11

Mobilität und Verkehr

836-1300

Mobilität und Verkehr

Taschenstatistik 2013

Schweizerische Eidgenossenschaft
Confédération suisse
Confederazione Svizzera
Confederaziun svizra

Eidgenössisches Departement des Innern EDI
Bundesamt für Statistik BFS

Neuchâtel, 2013

Mobilität und Verkehr

Taschenstatistik 2013

1	Rahmenbedingungen des Verkehrs	Seite	3
2	Finanzierung des Verkehrs	Seite	5
3	Verkehrsinfrastruktur	Seite	6
4	Transportunternehmen	Seite	7
5	Verkehrsmittel	Seite	8
6	Einsatz der Verkehrsmittel	Seite	11
7	Leistungen im Personenverkehr	Seite	14
8	Verkehrsverhalten der Bevölkerung	Seite	17
9	Leistungen im Güterverkehr	Seite	20
10	Unfälle	Seite	25
11	Energieverbrauch und Auswirkungen auf die Umwelt	Seite	26
12	Kosten	Seite	28
	Glossar	Seite	30

1 Rahmenbedingungen der Verkehrs

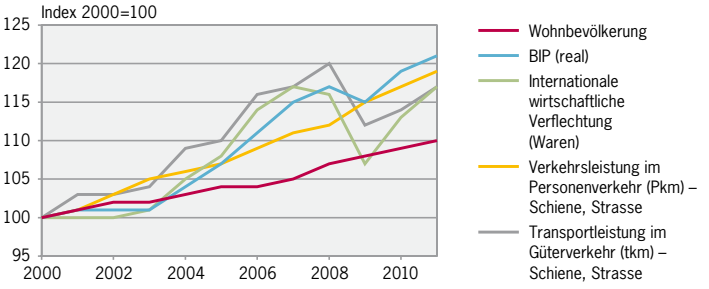
Personenverkehr wächst stärker als Bevölkerung

Ständige Wohnbevölkerung	7,95 Mio.	Ende 2011
Zunahme der Wohnbevölkerung	10%	2000–2011
BIP (real)	587 Mrd. Fr.	2011
Veränderung BIP (real)	+21%	2000–2011
Veränderung Preise Personenverkehr	+11%	2000–2012
Veränderung Preise Güterverkehr	+14%	April 2001–Okt. 2012

Zu den zentralen Rahmenbedingungen des Verkehrs zählen die demografische und die wirtschaftliche Entwicklung. Ende 2011 wohnten in der Schweiz rund 8 Millionen Menschen – ein Zehntel mehr als noch im Jahr 2000. Das Bruttoinlandprodukt (BIP) als Mass für die wirtschaftliche Leistung stieg im gleichen Zeitraum um 21%. Zugenommen hat auch die nationale und internationale Handelsverflechtung. All dies führte auch zu einem Anstieg des Verkehrsvolumens.

Das Ausmass des Personenverkehrs hängt ausserdem davon ab, wie gross die Distanzen zwischen Wohn-, Arbeits- und Einkaufsorten sind. Im Güterverkehr beeinflusst auch die zunehmende Arbeitsteilung und Konzentration der Produktion auf immer weniger Standorte das Transportaufkommen. Auch die Preise, welche für die verschiedenen Verkehrsangebote bezahlt werden müssen, spielen eine Rolle.

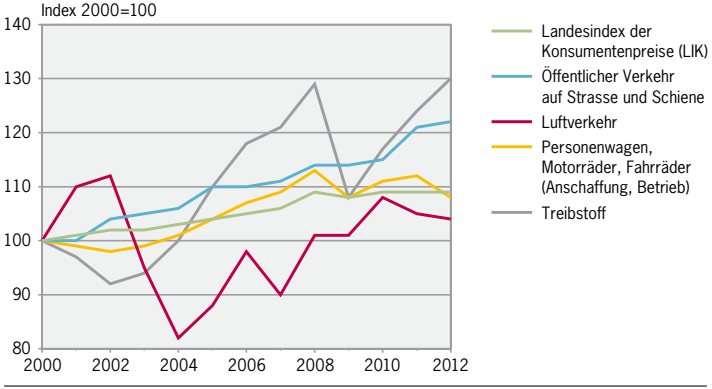
Sozioökonomische Rahmenbedingungen des Verkehrs



Quelle: Bundesamt für Statistik

© BFS

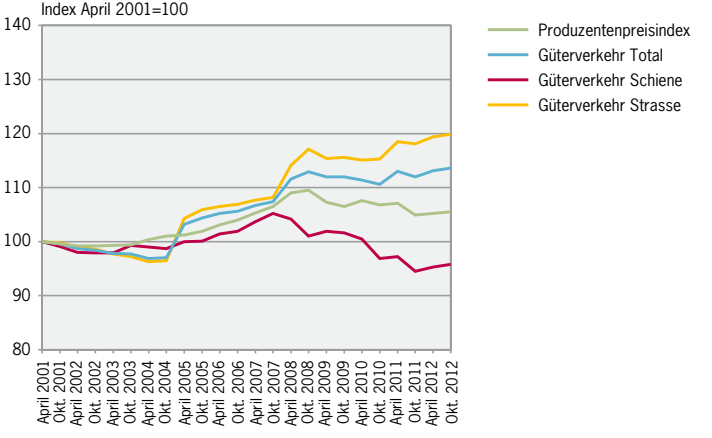
Preisentwicklung im Personenverkehr



Quelle: Bundesamt für Statistik

© BFS

Preisentwicklung im Güterverkehr



Quelle: Bundesamt für Statistik

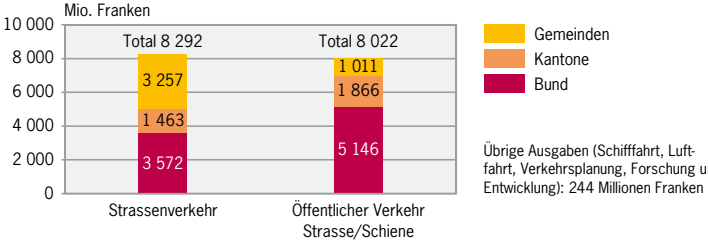
© BFS

2 Finanzierung des Verkehrs

Bund zahlt gut die Hälfte der Subventionen

Verkehrsausgaben der öffentlichen Hand	16,6 Mrd. Fr.	2010
Anteil des Verkehrs an den Gesamtausgaben der öffentlichen Hand	11%	2010
Anteil Bund an den öffentlichen Verkehrsausgaben	54%	2010
Anteil des Strassenverkehrs an den öffentlichen Verkehrsausgaben	50%	2010

Verkehrsausgaben der öffentlichen Hand, 2010

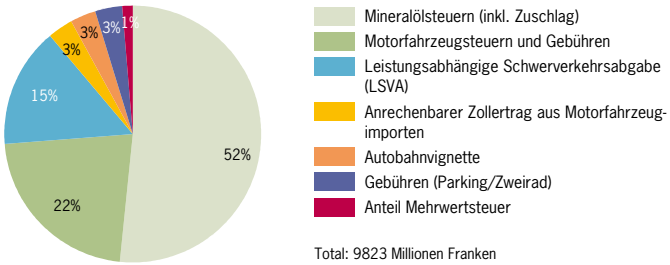


Übrige Ausgaben (Schifffahrt, Luftfahrt, Verkehrsplanung, Forschung u. Entwicklung): 244 Millionen Franken

Quelle: Eidgenössische Finanzverwaltung

© BFS

Einnahmen aus dem Strassenverkehr, 2010



Total: 9823 Millionen Franken

Quelle: Bundesamt für Statistik

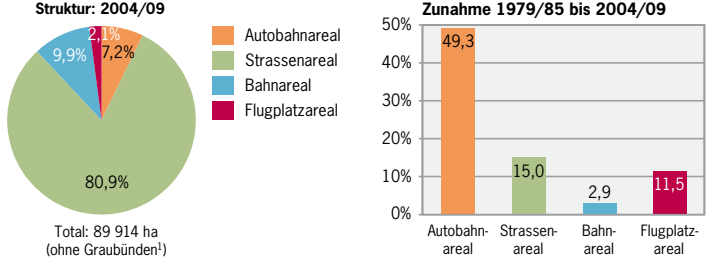
© BFS

3 Verkehrsinfrastruktur

Fast ein Drittel der Siedlungsflächen entfällt auf den Verkehr

Nationalstrassen	1 799 km	2011
davon Autobahnen	1 415 km	2011
Kantonsstrassen	18 027 km	2011
Gemeindestrassen	51 638 km	2011
Länge des Schienennetzes	5 124 km	2010
Anteil der Verkehrs- an den Siedlungsflächen (Schweiz ohne Graubünden)	31%	2004/09

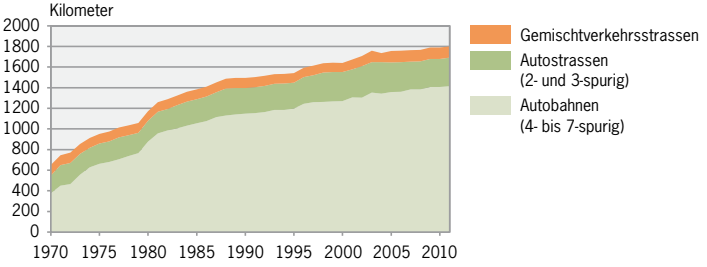
Flächenverbrauch der Verkehrsinfrastruktur (ohne Graubünden[1])



[1] In der Erhebungsperiode 1992/97 beliefen sich die Verkehrsflächen Graubündens auf insgesamt 5298 ha (nach Nomenklatur NOAS92).

Quelle: Bundesamt für Statistik © BFS

Nationalstrassenlänge



Quelle: Bundesamt für Strassen © BFS

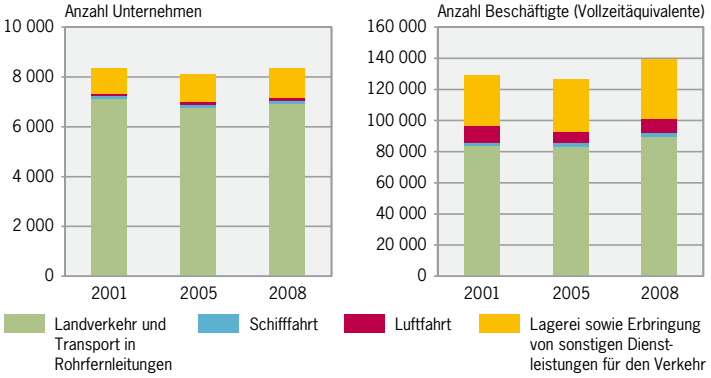
4 Transportunternehmen

3% aller Unternehmen sind im Verkehr tätig

Unternehmen im Verkehr	8 341	2008
davon Landverkehr	6 919	2008
Beschäftigte (Vollzeitäquivalente) im Verkehr	139 182	2008
davon Landverkehr	89 613	2008
Anteil der im Verkehr aktiven Unternehmen	2,6%	2008
Anteil der im Verkehr Beschäftigten (Vollzeitäquivalente)	4,1%	2008

Die Anzahl der Unternehmen in der Schweiz betrug 2008 rund 322'000, davon waren knapp 3% im Verkehr tätig. Während die Anzahl der Unternehmen im Landverkehr zwischen 2001 und 2008 etwas zurückging, waren in den Bereichen Schiffahrt, Luftverkehr und übrige Verkehrs-Dienstleistungen leichte Zunahmen zu verzeichnen. Die Gesamtanzahl der Beschäftigten im Verkehr (Vollzeitäquivalente) stieg zwischen 2001 und 2008 um 8% auf gut 139'000 an.

Unternehmen und Beschäftigte im Verkehr



Quelle: Bundesamt für Statistik

© BFS

5 Verkehrsmittel

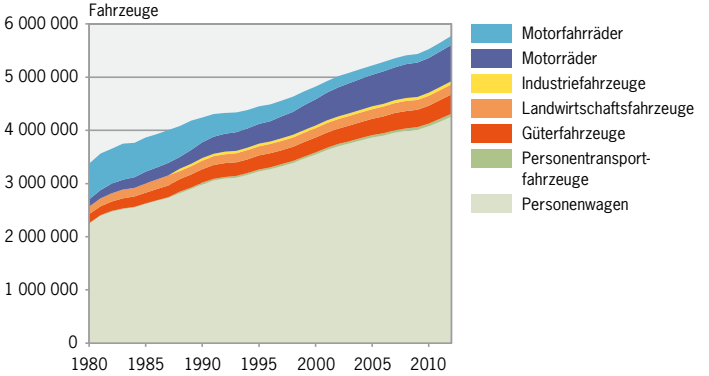
Mehr als halb so viele Personenwagen wie Einwohner

Strassenmotorfahrzeuge	5,8 Mio.	2012
Veränderung	+ 71%	1980–2012
Personenwagen	4,3 Mio.	2012
Güterfahrzeuge	0,4 Mio.	2012
Motorräder	0,7 Mio.	2012
Angetriebene Fahrzeuge Eisenbahn	2 997	2010
In der Schweiz immatrikulierte Luftfahrzeuge	3 657	2012

Der Bestand der Strassenmotorfahrzeuge hat seit 1980 um gut zwei Drittel auf 5,8 Millionen zugenommen. Rund drei Viertel davon sind Personenwagen. Statistisch betrachtet verfügt somit jeder zweite Einwohner und jede zweite Einwohnerin der Schweiz über ein Auto, wobei die Fahrzeugdichte je nach Kanton unterschiedlich hoch ist. Seit einiger Zeit besteht ein Trend hin zu Diesel- und Allradfahrzeugen.

Eine besonders starke Zunahme ist bei den Motorrädern zu verzeichnen: Ihre Zahl hat sich seit 1980 fast verfünffacht. Ausserdem besassen 2010 etwa 69% aller Haushalte mindestens ein Fahrrad.

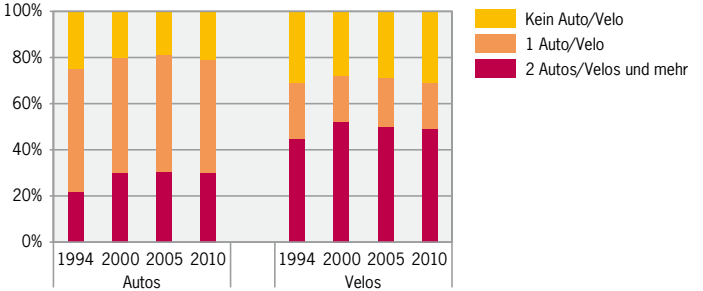
Bestand der Strassenmotorfahrzeuge



Quellen: Bundesamt für Statistik, Bundesamt für Strassen

© BFS

Personenwagen- und Velobesitz der Haushalte

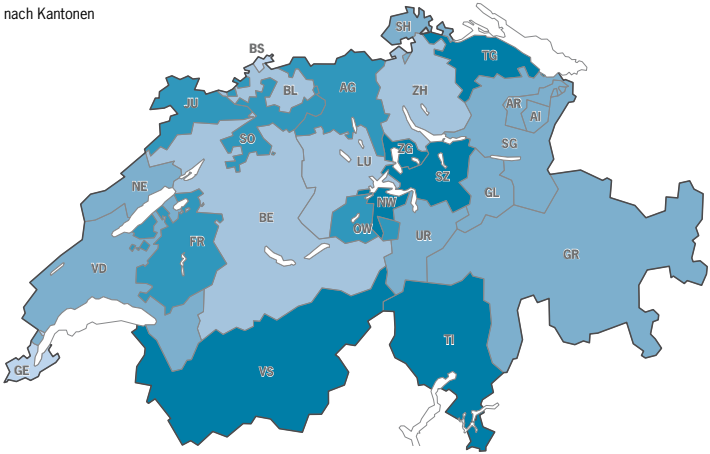


Quellen: Bundesamt für Statistik, Bundesamt für Raumentwicklung

© BFS

Motorisierungsgrad 2012

nach Kantonen



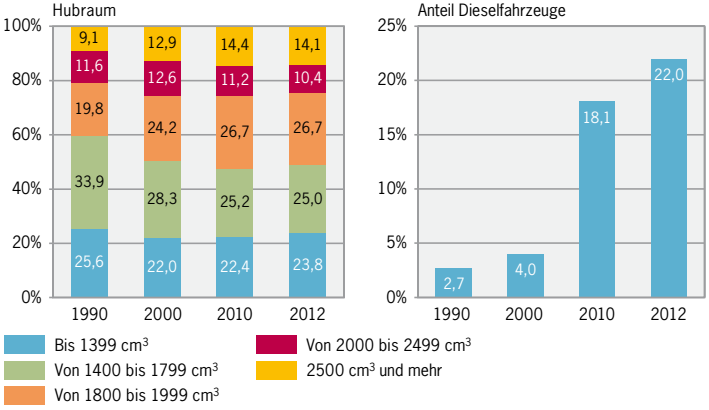
Personenwagen auf 1000 Einwohner

< 480 | 480 – 519 | 520 – 559 | 560 – 599 | ≥ 600 | CH: 535

Quelle: Bundesamt für Strassen

© BFS, ThemaKart, Neuchâtel 2013

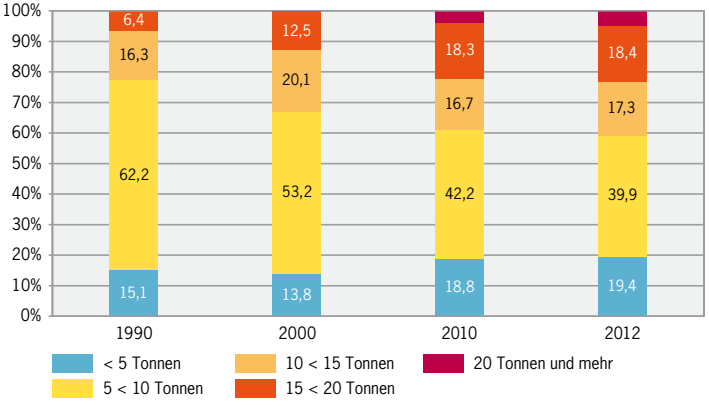
Personenwagen nach Hubraum und Treibstoff



Quellen: Bundesamt für Statistik, Bundesamt für Strassen

© BFS

Lastwagen nach Nutzlast



Quellen: Bundesamt für Statistik, Bundesamt für Strassen

© BFS

6 Einsatz der Verkehrsmittel

Personenverkehr auf der Schiene wächst am stärksten

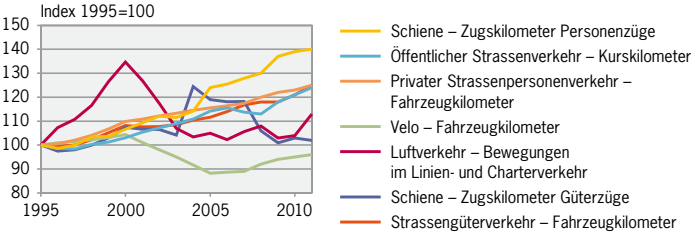
Fahrleistungen des privaten Personenmotorfahrzeugverkehrs	53 591 Mio. Fz-km	2011
Mittlerer Besetzungsgrad der Personenwagen	1,60 Pers.	2010
Fahrleistungen des Strassengüterverkehrs	6 063 Mio. Fz-km	2011
Anteil Binnenverkehr am schweren Strassengüterverkehr	74%	2011
Start- und Landebewegungen im Linien- und Charterverkehr	455 422	2012
Staustunden Nationalstrassen	19 921 Std.	2012

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

Im Personenverkehr haben die Fahrleistungen auf der Schiene seit 1995 um 40% zugenommen, auf der Strasse (private Motorfahrzeuge) um 25%. Die Fahrleistungen des gesamten Strassengüterverkehrs nahmen im gleichen Zeitraum ebenfalls um 25% zu. Im Schwerverkehr fand eine Verlagerung zu den Sattelzügen statt.

Die Entwicklung im Luftverkehr lässt sich einfacher beurteilen, wenn statt der zurückgelegten Strecken die Start- und Landebewegungen auf den Schweizer Flughäfen herangezogen werden. Grund dafür ist, dass der Linien- und Charterverkehr mit Start oder Ziel in der Schweiz grösstenteils Strecken über ausländischem Boden betrifft. Die Bewegungen auf den drei Landesflughäfen (Zürich, Genf und Basel-Mülhausen) haben sich zwischen 1970 und 2012 mehr als verdoppelt.

Fahrleistungen



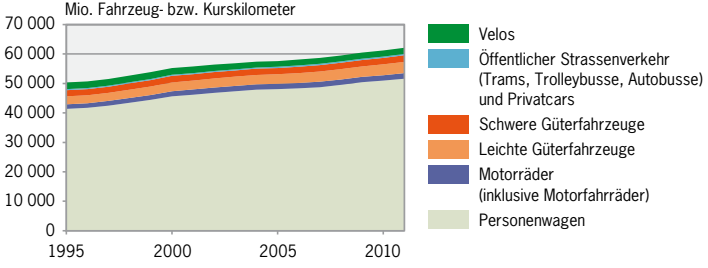
Quelle: Bundesamt für Statistik

© BFS

Fahrleistungen oder Verkehrsleistungen?

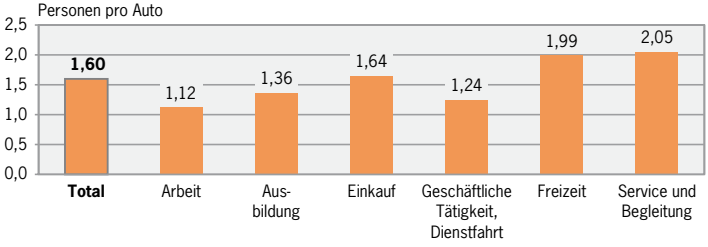
Die Fahrleistungen werden in Fahrzeug-, Zugs- oder Kurskilometern gemessen und eignen sich für eine Beurteilung der Infrastrukturbeanspruchung und der Umweltauswirkungen. Mit dem Indikator Verkehrsleistungen, gemessen in Personen- oder Tonnenkilometern, wäre dies kaum möglich, da eine bestimmte Verkehrsleistung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

Fahrleistungen im Strassenverkehr



Quelle: Bundesamt für Statistik © *BFS*

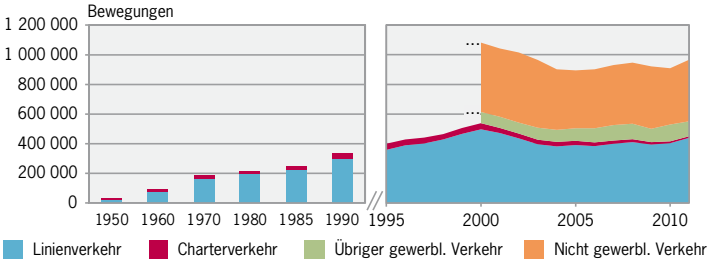
Besetzungsgrad von Personenwagen nach Verkehrszweck, 2010



Quellen: Bundesamt für Statistik, Bundesamt für Raumentwicklung © *BFS*

Start- und Landebewegungen in der Zivilluftfahrt

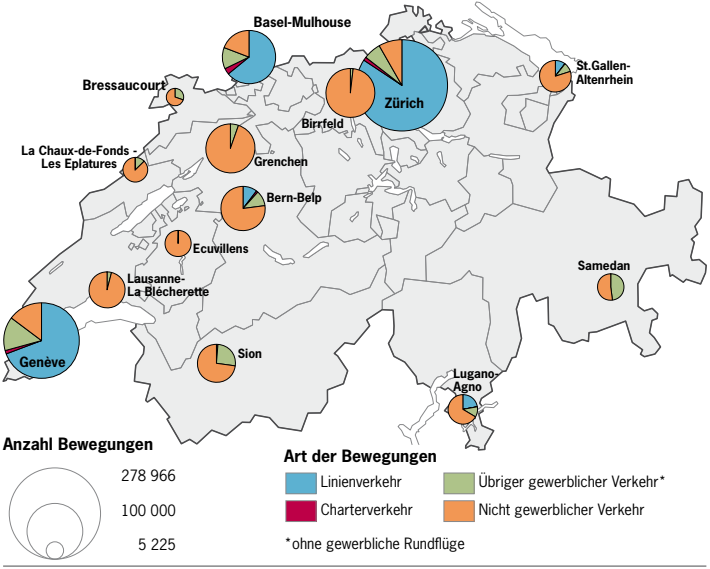
(Landesflughäfen und Regionalflugplätze)



Quellen: Bundesamt für Statistik, Bundesamt für Zivilluftfahrt

© *BFS*

Start- und Landebewegungen in der Zivilluftfahrt, 2011



Quellen: BFS; BAZL

© BFS, ThemaKart, Neuchâtel 2013

7 Leistungen im Personenverkehr

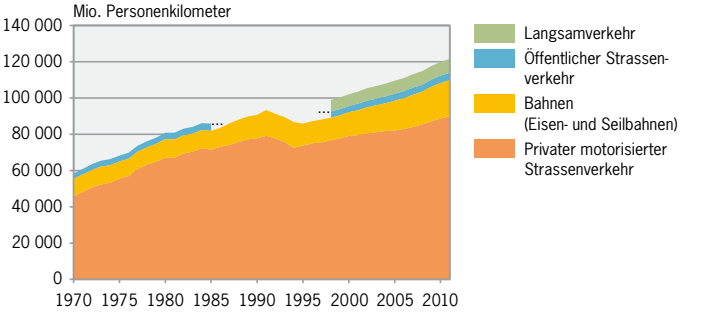
Drei Viertel der Verkehrsleistungen werden mit privaten Motorfahrzeugen zurückgelegt

Verkehrsleistungen auf Strasse und Schiene (inkl. Langsamverkehr)	121,6 Mrd. Pkm	2011
Veränderung	+19%	2000–2011
Anteil öffentlicher Verkehr	20%	2011
Flugpassagiere im Linien- und Charterverkehr (Lokal- und Transferpassagiere)	44,4 Mio.	2012

Die Summe aller während eines Jahres von inländischen und ausländischen Personen in der Schweiz auf der Strasse oder Schiene zurückgelegten Strecken lag 2011 bei 122 Milliarden Personenkilometern (inklusive Langsamverkehr). Dies entspricht einer Steigerung von 19% gegenüber dem Jahr 2000. 74% der Verkehrsleistung entfielen 2011 auf den privaten motorisierten Strassenverkehr, 20% auf den öffentlichen Verkehr und 6% auf den Langsamverkehr (zu Fuss und mit Velo).

Die schweizerischen Flughäfen und Regionalflugplätze registrierten 2012 im Linien- und Charterverkehr insgesamt 44 Millionen Passagiere (Lokal- und Transferpassagiere). Das sind 29% mehr als im Jahr 2000.

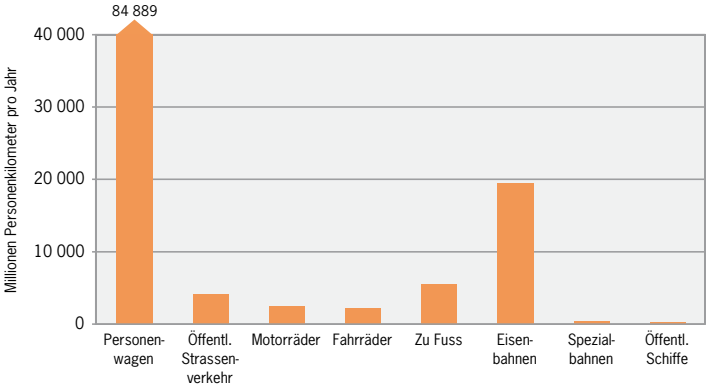
Verkehrsleistungen im Personenverkehr



Quelle: Bundesamt für Statistik

© BFS

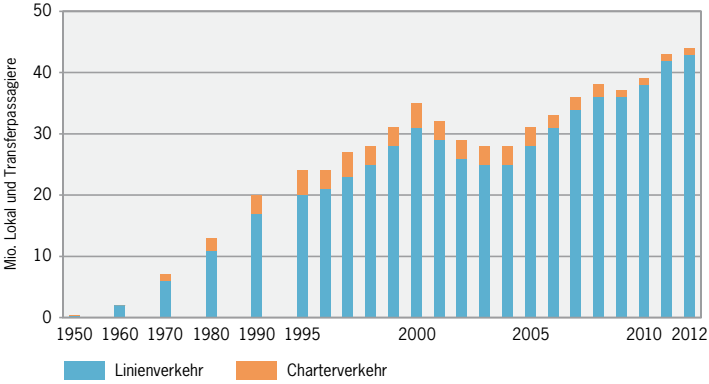
Verkehrsleistung nach Fortbewegungsmittel, 2011



Quelle: Bundesamt für Statistik

© BFS

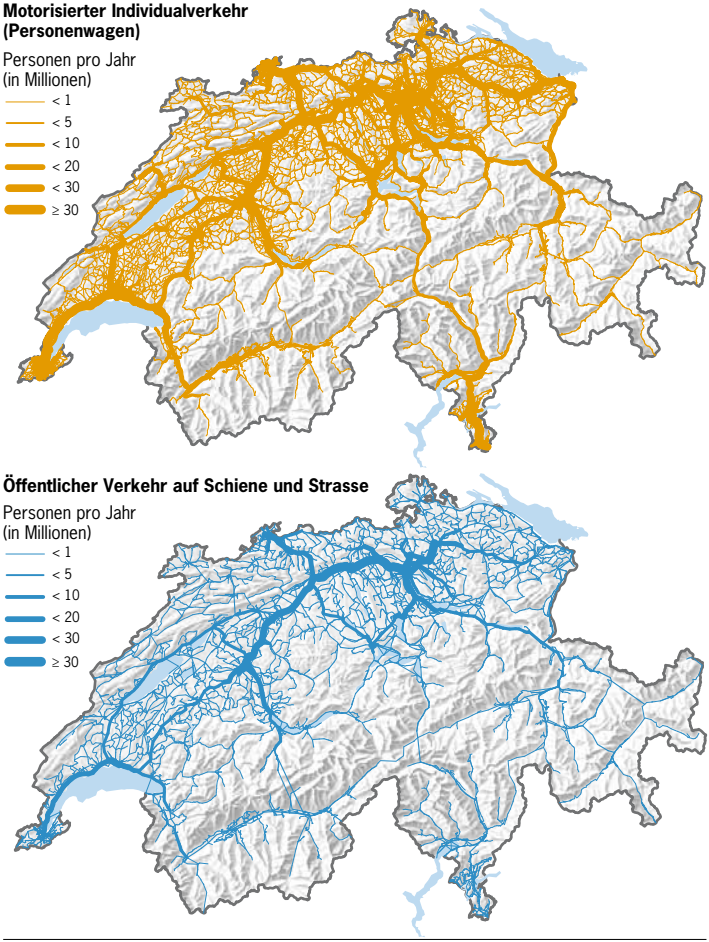
Flugpassagiere im Linien- und Charterverkehr



Quellen: Bundesamt für Statistik, Bundesamt für Zivilluftfahrt

© BFS

Verkehrsströme im Personenverkehr, 2011



Quellen: BFS – GEOSTAT; ARE – INFOPLAN; UVEK – Verkehrsmodellierung (ARE)

© BFS; ARE 2013

8 Verkehrsverhalten der Bevölkerung

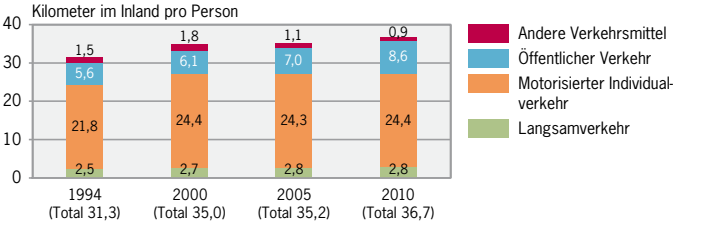
Pro Person und Jahr wird eine halbe Erdumrundung zurückgelegt

Mittlere Tagesdistanz pro Person (Inland)	36,7 km	2010
Veränderung	+5%	2000–2010
Anteil motorisierter Individualverkehr	66%	2010
Anteil Freizeitverkehr	40%	2010
Mittlere tägliche Unterwegszeit (inkl. Warte- und Umsteigezeiten)	91,7 min.	2010
Jahresmobilität pro Person (In- und Ausland)	20 500 km	2010

Durchschnittlich knapp 37 km legte 2010 jede Einwohnerin und jeder Einwohner der Schweiz täglich im Inland zurück, 5% mehr als im Jahr 2000. Der Grossteil der Distanzen (66% im Jahr 2010) wird mit dem motorisierten Individualverkehr bewältigt. Wichtigster Verkehrszweck sind mit einem Distanzanteil von 40% die Freizeitaktivitäten, gefolgt von den Arbeitswegen mit 24%. Im Vergleich der Bevölkerungsgruppen sind es die Männer, die jungen Menschen zwischen 18 und 24 Jahren sowie die Bewohnerinnen und Bewohner ländlicher Gemeinden, welche die längsten Tagesdistanzen zurücklegen. Im Mittel werden eineinhalb Stunden des täglichen Zeitbudgets für Verkehrswege eingesetzt.

Pro Person und Jahr unternehmen die in der Schweiz wohnhaften Personen durchschnittlich 2,4 Reisen mit Übernachtungen. Die beliebtesten Destinationen neben der Schweiz sind die Nachbarländer Deutschland, Italien und Frankreich. Die insgesamt von einer in der Schweiz wohnhaften Person im In- und Ausland zurückgelegte Distanz betrug 2010 im Mittel rund 20'500 km. Dies entspricht in etwa einer halben Erdumrundung.

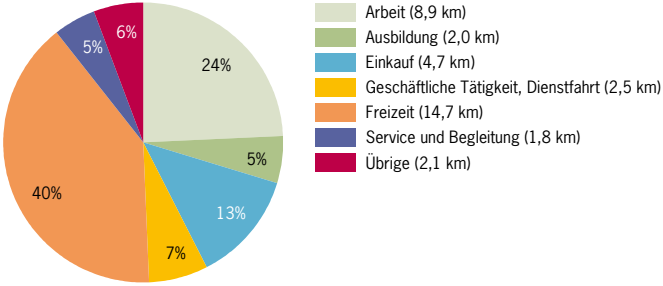
Mittlere Tagesdistanz nach Verkehrsmittel



Quellen: Bundesamt für Statistik, Bundesamt für Raumentwicklung

© BFS

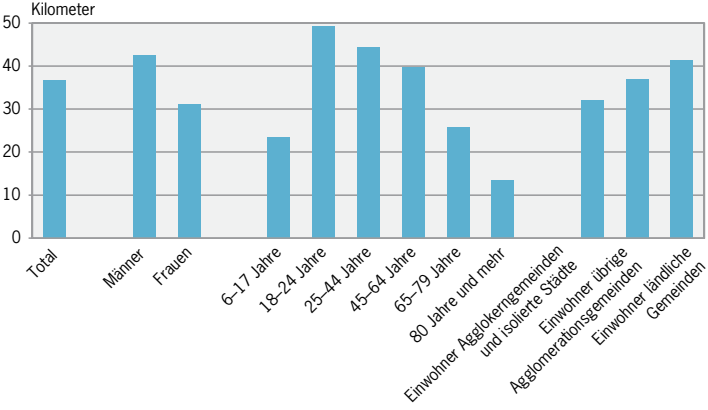
Mittlere Tagesdistanz nach Verkehrszweck, 2010



Total (Tagesdistanz im Inland pro Person): 36,7 km

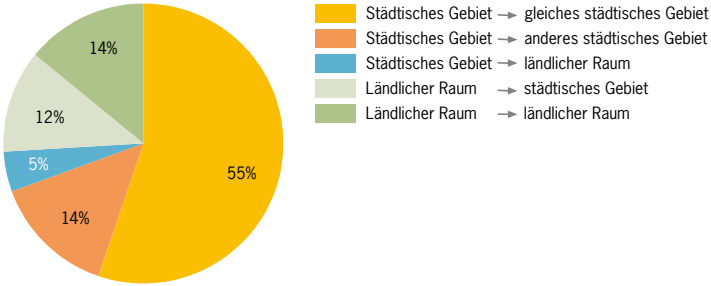
Quellen: Bundesamt für Statistik, Bundesamt für Raumentwicklung *© BFS*

Mittlere Tagesdistanz im Inland nach Bevölkerungsgruppen, 2010



Quellen: Bundesamt für Statistik, Bundesamt für Raumentwicklung *© BFS*

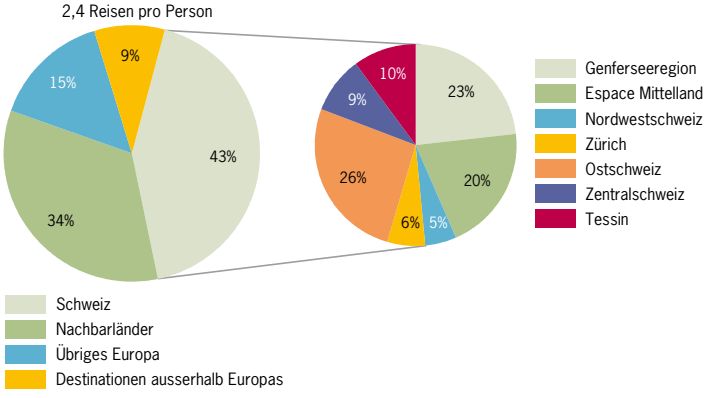
Pendler/innen nach Start und Ziel ihres Arbeitsweges, 2011[1]



[1] Die Anteile wurden auf Basis einer Stichprobe berechnet, wobei Personen mit fehlenden Angaben zum Arbeitsweg nicht berücksichtigt wurden

Quelle: Bundesamt für Statistik *© BFS*

Reisen mit Übernachtungen nach Destination, 2010



Quellen: Bundesamt für Statistik, Bundesamt für Raumentwicklung *© BFS*

9 Leistungen im Güterverkehr

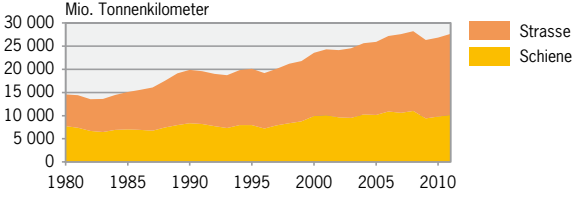
Anteil des Schienengüterverkehrs ist seit 1980 deutlich gesunken

Transportleistung im Güterverkehr	27,7 Mrd. tkm	2011
Veränderung	+90%	1980–2011
Anteil Schiene	37%	2011
Alpenquerende Fahrten schwerer Strassengüterfahrzeuge (durch die Schweiz)	1,21 Mio.	2012
Veränderung	+287%	1981–2012
Anteil der Schiene an der Gütermenge im alpenquerenden Güterverkehr (durch die Schweiz)	63%	2012

Die Transportleistung des Güterverkehrs belief sich 2011 auf insgesamt rund 27,7 Milliarden Tonnenkilometer. Der bisher höchste Jahreswert war mit 28,2 Milliarden Tonnenkilometern im Jahr 2008 verzeichnet worden. Vom anschliessenden Rückgang infolge der Finanz- und Wirtschaftskrise erholte sich der Güterverkehr bis 2011 nur unvollständig. Während der gesamten Zeitperiode von 1980 bis 2011 sind die Transportleistungen um insgesamt 90% angewachsen. Gleichzeitig sank der Anteil der Schiene von 53% auf 37%.

Die Anzahl Fahrten schwerer Strassengüterfahrzeuge durch die Schweizer Alpen hat sich seit der Eröffnung des Gotthard-Strassentunnels im Jahr 1981 bis 2000 knapp verfünffacht. Seit 2001 sind die Werte leicht zurückgegangen. 2012 wurden auf Strasse und Schiene insgesamt 37,5 Millionen Nettotonnen Güter über die Schweizer Alpenübergänge geführt, davon 63% per Bahn. Deren Anteil am alpenquerenden Güterverkehr ist seit 1981 gesunken. Er liegt in der Schweiz aber nach wie vor deutlich höher als in Österreich und Frankreich.

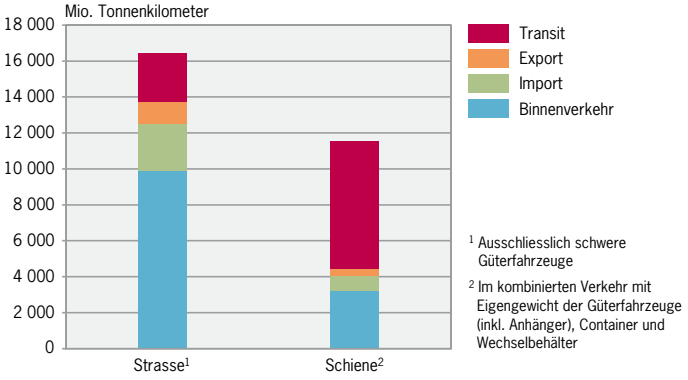
Transportleistungen im Güterverkehr



Quelle: Bundesamt für Statistik

© BFS

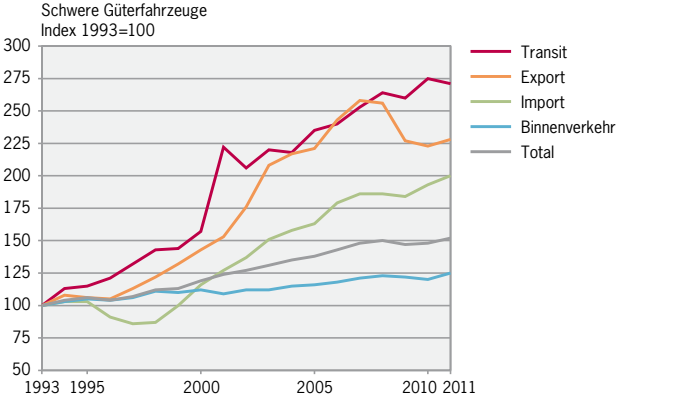
Transportleistungen nach Verkehrsart auf Strasse und Schiene, 2011



Quelle: Bundesamt für Statistik

© BFS

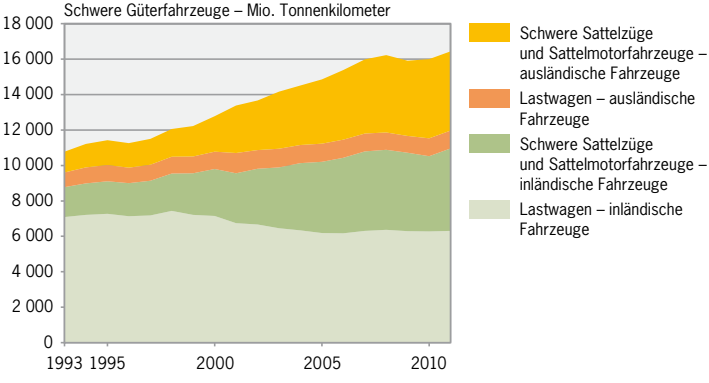
Transportleistungen auf der Strasse nach Binnen- und internationalem Verkehr



Quelle: Bundesamt für Statistik

© BFS

Transportleistungen der schweren in- und ausländischen Strassengüterfahrzeuge nach Fahrzeugart

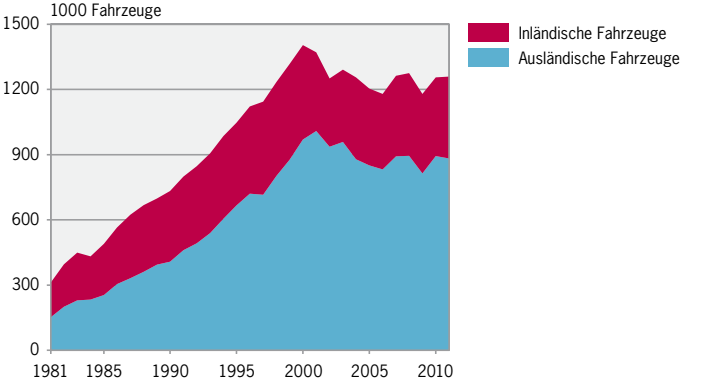


Quelle: Bundesamt für Statistik

© BFS

Alpenquerende Fahrten im Strassengüterverkehr

(Anzahl Fahrten schwerer Strassengüterfahrzeuge in der Schweiz)

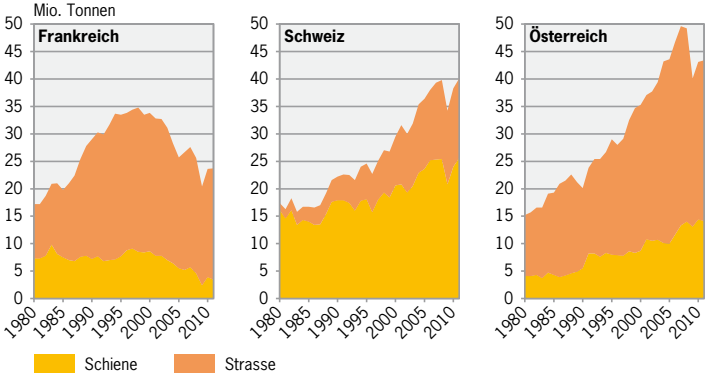


Quellen: Bundesamt für Verkehr, Bundesamt für Strassen

© BFS

Beförderte Mengen im alpenquerenden Güterverkehr

(Alpensegment Mt. Cenis/Fréjus bis Brenner)

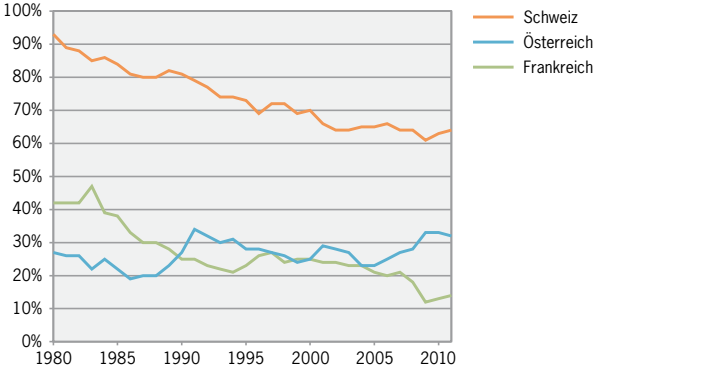


Quelle: Bundesamt für Verkehr

© BFS

Schienenanteil im alpenquerenden Güterverkehr

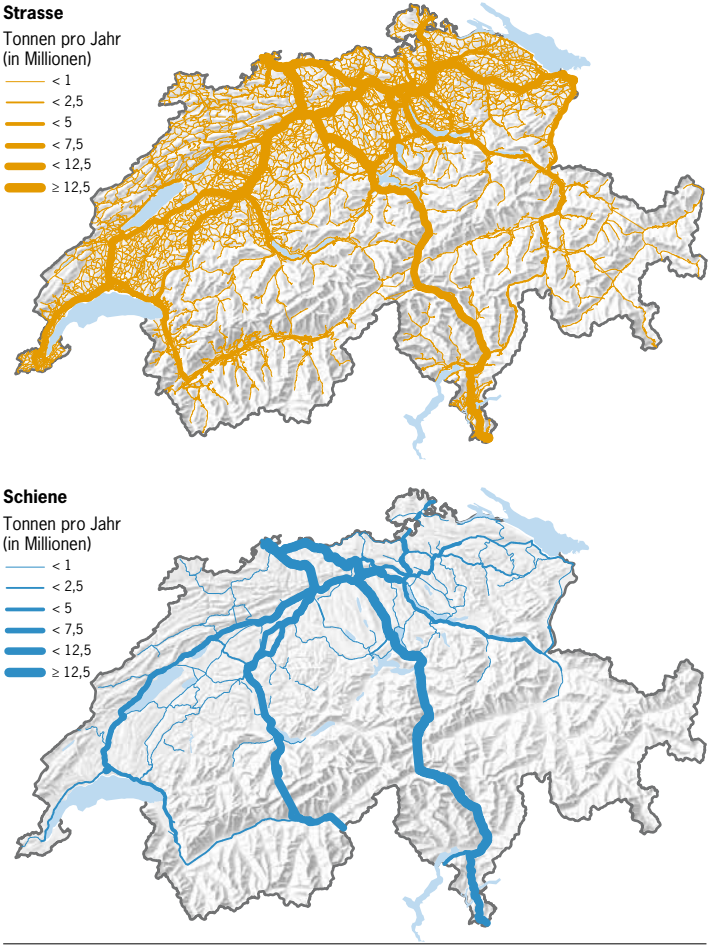
(Alpensegment Mt. Cenis/Fréjus bis Brenner, % basis: beförderte Tonnen)



Quelle: Bundesamt für Verkehr

© BFS

Verkehrsströme im Güterverkehr, 2011



Quellen: BFS – GEOSTAT; ARE – INFOPLAN; UVEK – Verkehrsmodellierung (ARE)

© BFS; ARE 2013

10 Unfälle

Rückgang der Strassenverkehrstoten um 80% seit 1970

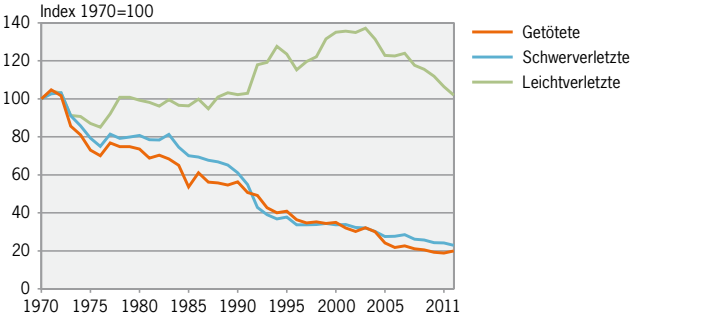
Strassenverkehr		
Getötete Personen	339	2012
Schwer verletzte Personen	4 202	2012
Leicht verletzte Personen	18 016	2012
Eisenbahnverkehr: getötete Personen (ohne Suizide)	28	2012
Luftverkehr: getötete Personen in der Schweiz	16	2012

Bei Unfällen auf Schweizer Strassen starben 2012 insgesamt 339 Menschen, 80% weniger als 1970. Die Gründe für diesen abnehmenden Trend sind sowohl technischer, als auch rechtlicher und erzieherischer Natur. Das Carunglück bei Siders (VS) vom 13. März 2012 führte allerdings zu einem Anstieg der Verkehrstoten gegenüber dem Vorjahr.

Die Anzahl der Schwerverletzten im Strassenverkehr hat seit 1970 prozentual fast gleich stark abgenommen wie diejenige der Getöteten. Anders verlief die Entwicklung bei den Leichtverletzten: Deren Zahl ist seit 2003 zwar ebenfalls zurückgegangen, war davor jedoch lange Zeit steigend.

Bei den anderen Verkehrsträgern kommen Unfälle mit Getöteten und Verletzten weit seltener vor als im Strassenverkehr. Im Falle der Eisenbahnen sind in erster Linie Drittpersonen betroffen, insbesondere durch unbefugtes Betreten von Bahnanlagen.

Verunfallte im Strassenverkehr



Quellen: Bundesamt für Statistik, Bundesamt für Strassen

© BFS

11 Energieverbrauch und Auswirkungen auf die Umwelt

Verkehr verbraucht mehr Energie als die Haushalte

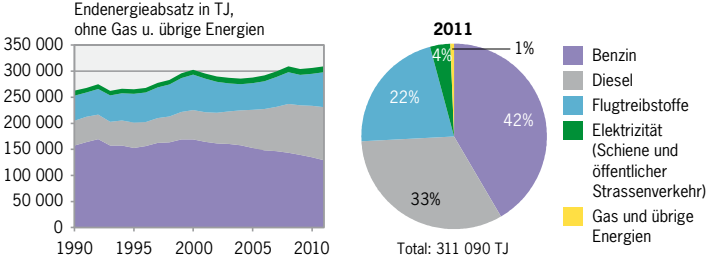
Anteil des Verkehrs am Energieverbrauch (abgesetzte Endenergie)	36%	2011
Anteil des Verkehrs an den CO_2-Emissionen	38%	2011
Zunahme der CO_2-Emissionen des Verkehrs	12%	1990–2011

Dem Nutzen der Mobilität (Kapitel 7 bis 9) stehen unerwünschte Auswirkungen gegenüber. Dazu gehören neben den Unfällen auch der Verbrauch knapper Energieressourcen sowie Lärm-, Schadstoff- und Treibhausgasemissionen. 36% des inländischen Energieabsatzes gehen auf das Konto des Verkehrs. Dieser stellt somit die grösste Energieverbrauchergruppe dar, noch vor den Haushalten und der Industrie. Da der Verkehr seinen Energiebedarf zu 96% mit Erdölprodukten deckt, beträgt sein Anteil am gesamten Erdölverbrauch gar 65%.

Ein Grossteil des klimawirksamen Treibhausgases Kohlendioxid (CO_2) stammt aus dem Strassen- und Luftverkehr. Auch für die Stickoxide (NO_x), Vorläufersubstanzen des bodennahen Ozons und Mitverursacher des sauren Regens, ist der Strassenverkehr die Hauptquelle. Ausserdem setzt er grosse Mengen von gesundheitsschädlichem Feinstaub frei (PM10, siehe Info-Box rechts).

Insbesondere dank technischer Fortschritte wie Dieselpartikelfilter und Katalysatoren konnten die Luftschadstoffemissionen des Verkehrs in den letzten Jahren deutlich gesenkt werden. Beim Stickstoffdioxid (NO_2) und beim Feinstaub werden die festgelegten Grenzwerte zum Teil jedoch nach wie vor massiv überschritten.

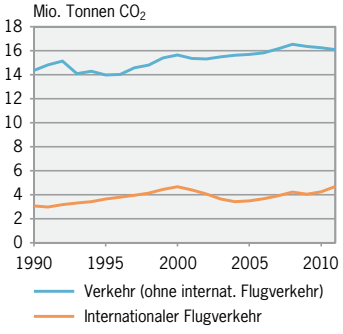
Energieverbrauch im Verkehr

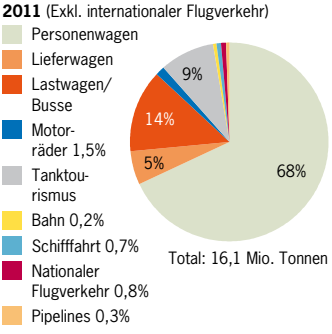


Quelle: Bundesamt für Energie

© BFS

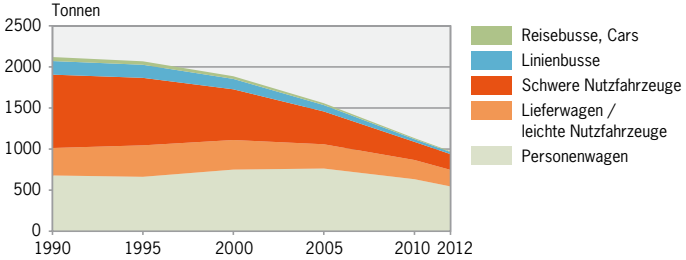
CO_2-Emissionen des Verkehrs





Quelle: Bundesamt für Umwelt © *BFS*

Abgasbedingte PM10-Emissionen des motorisierten Strassenverkehrs



Quelle: Bundesamt für Umwelt © *BFS*

Feinstaub (PM10)

Als Feinstaub (PM10) werden Partikel bezeichnet, deren Durchmesser weniger als 10 Tausendstelmillimeter beträgt. Diese können tief in die Lunge eindringen und zu Erkrankungen der Atemwege und des Herz-Kreislauf-Systems führen. Besonders schädlich sind die krebserregenden Bestandteile aus Abgasen von Dieselmotoren.

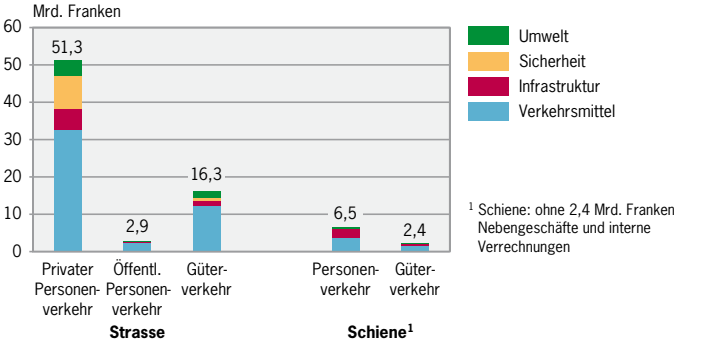
12 Kosten

Kosten des Strassenverkehrs sind rund sechsmal so hoch wie die des Schienenverkehrs

Personenverkehr		
Kosten des privaten Personenverkehrs	51,3 Mrd. Fr.	2005
Kosten des öffentlichen Personenverkehrs	9 Mrd. Fr.	2005
Güterverkehr		
Kosten des Strassengüterverkehrs	16,3 Mrd. Fr.	2005
Kosten des Schienengüterverkehrs	2 Mrd. Fr.	2005

Die volkswirtschaftlichen Kosten des Strassen- und Schienenverkehrs, also die von den Verursachern, der öffentlichen Hand oder Drittpersonen tatsächlich bezahlten Beträge sowie nichtmonetäre Kosten wie Umwelt- und Lärmbelastungen beliefen sich 2005 auf insgesamt 82 Milliarden Franken. Zum Vergleich: Das BIP betrug im selben Jahr 479 Milliarden Franken. Die Kosten der Mobilität waren somit höher als beispielsweise jene des Gesundheitswesens oder des öffentlichen Bildungssystems. Zu den Gesamtkosten von 82 Milliarden Franken trug der Strassenverkehr rund sechsmal so viel bei wie der Schienenverkehr. Gut ein Zehntel der Gesamtkosten sind externe Kosten, die von anderen Personen als den Verursachern getragen wurden (siehe Info-Box rechts). 90% davon wurden vom Strassenverkehr verursacht.

Volkswirtschaftliche Kosten des Verkehrs, 2005



[1] Schiene: ohne 2,4 Mrd. Franken Nebengeschäfte und interne Verrechnungen

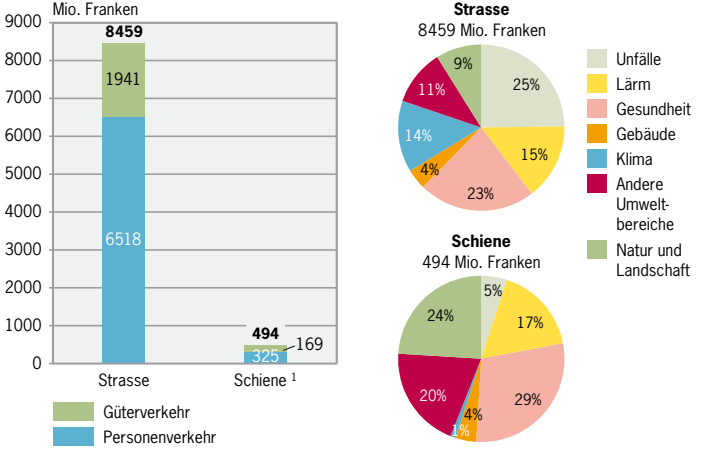
Quelle: Bundesamt für Statistik

© 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 sogenannten externen Kosten, die von Dritten (oft von der Allgemeinheit) getragen werden. Dazu gehören insbesondere Folgekosten in Form von Umwelt- und Gesundheitsschäden, aber auch von Gebäudeschäden und Wertminderungen. 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, die der Allgemeinheit grosse finanzielle Lasten aufbürden und nicht dem volkswirtschaftlichen Optimum entsprechen.

Externe Kosten des Strassen- und Schienenverkehrs, 2009



[1] Personenverkehr inkl. Dritte

Quelle: Bundesamt für Raumentwicklung

© BFS

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.).

Fahrleistung

Wegstrecke, die von Fahrzeugen innerhalb eines bestimmten Zeitraums zurückgelegt wird. Die Fahrleistung wird in Fahrzeugkilometern (Fz-km), Zugs- oder Kurskilometern angegeben.

Internationale wirtschaftliche Verflechtung

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

Langsamverkehr

Fussgänger- und Veloverkehr.

Lokalpassagiere

Die Lokalpassagiere eines Flughafens beginnen oder beenden ihre Flugreise auf dem betreffenden Flughafen.

Modalsplit

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

Personenkilometer

Masseinheit der Verkehrsleistung, die einem zurückgelegten Kilometer einer Person entspricht.

Tagesdistanz

Durchschnittliche pro Person und Tag zurückgelegte Distanz im Inland.

Tonnenkilometer

Masseinheit der Transportleistung, die der Beförderung einer Tonne über einen Kilometer entspricht. Berechnet wird diese inklusive dem Gewicht der die Güter unmittelbar umgebenden Verpackungen. Nicht berücksichtigt, wenn nicht anders präzisiert, ist das Gewicht der Fahrzeuge und Transportbehälter (z.B. Container).

Transferpassagiere

Die Transferpassagiere eines Flughafens sind Umsteiger und fliegen mit einem anderen Flugzeug weiter, als sie angekommen sind. Diese Passagiere werden zweimal gezählt, einmal bei der Landung und einmal beim Start.

Transportleistung

Kenngrösse zur Beschreibung der Leistungen im Güterverkehr, welche sowohl das Gütergewicht als auch die Transportdistanz berücksichtigt. Die Transportleistung wird in Tonnenkilometern (tkm) ausgedrückt, wobei ein Tonnenkilometer der Beförderung einer Tonne über einen Kilometer entspricht.

Verkehrsleistung

Summe aller von Personen zurückgelegten Kilometer innerhalb eines Jahres, gemessen in Personenkilometern (Pkm).

Verkehrsmittelgruppe

Zusammenfassung verschiedener Verkehrsmittel zu den Kategorien öffentlicher Verkehr, motorisierter Individualverkehr und Langsamverkehr.

Verkehrsträger

Infrastrukturen oder Medien auf denen bzw. durch die sich die Verkehrsmittel fortbewegen (z.B. Strasse, Schiene, Luft). Verkehrsträger werden ebenfalls zur Gruppierung der Verkehrsmittel verwendet.

Internet-Seiten

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.unfalldaten.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 64 76 E-Mail: verkehr@bfs.admin.ch
	Erscheint in deutscher, französischer, italienischer und englischer Sprache
Bestellnummer:	836-1300
	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
Redaktion und Realisierung:	Katharina Schnorr, Ferenc Biedermann, BFS
Titelgrafik:	BFS; Konzept: Netthoevel & Gaberthüel, Biel; Foto: © Robert Kneschke – Fotolia.com

© BFS 2013