert, davon 4 Millionen Personenwagen. Rund 71'000 km Strasse und 5100 km Schiene führen durch die Schweiz. Internationale Flughäfen, Binnenschifffahrt und Seil- und Zahnradbahnen vervollständigen das Verkehrsangebot.

Nutzen und Kehrseiten der Mobilität

Verkehr ist ein bedeutender Teil des wirtschaftlichen Handelns und die Mobilität jedes Einzelnen ist ein wichtiges Indiz für Lebensqualität. Während der Güterverkehr die Basis für den Austausch von

Gütern und damit eine der wichtigsten Grundlagen für die Wirtschaft legt, ermöglicht der Personenverkehr berufliche Mobilität, Tourismus- und Freizeitaktivitäten. Dem Nutzen des Verkehrs stehen auch Nachteile gegenüber. Er ist einer der Hauptverursacher der Zerschneidung von Lebensräumen, Luftverschmutzung und Lärmbelastung. Auf den Verkehrssektor entfallen rund ein Drittel des gesamten Energieverbrauchs und 37% der CO₂-Emissionen. 2008 gab es auf Schweizer Strassen 20'736 Unfälle mit Personenschaden. Die Gesamtkosten des Strassenverkehrs betragen 2005 70,5 Milliarden Franken, jene des Schienenverkehrs 11,4 Milliarden.

Die ausführliche Version: Mobilität und Verkehr 2010

Die Synthesestatistik „Mobilität und Verkehr 2010“ ist ein statistisches Übersichts- und Nachschlagewerk und richtet sich an Leserinnen und Leser aus allen Gesellschaftsbereichen. Sie zeigt auf, welcher Stellenwert dem Wirtschaftszweig Verkehr zukommt, wie sich Verkehrsinfrastruktur und Fahrzeugbestand entwickeln und warum, wie und wohin Menschen und Güter unterwegs sind.

Auf rund 90 Seiten vermittelt der Bericht einen breiten Einblick in den Zustand und die Veränderungen der Schweizer Mobilität. Er ist mit seinen Überblickstexten mit Grafiken und Karten, seinen methodischen Hinweisen und Definitionen gleichzeitig ein Lese- und ein Nachschlagebuch zu den verschiedenen Aspekten der Mobilität. Der Bericht liegt auch in Französisch vor.

Kurz und bündig: Die Taschenstatistik 2010

Kurz nach der Synthesestatistik erscheint im Juli 2010 zum dritten Mal eine Taschenstatistik mit den wichtigsten Fakten zu Mobilität und Verkehr. Sie ist nach gleicher Struktur aufgebaut und liegt auch in Französisch, Italienisch und Englisch vor.

BUNDESAMT FÜR STATISTIK
Pressestelle

Auskunft:

Katharina Schnorr, BFS, Sektion Mobilität, Tel.: +41 32 71 36476

Neuerscheinung:

Mobilität und Verkehr 2010, Bestellnummer: 1130-1000. Preis: Fr. 20.—

Pressestelle BFS, Tel.: +41 32 71 36013; Fax: +41 32 71 36346, E-Mail: info@bfs.admin.ch

Publikationsbestellungen, Tel.: +41 32 71 36060, Fax: +41 32 71 36061

E-Mail: order@bfs.admin.ch

Weiterführende Informationen und Publikationen in elektronischer Form finden Sie auf der Homepage des BFS <http://www.statistik.admin.ch> > Themen > 11 - Mobilität und Verkehr

Die Medienmitteilungen des BFS können in elektronischer Form (Format pdf) abonniert werden.
Anmeldung unter <http://www.news-stat.admin.ch>

Diese Medienmitteilung wurde auf der Basis des Verhaltenskodex der europäischen Statistiken geprüft. Er stellt Unabhängigkeit, Integrität und Rechenschaftspflicht der nationalen und gemeinschaftlichen statistischen Stellen sicher. Die privilegierten Zugänge werden kontrolliert und sind unter Embargo.

Keiner Stelle wurde ein privilegierter Zugriff auf diese Medienmitteilung gewährt.



11

Mobilität und Verkehr

836-1000

Mobilität und Verkehr

Taschenstatistik 2010



Schweizerische Eidgenossenschaft
Confédération suisse
Confederazione Svizzera
Confederaziun svizra

Eidgenössisches Departement des Innern EDI
Bundesamt für Statistik BFS

Neuchâtel, 2010

Mobilität und Verkehr

Taschenstatistik 2010

1	Rahmenbedingungen für den Personenverkehr	Seite	3
2	Rahmenbedingungen für den Güterverkehr	Seite	6
3	Finanzmittel	Seite	8
4	Verkehrsinfrastruktur	Seite	9
5	Transportunternehmen	Seite	10
6	Beförderungsmittel	Seite	11
7	Einsatz der Verkehrsmittel	Seite	13
8	Leistungen im Personenverkehr	Seite	17
9	Leistungen im Güterverkehr	Seite	21
10	Alpenquerender Güterverkehr	Seite	23
11	Unfälle	Seite	25
12	Energieverbrauch und Auswirkungen auf die Umwelt	Seite	26
13	Kosten	Seite	28
	Glossar	Seite	30

1 Rahmenbedingungen für den Personenverkehr

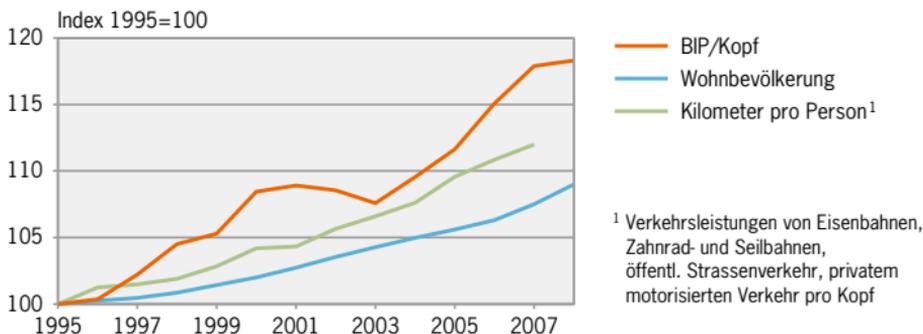
Bevölkerungswachstum spielt kleinere Rolle als Zunahme der Personenmobilität

Zunahme der pro Person zurückgelegten Strecken im motorisierten Verkehr	54%	1970–2007
Anteil des Pendlerverkehrs (Arbeit und Ausbildung)	27%	2005
Anteil des Freizeitverkehrs	45%	2005
Haushalte mit Personenwagen	81%	2005

Das Ausmass des Personenverkehrs hängt von der durchschnittlich zurückgelegten Tagesdistanz, der Bevölkerungszahl und den von Ausländern unternommenen Fahrten in der Schweiz ab. Welche Distanzen täglich zurückgelegt werden, wird unter anderem von den Distanzen zwischen Wohn-, Arbeits-, und Einkaufsorten oder Zielen für Freizeitaktivitäten sowie der Attraktivität verschiedener Verkehrsmittel beeinflusst. Für die Wahl bestimmter Verkehrsmittel spielen die Verfügbarkeit (Besitz von Fahrzeugen, Distanzen zur nächsten Haltestelle, Fahrplandichte), Preise, Reisekomfort und der Zeitbedarf eine wichtige Rolle.

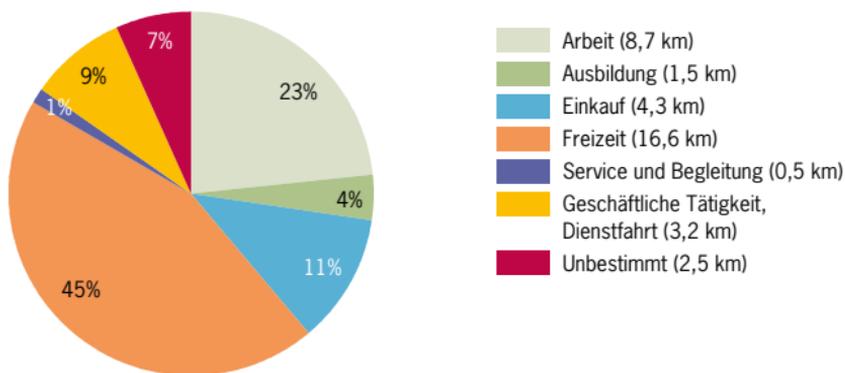
Die von einer Person durchschnittlich zurückgelegte Strecke ist im vergangenen Jahrzehnt stärker gewachsen als die Bevölkerung. Der zunehmende Lebensstandard dürfte dabei mit eine Rolle gespielt haben, obschon kurzfristige Schwankungen des BIP/Kopf wenig Einfluss haben. 81% der Schweizer Haushalte verfügen über einen Personenwagen.

Sozioökonomische Rahmenbedingungen für den Personenverkehr



Mobilitätsmotive

(Mittlere Tagesdistanz pro Person nach Verkehrszweck, Jahr 2005)



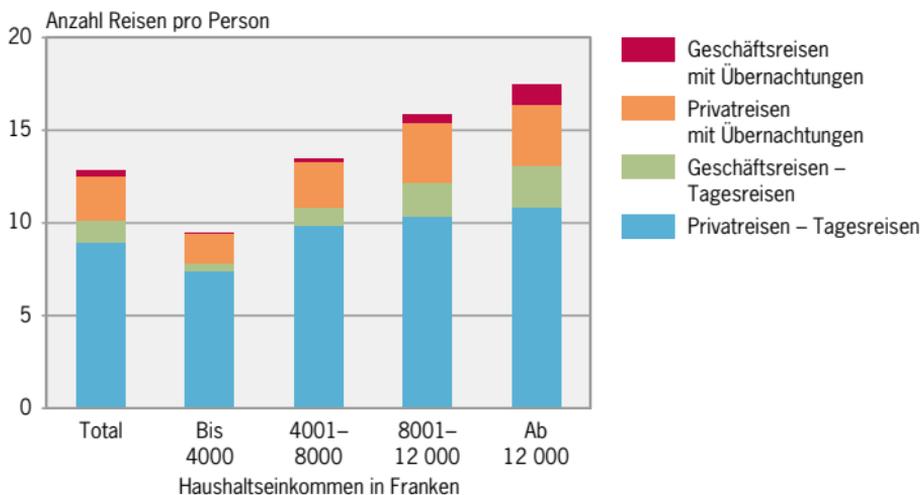
Mittlere Tagesdistanz pro Person in der Schweiz: 37,3 km

Quelle: BFS, ARE

© BFS

Reisen der schweizerischen Bevölkerung

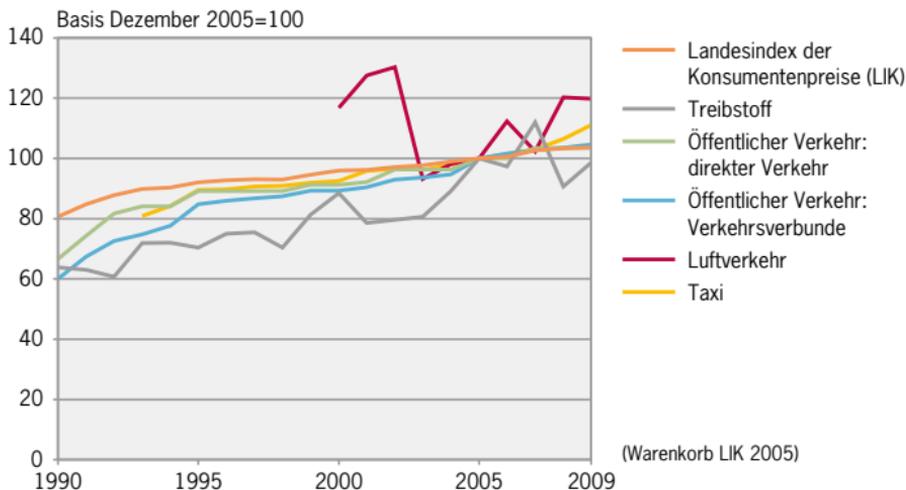
(Jahr 2005)



Quelle: BFS, ARE

© BFS

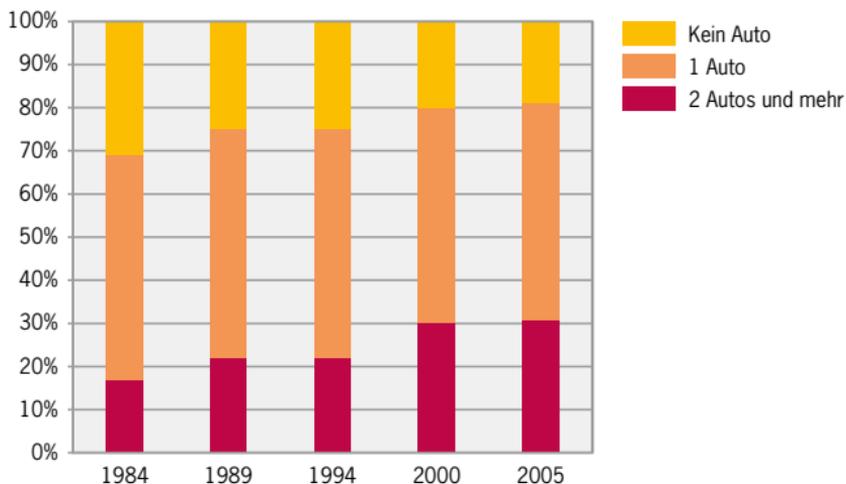
Preisentwicklung im Personenverkehr



Quelle: BFS

© BFS

Personenwagenbesitz der Haushalte



Quelle: BFS, ARE

© BFS

2 Rahmenbedingungen für den Güterverkehr

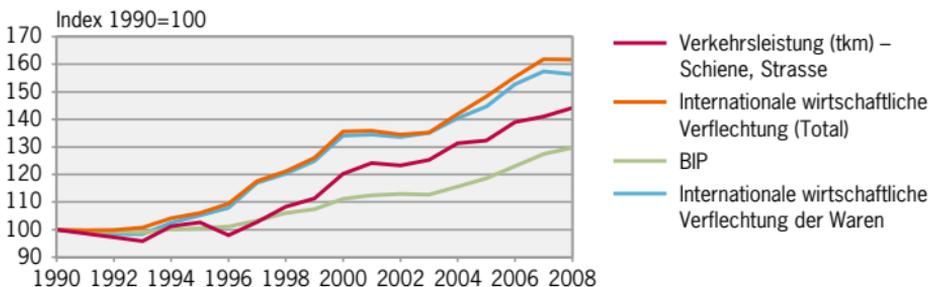
Güterverkehr hat sich seit 1980 fast verdoppelt

Zunahme der erbrachten Verkehrsleistungen	93%	1980–2008
Zunahme des BIP (zu konstanten Preisen)	62%	1980–2008
Zunahme der Verkehrsleistungen mit schweren Strassengüterfahrzeugen	50%	1993–2008
nur Binnenverkehr	23%	1993–2008
nur Transitverkehr	164%	1993–2008

Zunehmende Gütertransporte sind eine Begleiterscheinung des wirtschaftlichen Wachstums. Denn Produktivitätssteigerungen lassen sich insbesondere durch eine Erhöhung der Stückzahlen erreichen. Dies ist nur möglich, wenn die Produktion auf immer weniger Standorte konzentriert wird. Die Folge ist eine wachsende nationale und internationale Handelsverflechtung. Diese zunehmende Arbeitsteilung wie auch der wachsende Lebensstandard führen zu einem Anstieg der Gütertransporte.

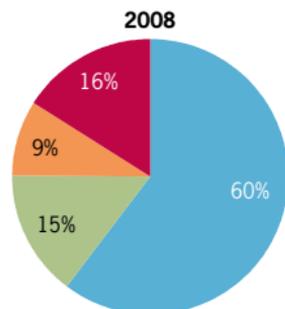
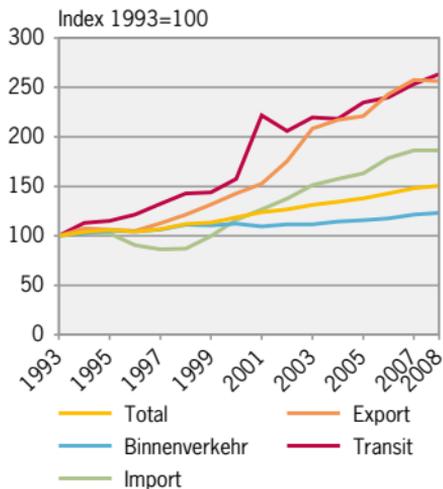
Der Güterverkehr auf Strasse und Schiene hat zwischen 1980 und 2008 um 93% zugenommen, was insbesondere auf die Entwicklung des Strassenverkehrs zurückzuführen ist. Damit war das Wachstum noch stärker als im Personenverkehr und verglichen mit dem BIP überproportional. 60% aller Verkehrsleistungen mit schweren Strassengüterfahrzeugen dienen den Binnentransporten, 16% dem Transit. Prozentual ist der Transitverkehr seit 1993 um ein Vielfaches schneller gewachsen. Während die Preise für Transporte auf der Schiene seit Herbst 2007 gefallen sind, haben sich die Strassengütertransporte zunächst verteuert. Seit Herbst 2009 hat sich diese Tendenz jedoch umgekehrt.

Sozioökonomische Rahmenbedingungen für den Güterverkehr



Binnen- und internationaler Güterstrassenverkehr

Verkehrsleistungen der in- und ausländischen schweren Sachtransportfahrzeuge



Total: 16 218 Mio. Tonnenkilometer

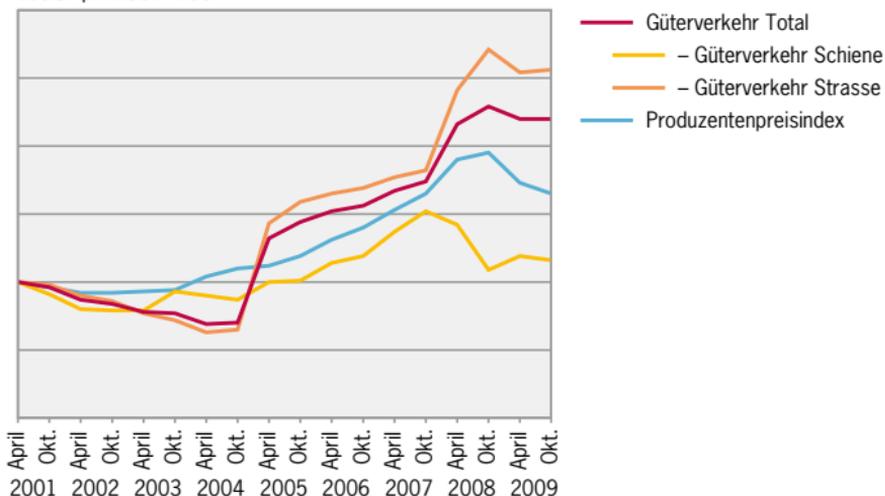


Quelle: BFS

© BFS

Preisentwicklung im Güterverkehr

Basis April 2001=100



Quelle: BFS

© BFS

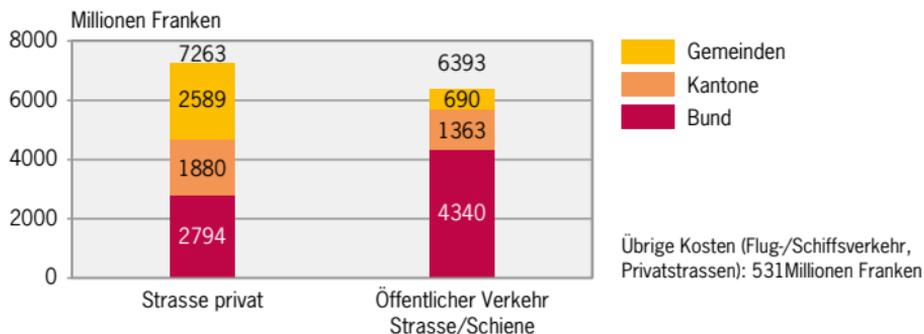
3 Finanzmittel

Bund zahlt rund die Hälfte der Subventionen

Verkehrsausgaben der öffentlichen Hand	14,2 Mrd. Fr.	2007
Anteil Bund an den öffentlichen Verkehrsausgaben	53%	2007
Anteil der Mineralölsteuer an den Einnahmen aus dem Strassenverkehr	53%	2007

Verkehrsausgaben der öffentlichen Hand

(Jahr 2007)

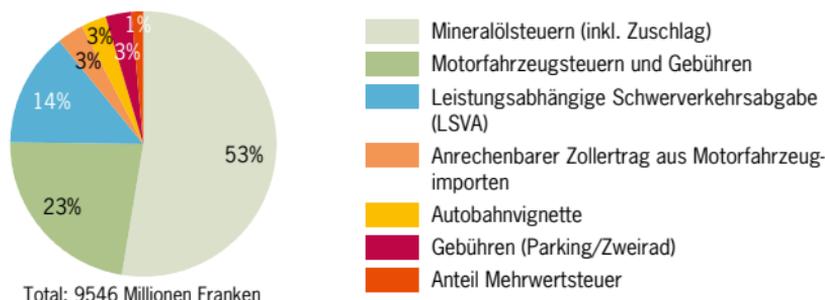


Quelle: BFS

© BFS

Einnahmen aus dem Strassenverkehr

(Jahr 2007)



Quelle: BFS

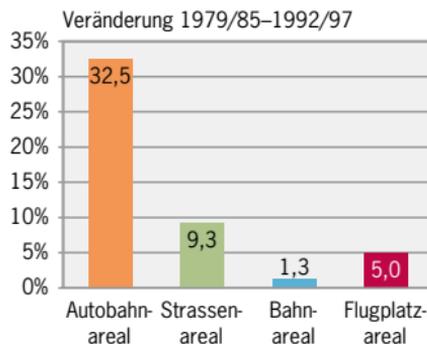
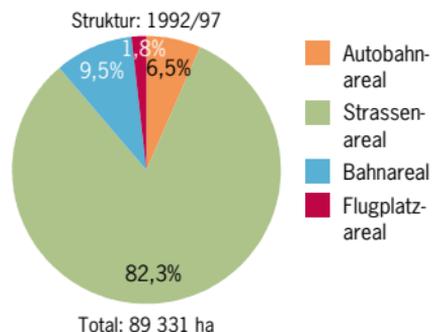
© BFS

4 Verkehrsinfrastruktur

Ein Drittel
der Siedlungsflächen
entfällt
auf den Verkehr

Nationalstrassen	1 789 km	2009
davon Autobahnen	1 406 km	2009
Kantonsstrassen	18 112 km	2008
Gemeindestrassen	51 506 km	2008
Länge des Schienennetzes	5 107 km	2007
Anteil der Verkehrs- an den Siedlungsflächen	32%	1992/97

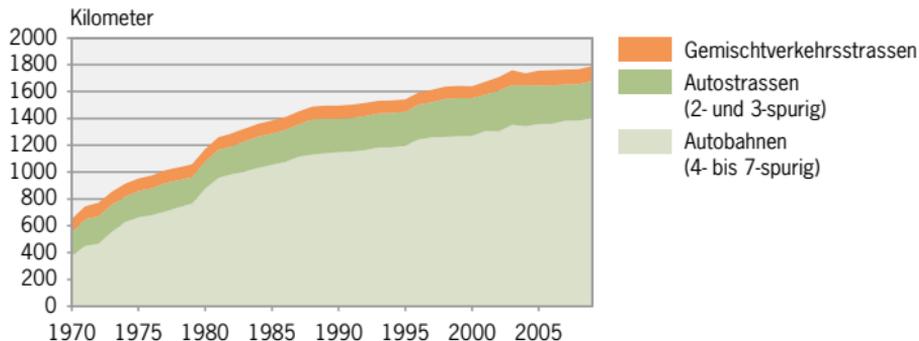
Flächenverbrauch der Verkehrsinfrastruktur



Quelle: BFS

© BFS

Nationalstrassenlänge



Quelle: ASTRA

© BFS

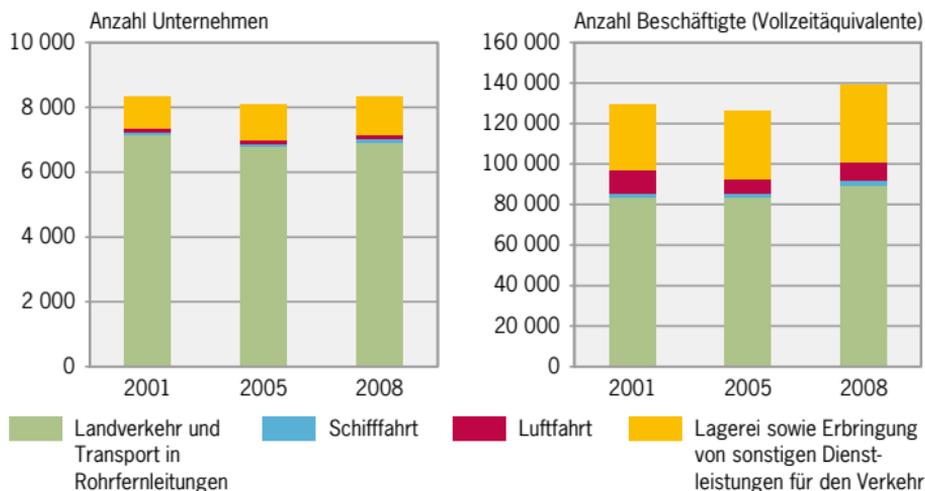
5 Transportunternehmen

3% aller
Unternehmen
im Verkehr tätig

Unternehmen im Verkehr	8 340	2008
davon Landverkehr	6 918	2008
Beschäftigte (Vollzeitäquivalente) im Verkehr	139 033	2008
davon Landverkehr	89 464	2008
Anteil der im Verkehr aktiven Unternehmen	2,7%	2008
Anteil der im Verkehr Beschäftigten (Vollzeitäquivalente)	4,6%	2008

Die Anzahl der Schweizer Unternehmen betrug 2008 rund 139'000. Während die Anzahl der Unternehmen im Landverkehr zwischen 2001 und 2008 leicht abnahm, stieg diejenige der Schifffahrt, Luftverkehr und Erbringung sonstiger Dienstleistungen. Die Anzahl aller Beschäftigten (Vollzeitäquivalente) stieg seit 2001 um 8% auf 139'000 an.

Unternehmen und Beschäftigte im Verkehr



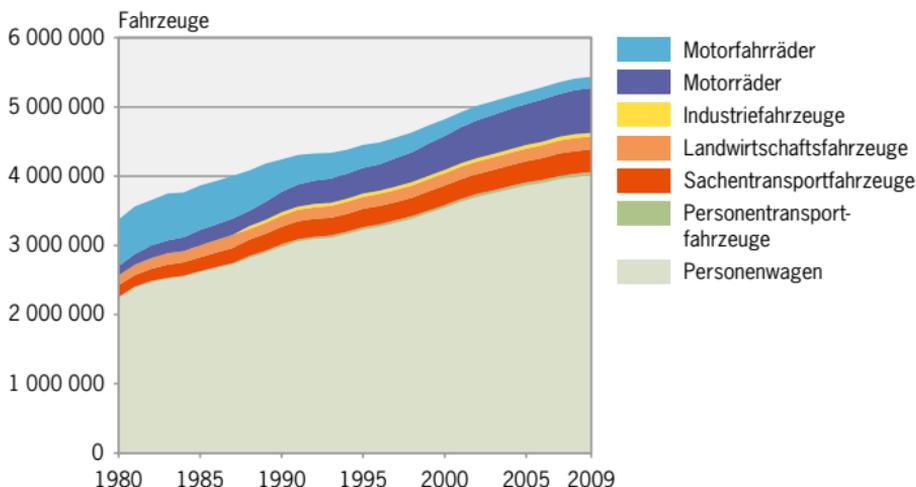
6 Beförderungsmittel

Mehr als halb
so viele Personen-
wagen wie Einwohner

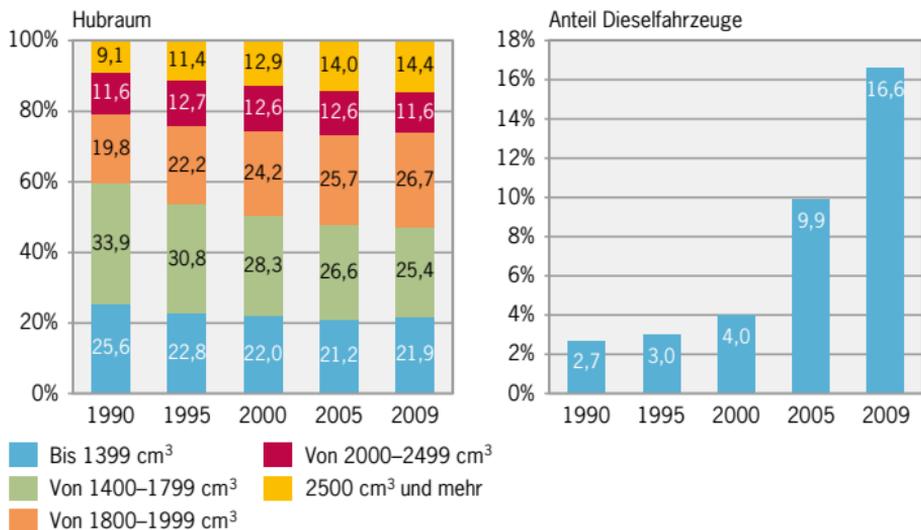
Strassenmotorfahrzeuge	5,4 Mio.	2009
Veränderung	+60%	1980–2009
Personenwagen	4,0 Mio.	2009
Sachtransportfahrzeuge	0,3 Mio.	2009
Motorräder	0,6 Mio.	2009
In der Schweiz immatrikulierte Luftfahrzeuge	3685	2009

Der Bestand der Strassenmotorfahrzeuge hat seit 1980 um mehr als die Hälfte zugenommen. Rund drei Viertel davon sind Personenwagen. Somit verfügt statistisch gesehen jeder zweite Einwohner über ein Auto. Dabei besteht ein Trend zu stärkeren Fahrzeugen und zum Dieselantrieb. Die weitaus grösste Zunahme erfuhren allerdings die Motorräder (seit 1980 mehr als vervierfacht). 2005 besaßen 70% aller Haushalte mindestens ein Fahrrad.

Bestand der Strassenmotorfahrzeuge



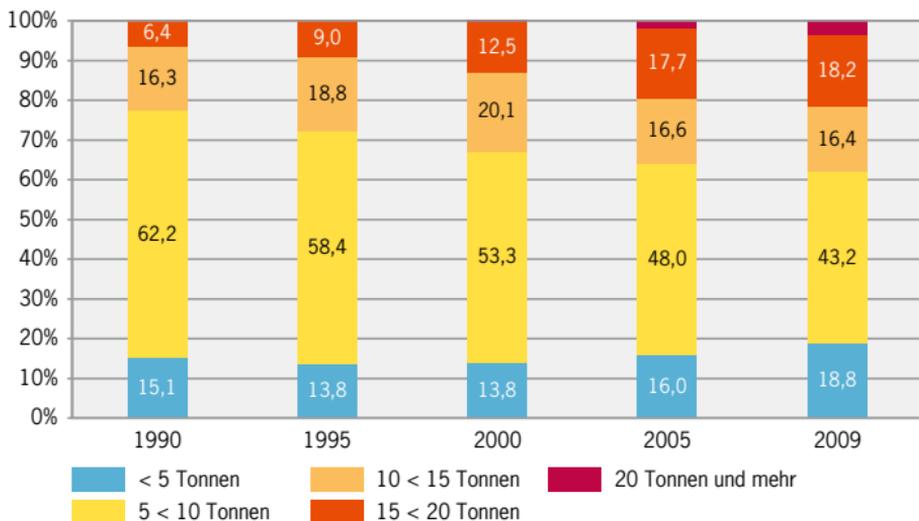
Personenwagen nach Hubraum und Treibstoff



Quelle: ASTRA

© BFS

Lastwagen nach Nutzlast



Quelle: ASTRA

© BFS

7 Einsatz der Verkehrsmittel

Stärkstes Wachstum beim privaten Motorfahrzeugverkehr

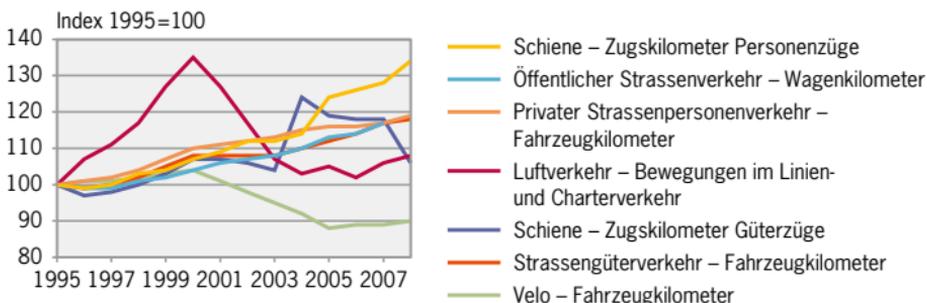
Fahrleistungen des privaten Personenmotorfahrzeugverkehrs	54 428 Mio. Fzg.-km	2008
Mittlerer Besetzungsgrad der Personenwagen	1,57 Pers.	2005
Fahrleistungen des Strassengüterverkehrs	5 746 Mio. Fzg.-km	2008
Anteil Binnenverkehr am schweren Strassengüterverkehr	73%	2008
Start- und Landebewegungen im Linien- und Charterverkehr	409 847	2009
Stautunden Nationalstrassen	10 048 Std.	2008

Mobilitätsbedürfnisse können auf unterschiedliche Weise befriedigt werden. Die Wahl der Verkehrsmittel und Auslastung der Fahrzeuge beeinflusst den Verkehr auf Strasse und Schiene und hat Auswirkungen auf die Belastung der Infrastruktur und Umwelt.

Im Personenverkehr beruht die Zunahme der Fahrleistungen vor allem auf dem privaten Strassenmotorfahrzeugverkehr mit einem Zuwachs von 19% seit 1995. Die Fahrleistungen des gesamten Strassengüterverkehrs nahmen im gleichen Zeitraum um 18% zu. Im Schwerverkehr fand eine Verlagerung zu den Sattelzügen statt.

Der grösste Teil des Linien- und Charterverkehrs mit Ausgangspunkt Schweiz betrifft Strecken über ausländischem Boden. Die Entwicklung lässt sich daher einfacher anhand der Start- und Landebewegungen beurteilen. Die Bewegungen auf den drei Landesflughäfen (Zürich, Genf und Basel-Mülhausen) nahmen zwischen 1970 und 2009 um mehr als das Doppelte zu.

Fahrleistungen



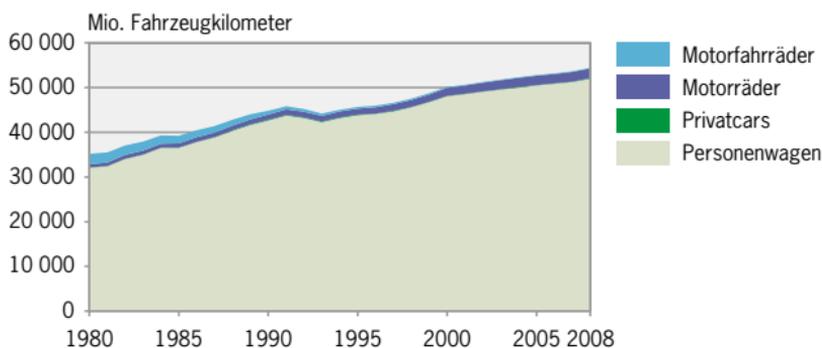


Fahrleistungen oder Verkehrsleistungen?

Die Fahrleistungen werden in Fahrzeug-, Zugs- oder Wagenkilometern gemessen und eignen sich für eine Beurteilung der Infrastrukturbeanspruchung und Umweltauswirkungen. Mit dem Indikator Verkehrsleistungen, gemessen in Personen- oder Tonnenkilometern, wäre dies kaum möglich, da eine bestimmte Verkehrsleistung abhängig vom Besetzungs- und Auslastungsgrad mit unterschiedlich vielen Fahrzeugen erzeugt wird. Die Verkehrsleistungen zeigen jedoch die Nachfrage nach Mobilität wie auch die vom Verkehrssystem tatsächlich erbrachten Dienstleistungen.

Fahrleistungen des privaten Motorfahrzeugverkehrs

(Personenverkehr)

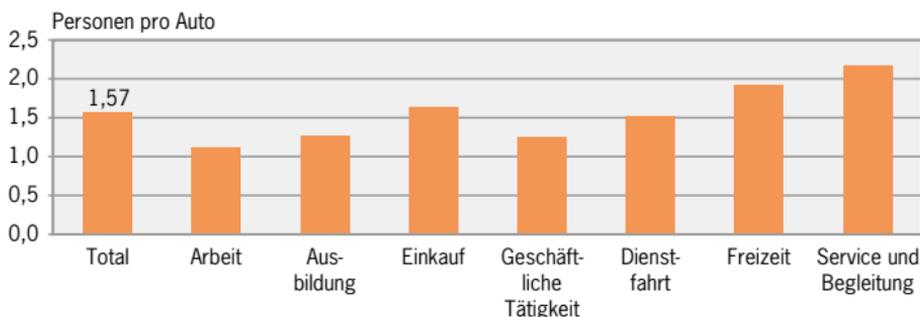


Quelle: BFS

© BFS

Besetzungsgrad von Personenwagen nach Verkehrszweck

(Jahr 2005)

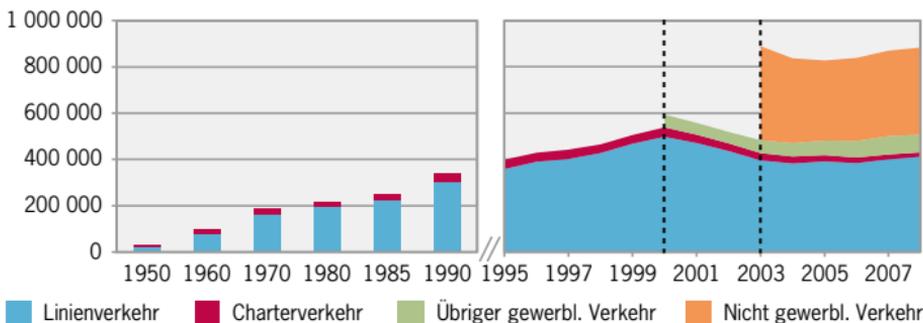


Quelle: BFS, ARE

© BFS

Start- und Landebewegungen in der Zivilluftfahrt

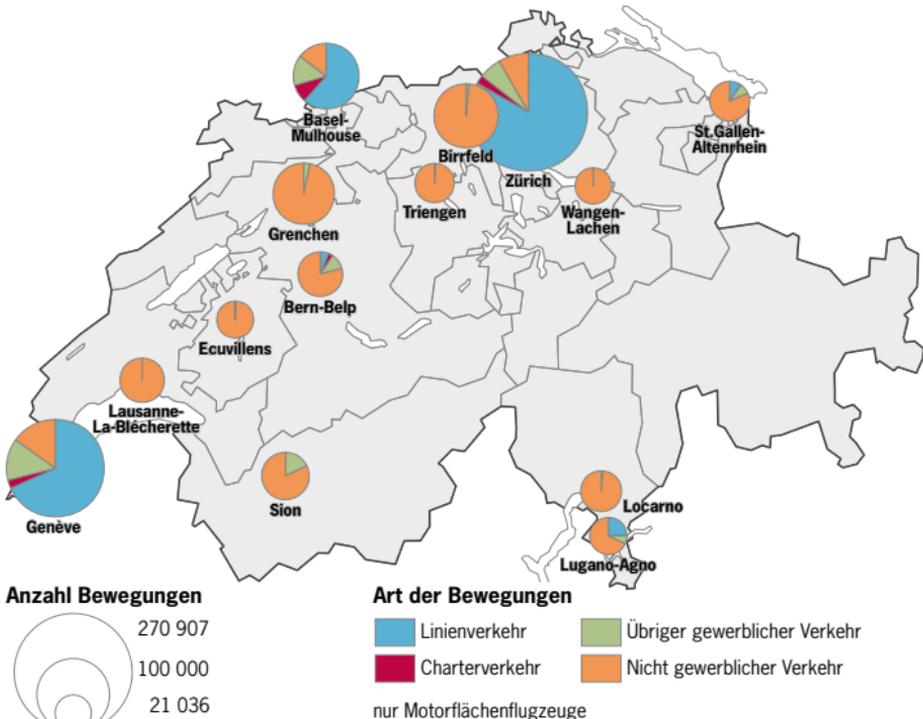
(Landesflughäfen und Regionalflugplätze, nur Motorflächenflugzeuge)



Quelle: BAZL

© BFS

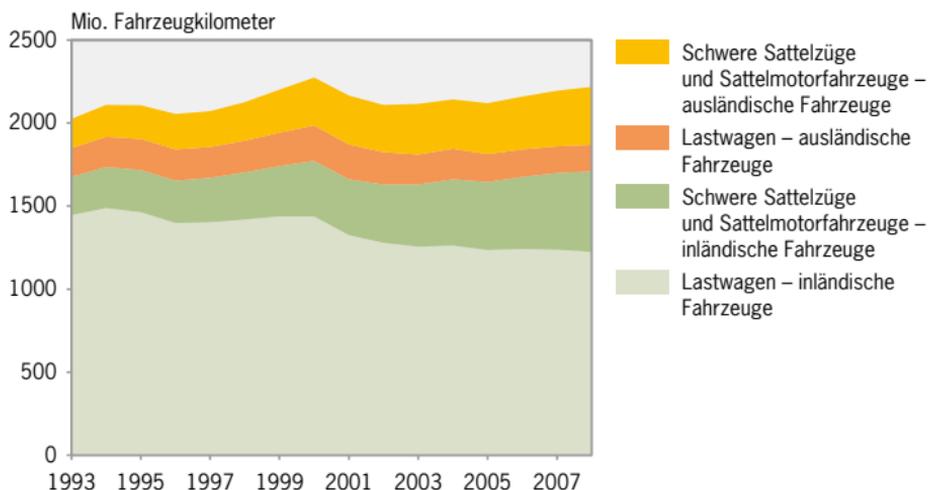
Start- und Landebewegungen in der Zivilluftfahrt, 2008



Quellen: BFS, BAZL

© BFS

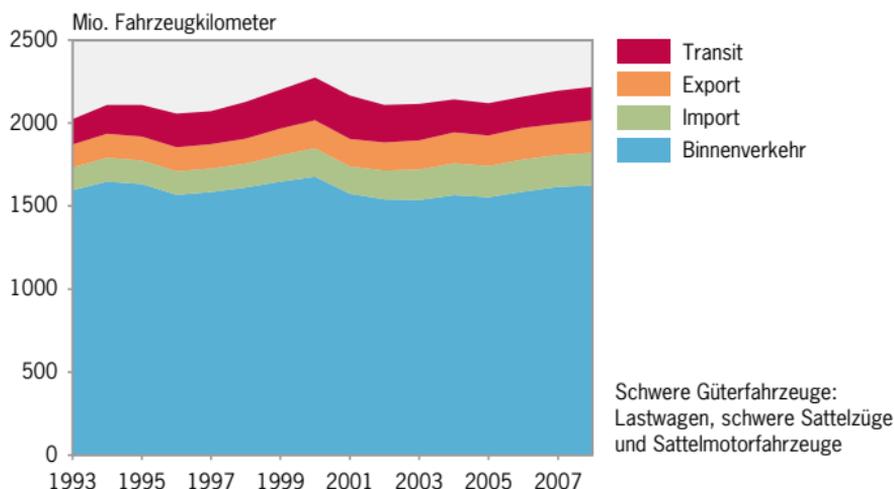
Fahrleistungen der schweren in- und ausländischen Gütertransportfahrzeuge nach Fahrzeugart



Quelle: BFS

© BFS

Fahrleistungen im Binnen- und internationalen Güterverkehr auf der Strasse



Quelle: BFS

© BFS

8 Leistungen im Personenverkehr

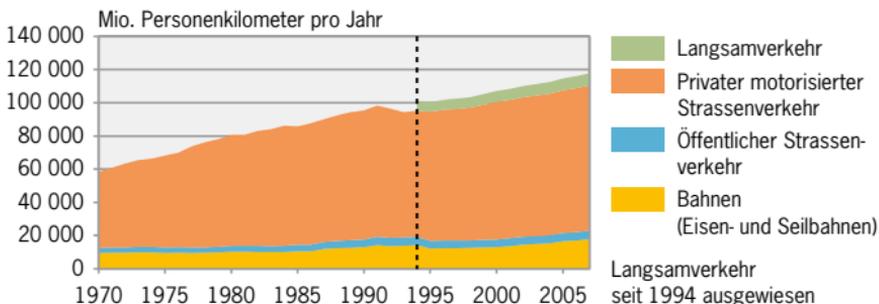
Steigender Anteil des privaten Motorfahrzeugverkehrs

Jährlich von in der Schweiz wohnenden Personen zurückgelegte Strecke (In- und Ausland)	19 100 km pro Jahr	2005
Mittlere tägliche Unterwegszeit (In- u. Ausland)	93 min.	2005
Anteil öffentlicher Verkehr am Total der Verkehrsleistungen im Personenverkehr (inklusive Langsamverkehr)	19%	2007

Die Summe aller während eines Jahres von In- und Ausländern in der Schweiz auf der Strasse oder Schiene zurückgelegten Strecken lag 2007 bei 118 Milliarden Personenkilometern (inklusive Langsamverkehr).

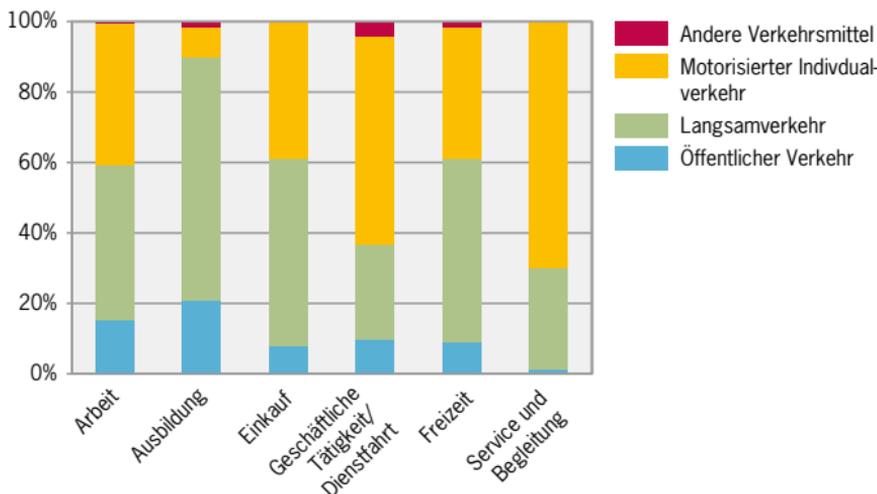
Im Durchschnitt legte im Jahr 2005 jede in der Schweiz wohnhafte Person 19'100 km mit irgendeinem Verkehrsmittel oder zu Fuss zurück, davon 13'600 km auf Schweizer Boden. Das wichtigste Motiv dafür war die Befriedigung von Freizeitbedürfnissen, gefolgt von Fahrten zur Arbeit oder Ausbildung. Der Verkehrszweck spielt eine wichtige Rolle, ob zur Deckung eines Mobilitätsbedürfnisses z.B. öffentliche Verkehrsmittel, der private Personenwagen oder ein Velo gewählt werden. Dabei bestehen je nach Landesteil unterschiedliche Vorlieben. Im täglichen Zeitbudget werden durchschnittlich eineinhalb Stunden für Verkehrswege eingesetzt, die Hälfte davon für Freizeitbeschäftigungen.

Verkehrsleistungen im Personenverkehr



Verkehrsmittelwahl nach Verkehrszweck

(In % aller Verkehrsetappen, Jahr 2005)

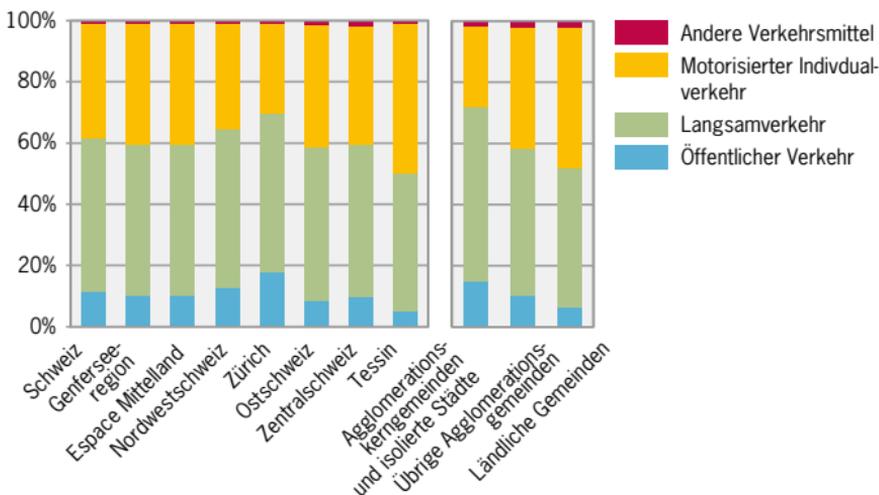


Quelle: BFS, ARE

© BFS

Regionale Unterschiede in der Verkehrsmittelwahl

(In % der Verkehrsetappen, Jahr 2005)

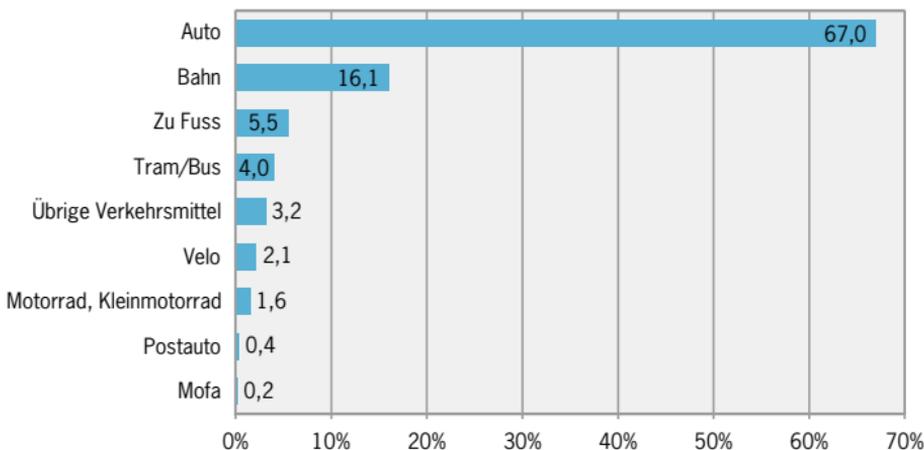


Quelle: BFS, ARE

© BFS

Verkehrsmittelwahl

(Anteil der mittleren Tagesdistanzen, Jahr 2005)



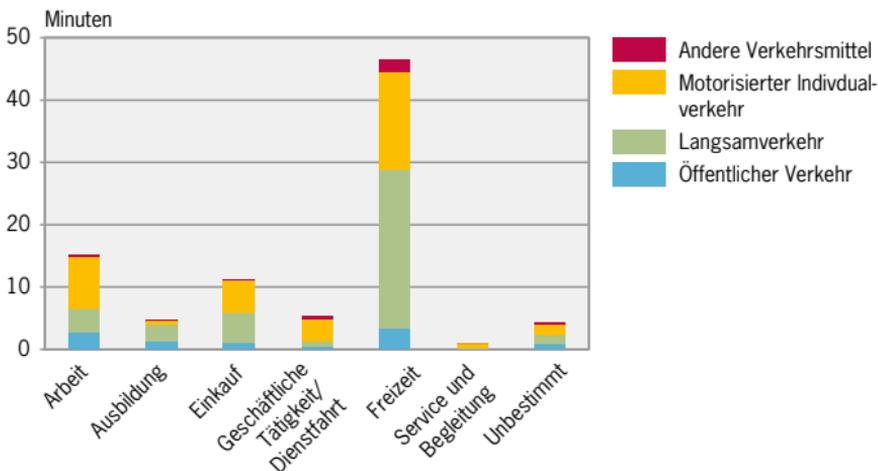
Mittlere Tagesdistanz pro Person in der Schweiz: 37,3 km

Quelle: BFS, ARE

© BFS

Tägliche Unterwegszeit nach Verkehrszweck

(Jahr 2005)



Mittlere Unterwegszeit pro Person in der Schweiz: 88,4 Minuten

Quelle: BFS, ARE

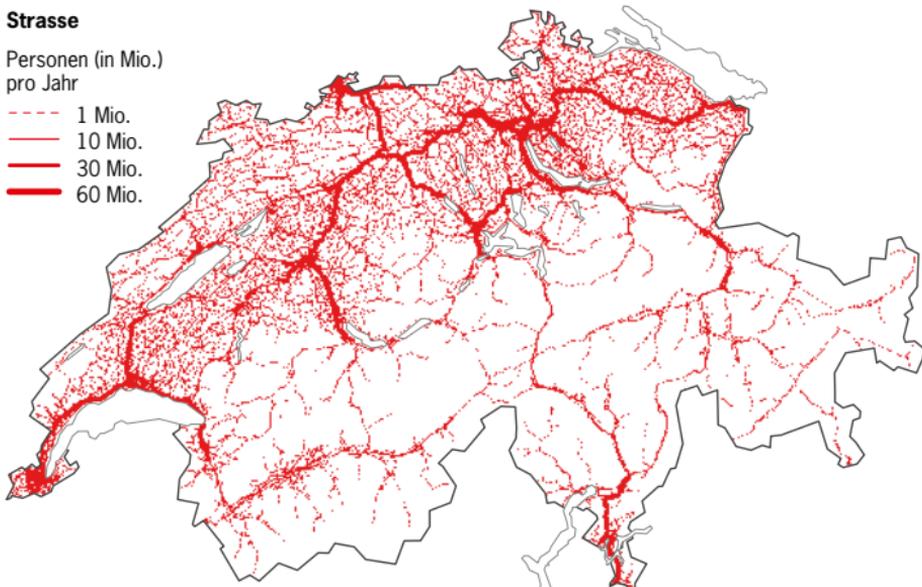
© BFS

Verkehrsströme im Personenverkehr 2005

Strasse

Personen (in Mio.)
pro Jahr

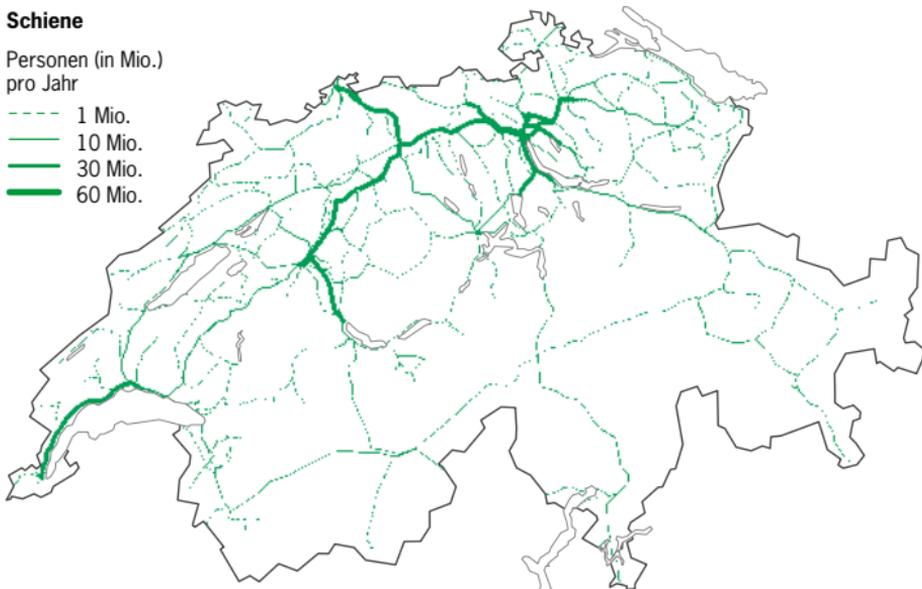
- 1 Mio.
- 10 Mio.
- 30 Mio.
- 60 Mio.



Schiene

Personen (in Mio.)
pro Jahr

- 1 Mio.
- 10 Mio.
- 30 Mio.
- 60 Mio.



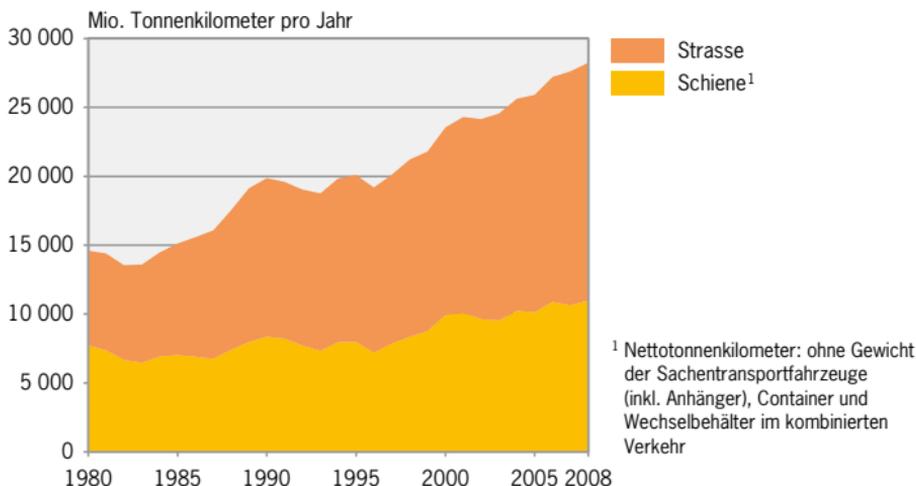
9 Leistungen im Güterverkehr

Sinkender Anteil des Schienen- güterverkehrs

Transportleistung im Güterverkehr	28,2 Mrd. tkm pro Jahr	2008
Anteil Schiene im Güterverkehr (Modalsplit)	39%	2008

Im Güterverkehr hat die Transportleistung zwischen 1980 und 2008 um 93% auf gut 28 Milliarden Tonnenkilometer zugenommen. Während 1980 noch über die Hälfte davon auf der Schiene transportiert wurden, betrug der Anteil der Schiene im Jahr 2008 noch 39%. Dies ist darauf zurückzuführen, dass sich der Güterverkehr auf der Strasse in dieser Zeit um 151% zugenommen hat, jener auf der Schiene jedoch nur um 42%.

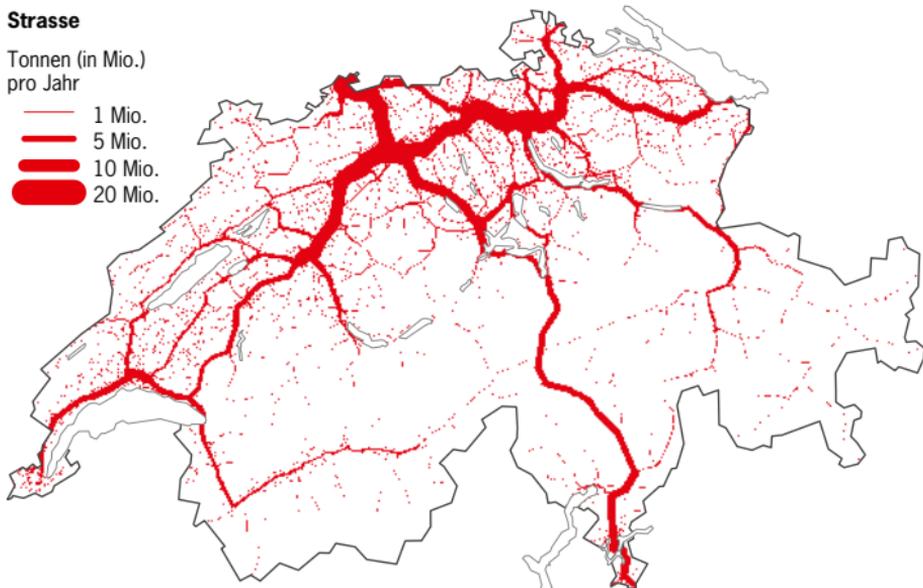
Transportleistung im Güterverkehr



Verkehrsströme im Güterverkehr 2000

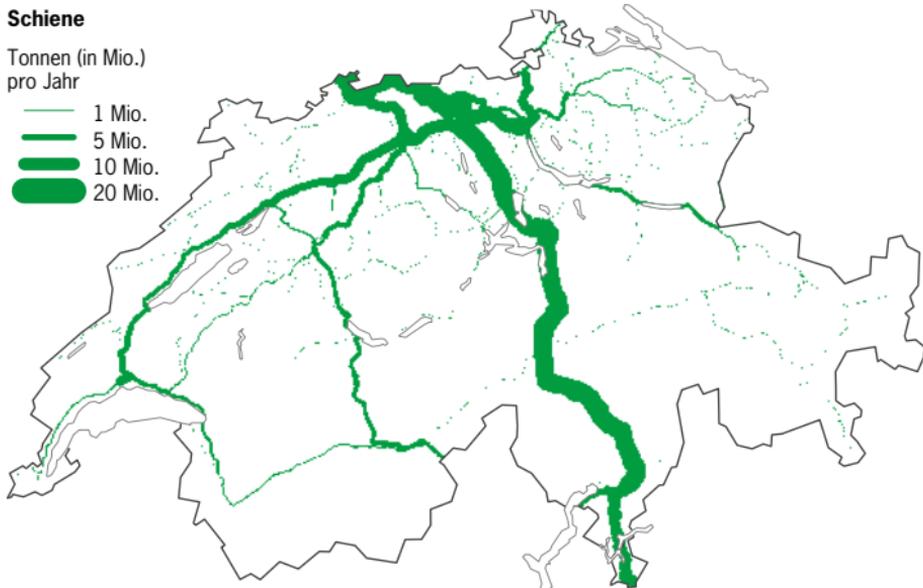
Strasse

Tonnen (in Mio.)
pro Jahr



Schiene

Tonnen (in Mio.)
pro Jahr



10 Alpenquerender Güterverkehr

Hoher Schienenanteil im Vergleich zu Frankreich und Österreich

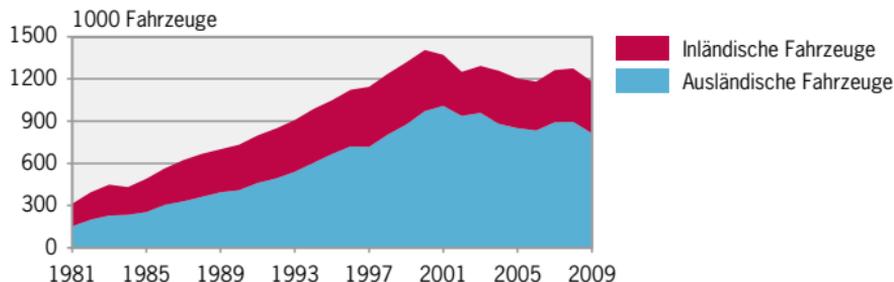
Alpenquerende Fahrten schwerer Strassengüterfahrzeuge	1,18 Mio.	2009
Veränderung	-16 %	2000–2009
Transportierte Gütermenge (Schiene und Strasse)	34,6 Mio. Nettotonnen	2009
Veränderung Strasse	+53%	2000–2009
Anteil der Schienentransporte (CH)	61%	2009

Die Zahl der Fahrten schwerer Strassengüterfahrzeuge durch schweizerische Alpenübergänge hat sich seit der Eröffnung des Gotthardtunnels 1981 bis ins Jahr 2000 gut vervierfacht. Ab 2001 kann ein Rückgang der Fahrten beobachtet werden, was auf die Umsetzung der flankierenden Verlagerungsmassnahmen und die Einführung der leistungsabhängigen Schwerverkehrsabgabe (LSVA) zurückgeführt werden kann. Seit 2001 wurden zunehmend 40-Tonnen-Lastwagen zugelassen, und ab 2005 gilt diese Massnahme generell.

Die über Schweizer Alpenpässe transportierte Gütermenge auf Schiene und Strasse insgesamt hat sich seit 1981 gut verdoppelt und beträgt im Jahr 2009 34,6 Millionen Nettotonnen. Der Anteil der auf der Strasse transportierten Gütermenge hat dabei zugenommen. Im Vergleich zu den Nachbarländern ist er aber immer noch tief, denn in der Schweiz werden etwa 60% auf der Schiene durch die Alpen transportiert.

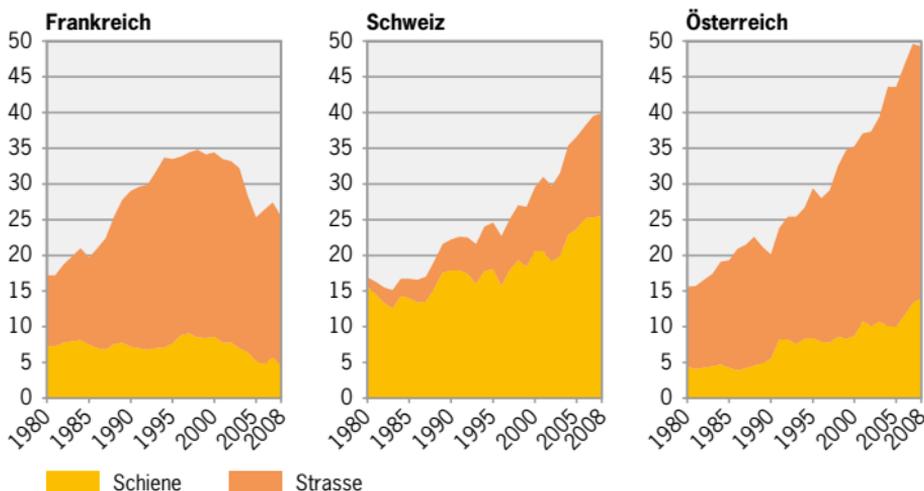
Alpenquerungen des Güterverkehrs

(Anzahl schwere Strassengüterfahrzeuge in der Schweiz)



Verkehrsmengen im alpenquerenden Güterverkehr

(Millionen Nettotonnen pro Jahr)

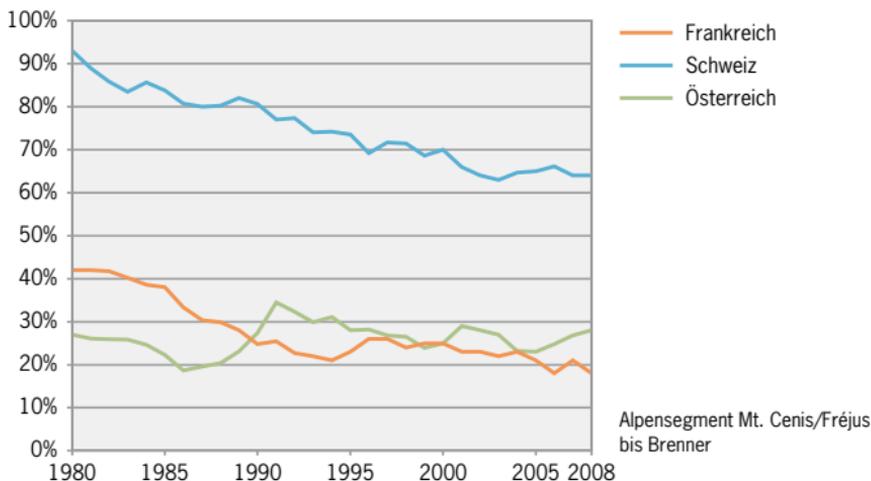


Quelle: BAV

© BFS

Schieneanteil im alpenquerenden Güterverkehr

(Basis: Nettotonnen)



Quelle: BAV

© BFS

11 Unfälle

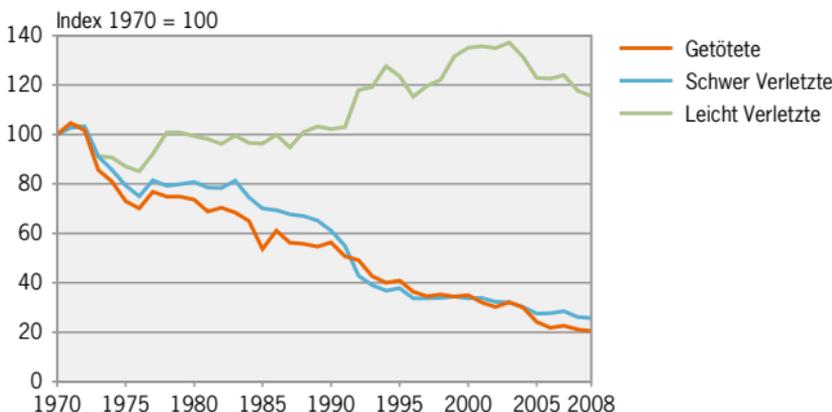
Weniger Strassenverkehrstote dank Massnahmen zugunsten der Verkehrssicherheit

Strassenverkehr		
Getötete Personen	357	2008
Schwerverletzte Personen	4 780	2008
Leichtverletzte Personen	20 776	2008
Eisenbahnverkehr: getötete Personen	30	2009
Luftverkehr: getötete Personen in der Schweiz	5	2009

Fortschritte bei der Strassenverkehrssicherheit haben dazu geführt, dass die Zahl der Getöteten seit 1970 rückläufig war. Der Rückgang zwischen 2004 und 2006 dürfte unter anderem auf die Senkung des Blutalkoholgrenzwerts auf 0,5‰, Bestrafungen mit Führerausweisentzug und die damit verbundene Kontrollerwartung zurückzuführen sein. Am meisten getötete Personen finden sich in den Altersklassen von 18 bis 25 Jahren. Bei der Zahl der Verletzten hat insbesondere der Anteil der schwer Verletzten deutlich abgenommen.

Auf den anderen Verkehrsträgern sind Unfälle mit Getöteten und Verletzten weit seltener. Bei den Eisenbahnen betreffen diese in erster Linie Personen, welche Bahnanlagen unbefugt betreten.

Verunfallte im Strassenverkehr



12 Energieverbrauch und Auswirkungen auf die Umwelt

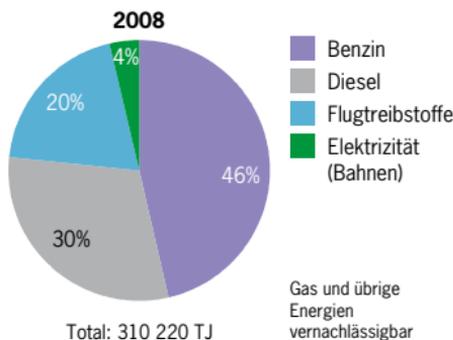
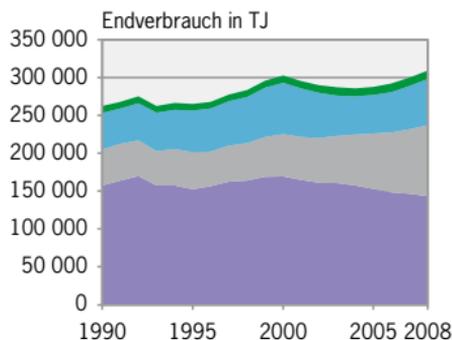
Verkehr ist grösste
Energieverbraucher-
gruppe

Anteil des Verkehrs am Energieverbrauch (Endenergie)	34%	2008
Anteil des Verkehrs an den CO ₂ -Emissionen	37%	2008
Wachstumsrate der CO ₂ -Emissionen des Verkehrs	17%	1995–2008

Dem Nutzen der Mobilität (Kapitel 8 und 9) stehen unerwünschte Auswirkungen gegenüber. Dazu gehören der Verbrauch knapper Energiere Ressourcen, Lärm, Luftschadstoffe und klimawirksame Treibhausgase. Ausgenommen davon ist der Langsamverkehr, welcher zudem zur Förderung der Gesundheit beiträgt. 34% des gesamten Endenergieverbrauchs sind auf den Verkehr zurückzuführen. Da 96% des Energiebedarfs des Verkehrs mit Erdölprodukten gedeckt wird, beträgt dessen Anteil am gesamten Erdölverbrauch gar 60%.

Ein Grossteil der Luftschadstoffe und des klimawirksamen Treibhausgases Kohlendioxid stammt daher aus dem Strassen- und Luftverkehr. Auch für das Stickoxid NO_x, eine Vorläufersubstanz des bodennahen Ozons und des sauren Regens, ist der Strassenverkehr die Hauptquelle. Von hoher Gesundheitsrelevanz sind die lungengängigen Feinstäube, da diese insbesondere in Risikogruppen wie Kinder, Asthmatiker oder betagte Personen Atembeschwerden und Hustenanfälle auslösen können. Technische Fortschritte und Katalysatoren für benzinbetriebene Fahrzeuge brachten Verbesserungen. Die Konzentrationen von NO_x und PM10 liegen immer noch häufig über den festgelegten Grenzwerten.

Energieverbrauch im Verkehr



Quelle: BFE, Schweizerische Gesamtenergiestatistik

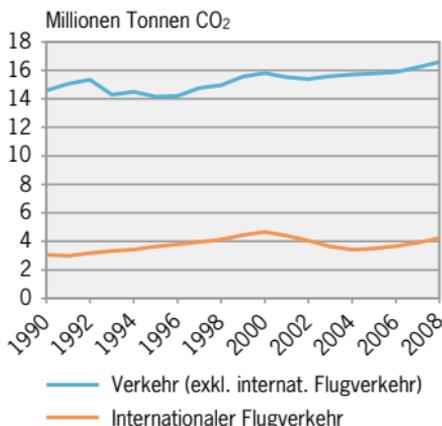
© BFS



Feinstaub (PM10)

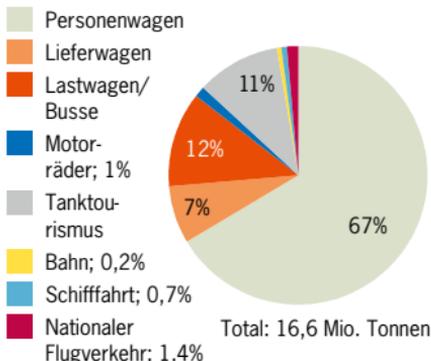
Als PM10 werden Partikel bezeichnet, deren Durchmesser weniger als 10 Tausendstelmillimeter beträgt. Diese können tief in die Lunge eindringen und so zu schwer wiegenden gesundheitlichen Auswirkungen führen. Probleme bereiten vor allem die Krebs erregenden Bestandteile aus Abgasen von Dieselmotoren.

CO₂-Emissionen des Verkehrs



2008

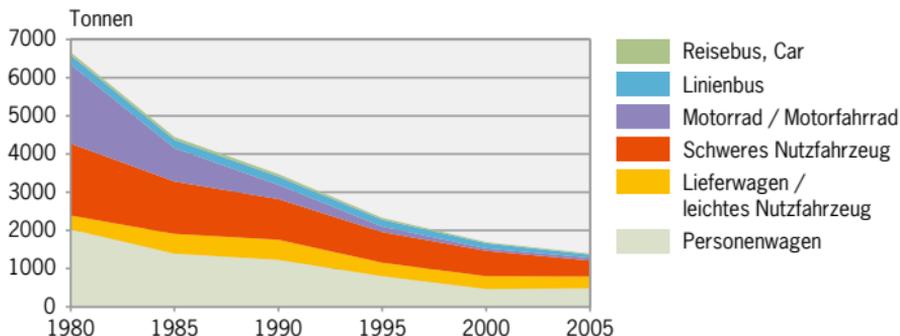
(Exkl. internationaler Flugverkehr)



Quelle: BAFU

© BFS

PM10-Emissionen des Strassenverkehrs



Quelle: BAFU

© BFS

13 Kosten

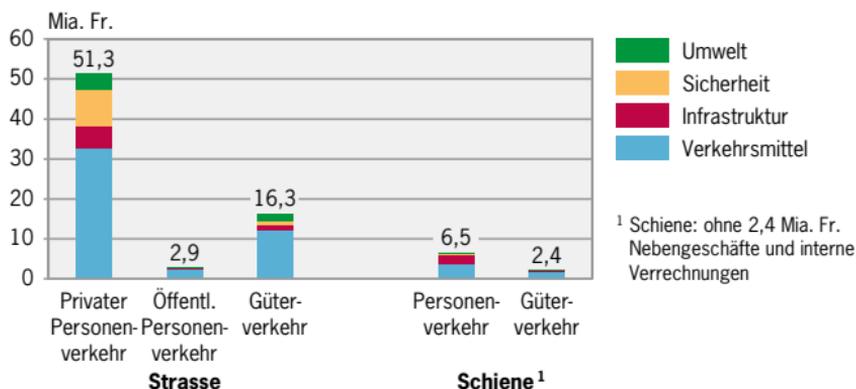
Externe Kosten im Strassenverkehr um Vielfaches höher als im Schienenverkehr

Kosten des privaten Strassenverkehrs	51 Mia. Fr.	2005
Deckungsgrad der Kosten im Personenverkehr auf der Strasse	90%	2005
Kosten des Strassengüterverkehrs	16 Mia. Fr.	2005
Deckungsgrad der Kosten im Strassengüterverkehr	96%	2005
Anteil der Strasse an den externen Kosten im Personenverkehr	96%	2005
Anteil der Strasse an den externen Kosten im Güterverkehr	92%	2005

Die volkswirtschaftlichen Kosten des Verkehrs, also die von den Verursachern, der öffentlichen Hand oder Drittpersonen tatsächlich bezahlten Beträge sowie nicht-monetäre Kosten wie Umwelt- und Lärmbelastungen, betragen 2005 gut 82 Milliarden Franken. Zum Vergleich, das BIP hatte damals eine Höhe von 463 Milliarden Franken. Die Mobilität kostet uns somit mehr als etwa das Gesundheitswesen oder das öffentliche Bildungssystem. Zu diesen Kosten trägt der Strassenverkehr etwa sechsmal mehr bei als der Schienenverkehr. Rund 8,4 der 82 Milliarden Franken sind externe Kosten, welche von anderen Personen als den Verursachern getragen werden.

Volkswirtschaftliche Kosten des Verkehrs

(Jahr 2005)



Quelle: BFS

© BFS

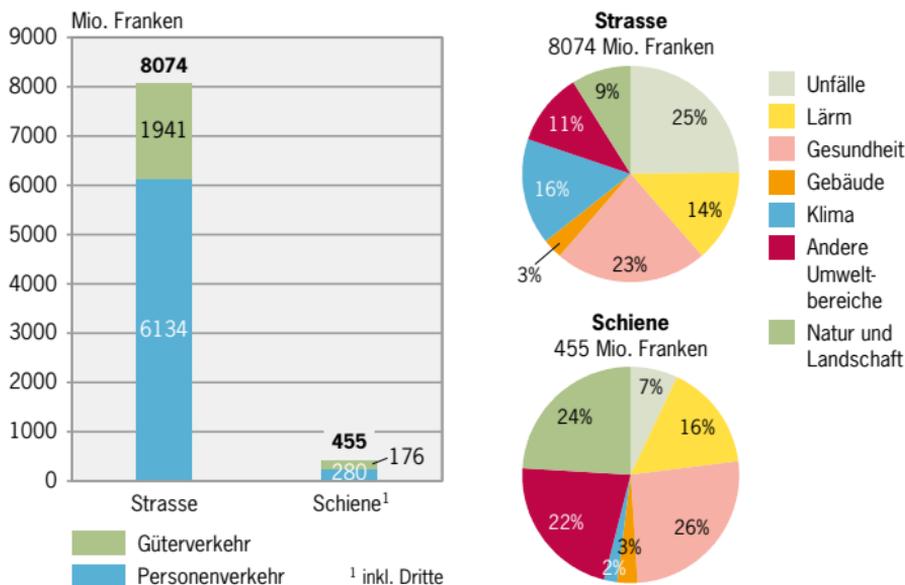


Externe Kosten des Verkehrs

Menschen treffen die Verkehrsmittelwahl aufgrund der Kosten, die sie selber zu tragen haben (Treibstoff, Unterhalt und Amortisation für eigene Fahrzeuge, Fahrkarten- und Abonnementspreise, Zahlungen an Transportunternehmen). Nicht berücksichtigt werden jedoch die so genannten externen Kosten, welche von Dritten (oft der Allgemeinheit) getragen werden. Dazu gehören insbesondere Folgekosten in Form von Umwelt- und Gesundheitsschäden, aber auch von Gebäudeschäden und Wertverminderungen. Im Personenverkehr verursachen Fahrten mit dem eigenen Motorfahrzeug weit mehr externe Kosten als solche mit dem öffentlichen Verkehr. Das gleiche gilt für Gütertransporte auf der Strasse verglichen mit solchen auf der Schiene. Ein Grossteil des Verkehrs erfolgt in der Schweiz auf der Strasse. Die Folge sind Verkehrsstrukturen, welche der Allgemeinheit grosse Lasten überbürden und nicht dem volkswirtschaftlichen Optimum entsprechen.

Externe Kosten des Strassen- und Schienenverkehrs

(Jahr 2005)



Quelle: ARE

© BFS

Etappen

Teil eines Weges, der mit dem gleichen Verkehrsmittel zurückgelegt wird, wobei das Zufussgehen als ein Verkehrsmittel betrachtet wird. Bei jedem Verkehrsmittelwechsel beginnt eine neue Etappe.

Externe Kosten

Kosten, die nicht vom Verursacher, sondern von anderen Verkehrsteilnehmern oder von der Allgemeinheit getragen werden (u.a. Teil der Kosten von Unfällen, Lärm, Luftverschmutzung etc.).

Fahrleistungen

Wegstrecke, die von Fahrzeugen innerhalb eines bestimmten Zeitraums zurückgelegt wird (in Fahrzeugkilometern).

Internationale wirtschaftliche Verflechtung

Mittelwert der Importe und Exporte von Gütern und Dienstleistungen bzw. Waren in % des BIP.

Langsamverkehr

Fussgänger- und Veloverkehr.

Modalsplit

Aufteilung von Verkehrsleistungen auf verschiedene Verkehrsträger (z.B. Strasse, Schiene).

PM10

Lungengängige Staubteilchen mit einem Durchmesser von weniger als 10 Mikrometer (particulate matter).

Verkehrsleistungen

Gesamtlänge der von Personen oder Gütern zurückgelegten Wegstrecken innerhalb eines bestimmten Zeitraums (in Personen- oder Tonnenkilometern). Je nach Besetzungs- bzw. Auslastungsgrad der Fahrzeuge werden für die Erbringung einer bestimmten Verkehrsleistung unterschiedlich grosse Fahrleistungen benötigt.

Verkehrsmittelgruppe

Zusammenfassung verschiedener Verkehrsmittel in die Kategorien öffentlicher, Individual- und Langsamverkehr.

Verkehrsträger

Medium, auf dem die Verkehrsmittel verkehren (Strasse, Schiene, Wasser, Luft).

Verkehrszweck

Zweck, mit dem einzelne Etappen oder Wege unternommen wurden (Arbeit, Ausbildung, Einkauf, Freizeit, Service/Begleitung, geschäftliche Tätigkeit/Dienstfahrt).

Wege

Ein Weg beginnt dann, wenn sich jemand mit einem Ziel oder zu einem bestimmten Zweck in Bewegung setzt. Ein Weg endet dann, wenn das Ziel erreicht ist, der Verkehrszweck ändert, oder wenn sich jemand mehr als eine Stunde am gleichen Ort aufhält.

Internetlinks

Verkehrsstatistik (Übersichten)	www.transport-stat.admin.ch
Verkehrspolitik (Übersichten)	www.are.admin.ch
Strassen	www.astra.admin.ch www.strasseschweiz.ch
Öffentlicher Verkehr	www.bav.admin.ch www.litra.ch
Luftfahrt	www.bazl.admin.ch
Finanzen	www.efv.admin.ch
Unfälle	www.bfu.ch
Energie	www.bfe.admin.ch
Umwelt	www.bafu.admin.ch www.environment-stat.admin.ch

Impressum

Herausgeber:	Eidgenössisches Departement des Innern EDI Bundesamt für Statistik (BFS), Neuchâtel
Auskünfte:	Telefon: 032 713 66 55 E-Mail: verkehr@bfs.admin.ch Erscheint in deutscher, französischer, italienischer und englischer Sprache
Bestellnummer:	836-1000 Als pdf im Internet verfügbar: www.transport-stat.admin.ch
Telefon:	032 713 60 60
Fax:	032 713 60 61
E-Mail:	order@bfs.admin.ch
Konzeption und Redaktion:	David Altwegg, BFS
Realisierung:	Katharina Schnorr, BFS
Titelgrafik:	BFS; Konzept: Netthoevel & Gaberthüel, Biel; Foto: © Robert Kneschke – Fotolia.com

