



11

Mobilität und Verkehr

1028-1500-05

Alpen- und grenzquerender Personenverkehr 2015 (A+GQPV)

Schlussbericht



Schweizerische Eidgenossenschaft
Confédération suisse
Confederazione Svizzera
Confederaziun svizra

Eidgenössisches Departement des Innern EDI
Bundesamt für Statistik BFS

Neuchâtel 2017

Themenbereich «Mobilität und Verkehr»

Aktuelle themenverwandte Publikationen

Fast alle vom BFS publizierten Dokumente werden auf dem Portal www.statistik.ch gratis in elektronischer Form zur Verfügung gestellt. Gedruckte Publikationen können bestellt werden unter der Telefonnummer 058 463 60 60 oder per Mail an order@bfs.admin.ch

Güterverkehr in der Schweiz 2015, Neuchâtel 2016,
8 Seiten, gratis, Bestellnummer: 1189-1500-05

Kosten und Finanzierung des Verkehrs: Strasse und Schiene 2013, Neuchâtel 2016, 16 Seiten, gratis,
Bestellnummer: 811-1300

Mobilität und Verkehr: Taschenstatistik 2016, Neuchâtel 2016,
44 Seiten, gratis, Bestellnummer: 836-1600

Verkehrsunfälle in der Schweiz 2015, Neuchâtel 2016,
20 Seiten, gratis, Bestellnummer: 1262-1500

Pendlermobilität in der Schweiz 2014, Neuchâtel 2016,
12 Seiten, gratis, Bestellnummer: 1351-1400

Fachbereich Mobilität und Verkehr im Internet

www.statistik.ch → Themen → 11 – Mobilität und Verkehr
oder www.transport-stat.admin.ch

Alpen- und grenzquerender Personenverkehr 2015 (A+GQPV)

Schlussbericht

Autoren Birgit Arn, DemoSCOPE; Stefan Klug, DemoSCOPE
Herausgeber Bundesamt für Statistik (BFS)

Neuchâtel 2017

Herausgeber: Bundesamt für Statistik (BFS)

Auskunft: Sektion MOBIL, Tel. 058 463 64 68, verkehr@bfs.admin.ch

Redaktion: Birgit Arn, DemoSCOPE; Stefan Klug, DemoSCOPE

Inhalt: Birgit Arn, DemoSCOPE; Stefan Klug, DemoSCOPE

Reihe: Statistik der Schweiz

Themenbereich: 11 Mobilität und Verkehr

Originaltext: Deutsch

Übersetzung: Sprachdienste BFS

Layout: Sektion DIAM, Prepress/Print; DemoSCOPE

Grafiken: DemoSCOPE

Karten: DemoSCOPE

Titelseite: BFS; Konzept: Netthoevel & Gaberthüel, Biel;
Foto: © Robert Kneschke – Fotolia.com

Copyright: BFS, Neuchâtel 2017
Wiedergabe unter Angabe der Quelle
für nichtkommerzielle Nutzung gestattet.

Download: www.statistik.ch (gratis)

BFS-Nummer: 1028-1500-05

ISBN: 978-3-303-11264-9

Inhaltsverzeichnis

Zusammenfassung	5	4.2	Grenzquerender Personenverkehr auf der Schiene.....	39
Résumé	7	4.2.1	Fahrgastvolumen	39
Riassunto	9	4.2.2	Quell-Ziel-Beziehungen.....	39
Summary	11	4.2.3	Charakteristika des Verkehrs	41
1	Einleitung	13	4.3	Grenzquerender Personenverkehr auf Strasse und Schiene im Vergleich.....
2	Erhebungs- und Hochrechnungsmethodik	14	5	Ergebnisse Lötschberg.....
2.1	Strassenverkehr	15	Glossar	49
2.1.1	Erhebung	15		
2.1.2	Hochrechnung.....	16		
2.2	Schienenverkehr.....	17		
2.2.1	Erhebung	17		
2.2.2	Hochrechnung Schiene.....	18		
3	Ergebnisse im alpenquerenden Verkehr	19		
3.1	Alpenquerender Personenverkehr auf der Strasse	19		
3.1.1	Verkehrs- und Personenvolumen	19		
3.1.2	Quell-Ziel-Beziehungen.....	19		
3.1.3	Charakteristika des Verkehrs	21		
3.2	Alpenquerender Personenverkehr auf der Schiene.....	25		
3.2.1	Fahrgastvolumen	25		
3.2.2	Quell-Ziel-Beziehungen.....	25		
3.2.3	Charakteristika des Verkehrs	27		
3.3	Alpenquerender Personenverkehr auf Strasse und Schiene im Vergleich.....	31		
4	Ergebnisse im grenzquerenden Verkehr	32		
4.1	Grenzquerender Personenverkehr auf der Strasse	32		
4.1.1	Verkehrs- und Personenvolumen	32		
4.1.2	Ziel-Beziehungen.....	33		
4.1.3	Charakteristika des Verkehrs	35		

Zusammenfassung

Im Jahr 2015 fand die Erhebung «Alpen- und grenzquerender Personenverkehr» statt. Die wichtigsten Ergebnisse werden auf dieser Seite vorgestellt.

Ergebnisse im alpenquerenden Verkehr

Auf der Strasse überquerten im Jahr 2015 12,9 Millionen Fahrzeuge und 34,1 Millionen Personen die Alpen. Dies sind deutlich mehr als auf der Schiene mit 6,0 Millionen Fahrgästen.

94% der Fahrzeuge auf der Strasse sind Personenwagen. Mit 39% Anteil am Gesamtverkehr ist der Gotthardtunnel der Alpenübergang mit dem grössten jährlichen Verkehrsvolumen. Der Verkehr über die Alpen wird dominiert vom Quell- und Zielverkehr (38%), gefolgt vom Binnenverkehr (35%) und Transitverkehr (27%). Im Quell- und Zielverkehr verzeichnet die Verbindung Schweiz-Italien am meisten Verkehrsaufkommen (33%). 50% der Fahrzeuge sind in der Schweiz immatrikuliert. Das durchschnittliche Fahrzeugaufkommen an einem Wochenendtag ist mit 44 168 Fahrzeugen deutlich höher als an einem Werktag (31 636). Der mit Abstand am häufigsten genannte Fahrtzweck ist Freizeit (73%). Die nächstkleinere Gruppe sind Geschäftsreisende (13%).

Von den drei Alpenübergängen auf der Schiene hat der Gotthard das grösste Fahrgastvolumen (55%), gefolgt von Simplon (36%) und Bernina (9%). Der Grossteil der Fahrgäste überquert die Alpen in der 2. Klasse (83%). 67% der Fahrgäste nutzen den Fernverkehr. Der Quell- und Zielverkehr (51%) und der Binnenverkehr (42%) machen zusammen den Löwenanteil des Verkehrs aus. Die neben dem Binnenverkehr am stärksten befahrene Relation ist Schweiz-Italien mit 50% Anteil am Gesamtverkehr. Die Fahrgäste haben zu 66% ihren Wohnort in der Schweiz. An einem Wochenendtag ist der durchschnittliche Tagesverkehr (DTV) mit 18 552 Fahrgästen deutlich höher als an einem Werktag (15 448). Der deutlich häufigste Fahrtzweck ist Freizeit (70%).

Ergebnisse im grenzquerenden Verkehr

Die Schweizer Grenzen wurden auf der Strasse im Jahr 2015 von 776,1 Millionen Personen in 411,1 Millionen Fahrzeugen überquert. Auf der Schiene wurden 29,4 Millionen Fahrgäste gezählt.

Der Grossteil der Fahrzeuge sind Personenwagen (97%), die vor allem über die Grenzübergänge von Frankreich (46%) und

Deutschland (28%) einreisen. Der Einreiseverkehr wird dominiert vom Zielverkehr (78%). Der Binnen- und der Transitverkehr spielen eine untergeordnete Rolle (beide 11%). Die beiden Länderrelationen mit dem grössten Anteil am Gesamtverkehr sind Frankreich-Schweiz (36%) und Deutschland-Schweiz (22%). Je nach Nachbarland variieren die Immatrikulationsanteile der einreisenden Fahrzeuge. Die beiden grössten Gruppen im Total sind Schweizer Fahrzeuge (37%) und französische Fahrzeuge (29%). Der DTV am Werktag (590 319) ist höher als der DTV am Samstag (549 271) und Sonntag (440 234). 39% des Verkehrs entfallen auf den Fahrtzweck Freizeit, 29% auf den Fahrtzweck Pendler und 24% auf den Fahrtzweck Einkauf. Nur 8% sind Geschäftsreisende. Unterscheidet man nach Schweizer und ausländischer Immatrikulation haben 41% der Schweizer Fahrzeuge den Fahrtzweck Einkauf (Ausländische: 14%). Hingegen haben 40% der ausländischen Fahrzeuge den Fahrtzweck Pendler (Schweizerische: 9%).

Im Schienenverkehr überqueren die meisten Fahrgäste die Grenze zu Deutschland (63%), gefolgt von der Grenze zu Italien (21%). Die Grenzen zu Frankreich und Österreich überqueren nur 10% bzw. 7% der Fahrgäste. 87% der Fahrgäste sind in der 2. Klasse unterwegs. 41% der Reisenden überqueren die Grenzen in Fernverkehrszügen. Der Quell- und Zielverkehr machen 76% des Gesamtverkehrs aus, während nur 18% der Fahrgäste im Transitverkehr unterwegs sind. Die meistbefahrenen Länderrelationen sind Deutschland-Schweiz (39%) und Italien-Schweiz (16%). Im Total haben 42% der Fahrgäste ihren Wohnsitz in der Schweiz, gefolgt von Deutschland (32%). An Werktagen ist der DTV mit 84 986 Fahrgästen etwas höher als an Wochenenden (69 108). Über die Hälfte der Fahrgäste nennt den Fahrtzweck Freizeit (50%), gefolgt von Pendler (27%). Bei den im Ausland wohnhaften Fahrgästen nennen 37% den Fahrtzweck Pendler (Schweiz: 12%). Bei Fahrgästen aus der Schweiz wird der Fahrtzweck Einkauf (19%) deutlich häufiger genannt als bei im Ausland wohnhaften Personen (4%).

Ergebnisse am Lötschberg

Der DTV am Lötschberg betrug 14 257 Fahrgäste, die zu 74% innerhalb der Schweiz unterwegs waren. Die meistgenannten Fahrtzwecke sind Freizeit (64%) und Pendler (18%). Der Hauptanteil der Fahrgäste nutzt den Basistunnel (92%).

Résumé

L'enquête sur le transport transalpin et transfrontalier de personnes a été menée en 2015. En voici les principaux résultats:

Résultats du transport transalpin

En 2015, 12,9 millions de véhicules et 34,1 millions de personnes ont traversé les Alpes par la route et 6,0 millions de personnes par le rail.

Sur la route, 94% des véhicules ayant traversé les Alpes sont des voitures de tourisme. Avec 39% du trafic total, le tunnel du Gothard est le passage alpin absorbant le plus gros volume annuel de trafic. Le transport transalpin est dominé par le trafic d'origine et de destination (38%), suivi du trafic intérieur (35%) et du trafic de transit (27%). Le plus gros volume du trafic d'origine et de destination se concentre sur l'axe Suisse-Italie (33%). 50% des véhicules sont immatriculés en Suisse. Le week-end, 44 168 véhicules circulent en moyenne par jour, contre 31 636 pendant la semaine. Dans la grande majorité des cas (73%), ces déplacements ont pour but les loisirs. Les voyages d'affaires représentent une plus faible proportion (13%).

Sur les trois axes empruntés par le trafic ferroviaire transalpin, le Gothard compte le plus de passagers (55%), suivi du Simplon (36%) et de la Bernina (9%). La plupart des passagers qui traversent les Alpes voyagent en 2e classe (83%). 67% des passagers voyagent dans des trains longue distance. Ensemble, le trafic d'origine et de destination (51%) et le trafic intérieur (42%) se partagent la part du lion. Le trafic intérieur mis à part, l'axe Suisse-Italie est le plus fréquenté (50% du trafic total). 66% des passagers sont domiciliés en Suisse. Le trafic journalier moyen (TJM) est nettement plus intense, avec 18'552 passagers, pendant le week-end que pendant les jours ouvrables (15 448). La plupart des déplacements ont lieu pour les loisirs (70%).

Résultats du transport transfrontalier

776,1 millions de personnes ont traversé la frontière suisse en 2015 dans 411,1 millions de véhicules. Le rail a transporté 29,4 millions de passagers à travers les frontières suisses.

La plupart des véhicules sont des voitures de tourisme (97%), qui traversent avant tout la frontière en venant de France (46%) et d'Allemagne (28%). Le trafic entrant est dominé par le trafic de

destination (78%). Le trafic intérieur et le trafic de transit jouent un rôle secondaire (11% dans les deux cas). Les deux axes les plus fréquentés dans le trafic total sont celui entre la France et la Suisse (36% du trafic total) et celui entre l'Allemagne et la Suisse (22%). Si l'on considère les véhicules entrant en Suisse selon leur pays d'immatriculation, la part varie selon le pays voisin en question. Sur l'ensemble des groupes, les deux plus importants sont ceux des véhicules suisses (37%) et des véhicules français (29%). Le TJM est plus élevé les jours ouvrables (590 319) que le samedi (549 271) et le dimanche (440 234). 39% des déplacements ont les loisirs pour motif, 29% sont le fait de pendulaires et 24% ont pour but des achats. Seuls 8% sont des voyages d'affaire. Si l'on distingue les véhicules immatriculés en Suisse de ceux immatriculés à l'étranger, on constate que 41% des véhicules suisses traversent la frontière pour des achats (contre 14% des véhicules immatriculés à l'étranger). En revanche, 40% des véhicules immatriculés à l'étranger sont occupés par des pendulaires (c'est le cas de 9% des véhicules immatriculés en Suisse).

Dans le trafic ferroviaire, les passagers traversent pour la plupart la frontière avec l'Allemagne (63%), celle avec l'Italie vient ensuite (21%). Respectivement 10% et 7% seulement des passagers traversent la frontière avec la France ou l'Autriche. 87% des passagers voyagent en 2e classe. 41% des voyageurs traversent la frontière à bord d'un train longue distance. Le trafic d'origine et de destination représente 76% du trafic total, alors que 18% seulement des passagers sont imputables au trafic de transit. Entre les pays, les axes Allemagne-Suisse (39%) et Italie-Suisse (16%) sont les plus fréquentés. Au total, 42% des passagers sont domiciliés en Suisse, l'Allemagne vient ensuite (32%). Le TJM est légèrement plus important les jours ouvrables (84 986 passagers) que les fins de semaine (69 108). Plus de la moitié des passagers voyagent pour les loisirs (50%), viennent ensuite les pendulaires (27%). Parmi les passagers domiciliés à l'étranger, 37% voyagent en tant que pendulaires (c'est le cas de 12% de ceux domiciliés en Suisse). Les achats sont nettement plus souvent cités comme motif de déplacement des passagers domiciliés en Suisse (19%) que des personnes vivant à l'étranger (4%).

Résultats au Lötschberg

Le TJM au Lötschberg représente 14 257 personnes, dont 74% en déplacement à l'intérieur de la Suisse. Les principaux motifs de déplacement sont les loisirs (64%) et la pendularité (18%). La grande majorité des voyageurs (92%) passent par le tunnel de base.

Riassunto

Nel 2015 è stata condotta l'indagine «Trasporto di persone attraverso le Alpi e le frontiere». I principali risultati sono presentati alla pagina seguente:

Risultati relativi al trasporto attraverso le Alpi

Nel 2015 le Alpi sono state attraversate su strada da 12,9 milioni di veicoli e da 34,1 milioni di persone. Questo dato è nettamente superiore a quello relativo alla ferrovia (6 milioni di passeggeri).

I veicoli stradali sono per il 94% automobili. Con una quota del 39% sul totale, la galleria del San Gottardo è il valico alpino che in un anno registra il volume di traffico maggiore. Il traffico alpino è dominato dal traffico di origine e di destinazione (38%), cui fanno seguito il traffico interno (35%) e quello di transito (27%). Il volume di traffico maggiore per quanto riguarda il traffico di origine e di destinazione viene osservato per quanto concerne il collegamento tra Svizzera e Italia (33%). Il 50% dei veicoli è immatricolato in Svizzera. Il volume medio di veicoli in un giorno del fine settimana (44 168 veicoli) è nettamente superiore rispetto a quello in un giorno durante la settimana (31 636). Lo scopo dello spostamento di gran lunga più citato è il tempo libero (73%). La categoria successiva è quella delle persone in viaggio d'affari (13%).

Dei tre valichi alpini su ferrovia, il San Gottardo è quello con il volume di passeggeri maggiore (55%), seguito dal Sempione (36%) e dal Bernina (9%). La maggior parte dei passeggeri attraversa le Alpi in seconda classe (83%). Il 67% dei passeggeri fa capo al traffico a lunga distanza. Sul totale, il traffico di origine e di destinazione (51%) e il traffico interno (42%) fanno la parte del leone. I tragitti maggiormente percorsi oltre al traffico interno sono quelli che collegano Svizzera e Italia, che rappresentano il 50% del traffico totale. Il 66% dei passeggeri risiede in Svizzera. Il traffico giornaliero medio (TGM) in un giorno del fine settimana (18 552 passeggeri) è nettamente superiore rispetto a quello in un giorno durante la settimana (15 448). Lo scopo dello spostamento più spesso citato è il tempo libero (70%).

Risultati relativi al trasporto attraverso le frontiere

Nel 2015 le frontiere svizzere sono state attraversate su strada da 776,1 milioni di persone e da 411,1 milioni di veicoli. Tale dato relativo alla ferrovia è pari a 29,4 milioni di passeggeri.

I veicoli sono perlopiù automobili (97%) e i valichi di confine con più traffico sono quelli con la Francia (46%) e la Germania (28%). Il turismo in entrata è dominato dal traffico di destinazione (78%), mentre il traffico interno e quello di transito sono meno rappresentati (11% in entrambi i casi). I collegamenti tra Paesi che registrano le quote maggiori sul totale dei trasporti sono quelli tra la Francia e la Svizzera (36%) e tra la Germania e la Svizzera (22%). Le quote relative alle immatricolazioni dei veicoli in entrata variano a seconda del Paese limitrofo. I due gruppi più rappresentati sono costituiti dai veicoli svizzeri (37%) e francesi (29%). Il TGM in un giorno durante la settimana (590 319) è maggiore rispetto a quelli relativi al sabato (549 271) e alla domenica (440 234). Il 39% del traffico ha come scopo il tempo libero, il 29% il pendolarismo e il 24% gli acquisti. Soltanto l'8% dei viaggi sono d'affari. Considerando separatamente i veicoli immatricolati in Svizzera e quelli stranieri, si osserva che il 41% dei primi si sposta allo scopo di recarsi a fare acquisti (veicoli stranieri: 14%). Il 40% dei veicoli stranieri percorre invece il tragitto per motivi di pendolarismo (veicoli svizzeri: 9%).

Per quanto riguarda il traffico ferroviario, la maggior parte dei passeggeri attraversa la frontiera con la Germania (63%) o con l'Italia (21%). Le frontiere con la Francia e con l'Austria vengono attraversate soltanto dal 10% rispettivamente dal 7% dei passeggeri. L'87% dei passeggeri viaggia in seconda classe. Il 41% dei passeggeri attraversa le frontiere su treni a lunga percorrenza. Il traffico di origine e di destinazione costituisce il 76% del totale, mentre soltanto il 18% dei passeggeri rientra nel traffico di transito. I collegamenti tra i Paesi più utilizzati sono quelli tra la Germania e la Svizzera (39%) e tra l'Italia e la Svizzera (16%). In totale, il 42% dei passeggeri è residente in Svizzera, il 32% in Germania. Il TGM in un giorno durante la settimana (84 986 veicoli) è leggermente superiore rispetto a quello in un giorno del fine settimana (69 108). Oltre la metà dei passeggeri indica come scopo dello spostamento il tempo libero (50%). Seguono i viaggi effettuati per motivi di pendolarismo (27%). Tra i passeggeri residenti all'estero, il 37% indica il pendolarismo come scopo degli spostamenti (Svizzera: 12%). Lo scopo di recarsi a fare acquisti viene indicato molto più spesso dai passeggeri residenti in Svizzera rispetto a quelli residenti all'estero (19 risp. 4%).

Risultati relativi al Lötschberg

Il TGM sul Lötschberg è stato pari a 14 257 passeggeri, l'74% dei quali effettuavano un viaggio all'interno del nostro Paese. Gli scopi degli spostamenti più spesso citati sono il tempo libero (64%) e motivi di pendolarismo (18%). La maggior parte dei passeggeri fa capo alla galleria di base (92%).

Summary

In 2015, the transalpine and cross-border transport survey was carried out. The main findings are presented here:

Transalpine transport findings

In 2015, 12.9 million vehicles and 34.1 million persons crossed the Alps by road. This number is far greater than that of crossings by rail (6.0 million passengers).

94% of road vehicles are passenger cars. Accounting for 39% of the total traffic, the Gotthard tunnel is the Alpine crossing with the largest annual transport volume. Alpine transport is dominated by origin and destination traffic (38%), followed by domestic transport (35%) and transit transport (27%). The Swiss-Italian connection has the largest transport volume in origin and destination traffic (33%). 50% of vehicles are registered in Switzerland. With 44,168 vehicles daily, the average transport volume at the weekend is far higher than on a weekday (31,636). Leisure is by far the most frequently specified purpose of journey (73%). Business travellers account for the next smallest group (13%).

Of the three Alpine rail crossings, Gotthard has the largest volume of passengers (55%), followed by Simplon (36%) and Bernina (9%). The majority of passengers cross the Alps in 2nd class (83%). 67% of passengers use long-distance transport. Origin and destination traffic (51%) and domestic traffic (42%) together account for the majority of traffic. After domestic traffic, the busiest international connection is Switzerland-Italy with 50% of the total traffic. 66% of passengers reside in Switzerland. With 18,552 passengers at the weekend, the average daily traffic is far higher than on a weekday (15,448). Leisure is by far the most common purpose of journey (70%).

Cross-border transport findings

In 2015, 776.1 million persons crossed the Swiss borders by road in 411.1 million vehicles. 29.4 million passengers crossed the Swiss borders by rail.

Passenger cars (97%) accounted for the majority of vehicles crossing the Swiss borders, particularly via French (46%) and German (28%) border crossings. Inbound traffic is dominated by destination traffic (78%). Domestic and transit traffic played a less significant role (both 11%). The international connections with the

largest share of total traffic are France-Switzerland (36%) and Germany-Switzerland (22%). The share of vehicle registrations among incoming vehicles varies by neighbouring country. Swiss (37%) and French vehicles (29%) account for the largest two groups. The average daily traffic on a weekday (590,319) is higher than that on a Saturday (549,271) and Sunday (440,234). 39% of traffic can be attributed to leisure, 29% to commuting and 24% to shopping. Business travel accounts for only 8%. If one makes a distinction between Swiss and foreign vehicle registrations, shopping is the purpose of travel for 41% of Swiss vehicles (foreign vehicles: 14%). In contrast, commuting is the purpose of travel for 40% of foreign vehicles (Swiss vehicles: 9%).

In rail transport, most guests cross the Germany border (63%), followed by the Italian border (21%). Only 10% and 7% of passengers cross the French and Austrian borders. 87% of passengers travel in 2nd class. 41% of passengers cross borders in long-distance trains. Origin and destination traffic account for 76% of total traffic, while only 18% of passengers travel in transit transport. The busiest international connections are Germany-Switzerland (39%) and Italy-Switzerland (16%). In total, 42% of passengers live in Switzerland, followed by Germany (32%). On weekdays, the average daily traffic with 84,986 passengers is somewhat higher than at the weekend (69,108). Over half of the passengers specify leisure as the purpose of journey (50%), followed by commuting (27%). Among passengers resident abroad, 37% state commuting as the purpose of their journey (Switzerland: 12%). Among passengers from Switzerland, shopping is given as the purpose of journey far more often (19%) than by persons resident abroad (4%).

Lötschberg findings

The average daily traffic in Lötschberg amounted to 14,257 passengers, 74% of which were travelling within Switzerland. Leisure (64%) and commuting (18%) are the most frequent purposes of journey. The majority of passengers use the base tunnel (92%).

1 Einleitung

Die Erhebung «Alpen- und grenzquerender Personenverkehr (A+GQPV)» liefert wichtige Angaben für die Schweizer Verkehrstatistik. Zentral sind vor allem die Ergebnisse zu den Quell-Ziel-Beziehungen im internationalen Verkehr, Volumen und Charakteristika des alpen- und grenzquerenden Verkehrs. Die vorliegende Publikation umfasst die Resultate der Befragung 2015 hochgerechnet auf den Gesamtverkehr. Insgesamt wurden auf Strasse und Schiene ca. 98 000 Interviews an 125 Grenzübergängen und 13 Alpenübergängen durchgeführt.

Im Jahr 2015 fand die vierte Erhebung zum alpen- und grenzquerenden Personenverkehr statt. Sie liefert unverzichtbare Ergänzungen zum «Mikrozensus Mobilität und Verkehr» der Schweizer Wohnbevölkerung in Hinblick auf eine umfangreiche Liste von Charakteristika des Quell- Ziel-Verkehrs und quantifiziert das Verkehrsvolumen im Strassen- und Schienenverkehr (Fahrzeuge und Personen). Des Weiteren befähigen die erhobenen und hochgerechneten Daten zu einer Berechnung der Verkehrsleistungen von im Ausland wohnhaften Personen auf Schweizer Territorium. Die Ergebnisse der Studie sind die Grundlage für eine nationale, verkehrsträgerunabhängige Verkehrsplanung und dienen als Datenbasis für die nationale Raum-, Energie- und Umweltpolitik.

Organisation

Das Bundesamt für Statistik (BFS) führt diese Erhebung durch. Es hat den Vorsitz im Projektausschuss und übernimmt die operative Projektleitung. Weitere Mitglieder des Projektausschusses und der Begleitgruppe sind das Bundesamt für Raumentwicklung (ARE), das Bundesamt für Strassen (ASTRA) und das Bundesamt für Verkehr (BAV), die die Erhebung mitfinanzieren. Die Begleitgruppe wurde zusätzlich von der eidgenössischen Zollverwaltung

Tabellenpaket und Einzeldatensatz

Ausführliche Tabellen zu allen Erhebungsteilen inkl. Punktschätzer und Vertrauensintervalle finden sich im Tabellenpaket unter www.agqp.bfs.admin.ch.

Gegen Unterzeichnung eines Datenschutzvertrags wird auch der Einzeldatensatz vom BFS abgegeben.

Umfang der Erhebung A+GQPV 2015

T 1.1

Charakteristika der Stichprobe

	Befragungstage	Interviews
Total	541	98 707
Strasse Alpen ¹	42	9 691
Schiene Alpen ²	38	8 633
Strasse Grenze ¹	239	44 939
Schiene Grenze ²	222	35 444

Quelle: BFS – Alpen- und grenzquerender Personenverkehr (A+GQPV)

©BFS 2017

¹ Fahrzeuge² Personen

(EZV) und den Schweizerischen Bundesbahnen (SBB) unterstützt. Das Erhebungskonzept wurde von der Firma Sigma-plan AG entwickelt. Die Erhebung, Auswertung und Dokumentation wurde von der DemoSCOPE als externem Auftragnehmer durchgeführt. Die Methodik zur Hochrechnung wurde basierend auf dem Erhebungskonzept in einer Zusammenarbeit von BFS, Consult AG und DemoSCOPE erstellt.

Umfang

Die Erhebung umfasste insgesamt 541 Befragungstage (T 1.1). An einem Kalendertag fanden an bis zu 4 Standorten Befragungen statt. Auf der Strasse wurden verteilt auf das gesamte Kalenderjahr 54 630 Interviews durchgeführt (55%), auf der Schiene 44 077 (45%). An den Alpenübergängen wurden 18 324 Interviews durchgeführt (18%), an den Grenzübergängen 80 383 (82%).

Publikation Ergebnisse

Die Ergebnisse der Analyse durch die DemoSCOPE sind Inhalt dieser Publikation. In Kapitel 2 wird die Erhebungs- und Hochrechnungsmethodik kurz vorgestellt. Kapitel 3 umfasst die Ergebnisse im alpenquerenden Verkehr auf Strasse und Schiene und einen Vergleich der beiden Verkehrsträger. Die Ergebnisse der grenzquerenden Erhebung sind in Kapitel 4 zu finden, das analog zu Kapitel 3 aufgebaut ist. Das abschliessende Kapitel 5 erhält die Ergebnisse der Erhebung am Lötschberg und einen Vergleich mit den Zahlen der Erhebung 2007.

2 Erhebungs- und Hochrechnungsmethodik

Die Gestaltung der Stichprobe erfolgte mit dem Ziel, den gesamten alpen- und grenzquerenden Verkehr auf der Strasse und der Schiene erfassen und charakterisieren zu können. Das heisst insbesondere, dass auf der Strasse neben grossen Grenzübergängen auch an einem Teil der kleinen, vom Zoll unbesetzten Grenzübergänge befragt wurde. Auf der Schiene wurde an allen Übergängen sowohl im Fern- als auch im Regionalverkehr befragt. In der Hochrechnung wurde unter Einbezug vorhandener Teil- und Gesamtverkehrsmengen auf den Gesamtverkehr hochgerechnet.

Der Fragebogen beinhaltete folgende Merkmale:

- Fahrzeugtyp (nur Strasse)
- Immatikulationsland (nur Strasse)
- Gruppengrösse
- Treibstoff (nur Strasse)
- Angaben zum Wohnort
- Angaben zum Startort (aktuelle Fahrt)
- Angaben zum Zielort (aktuelle Fahrt)
- Fahrtzweck
- Anzahl Übernachtungen (gesamte Reise)
- Aufenthaltsländer (gesamte Reise).

Aus den Interview Metadaten ergeben sich folgende weitere Merkmale:

- Wochentagtyp und Tagesperiode
- Grenzabschnitt (nur Grenze) oder Alpenübergang (nur Alpen)
- Fahrtrichtung Einreise/Ausreise (nur Grenze) oder Fahrtrichtung Nord/Süd (nur Alpen)
- Wagenklasse (nur Schiene)
- Regional-/Fernverkehr (nur Schiene).

Die Schweiz zählt insgesamt 229 erhebungsrelevante Alpen- und Grenzübergänge (T 2.1). Davon wurden im Rahmen der Erhebung A+GQPV 2015 an 135 Übergängen Befragungen durchgeführt. Im Erhebungsteil Strasse Grenze erfolgte die Befragung an einer zufälligen Auswahl (Zufallsstichprobe) von Erhebungsstandorten, da sonst an einer zu grossen Anzahl an Standorten hätte befragt werden müssen. In allen anderen Erhebungsteilen wurden an allen Übergängen Befragungen durchgeführt.

Die Anzahl an Befragungstagen pro Standort und Wochentagstyp wurde pro Übergang mit Befragung individuell anhand eines in den folgenden Unterkapiteln beschriebenen Verfahrens

Anzahl Übergänge, 2015

T 2.1

Mit und ohne Befragung

	Alle Übergänge	Anzahl Übergänge mit Befragung
Total	229	135
Strasse Alpen	9	9
Schiene Alpen	3	3
Strasse Grenze	193	99
Schiene Grenze	23	23

Quelle: BFS – Alpen- und grenzquerender Personenverkehr (A+GQPV)

©BFS 2017

festgelegt. Die Verteilung der Befragungstage über das Jahr erfolgte gewichtet nach Verkehrsaufkommen, um eine möglichst präzise Schätzungen zu erhalten.

Die Befragung wurde auf handelsüblichen Smartphones mittels der bei DemoSCOPE standardmässig eingesetzten CAPI-Applikation durchgeführt. Die Befragungsdaten konnten laufend von den Interviewern und Interviewerinnen mit der Infrastruktur bei DemoSCOPE synchronisiert werden, so dass eine zeitnahe Qualitätssicherung möglich war. Die Befragung fand werktags zwischen 6 und 22 Uhr und am Wochenende zwischen 7 und 21 Uhr statt. Kleinere Abweichungen an einzelnen Standorten traten aufgrund der Verfügbarkeit von Sicherheitspersonal bei der Strasse und des Fahrplanes auf der Schiene auf.

Die Hochrechnung auf den Gesamtverkehr erfolgte für Strasse und Schiene nach einem Verfahren basierend auf einer Kombination aus Ziehungswahrscheinlichkeiten und Poststratifikation. Für Alpen und Grenze wurde jeweils ein analoges Verfahren gewählt. In den Ergebnisteilen in Kapitel 3 und 4 ist im Unterkapitel Verkehrs- und Personenvolumen bzw. Fahrgastvolumen jeweils das jährliche Volumen angegeben. Die Folgetabellen enthalten ausschliesslich Angaben zum durchschnittlichen Tagesverkehr (DTV).

Zu beachten ist bei einem Vergleich der Ergebnisse auf Strasse und Schiene, dass auf der Strasse der Fahrer des Fahrzeugs befragt wurde und sämtliche Auswertungen auf Basis Fahrzeuge vorgenommen wurden. Anhand der erhobenen Gruppengrösse konnte daraus die Anzahl an Personen berechnet werden. Auf der Schiene basieren alle Ergebnisse auf der Anzahl Personen bzw. Fahrgäste.

2.1 Strassenverkehr

2.1.1 Erhebung

Im Erhebungsteil Strasse wurden Personenwagen, Motorräder und Reisecars befragt. Die Fahrzeuge wurden ausschliesslich von qualifiziertem Personal angehalten. Diese Aufgabe wurde zum einen von der Grenzwahe (Grenze), zum anderen von privatem Sicherheitspersonal wahrgenommen (Alpen und Grenze).

Die Auswahl der befragten Fahrzeuge erfolgte so, dass nach Freiwerden der Befragungsperson jeweils das nächste heranfahrende Fahrzeug für die Befragung angehalten wurde.

Alpen

Im Strassenverkehr wurden an insgesamt 9 Übergängen Befragungen durchgeführt (T 2.1.1). Der San-Bernardino-Pass wurde gemeinsam mit dem Tunnelverkehr erhoben. Tabelle 2.1.1 enthält ferner die Anzahl an Befragungstagen, die pro Wochentagstyp und Standort deterministisch festgelegt wurde. Auf der Karte 2.1.1 ist die Lage der Alpenübergänge eingezeichnet. Die Übergänge Gd. St-Bernard (Tunnel und Pass) und Gondo (Simplon), welche sowohl Alpenübergänge als auch Grenzübergänge sind, wurden bei der Befragung als Grenzübergänge behandelt.

Bei den Alpenübergängen wurde jeweils in beide Richtungen befragt. Die Anzahl an Richtungswechseln bei der Befragung war von der jeweiligen Situation am Befragungsstandort abhängig und erfolgte aufgrund eines festgelegten Schemas. Bei mehreren Befragungstagen pro Übergang wurden die Befragungsrichtungen pro Befragungsintervall abgewechselt. An kleinen Übergängen konnten teilweise beide Richtungen gleichzeitig befragt werden.

Die Anzahl durchgeführter Interviews im Vergleich zum jährlichen Verkehrsvolumen variiert stark zwischen den Übergängen (G 2.1.1). Beispielsweise ist die Befragungsdichte am Gotthardpass deutlich höher als am Gotthardtunnel.

Standorte Strasse Alpen, 2015

T 2.1.1

Anzahl Erhebungstage

	Wochentag	Samstag	Sonntag
Total	23	14	5
Gotthardtunnel	5	3	1
San Bernardino ¹	5	3	1
Gotthardpass	3	2	1
Malojapass	2	1	1
Berninapass	3	2	1
Lukmanierpass	1	1	
Ofenpass	2	1	
Nufenenpass	1	1	
Splügenpass	1		

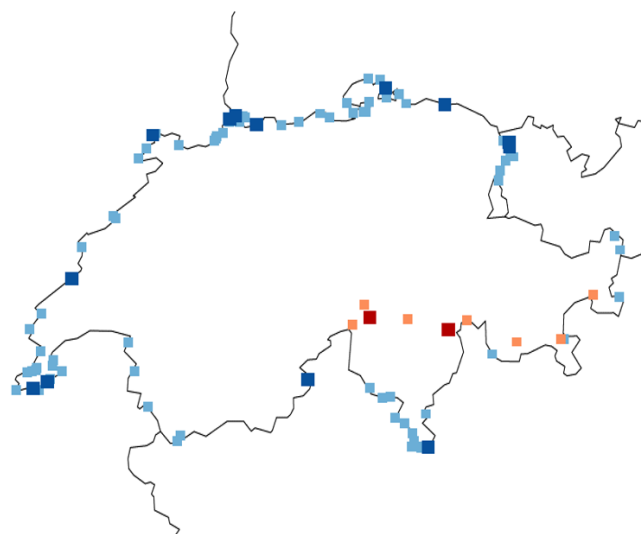
Quelle: BFS – Alpen- und grenzquerender Personenverkehr (A+GQPV)

©BFS 2017

¹ Tunnel und Pass

Befragungsstandorte Strasse

K 2.1.1



Art des Übergangs
 Grenzübergänge:
 ■ Hauptübergänge
 ■ Weitere Übergänge

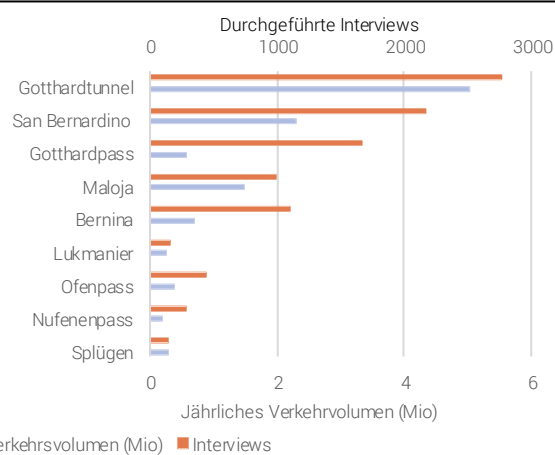
Alpenübergänge:
 ■ Hauptübergänge
 ■ Weitere Übergänge

Quelle: BFS – A+GQPV

Verwaltungsgrenzen: © EuroGraphics, ©BFS 2017

Anzahl der alpenquerenden Fahrzeuge und Interviews an den Alpenübergängen, 2015

G 2.1.1



Quelle: BFS – Alpen- und grenzquerender Personenverkehr (A+GQPV)

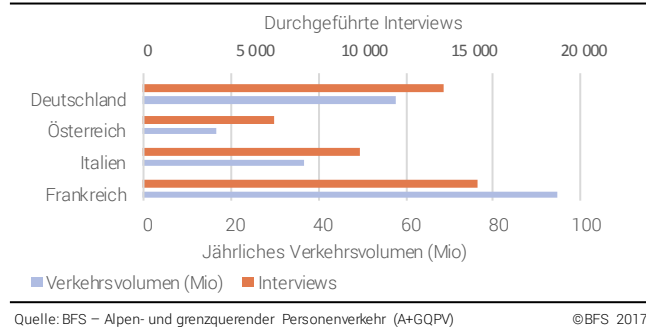
©BFS 2017

Grenze

Hier erfolgte die Verteilung an Erhebungstagen pro Standort nach folgendem Schema: 13 Übergänge wurden als Hauptübergänge definiert und mit jeweils 7 Befragungstagen belegt (3 Wochentage, 2 Samstag, 2 Sonntag). Diese Hauptübergänge sind: Basel St. Louis Autobahn, Basel/Weil Autobahn, Rheinfelden-Autobahn, Thayngen, Kreuzlingen-Autobahn, St. Margrethen, Au, Chiasso Autostrada, Gondo, Bardonnex, Thônex-Vallard, Vallorbe und Boncourt/Delle-Autoroute. Die verbleibenden Grenzübergänge wurden nach räumlichen Kriterien (z.B. geographische Nähe, gleiches

Anzahl der einreisenden Fahrzeuge und Interviews an den Grenzabschnitten, 2015

G 2.1.2



Nachbarland oder nur eine NUTS3-Region auf mindestens einer Seite der Grenze) in 16 Gruppen aufgeteilt. Je nach Grösse wurde jede Gruppe entweder mit 3/2/2 oder 5/3/3 Befragungstagen belegt. Innerhalb der Gruppen wurden die Befragungstage gewichtet nach Verkehrsaufkommen auf die einzelnen Standorte verteilt. Die Zuordnung erfolgte mittels Zufallsstichproben in einer Weise, dass auch kleine Übergänge mit einer positiven Wahrscheinlichkeit in die Stichprobe gelangen konnten.

Vergleichbarkeit Strasse

In der Erhebung 2015 gab es im Vergleich zu den Vorgängerstudien folgende grössere Anpassungen:

- Im Erhebungsteil Grenze konnten auch kleinere Grenzübergänge in die Studie gelangen. Damit haben diese in den Resultaten ein grösseres Gewicht als früher.
- Während in der Erhebung 2007 die absoluten Verkehrsvolumina mittels Handzählungen aus der Erhebung selbst geschätzt wurden, wurden in der Erhebung 2015 dafür verschiedene (Sekundär-) Datenquellen verwendet. Diese Hilfsinformationen konnten auch für die Konstruktion der Schätzungen verwendet werden (Poststratifikation).
- Beim Erhebungsteil Alpen ist insbesondere zu erwähnen, dass kleine Alpenübergänge erstmals Teil der Erhebung waren.

Die beschriebenen Anpassungen wirken sich auf die Vergleichbarkeit der Resultate mit früheren Erhebungen aus.

Ein Vergleich von Anteilen bezüglich Quell-Ziel-Charakteristika des Verkehrs mit früheren Erhebungen (2007, 2001 und 1996) ist grundsätzlich möglich. Dabei ist neben den angesprochenen konzeptionellen Anpassungen auch zu beachten, dass 1996 und 2001 im Gegensatz zu den späteren Erhebungen keine Motorräder und Cars einbezogen wurden. Die konzeptionellen Anpassungen bergen das Risiko, Vergleiche bezüglich des absoluten Verkehrs- und Personenvolumens zwischen 2007 und 2015 stark zu beeinflussen. Darum ist von solchen Vergleichen abzuraten.

Aus organisatorischen Gründen konnte an den Grenzübergängen nur bei der Einreise befragt werden.

Die Lage der Hauptübergänge und anderer Grenzübergänge mit Befragung ist auf der Karte K 2.1.1 eingezeichnet.

Die Ergebnisse auf der Strasse umfassen Aussagen zu den 4 Grenzabschnitten, die in Graphik 2.1.2 aufgelistet sind (Deutschland, Österreich, Italien, Frankreich). Der Anteil an befragten Fahrzeugen am gesamten Verkehrsvolumen ist an den Grenzabschnitten nach Deutschland, Österreich und Italien relativ homogen. Für den Grenzabschnitt Frankreich ist die Befragungsdichte etwas geringer.

2.1.2 Hochrechnung

Gesamt- und Teilverkehrsmengen

Für die Realisierung der Hochrechnung wurden automatisierte Verkehrszählungen von ASTRA (18 Übergänge) und EZV (93), temporär installierten Zählgeräten (44) und vorliegende Zählungen von Kantonen (47) eingeholt und bearbeitet. Fehlende Werte für Stunden, ganze Tage und/oder Monate wurden anhand von Tages- und Monatsganglinien vervollständigt.

Die resultierenden Gesamt- und Teilverkehrsmengen wurden in der anschliessend beschriebenen Hochrechnung zur Bestimmung von Hochrechnungsfaktoren verwendet.

Methodik

Die Hochrechnung Strasse erfolgte anhand eines zweistufigen Verfahrens. Stufe 1 sind die Befragungstage, d.h. die Kalendertage mit Befragung an einem bestimmten Standort. Stufe 2 sind die Durchfahrten von Fahrzeugen am jeweiligen Befragungstag.

Im 1. Hochrechnungsschritt wurde von den befragten Fahrzeugen an einem Befragungstag auf alle Fahrzeuge an diesem Befragungstag hochgerechnet. Der Hochrechnungsfaktor besteht aus den befragten vs. allen Fahrzeugen pro Tagesperiode an einem Befragungstag. Im finalen Schritt wurde dieser Hochrechnungsfaktor mit dem Ziehungsgewicht (bzw. der inversen Ziehungswahrscheinlichkeit) der Erhebungstage multipliziert, um auf das gesamte Jahr und alle Standorte hochzurechnen. Zudem fand eine nachträgliche Korrektur der Hochrechnungsfaktoren anhand von bekannten Teilverkehrsmengen statt (Poststratifizierung): Hier wurden die Variablen Standort, Richtung (nur Alpen), Wochentagstyp, Fahrzeugtyp und Immatrikulationsland (nur Grenze) miteinbezogen. Aus den resultierenden Hochrechnungsfaktoren konnten die Ergebnisse in den Unterkapiteln 3.1 und 4.1 erzeugt werden. Basierend auf diesem Hochrechnungsverfahren konnten als Präzisionsangabe auch Vertrauensintervalle der jeweiligen Schätzungen bestimmt werden. Diese sind im entsprechenden Tabellenpaket auf dem Internet in Prozent angegeben.

2.2 Schienenverkehr

2.2.1 Erhebung

Im Erhebungsteil Schiene wurden für die Interviewer übergangs-spezifische Streckenpläne erarbeitet, die genau angaben, welche Züge befahren werden mussten. Diese Streckenpläne waren so optimiert, dass eine maximale Befragungszeit im Zug erreicht werden konnte. Die Befragung fand in beiden Fahrtrichtungen (Alpen: Nord/Süd, Grenze: Einreise/Ausreise) und im Regional- und Fernverkehr statt.

Im Zug wurden Fahrgäste der 1. und 2. Klasse befragt. Die Auswahl der befragten Personen erfolgte, indem alle Personen pro Wagon befragt wurden. Anschliessend wurde die Befragung im nächsten Wagon fortgesetzt.

Eine Unterstützung der Befragungspersonen durch Grenz-wache oder privates Sicherheitspersonal war nicht nötig. Eine wichtige Voraussetzung für die Durchführung der Befragung war die Erlaubnis durch den jeweiligen in- oder ausländischen Bahnbetreiber (SBB, RhB, BLS, ÖBB, DB, SNCF, FART, TMR, Trenitalia, Trenord), die von allen Betreibern im Vorfeld eingeholt wurde.

Alpen

Entlang des Alpenhauptkamms gibt es nur 2 Übergänge, die mit dem Zug befahren werden können, nämlich Gotthard und Bernina. Als zusätzlicher Übergang für die Erhebung wurde der Lötschberg ausgewählt (Tunnel und Bergstrecke). Der Übergang Simplon wurde im Rahmen des grenzquerenden Verkehrs befragt. Autozüge wurden aus der Befragung ausgeschlossen, da ihr Anteil an der Gesamtverkehrsmenge klein ist.

Die Anzahl an Befragungstagen an den 3 Standorten wurde deterministisch festgelegt und zu gleichen Teilen auf Werktage und Wochentage verteilt:

- 18 (9 Werktage, 9 Wochenendtage): Gotthard
- 8 (4/4): Bernina
- 12 (6/6): Lötschberg

Die Lage der Alpenübergänge ist auf der Karte 2.2.1 eingezeichnet.

Das Verhältnis von Interviews zum Fahrgastvolumen ist beim Gotthard und Bernina deutlich höher als beim Lötschberg (G 2.2.1).

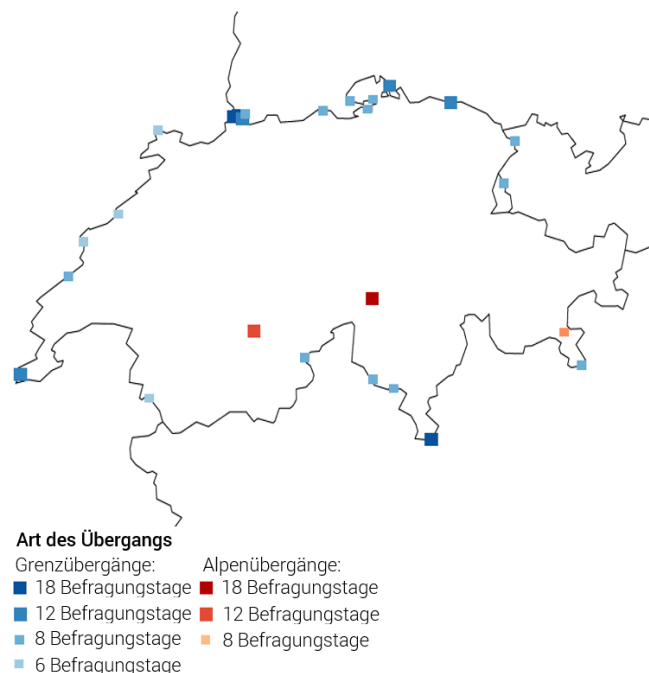
Grenze

Im grenzquerenden Verkehr wurde an allen 23 Übergängen befragt. Die Anzahl an Befragungstagen wurde anhand der verkehrlichen Bedeutung des Übergangs und der Existenz von Fernverkehrsverbindungen festgelegt. Bei der Vergabe der Anzahl Befragungstage gab es 4 Abstufungen:

- 18 (9 Werktage, 9 Wochenendtage): 3 Übergänge im Raum Basel und in Chiasso

Befragungsstandorte Schiene

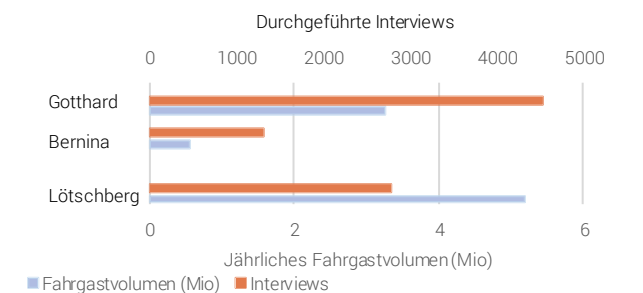
K 2.2.1



Quelle: BFS – A+GQPv

Verwaltungsgrenzen: © EuroGraphics, ©BFS 2017

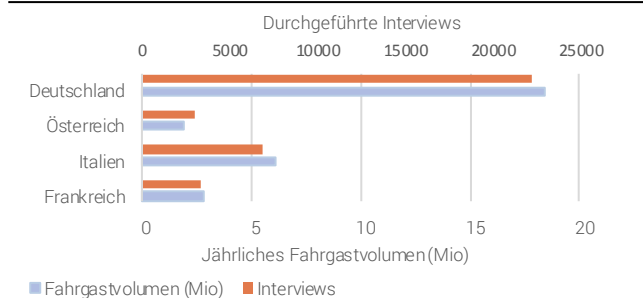
Anzahl der alpenquerenden Personen und Interviews an den Alpenübergängen/Lötschberg, 2015



Quelle: BFS – Alpen- und grenzquerender Personenverkehr (A+GQPv)

©BFS 2017

Anzahl der grenzquerenden Fahrgäste und Interviews an den Grenzabschnitten, 2015



Quelle: BFS – Alpen- und grenzquerender Personenverkehr (A+GQPv)

©BFS 2017

- 12 (6/6): 4 Übergänge im Raum Basel, an der Grenze zu Deutschland und im Raum Genf
- 8 (4/4): 12 Übergänge an den Grenzen zu Deutschland, Österreich und Italien
- 6 (3/3): 4 Übergänge an der Grenze zu Frankreich

Die Lage dieser Übergänge ist auf der Karte 2.2.1 gekennzeichnet.

An den Grenzabschnitten zu Deutschland, Italien und Frankreich ist das Verhältnis von Interviews und Fahrgastvolumen homogen (G 2.2.2). An den Übergängen zu Österreich ist die Befragungsdichte etwas höher.

2.2.2 Hochrechnung Schiene

Gesamt- und Teilverkehrsmengen

Angaben zu den bestehenden Verkehrsmengen mussten von allen in- und ausländischen Verkehrsbetreibern individuell angefordert und aufbereitet werden (Schweiz: BLS, RhB und SBB; Ausland: DB, FART, ÖBB, SNCF, TMR, Trenitalia, Trenord). Die Qualität und Aggregationsform der erhaltenen Verkehrsmengen unterschied sich stark. Für die Berechnung der Hochrechnungsgewichte und die nachträgliche Korrektur von Teilverkehrsmengen mussten z.T. Totalwerte auf kleinere Einheiten (z.B. Zugnummern, Kalendertage) verteilt werden. Da für die Schiene keine Standardganglinien zur Verfügung stehen, musste diese Arbeit basierend auf Annahmen ausgeführt werden.

Methodik

Die Hochrechnung für die Schiene erfolgte dreistufig. Stufe 1 bilden die Befragungstage. Die 2. Stufe bilden die Züge, die 3. Stufe die Fahrgäste in den befragten Zügen.

Zur Bestimmung des 1. Hochrechnungsfaktors (Stufe 3) wurde pro befragtem Fahrgast die Auswahlwahrscheinlichkeit im Zug berechnet. Diese basiert auf der gefahrenen Teilstrecke, der Teilstrecke der Befragung und der Anzahl an Fahrgästen im befragten Zug. In einem 2. Schritt wurde die Auswahlwahrscheinlichkeit eines Zuges mit Befragung innerhalb eines Übergangstages in die Hochrechnung miteinbezogen (Stufe 2). So ist es möglich, die gesamte Fahrgastanzahl an einem Befragungstag zu

schätzen. Das Produkt der Ziehungswahrscheinlichkeiten aus den Stufen 2 und 3 wurde dann mittels der Ziehungswahrscheinlichkeit des Befragungstages multipliziert. Daraus resultierte ein erstes Hochrechnungsgewicht. Anschliessend fand eine Korrektur des Hochrechnungsgewichts anhand von bekannten Teilverkehrsmengen statt (Poststratifizierung): Hier wurden die Variablen Richtung, Regional- und Fernverkehr und Wagenklasse berücksichtigt. Der finale Hochrechnungsschritt und die Berechnung der Unsicherheiten erfolgten analog zur Strasse. Aus diesen Werten konnten die Ergebnisse in den Unterkapiteln 3.2 und 4.2 berechnet werden.

Abweichungen zwischen den Totalen

Die Tabellen T 3.1.1, T 3.2.1, T 4.1.1, T 4.2.1 und T 5.1 geben jeweils das gesamte Fahrzeug- und/oder Personenvolumen für das Jahr 2015 an.

Die aus den weiteren Tabellen resultierenden Totale können etwas kleiner sein, da für sehr wenige Interviews bei einigen Merkmalen fehlende Werte vorliegen, welche in den Tabellen nicht explizit ausgewiesen werden. Die beobachteten Differenzen können als eine Hochrechnung der speziellen Kategorie «keine Angabe/fehlend» interpretiert werden. Auch in Grafiken, welche relative Häufigkeiten darstellen, wurde aufgrund der kleinen Anzahl solcher Fälle die Kategorie «keine Angabe/fehlend» im Sinne einer Vereinfachung vernachlässigt.

Vergleichbarkeit Schiene

Ein Vergleich von Ergebnissen bezüglich Quell-Ziel-Beziehung und Charakteristika des Verkehrs mit früheren Erhebungen (2007 und 2001) ist grundsätzlich möglich, wenn auch nur für den Fernverkehr, da 2007 und 2001 im Gegensatz zu 2015 nicht im Regionalverkehr erhoben wurde.

Beim Erhebungsteil Alpen ist zu erwähnen, dass im Fernverkehr in den Jahren 2007 und 2015 jeweils Gotthard und Simplon erhoben wurden.

Im Erhebungsteil Grenze gab es 2015 im Vergleich zu 2007 an einigen Übergängen Verschiebungen in der Definition von Regional- und Fernverkehr.

3 Ergebnisse im alpenquerenden Verkehr

Im Jahr 2015 überquerten 40 Millionen Personen in Fahrzeugen auf der Strasse oder auf der Schiene die Alpen. Das folgende Kapitel gibt einen genauen Einblick in den alpenquerenden Verkehr auf Strasse und Schiene und beinhaltet auch einen Vergleich beider Verkehrsträger. Beschrieben werden das Verkehrs- und Personenvolumen (Jahresvolumen), Quell-Ziel-Beziehungen und Charakteristika des Verkehrs (pro Tag).

3.1 Alpenquerender Personenverkehr auf der Strasse

3.1.1 Verkehrs- und Personenvolumen

Jährlich überqueren insgesamt 12,9 Millionen Fahrzeuge und 34,1 Millionen Personen die erhebungsrelevanten Alpenübergänge (T 3.1.1). 94% der Fahrzeuge sind Personenwagen (PW) 4% Motorräder und 1% Reisecars. Der Anteil an Personen in Personenwagen ist in Abhängigkeit von der Besetzung der Fahrzeuge geringer (82%), da 16% der Personen die Alpen in Reisecars überqueren. Der Gotthardtunnel ist der mit Abstand am stärksten befahrene Alpenübergang mit 5,0 Millionen Fahrzeugen pro Jahr, gefolgt vom San-Bernardino-Tunnel mit 2,1 Millionen Fahrzeugen. In Gondo und am Gotthardpass überqueren 0,9 bzw. 0,5 Millionen Fahrzeuge jährlich die Alpen.

3.1.2 Quell-Ziel-Beziehungen

Verkehrsart

Im Binnenverkehr überqueren täglich 12 192 Fahrzeuge die Alpen (T 3.1.2). Im Transitverkehr, der zweithäufigsten Verkehrsart, sind es 9 454 Fahrzeuge, gefolgt vom Quell- und Zielverkehr mit 6 811 bzw. 6 717 alpenquerenden Fahrzeugen.

Am grössten ist der Anteil am Binnenverkehr mit 35%-49% an den ganz im Inland gelegenen Alpenübergängen, ausser beim Gotthardtunnel (35%) (G 3.1.1). Hier nimmt der Transitverkehr (39%) einen etwas höheren Stellenwert ein als der Binnenverkehr. Da der Simplon gleichzeitig einen Grenzübergang darstellt, ist hier der Anteil an Quell- und Zielverkehr (insgesamt 80%) am grössten.

Anzahl und Anteile der alpenquerenden Fahrzeuge und Personen nach Fahrzeugtyp und Alpenübergang, 2015

Verkehrsvolumen	Fahrzeuge		Personen	
	Anzahl (in 1000)	Prozent	Anzahl (in 1000)	Prozent
Total	12 850,4	100,0	34 108,3	100,0
Fahrzeugtyp				
Personenwagen	12 109,3	94,2	27 883,2	81,7
Motorrad	564,6	4,4	764,2	2,2
Reisecar	176,5	1,4	5 460,9	16,0
Alpenübergang				
Gotthardtunnel	5 012,3	39,0	13 441,0	39,4
San-Bernardino-Tunnel	2 120,2	16,5	5 576,7	16,3
Gotthardpass	541,6	4,2	1 369,5	4,0
Gondo (Simplon)	858,6	6,7	1 981,5	5,8
Übrige	4 317,7	33,6	11 739,6	34,4

Quelle: BFS – Alpen- und grenzquerender Personenverkehr (A+GQPv)

©BFS 2017

Anzahl der alpenquerenden Fahrzeuge nach Verkehrsart und Alpenübergang (pro Tag/DTV), 2015

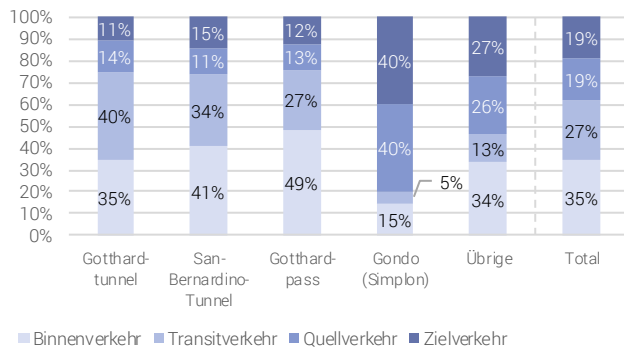
Verkehrsart	Binnenverkehr	Transitverkehr	Quellverkehr	Zielverkehr
Total	12 192	9 454	6 811	6 717
Alpenübergang				
Gotthardtunnel	4 807	5 483	1 913	1 530
San-Bernardino-Tunnel	2 353	1 957	656	843
Gotthardpass	722	395	186	181
Gondo (Simplon)	350	125	934	934
Übrige	3 960	1 494	3 121	3 229

Quelle: BFS – Alpen- und grenzquerender Personenverkehr (A+GQPv)

©BFS 2017

Anteile der Verkehrsarten der alpenquerenden Fahrzeuge nach Alpenübergang, 2015

G 3.1.1



Quelle: BFS – Alpen- und grenzquerender Personenverkehr (A+GQPV)

©BFS 2017

Anzahl und Anteile der alpenquerenden Fahrzeuge nach Verkehrsart und Länderrelation (pro Tag/DTV), 2015

T 3.1.3

Verkehrsart und Länderrelation	Anzahl	Prozent
Total	35 173	100,0
Binnenverkehr		
Schweiz - Schweiz	12 192	34,7
Transitverkehr		
Deutschland - Italien	4 616	13,1
Frankreich - Italien	1 127	3,2
Übrige	3 711	10,6
Quell- und Zielverkehr		
Schweiz - Italien	11 585	32,9
Schweiz - Deutschland	929	2,6
Übrige	1 014	2,9

Quelle: BFS – Alpen- und grenzquerender Personenverkehr (A+GQPV)

©BFS 2017

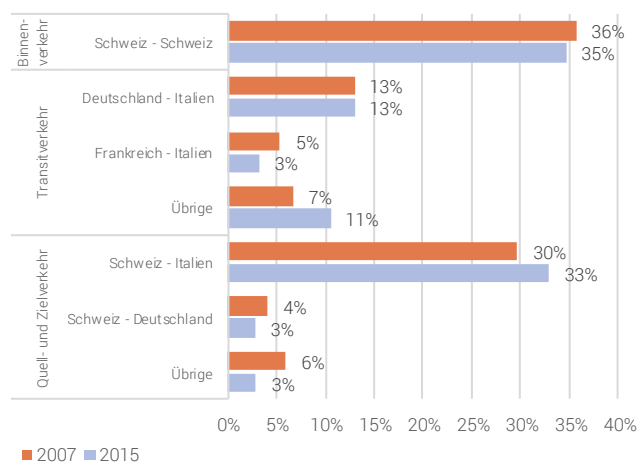
Länderrelationen

Der Binnenverkehr macht 35% der alpenquerenden Fahrten aus (T 3.1.3). Die häufigste Länderrelation im Transitverkehr ist die Achse Deutschland-Italien mit 13% Anteil am Gesamtverkehr. Auch beim Quell-Ziel-Verkehr liegt der Verkehr nach und von Italien mit 33% Anteil am Gesamtverkehr vorne. Im Vergleich mit 2007 gibt es keine deutlichen Verschiebungen in den Länderrelationen (G 3.1.2).

Ein Blick auf die Ebene der NUTS3 Regionen zeigt, dass im Binnenverkehr sowohl in Fahrtrichtung Süd als auch in Fahrtrichtung Nord die Verbindungen Zürich-Tessin (1 667 Fahrzeuge pro Tag), Graubünden-Tessin (1 673) und Graubünden-Graubünden (2 194) mit Abstand am meisten befahren sind.

Anteile der Länderrelationen der alpenquerenden Fahrzeuge, 2007–2015

G 3.1.2

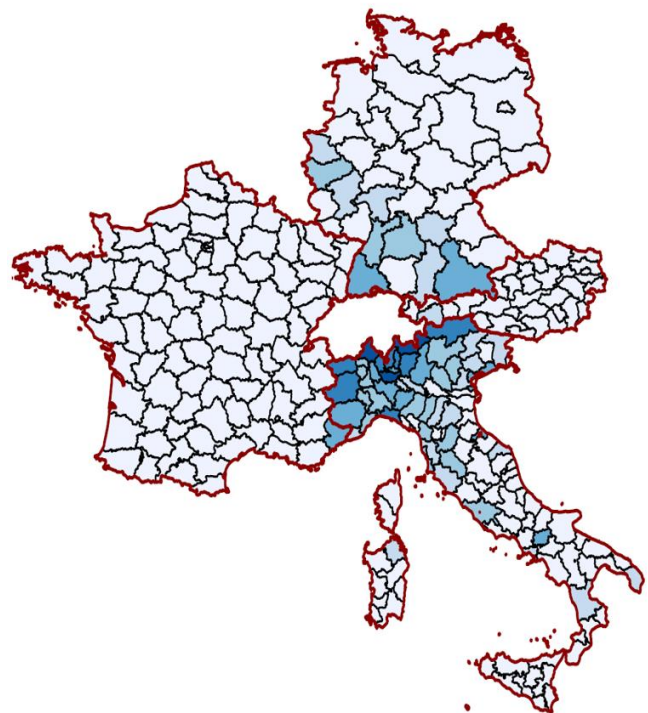


Quelle: BFS – Alpen- und grenzquerender Personenverkehr (A+GQPV)

©BFS 2017

Anzahl alpenquerende ein- und ausreisende Fahrzeuge nach NUTS Region für D, AT, I und FR (pro Tag/DTV), 2015

K 3.1.1



Anzahl Personenfahrzeuge pro Tag

0-25	50-100	200-1 000
25-50	100-200	mehr als 1 000

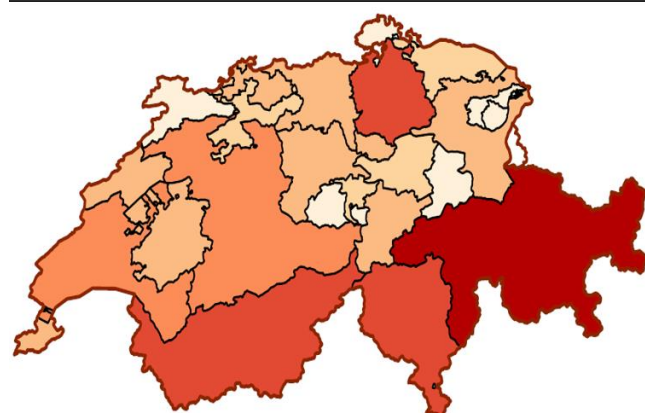
Quelle: BFS – A+GQPV

Verwaltungsgrenzen: © EuroGraphics, ©BFS 2017

Bezüglich des Quell- und Zielverkehrs ist auf der Karte 3.1.1 pro NUTS2 (Deutschland) bzw. NUTS3 Region (andere Nachbarländer) dargestellt, wie viele Fahrzeuge täglich eine Fahrt über die Alpen unternehmen, die in der Schweiz beginnt oder endet.

Anzahl alpenquerende ein- und ausreisende Fahrzeuge nach Kanton für CH (pro Tag/DTV), 2015

K 3.1.2



Anzahl Personenfahrzeuge pro Tag

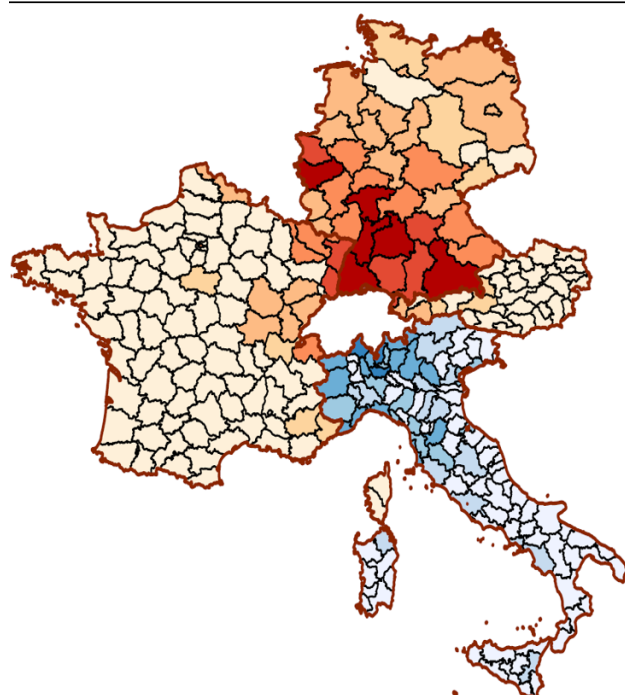


Quelle: BFS – A+GQPV

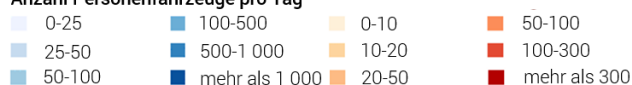
Verwaltungsgrenzen: © EuroGraphics, ©BFS 2017

Anzahl alpenquerende Transitfahrten von oder nach Italien nach NUTS Region für D, AT, FR und I (pro Tag/DTV), 2015

K 3.1.3



Anzahl Personenfahrzeuge pro Tag



Quelle: BFS – A+GQPV

Verwaltungsgrenzen: © EuroGraphics, ©BFS 2017

Anzahl der alpenquerenden Fahrzeuge nach Immatrikulation und Alpenübergang (pro Tag/DTV), 2015

T 3.1.4

Immatrikulation	CH	D	I	Übrige
Total	17 382	5 420	8 195	4 210
Alpenübergang				
Gotthardtunnel	6 335	2 537	1 958	2 902
San-Bernardino-Tunnel	2 943	1 741	840	285
Gotthardpass	816	326	109	233
Gondo (Simplon)	1 102	77	987	186
Übrige	6 186	739	4 301	604

Quelle: BFS – Alpen- und grenzquerender Personenverkehr (A+GQPV)

©BFS 2017

Es ist erkennbar, dass vor allem Fahrzeuge aus Norditalien eine alpenquerende Fahrt in die Schweiz tätigen bzw. Schweizer in Richtung Norditalien fahren. In den Provinzen Mailand und Sondrio starten und enden z.B. über 200 Fahrten pro Tag, in Verbano-Cusio-Ossola über 1 000 Fahrten.

Auf der Karte 3.1.2 sind die Kantone der Schweiz dargestellt, in die der Zielverkehr fliesst bzw. in denen der Quellverkehr startet. Der am häufigsten genannte Kanton ist Graubünden (4 277 Fahrzeuge pro Tag), gefolgt von Zürich (1 359) und Tessin (1 081).

Im Transitverkehr ist Italien das häufigste Quell- und Zielland (6 001 alpenquerende Fahrzeuge pro Tag), gefolgt von Deutschland (4 880), Frankreich (1 405) und Österreich (305). Im Transitverkehr von und nach Italien sind vor allem die alpenquerenden Achsen vom Ruhrgebiet, dem Südwesten von Deutschland und von Oberbayern aus (z.T. über 300 Fahrzeuge pro Tag) nach Norditalien (z.T. über 500 Fahrzeuge pro Tag) stark frequentiert.

3.1.3 Charakteristika des Verkehrs

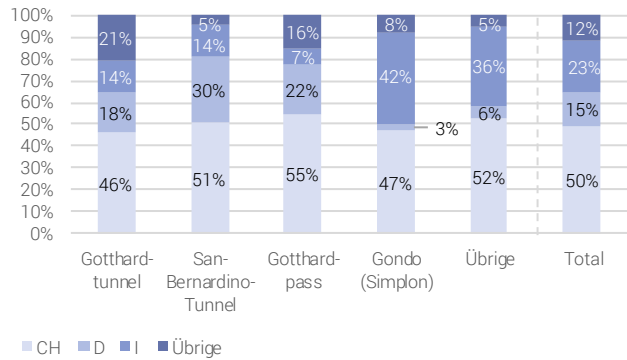
Immatrikulationsland

Täglich überqueren 17 382 Fahrzeuge mit Schweizer Kennzeichen die Alpen (T 3.1.4). Diese bilden den grössten Anteil am alpenquerenden Verkehr (50%), gefolgt von Italien (23%) und Deutschland (15%) (G 3.1.3).

Da beim Gotthardtunnel der Anteil des Transitverkehrs höher ist als bei den anderen Übergängen, ist hier auch der Anteil an Schweizer Fahrzeugen mit 46% geringer als bei den anderen Übergängen (51%-55%). Beim Übergang in Gondo, der gleichzeitig einen Grenzübergang darstellt, sind ebenfalls nur 47% der Fahrzeuge in der Schweiz immatrikuliert. In Gondo und bei den übrigen Alpenübergängen ist der Anteil an italienischen Fahrzeugen (42% bzw. 36%) deutlich höher als im Vergleich zu den anderen, grösseren Übergängen.

Immatrikulationsanteile der alpenquerenden Fahrzeuge nach Alpenübergang, 2015

G 3.1.3

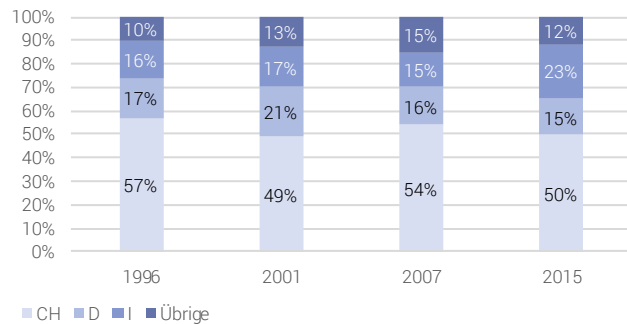


Quelle: BFS – Alpen- und grenzüberschreitender Personenverkehr (A+GQPV) 2017

©BFS

Immatrikulationsanteile der alpenquerenden Personenwagen, 1996–2015

G 3.1.4



Quelle: BFS – Alpen- und grenzüberschreitender Personenverkehr (A+GQPV)

©BFS 2017

Ein Vergleich der Immatrikulationsländer der Personenwagen über die letzten vier Erhebungen (G 3.1.4) zeigt, dass es innerhalb der Jahre nur geringfügige Schwankungen gibt.

Wochentagstyp

Der tägliche Wochenendtagsverkehr ist sowohl im Total als auch pro Alpenübergang deutlich höher als der durchschnittliche Werktagsverkehr (44 168 vs. 31 636 Fahrzeuge). Der deutlichste Unterschied zwischen Werktags- und Wochenendtagsverkehr ist beim San-Bernardino-Tunnel und Gotthardpass zu beobachten. Betrachtet man hier das Fahrzeugvolumen verteilt über eine ganze Woche, so ist das Verhältnis von Werktags- zu Wochenendtagsverkehr an den beiden Übergängen 59% zu 41% bzw. 56% zu 44% (G 3.1.5). Wäre der Verkehr über alle Wochentage gleichmässig verteilt, wäre das Verhältnis von Werktagen zu Wochentagen 71% zu 29%.

Anzahl der alpenquerenden Fahrzeuge nach Wochentagstyp und Alpenübergang (pro Tag), 2015

T 3.1.5

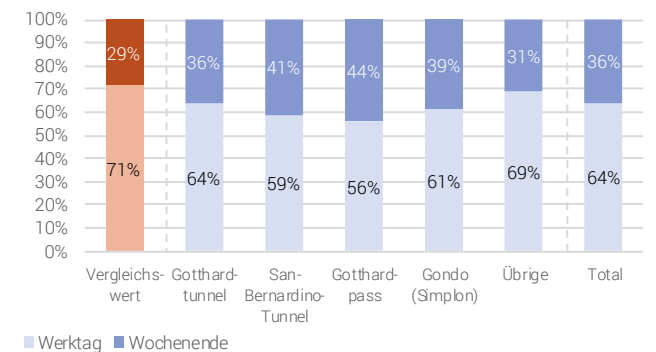
Wochentagstyp	Werktag (DWV)	Wochenendtag (DSaSoV)
Total	31 636	44 168
Alpenübergang		
Gotthardtunnel	12 266	17 413
San-Bernardino-Tunnel	4 802	8 336
Gotthardpass	1 159	2 299
Gondo (Simplon)	2 002	3 233
Übrige	11 408	12 886

Quelle: BFS – Alpen- und grenzüberschreitender Personenverkehr (A+GQPV)

©BFS 2017

Anteile der alpenquerenden Fahrzeuge nach Wochentagstyp und Alpenübergang, 2015

G 3.1.5

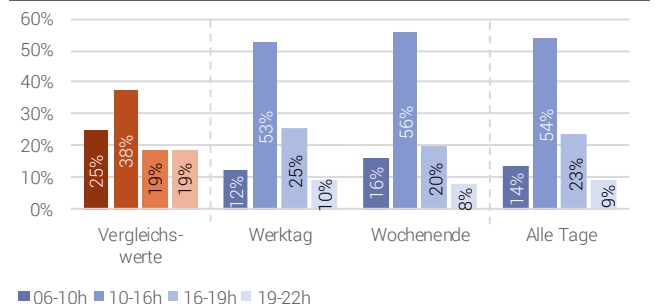


Quelle: BFS – Alpen- und grenzüberschreitender Personenverkehr (A+GQPV)

©BFS 2017

Anteile der alpenquerenden Fahrzeuge nach Tagesperiode und Wochentagstyp, 2015

G 3.1.6



Quelle: BFS – Alpen- und grenzüberschreitender Personenverkehr (A+GQPV)

©BFS 2017

Anzahl der alpenquerenden Fahrzeuge nach Fahrtzweck, Alpenübergang, Wochentagstyp und Verkehrsart (pro Tag/DTV), 2015

T 3.1.6

Fahrtzweck	Pendler	Einkauf	Geschäft	Freizeit
Total	2 925	1 902	4 675	25 257
Alpenübergang				
Gotthardtunnel	584	198	1860	11002
San-Bernardino-Tunnel	463	177	899	4 175
Gotthardpass	24	22	136	1302
Gondo (Simplon)	109	483	217	1524
Übrige	1746	1023	1563	7 254
Wochentagstyp				
Werktag ¹	3 269	1845	5 302	20 819
Wochenendtag ²	2 063	2 045	3 102	36 392
Verkehrsart				
Binnenverkehr	142	618	2 004	8 241
Transitverkehr	287	115	976	8 024
Quellverkehr	573	644	882	4 605
Zielverkehr	923	519	809	4 363

Quelle: BFS – Alpen- und grenzüberschreitender Personenverkehr (A+GQPV)

©BFS 2017

¹ Pro Werktag/DWV

² Pro Wochenendtag/DSaSoV

Tagesperiode

An Werktagen überqueren im Total 53% der Fahrzeuge in der Zeit von 10-16 Uhr die Alpen (G 3.1.6). Die Verteilung der Anteile über die Tagesperioden ist an Werktagen und Wochenendtagen sehr ähnlich. Vergleicht man die tatsächliche Verteilung auf die Tagesperioden mit einer Verteilung unter Annahme, dass der Verkehr gleichmässig über den Tag verteilt ist, so wird deutlich, dass in der Zeit von 10-16 Uhr überproportional hohes Verkehrsaufkommen herrscht. Von 6-10 Uhr und von 19-22 Uhr sind dagegen besonders wenige Fahrzeuge unterwegs.

Fahrtzweck

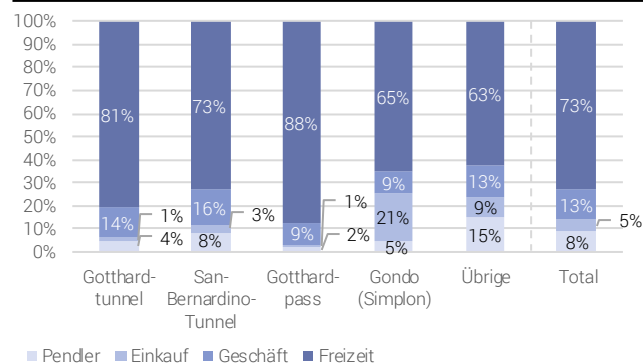
Der Fahrtzweck Freizeit wird bei alpenquerenden Fahrten mit Abstand am häufigsten genannt (Total: 25 257 Fahrzeuge pro Tag bzw. 73%) (T 3.1.6 und G 3.1.7). Für die einzelnen Alpenübergänge gibt es allerdings deutliche Unterschiede: Bei den übrigen Alpenübergängen gibt es deutlich mehr Pendler (15%). Für den Gotthardpass ist der Anteil an Freizeitfahrten überproportional hoch (88%).

Es gibt einen deutlich höheren Teil an Freizeitfahrten am Wochenende (Werktag: 67% vs. Wochenendtag: 83%) (G 3.1.8).

Beim Transitverkehr ist der Anteil an Freizeitfahrten sehr hoch (85%) und es gibt kaum Pendler, während beim Quell- und Zielverkehr 9% bzw. 14% der Fahrzeuge den Fahrtzweck Pendler haben (G 3.1.9). Beim Quell- und Zielverkehr ist der Anteil an Fahrzeugen

Fahrtzweckanteile der alpenquerenden Fahrzeuge nach Alpenübergang, 2015

G 3.1.7

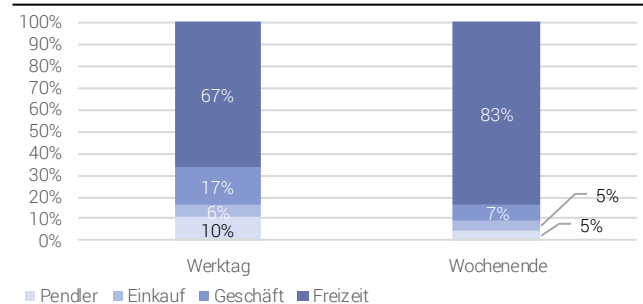


Quelle: BFS – Alpen- und grenzüberschreitender Personenverkehr (A+GQPV)

©BFS 2017

Fahrtzweckanteile der alpenquerenden Fahrzeuge nach Wochentagstyp, 2015

G 3.1.8

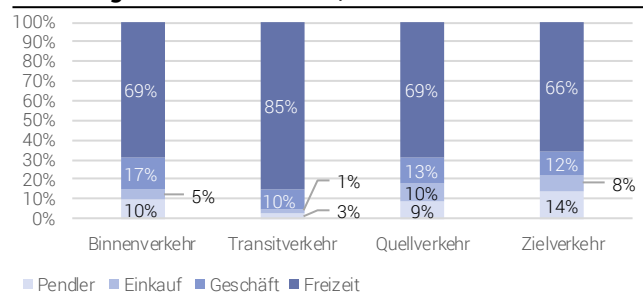


Quelle: BFS – Alpen- und grenzüberschreitender Personenverkehr (A+GQPV)

©BFS 2017

Fahrtzweckanteile der alpenquerenden Fahrzeuge nach Verkehrsart, 2015

G 3.1.9



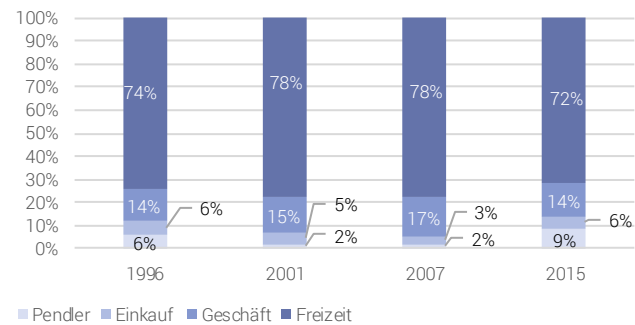
Quelle: BFS – Alpen- und grenzüberschreitender Personenverkehr (A+GQPV)

©BFS 2017

mit Fahrtzweck Einkauf mit 10% bzw. 8% etwas höher als beim Binnen- und Transitverkehr mit 5% bzw. 1%.

Ein Vergleich der Ergebnisse zum Fahrtzweck mit den Vorjahren zeigt, dass der Anteil an Pendlern deutlich gestiegen ist (G 3.1.10). Dies ist darauf zurückzuführen, dass die übrigen Übergänge mit einem relativ grossen Anteil an Pendlern 2015 zum ersten Mal Teil der Erhebung waren.

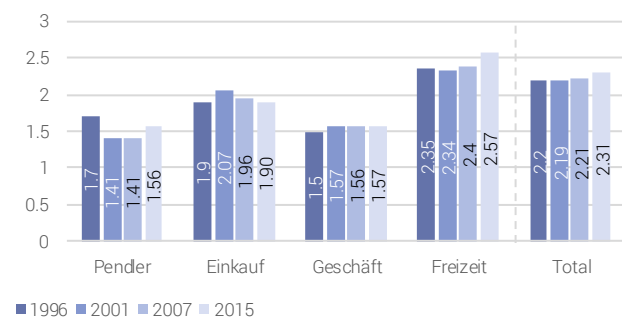
Fahrtzweckanteile der alpenquerenden Personenwagen, 1996–2015 G 3.1.10



Quelle: BFS – Alpen- und grenzüberschreitender Personenverkehr (A+GQPV)

©BFS 2017

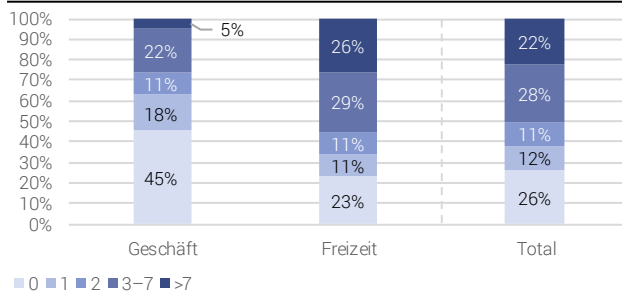
Besetzungsgrad der alpenquerenden Personenwagen, 1996–2015 G 3.1.11



Quelle: BFS – Alpen- und grenzüberschreitender Personenverkehr (A+GQPV)

©BFS 2017

Anzahl Übernachtungen im alpenquerenden Verkehr bei Geschäfts- und Freizeitreisen, 2015 G 3.1.12



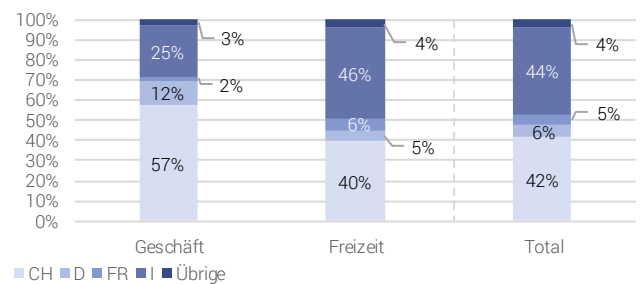
Quelle: BFS – Alpen- und grenzüberschreitender Personenverkehr (A+GQPV)

©BFS 2017

Besetzungsgrad

Der Besetzungsgrad pro Personenwagen beträgt im Mittel 2,3 Personen. Bei Freizeitfahrten in Personenwagen sitzen mit 2,6 Personen im Mittel deutlich mehr Personen in einem Fahrzeug als bei Pendler-, Einkaufs- und Dienstleistungs- und Geschäftsfahrten (1,9 Personen und weniger).

Anteile der Aufenthaltsländer der alpenquerenden Fahrzeuge bei mehrtägigen Geschäfts- und Freizeitreisen, 2015 G 3.1.13



Quelle: BFS – Alpen- und grenzüberschreitender Personenverkehr (A+GQPV)

©BFS 2017

Ein Vergleich der Ergebnisse bezüglich des Besetzungsgrades in Personenwagen über die letzten Erhebungen zeigt nur geringfügige Schwankungen im Besetzungsgrad pro Fahrtzweck (G 3.1.11).

Reisedauer und Übernachtungen

Die durchschnittliche Anzahl an Übernachtungen bei mehrtägigen Reisen zeigt, dass Freizeitreisen mit 7,8 Übernachtungen im Durchschnitt deutlich länger dauern als geschäftliche Reisen (6,7 Übernachtungen).

Der Anteil an Geschäfts- und Freizeitreisen ohne Übernachtung beträgt insgesamt 26%, schwankt aber stark je nach Reisezweck zwischen 45% bei Geschäftsreisen und 23% bei Freizeitreisen (G 3.1.12). Bei Freizeitreisen ist hingegen der Anteil an Reisen mit 3 bis 7 Übernachtungen deutlich höher als bei Geschäftsreisen (29% vs. 22%).

Aufenthaltsland bei mehrtägigen Reisen

Bei mehrtägigen Geschäftsreisen (57%) wird deutlich häufiger die Schweiz als Aufenthaltsland genannt als bei Freizeitreisen (40%) (G 3.1.13). Dagegen ist ein Aufenthalt in Italien bei Freizeitreisen (46%) deutlich häufiger als bei Geschäftsreisen (25%).

3.2 Alpenquerender Personenverkehr auf der Schiene

3.2.1 Fahrgastvolumen

Im Jahr 2015 überquerten 6 Millionen Fahrgäste auf der Schiene die Alpen an den Übergängen Gotthard, Simplon und Bernina (T 3.2.1). Der Gotthard hat mit einem Anteil von 55% das grösste Fahrgastvolumen, gefolgt von Simplon (36%) und Bernina (9%). Ein Grossteil der Fahrgäste benützt die 2. Klasse (83%). Der grösere Teil des alpenquerenden Verkehrs ist Fernverkehr (67%), der nur an Gotthard und Simplon vorhanden ist.

Anzahl und Anteile der alpenquerenden Fahrgäste nach Alpenübergang, Wagenklasse und Regional-/Fernverkehr, 2015 T 3.2.1

Fahrgastvolumen	Anzahl (in 1000)	Prozent
Total	5 961,3	100,0
Alpenübergang		
Gotthard	3 253,0	54,6
Simplon	2 151,5	36,1
Bernina	556,8	9,3
Wagenklasse		
1. Klasse	996,7	16,7
2. Klasse	4 964,7	83,3
Regional-/Fernverkehr		
Regionalverkehr	1 993,0	33,4
Fernverkehr	3 968,3	66,6

Quelle: BFS – Alpen- und grenzquerender Personenverkehr (A+GQPv)

©BFS 2017

3.2.2 Quell-Ziel-Beziehungen

Verkehrsart

Der Anteil Binnenverkehr ist beim Gotthard mit 61% am grössten (T 3.2.2 und G 3.2.1). Auch am Bernina macht der Binnenverkehr einen grossen Teil des Verkehrs aus (44%). Beim Simplon, der gleichzeitig einen Grenzübergang darstellt, ist der Anteil Binnenverkehr deutlich kleiner (12%). Hier stellt der Quell- und Zielverkehr den grössten Anteil am Verkehr (80%). Der alpenquerende Transitverkehr hat bei allen 3 Übergängen keine grosse Bedeutung (Total: 7%). Im Regionalverkehr ist der Anteil des Binnenverkehrs mit 52% etwas höher als im Fernverkehr (36%) (T 3.2.2 und G 3.2.2). Dagegen ist der Anteil des Quell-Ziel-Verkehrs beim Regionalverkehr mit 40% deutlich geringer als beim Fernverkehr mit 57%.

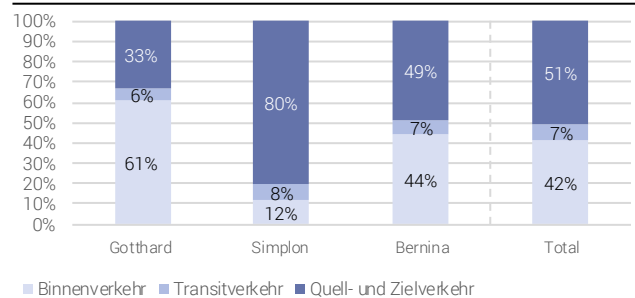
Anzahl der alpenquerenden Fahrgäste nach Verkehrsart, Alpenübergang und Regional-/Fernverkehr (pro Tag/DTV), 2015 T 3.2.2

Verkehrsart	Binnenverkehr	Transitverkehr	Quell- und Zielverkehr
Total	6 771	1 150	8 297
Alpenübergang			
Gotthard	5 425	549	2 938
Simplon	673	489	4 619
Bernina	673	112	740
Regional-/Fernverkehr			
Regionalverkehr	2 820	398	2 165
Fernverkehr	3 952	752	6 132

Quelle: BFS – Alpen- und grenzquerender Personenverkehr (A+GQPv)

©BFS 2017

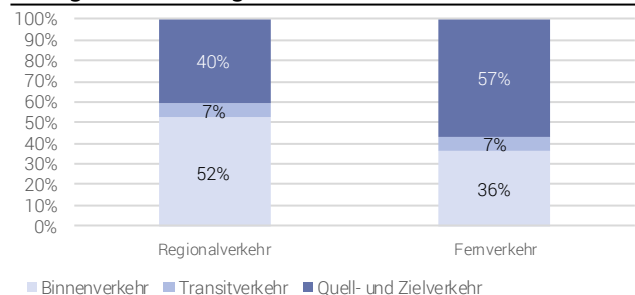
Anteile der Verkehrsarten der alpenquerenden Fahrgäste nach Alpenübergang, 2015 G 3.2.1



Quelle: BFS – Alpen- und grenzquerender Personenverkehr (A+GQPv)

©BFS 2017

Anteile der Verkehrsarten der alpenquerenden Fahrgäste nach Regional-/ Fernverkehr, 2015 G 3.2.2



Quelle: BFS – Alpen- und grenzquerender Personenverkehr (A+GQPv)

©BFS 2017

Anzahl und Anteile der alpenquerenden Fahrgäste nach Verkehrsart und Länderrelation (pro Tag/DTV), 2015

T 3.2.3

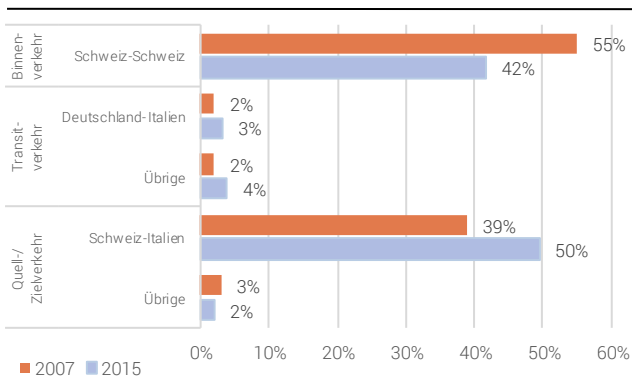
Verkehrsart und Länderrelation	Anzahl	Prozent
Total	16 218	100,0
Binnenverkehr		
Schweiz - Schweiz	6 771	41,7
Transitverkehr		
Deutschland - Italien	521	3,2
Übrige	629	3,9
Quell- und Zielverkehr		
Schweiz - Italien	8 029	49,5
Übrige	268	1,7

Quelle: BFS – Alpen- und grenzüberschreitender Personenverkehr (A+GQPV)

©BFS 2017

Anteile der Länderrelationen der alpenquerenden Fahrgäste am Simplon und Gotthard im Fernverkehr, 2007–2015

G 3.2.3



Quelle: BFS – Alpen- und grenzüberschreitender Personenverkehr (A+GQPV)

©BFS 2017

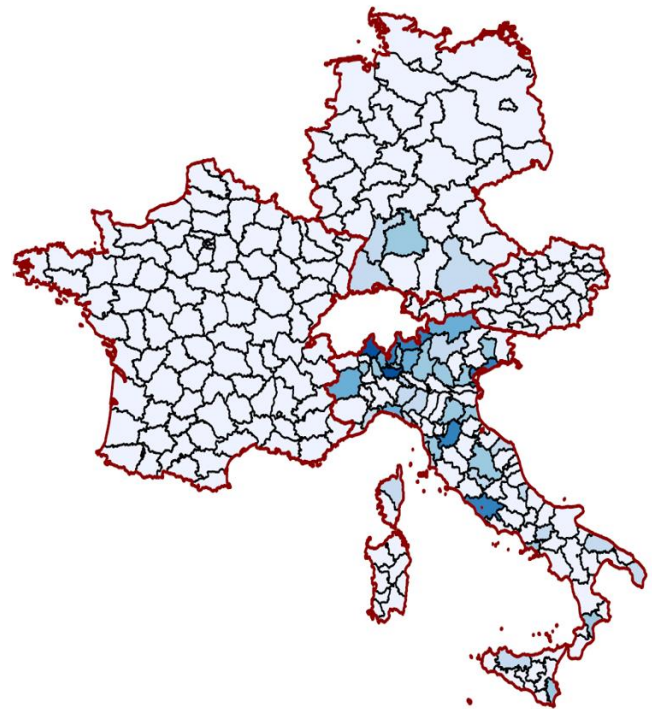
Länderrelationen

Pro Tag queren 16 332 Fahrgäste auf der Schiene die Alpen (T 3.2.3). Neben dem Binnenverkehr, der pro Tag 6 771 Fahrgäste ausmacht, hat vor allem die Relation Schweiz-Italien einen hohen Stellenwert. Sie macht die Hälfte des Gesamtverkehrs aus (50%). Die im Transitverkehr am stärksten vertretene Relation ist Deutschland-Italien mit einem Anteil von 3% am Gesamtverkehr. Alle weiteren Relationen im Transit- und Quell-/Zielverkehr tragen zum Gesamtverkehr jeweils weniger als 4% bei.

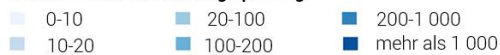
Ein Vergleich der Relationen im Fernverkehr zwischen 2007 und 2015 zeigt, dass der Binnenverkehr im Jahr 2015 (42%) einen deutlich kleineren Anteil am gesamten Fernverkehr hatte als 2007 (55%) (G 3.2.3). Dagegen ist die Bedeutung der Relation Schweiz-Italien im Jahr 2015 deutlich höher (2007: 39% vs. 2015: 50%).

Anzahl alpenquerende ein- und ausreisende Fahrgäste nach NUTS Region für D, AT, I und FR (pro Tag/DTV), 2015

K 3.2.1



Anzahl Personenfahrzeuge pro Tag

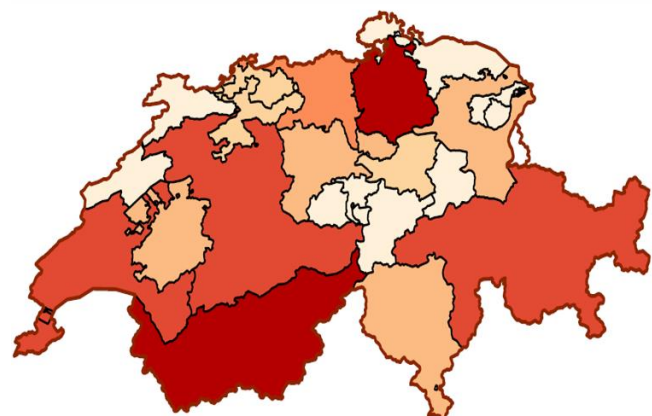


Quelle: BFS – A+GQPV

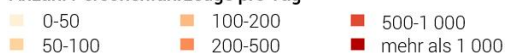
Verwaltungsgrenzen: © EuroGraphics, ©BFS 2017

Anzahl alpenquerende ein- und ausreisende Fahrgäste nach Kanton für CH (pro Tag/DTV), 2015

K 3.2.2



Anzahl Personenfahrzeuge pro Tag

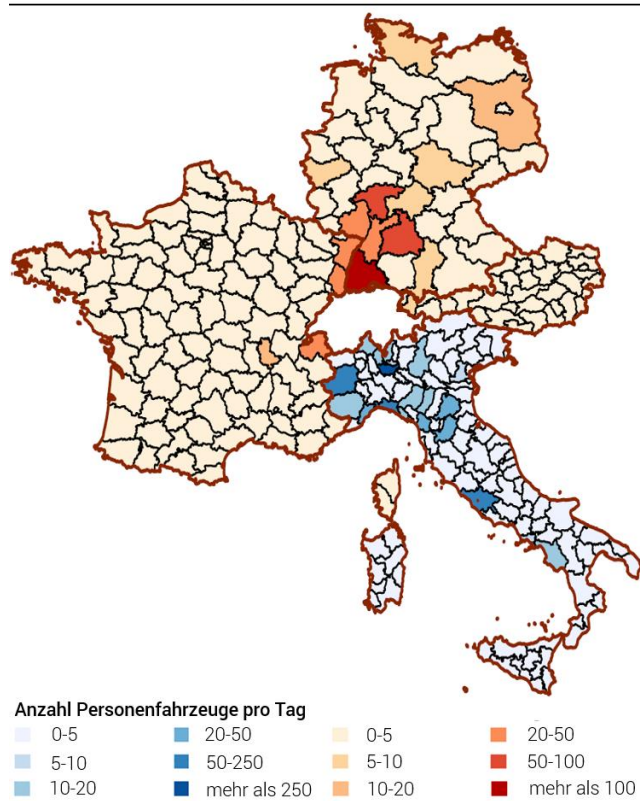


Quelle: BFS – A+GQPV

Verwaltungsgrenzen: © EuroGraphics, ©BFS 2017

Anzahl alpenquerende Transitfahrgäste von oder nach Italien nach NUTS Region für D, AT, FR und I (pro Tag/DTV), 2015

K 3.2.3



Quelle: BFS – A+GQPV

Verwaltungsgrenzen: © EuroGraphics, ©BFS 2017

Eine Analyse der Verkehrsarten auf Basis NUTS2 (Deutschland) bzw. NUTS3 Regionen (Schweiz, Frankreich, Italien, Österreich) zeigt, dass beim Binnenverkehr vor allem die alpenquerenden Relationen Zürich-Tessin (2 230 Fahrgäste pro Tag), Luzern-Tessin (704) und Graubünden-Graubünden (480) häufig frequentiert sind.

Der Quell- und Zielverkehr fließt, wie bereits oben beschrieben, zum grössten Teil zwischen der Schweiz und Italien. Einige Provinzen in Norditalien weisen einen Quell- und Zielverkehr mit über 200 alpenquerenden Fahrgästen pro Tag auf (K 3.2.1). Von oder in die Provinzen Mailand und Verbano-Cusio-Ossola bewegen sich täglich mehr als 1 000 Fahrgäste. Weitere Fahrtziele in Italien mit über 200 Fahrgästen pro Tag sind die Provinzen Florenz und Latium.

In der Schweiz sind die häufigsten Quell- und Zielregionen der Kanton Zürich (1 698) und das Wallis (1 889) mit weit mehr als 1 000 Fahrgästen pro Tag (K 3.2.2). Aus den Kantonen Genf, Waadt, Bern und Graubünden überqueren täglich zwischen 500 und 1 000 alpenquerende Fahrgäste die Schweizer Grenze.

Alpenquerender Transitverkehr auf der Schiene hat einen sehr kleinen Anteil am Gesamtverkehr (7%). Die meisten Fahrgäste kommen von oder fahren nach Italien (675 Fahrgäste pro Tag), gefolgt von Deutschland (521) und Frankreich (143). Die am stärksten befahrene Achse führt vom Südwesten Deutschlands

Anzahl und Anteile der alpenquerenden Fahrgäste nach Regional-/Fernverkehr und Alpenübergang (pro Tag/DTV), 2015

T 3.2.4

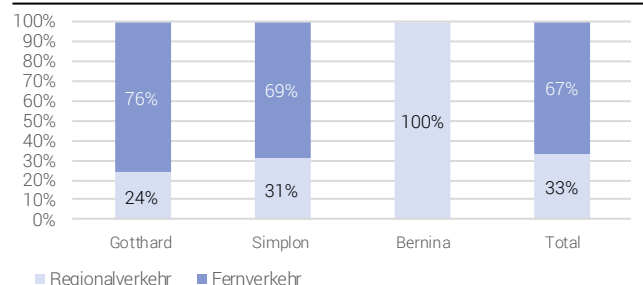
Regional- und Fernverkehr	Regionalverkehr		Fernverkehr	
	Anzahl	Prozent	Anzahl	Prozent
Total	5 460	33,4	10 872	66,6
Alpenübergang				
Gotthard	2 102	23,6	6 810	76,4
Simplon	1 833	31,1	4 062	68,9
Bernina	1 526	100,0	0	0,0

Quelle: BFS – Alpen- und grenzquerender Personenverkehr (A+GQPV)

©BFS 2017

Anteile der alpenquerenden Fahrgäste nach Regional-/ Fernverkehr und Alpenübergang, 2015

G 3.2.4



Quelle: BFS – Alpen- und grenzquerender Personenverkehr (A+GQPV)

©BFS 2017

nach Norditalien (v.a. Provinz Mailand) und in die Provinz Latium (K 3.2.3).

3.2.3 Charakteristika des Verkehrs

Regional- und Fernverkehr

Den Gotthard queren 6 810 Fahrgäste pro Tag in einem Fernverkehrszug, das entspricht 76% der Fahrgäste (T 3.2.4 und G 3.2.4). Auch am Simplon benützt die Mehrheit der Fahrgäste Fernverkehrszüge (4 062 Fahrgäste pro Tag/69%). Am Bernina verkehrt per Definition ausschliesslich Regionalverkehr.

Wohnort

Die Mehrheit der alpenquerenden Fahrgäste hat ihren Wohnort in der Schweiz (10 784 Fahrgäste pro Tag/66%) (T 3.2.5 und G 3.2.5). Den zweitgrössten Anteil haben Fahrgäste mit einem Wohnsitz in Italien (3 022/19%). Der Anteil an Fahrgästen mit Schweizer Wohnsitz variiert stark zwischen den Alpenübergängen: Am Gotthard beträgt er 77%, am Simplon 55% und am Bernina 45%. Am Simplon und Bernina ist mit 33% und 36% der Anteil an Fahrgästen mit Wohnort Italien deutlich höher als am Gotthard (6%).

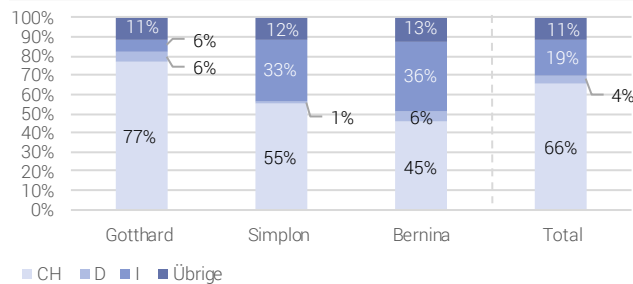
Anzahl der alpenquerenden Fahrgäste nach Wohnort, Alpenübergang und Regional-/Fernverkehr (pro Tag/DTV), 2015

Wohnort	CH	D	I	Übrige
Total	10 784	675	3 022	1 851
Alpenübergang				
Gotthard	6 847	533	553	979
Simplon	3 243	48	1923	680
Bernina	694	94	546	192
Regional-/Fernverkehr				
Regionalverkehr	3 427	151	1582	301
Fernverkehr	7 357	525	1440	1550

Quelle: BFS – Alpen- und grenzquerender Personenverkehr (A+GQPV)

©BFS 2017

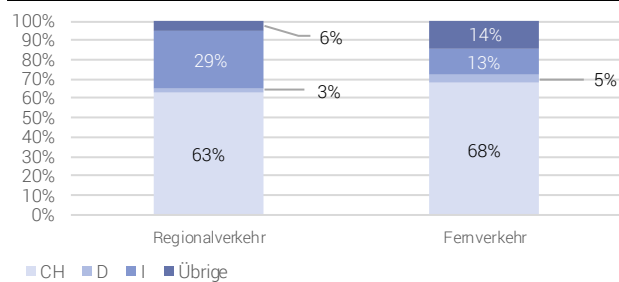
Wohnortanteile der alpenquerenden Fahrgäste nach Alpenübergang, 2015



Quelle: BFS – Alpen- und grenzquerender Personenverkehr (A+GQPV)

©BFS 2017

Wohnortanteile der alpenquerenden Fahrgäste nach und Regional-/Fernverkehr, 2015

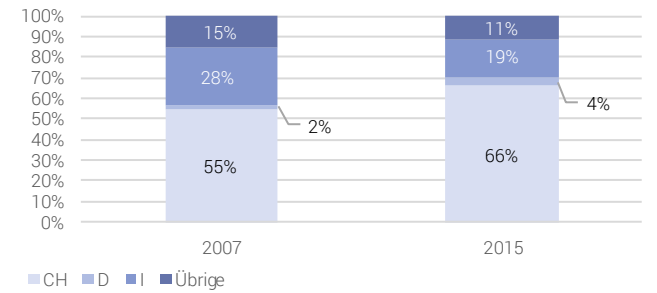


Quelle: BFS – Alpen- und grenzquerender Personenverkehr (A+GQPV)

©BFS 2017

Der Anteil an Schweizer Fahrgästen im Regional- und Fernverkehr beträgt 63% bzw. 68% (G 3.2.6). Einen deutlichen Unterschied zwischen Regional- und Fernverkehr gibt es bei Fahrgästen aus Italien und übrigen Ländern: Der Anteil an italienischen Fahrgästen ist im Regionalverkehr mit 29% deutlich höher als im Fernverkehr (13%). Der Anteil an übrigen Fahrgästen ist im Fernverkehr 8-Punkte höher als im Regionalverkehr.

Wohnortanteile der alpenquerenden Fahrgäste am Simplon und Gotthard im Fernverkehr, 2007–2015



Quelle: BFS – Alpen- und grenzquerender Personenverkehr (A+GQPV)

©BFS 2017

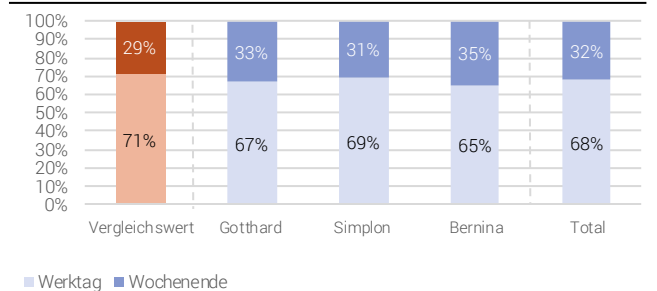
Anzahl der alpenquerenden Fahrgäste nach Wochentagstyp, Alpenübergang und Regional-/Fernverkehr (pro Tag/DTV), 2015

Wochentagstyp	Werktag (DWV)	Wochenendtag (DSaSoV)
Total	15 448	18 552
Alpenübergang		
Gotthard	8 338	10 354
Simplon	5 718	6 338
Bernina	1392	1860
Regional-/Fernverkehr		
Regionalverkehr	5 243	6 006
Fernverkehr	10 205	12 545

Quelle: BFS – Alpen- und grenzquerender Personenverkehr (A+GQPV)

©BFS 2017

Anteile der alpenquerenden Fahrgäste nach Wochentagstyp und Alpenübergang, 2015



Quelle: BFS – Alpen- und grenzquerender Personenverkehr (A+GQPV)

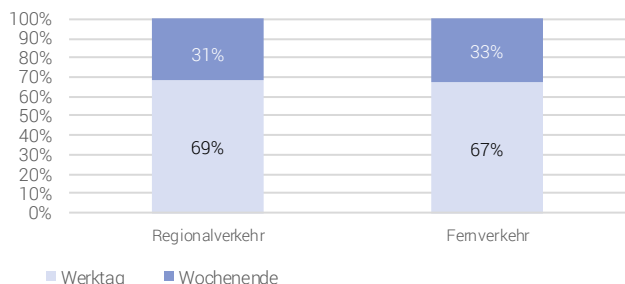
©BFS 2017

Ein Vergleich der Wohnortanteile der alpenquerenden Fahrgäste im Fernverkehr zwischen 2007 und 2015 zeigt, dass der Anteil an Schweizer Fahrgästen 2015 mit 66% deutlich höher ist als 2007 (55%). Dagegen hat der Anteil an Fahrgästen aus Italien von 28% auf 19% abgenommen.

Wochentagstyp

Die Anzahl an alpenquerenden Fahrgästen an einem Werktag beträgt 15 448 und ist damit niedriger als an einem Wochenendtag

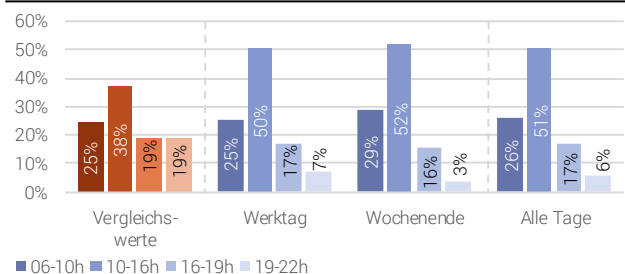
Anteile der alpenquerenden Fahrgäste nach Wochentagstyp und Regional-/Fernverkehr, 2015



Quelle: BFS – Alpen- und grenzquerender Personenverkehr (A+GQPV)

©BFS 2017

Anteile der alpenquerenden Fahrgäste nach Tagesperiode und Wochentagstyp, 2015



Quelle: BFS – Alpen- und grenzquerender Personenverkehr (A+GQPV)

©BFS 2017

(18 552) (T 3.2.6). Dieses Verhältnis von Werktags- zu Wochenendtagsverkehr ist für alle Alpenübergänge sehr ähnlich (G 3.2.8). Wenn an Werktagen und Wochentagen jeweils gleich viele Fahrgäste die Alpen queren würden, wäre das Verhältnis von Werktags- zu Wochenendverkehr im Total 71% zu 29% (Vergleichswerte). Das tatsächliche Verhältnis von Werktags- zu Wochenendverkehr beträgt aber 68% zu 32%, da das Fahrgastvolumen an Wochenendtagen etwas höher ist als an Werktagen.

Im Fernverkehr ist die Anzahl an Fahrgästen am Wochenende ca. 2 000 Personen höher als an einem Werktag (T 3.2.6 und G 3.2.9). Für den Regionalverkehr hingegen gibt es nur geringfügige Unterschiede.

Tagesperiode

Die Verteilung der alpenquerenden Fahrgäste über den Tag ist an Werktagen und Wochentagen nahezu identisch (G 3.2.10). Vergleicht man die tatsächlichen Anteile der Tagesperioden mit den Werten eines Tages, an dem zu jeder Zeit die gleiche Anzahl an Fahrgästen die Alpen überquert, so sieht man in der Zeit von 10 bis 16 Uhr mit 51% einen deutlich erhöhten Fahrgast-Anteil im Vergleich zu einem gleichmässig über den Tag verteilten Fahrgastaufkommen (38%). In den Abendstunden (19-22 Uhr) sind hingegen unterproportional wenige alpenquerende Fahrgäste in den Zügen (19% vs. 6%).

Anzahl der alpenquerenden Fahrgäste nach Fahrtzweck, Alpenübergang, Regional-/Fernverkehr, Wochentagstyp und Verkehrsart (pro Tag/DTV), 2015

Fahrtzweck	Pendler	Einkauf	Geschäft	Freizeit
Total	2 119	883	1 855	11 183
Alpenübergang				
Gotthard	704	395	1270	6 441
Simplon	1373	470	542	3 320
Bernina	42	19	43	1422
Regional-/Fernverkehr				
Regionalverkehr	1210	344	255	3 612
Fernverkehr	908	539	1600	7 571
Wochentagstyp				
Werktag ¹	2 491	796	2 111	9 761
Wochenendtag ²	1 185	1 103	1 212	14 752
Verkehrsart				
Binnenverkehr	652	356	945	4 743
Transitverkehr	323	1	74	738
Quell- und Zielverkehr	1 137	506	834	5 617

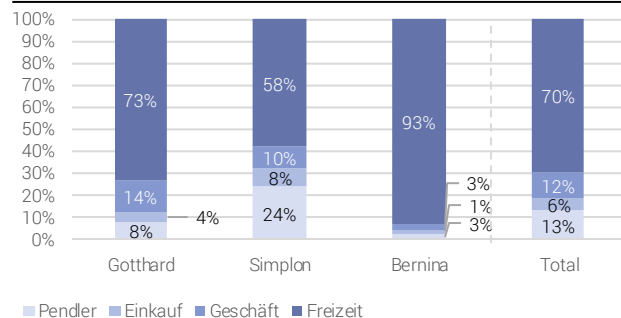
Quelle: BFS – Alpen- und grenzquerender Personenverkehr (A+GQPV)

©BFS 2017

¹ Pro Werktag/DWV

² Pro Wochenendtag/DSaSoV

Fahrtzweckanteile der alpenquerenden Fahrgäste nach Alpenübergang, 2015



Quelle: BFS – Alpen- und grenzquerender Personenverkehr (A+GQPV)

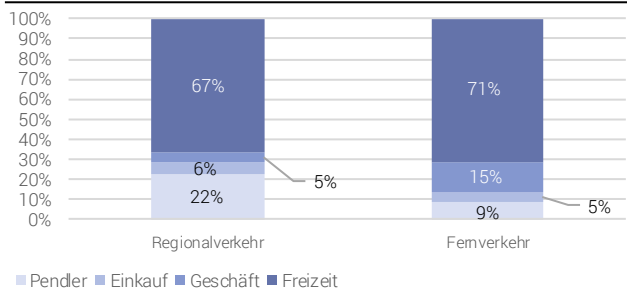
©BFS 2017

Fahrtzweck

Jeden Tag queren 11 183 Fahrgäste mit dem Zweck Freizeit die Alpen (T 3.2.7). Die zweitgrösste, aber deutlich kleinere Gruppe sind die Pendler mit 2 119 Fahrgästen pro Tag. Für Geschäftsreisen (1 855 Fahrgäste pro Tag) und Einkauf (883) queren nur wenige Personen die Alpen.

Am Bernina ist der Anteil an Freizeitfahrern mit 93% am grössten, gefolgt von Gotthard (73%) und Simplon (58%) (G 3.2.11). Der Simplon weist den deutlich grössten Anteil an Pendlern aus (24%).

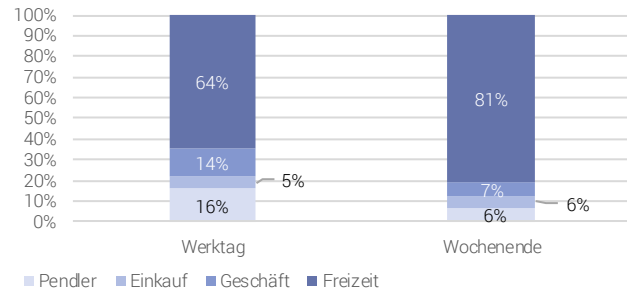
Fahrtzweckanteile der alpenquerenden Fahrgäste nach Regional-/ Fernverkehr, 2015 G 3.2.12



Quelle: BFS – Alpen- und grenzüberschreitender Personenverkehr (A+GQPV)

©BFS 2017

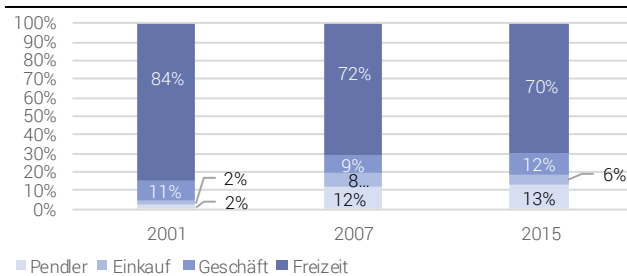
Fahrtzweckanteile der alpenquerenden Fahrgäste nach Wochentagstyp, 2015 G 3.2.13



Quelle: BFS – Alpen- und grenzüberschreitender Personenverkehr (A+GQPV)

©BFS 2017

Fahrtzweckanteile der alpenquerenden Fahrgäste am Simplon und Gotthard im Fernverkehr, 2001–2015 G 3.2.14



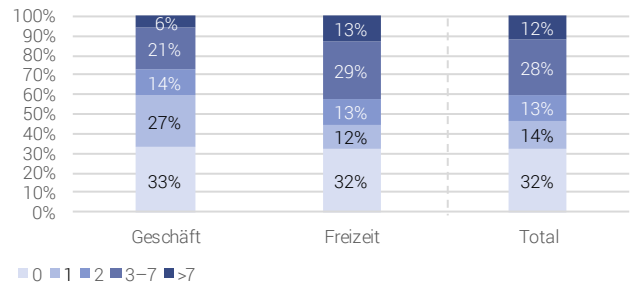
Quelle: BFS – Alpen- und grenzüberschreitender Personenverkehr (A+GQPV)

©BFS 2017

Im Regionalverkehr queren täglich 1 210 Fahrgäste mit Fahrtzweck Pendler die Alpen, im Fernverkehr hingegen nur 908. Damit ist der Anteil an Pendlern im Regionalverkehr 13%-Punkte höher als im Fernverkehr (G 3.2.12). Der Anteil an Geschäftsreisenden ist hingegen im Fernverkehr 10%-Punkte höher als im Regionalverkehr.

Während an einem Wochenendtag 14 752 Fahrgäste mit Fahrtzweck Freizeit die Alpen queren, sind es an einem Werktag nur 9 761 (T 3.2.7). Das entspricht einem Anteil von 81% an Wochenendtagen und 64% an Werktagen (G 3.2.13).

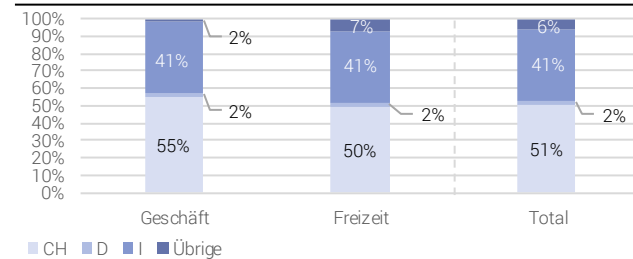
Anzahl Übernachtungen bei alpenquerenden Geschäfts- und Freizeitreisen, 2015 G 3.2.15



Quelle: BFS – Alpen- und grenzüberschreitender Personenverkehr (A+GQPV)

©BFS 2017

Anteile der Aufenthaltsländer der alpenquerenden Fahrgäste bei mehrtägigen Geschäfts- und Freizeitreisen, 2015 G 3.2.16



Quelle: BFS – Alpen- und grenzüberschreitender Personenverkehr (A+GQPV)

©BFS 2017

Für den Fernverkehr ist ein Vergleich der Fahrtzweckanteile über die Erhebungen 2001, 2007 und 2015 möglich (G 3.2.14). Die Anteile 2007 und 2015 sind weitgehend analog. Im Jahr 2001 gab es aber mit 84% einen höheren Anteil an Freizeitreisenden als 2007 (72%) und 2015 (70%).

Reisedauer und Übernachtungen

Die mittlere Anzahl an Übernachtungen bei mehrtägigen Reisen beträgt 6,2 Nächte. Bei Freizeitreisen ist die Anzahl Übernachtungen geringfügig höher als bei Geschäftsreisen (6,2 vs. 5,8 Nächte). Der Anteil an Reisen ohne Übernachtung beträgt bei Geschäftsreisen 33% und bei Freizeitreisen 32% und ist somit weitgehend identisch (G 3.2.15). Der Anteil an Geschäftsreisen mit nur 1 Übernachtung ist mit 27% deutlich höher als bei Freizeitreisen. Bei Freizeitreisen ist hingegen der Anteil an Reisen mit 3 bis 7 Übernachtungen deutlich höher als bei Geschäftsreisen (29% vs. 21%).

Aufenthaltsland bei mehrtägigen Reisen

Die Anteile der Aufenthaltsländer sind bei mehrtägigen Geschäfts- und Freizeitreisen fast identisch (G 3.2.16). Insgesamt werden 51% der Nächte in der Schweiz verbracht und 41% in Italien. Die restlichen 8% verteilen sich auf die übrigen Länder.

3.3 Alpenquerender Personenverkehr auf Strasse und Schiene im Vergleich

Ein Vergleich des alpenquerenden Personenverkehrs auf Strasse und Schiene zeigt, dass auf der Strasse 93 447 Personen pro Tag die Alpen in einem Fahrzeug queren, auf der Schiene hingegen nur 16 332 Fahrgäste (T 3.3).

Beim Gotthard ist die Zahl an Personen in Fahrzeugen mit 40 577 deutlich höher als auf der Schiene mit 8 912 Fahrgästen pro Tag. Beim Simplon halten sich Personen in Fahrzeugen und Fahrgäste auf der Schiene ungefähr die Waage (ca. 5 500 Personen pro Tag).

Auf der Schiene ist der Anteil an alpenquerendem Binnenverkehr (42%) deutlich höher als auf der Strasse (26%). Hingegen hat der Transitverkehr beim Strassenverkehr ein deutlich höheres Gewicht als auf der Schiene (30% vs. 7%).

Auf der Schiene ist der Anteil an Pendlern mit 13% deutlich höher als auf der Strasse (6%). Auf der Strasse sind hingegen mehr Freizeitfahrer unterwegs (81% vs. 70%).

Anzahl und Anteile der Personen nach Alpenübergang, Verkehrsart und Fahrtzweck im alpenquerenden Strassen- und Schienenverkehr (pro Tag/DTV), 2015 T 3.3

Personenvolumen	Strasse		Schiene	
	Anzahl	Prozent	Anzahl	Prozent
Total	93 447	100,0	16 332	100,0
Alpenübergang¹				
Gotthard	40 577	43,4	8 912	54,6
Simplon	5 429	5,8	5 895	36,1
Verkehrsart				
Binnenverkehr	23 909	25,6	6 771	41,8
Transitverkehr	27 576	29,5	1 150	7,1
Quell- und Zielverkehr	4 194	4,9	8 297	51,2
Fahrtzweck				
Pendler	5 659	6,1	2 119	13,2
Einkauf	3 578	3,9	883	5,5
Geschäft	8 742	9,4	1 855	11,6
Freizeit	74 571	80,6	11 183	69,7

Quelle: BFS – Alpen- und grenzquerender Personenverkehr (A+GQPV)

©BFS 2017

¹ Nur an diesen Alpenübergängen wurde sowohl auf der Strasse als auch auf der Schiene befragt. Alle anderen Zahlen beziehen sich auf alle Alpenübergänge.

4 Ergebnisse im grenzquerenden Verkehr

Im Jahr 2015 überquerten 805,5 Millionen Personen die Schweizer Grenzen in Fahrzeugen auf der Strasse oder der Schiene. Das folgende Kapitel gibt einen genauen Einblick in den grenzquerenden Verkehr auf Strasse und Schiene und beinhaltet auch einen Vergleich beider Verkehrsträger auf Basis Personen. Beschrieben werden das Verkehrs- und Personenvolumen (Jahresvolumen), Quell-Ziel-Beziehungen und Charakteristika des Verkehrs (pro Tag).

4.1 Grenzquerender Personenverkehr auf der Strasse

4.1.1 Verkehrs- und Personenvolumen

Jährlich reisen insgesamt 205,5 Millionen Fahrzeuge und 388,1 Millionen Personen über die Grenzen in die Schweiz ein (T 4.1.1). 97% dieser Fahrzeuge sind Personenwagen, 3% Motorräder und 1% Reisecars. Der Anteil an Personen in Personenwagen ist geringfügig kleiner, da 9% der Personen in Reisecars einreisen. Der Grenzabschnitt nach Frankreich ist mit 94,6 Millionen Fahrzeuge am stärksten befahren, gefolgt vom Grenzabschnitt nach Deutschland mit 57,5 Millionen Fahrzeugen.

In Tabelle 4.1.2 ist als Ergänzung zu T 4.1.1 das Verkehrsvolumen an den 13 Hauptübergängen eingetragen, soweit vorhanden mit der Vergleichszahl aus dem Jahr 2007. An Hauptübergängen reisen insgesamt 54,7 Millionen Fahrzeuge und 127,6 Millionen Personen in die Schweiz ein. Dies entspricht einem Anteil von 27% am gesamten grenzquerenden Verkehr. Die beiden am stärksten befahrenen Übergänge sind Bardonnex (9,1 Millionen einreisende Fahrzeuge) und Basel St. Louis Autobahn (8,1), gefolgt von Chiasso (7,2). Für diese Übergänge ist ein sehr deutlicher Anstieg des Verkehrsvolumens im Vergleich zu 2007 ersichtlich.

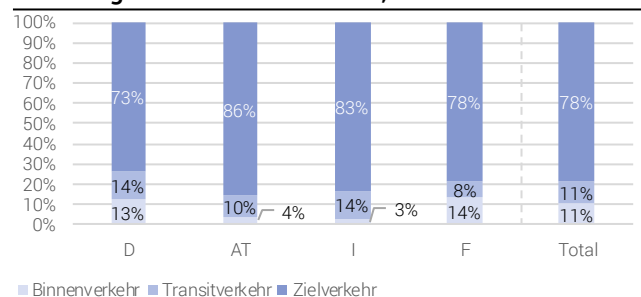
Anzahl und Anteile der einreisenden Fahrzeuge und Personen nach Fahrzeugtyp und Grenzabschnitt, 2015 T 4.1.1

Verkehrsvolumen	Fahrzeuge		Personen	
	Anzahl (in 1000)	Prozent	Anzahl (in 1000)	Prozent
Total	205 527,5	100,0	388 074,2	100,0
Fahrzeugtyp				
Personenwagen	198 879,0	96,8	348 396,5	89,8
Motorrad	5 363,7	2,6	6 202,0	1,6
Reisecar	1 284,9	0,6	33 475,7	8,6
Grenzabschnitt				
Deutschland	57 540,6	28,0	112 926,7	29,1
Österreich	16 617,0	8,1	29 458,2	7,6
Italien	36 731,8	17,9	67 018,6	17,3
Frankreich	94 638,1	46,0	178 670,7	46,0

Quelle: BFS – Alpen- und grenzquerender Personenverkehr (A+GQPV)

©BFS 2017

Anteile der Verkehrsarten der einreisenden Fahrzeuge nach Grenzabschnitt, 2015 G 4.1.1



Quelle: BFS – Alpen- und grenzquerender Personenverkehr (A+GQPV)

©BFS 2017

4.1.2 Ziel-Beziehungen

Verkehrsart

Der tägliche Zielverkehr ist mit 434 777 einreisenden Fahrzeugen deutlich höher als der Binnen- und Transitverkehr (59 825 und 60 712) (T 4.1.3). Für alle Grenzabschnitte hat der Zielverkehr (über 78%) den grössten Anteil (G 4.1.1). Der Transitverkehr bewegt sich zwischen 8% (Frankreich) und 14% (Deutschland). Binnenverkehr (11%) liegt nur dann vor, wenn bei einer Fahrt zweimal die Grenze überschritten wird. Grund dafür könnten geographische und verkehrsinfrastrukturelle Gegebenheiten sein z.B. in den Kantonen Genf und Schaffhausen.

Anzahl der einreisenden Fahrzeuge und Personen an den Hauptübergängen, 2007-2015 T 4.1.2

Grenzabschnitt und Hauptübergang	Fahrzeuge (in 1000)		Personen (in 1000)	
	2007	2015	2007	2015
Deutschland				
Basel/Weil Autobahn	4 316,5	6 622,3	10 038,2	15 264,5
Rheinfelden-Autobahn	–	5 392,7	–	12 823,8
Kreuzlingen-Autobahn	–	3 359,8	–	8 193,1
Thayngen	2 228,3	2 712,5	4 809,6	7 388,5
Österreich				
Au	–	3 023,5	–	5 964,4
St. Margrethen	1809,3	2 139,2	3 554,0	3 954,4
Italien				
Chiasso Autostrada	3 914,6	7 153,4	9 530,9	19 316,9
Gondo	–	429,3	–	990,7
Frankreich				
Bardonnex	5 751,3	9 088,2	10 979,6	19 529,6
Basel St. Louis (Autobahn)	3 935,8	8 060,7	8 566,9	21 689,5
Thônex-Vallard	2 518,1	3 103,4	4 174,5	5 752,1
Vallorbe	1609,3	2 518,4	3 057,2	4 808,3
Boncourt/Delle-Autoroute	–	1078,7	–	1969,4

Quelle: BFS – Alpen- und grenzquerender Personenverkehr (A+GQPv)

©BFS 2017

Länderrelationen

Beim Zielverkehr sind die Grenzen Frankreich-Schweiz (36% Anteil am Gesamtverkehr) und Deutschland-Schweiz (22%) stark befahren. Die Relation Italien-Schweiz weist einen Anteil von 15% am Gesamtverkehr auf.

Beim Transitverkehr sind die Achsen Deutschland-Deutschland (12 530 einreisende Fahrzeuge pro Tag) und Frankreich-

Anzahl der einreisenden Fahrzeuge nach Verkehrsart und Grenzabschnitt (pro Tag/DTV), 2015 T 4.1.3

Verkehrsart	Binnenverkehr	Transitverkehr	Zielverkehr
Total	59 825	60 712	434 777
Grenzabschnitt			
Deutschland	19 966	21 426	114 180
Österreich	1846	4 573	39 002
Italien	3 157	13 544	81 658
Frankreich	34 856	21 170	199 937

Quelle: BFS – Alpen- und grenzquerender Personenverkehr (A+GQPv)

©BFS 2017

Anzahl und Anteile der einreisenden Fahrzeuge nach Verkehrsart und Länderrelation (pro Tag/DTV), 2015 T 4.1.4

Verkehrsart	Anzahl	Prozent
Total	555 315	100,0
Binnenverkehr		
Schweiz - Schweiz	59 825	10,8
Transitverkehr		
Deutschland - Deutschland	12 530	2,3
Frankreich - Frankreich	14 630	2,6
Übrige	33 552	6,0
Zielverkehr		
Deutschland - Schweiz	119 649	21,5
Österreich - Schweiz	29 672	5,3
Italien - Schweiz	81 592	14,7
Frankreich - Schweiz	197 531	35,6
Übrige	6 333	1,1

Quelle: BFS – Alpen- und grenzquerender Personenverkehr (A+GQPv)

©BFS 2017

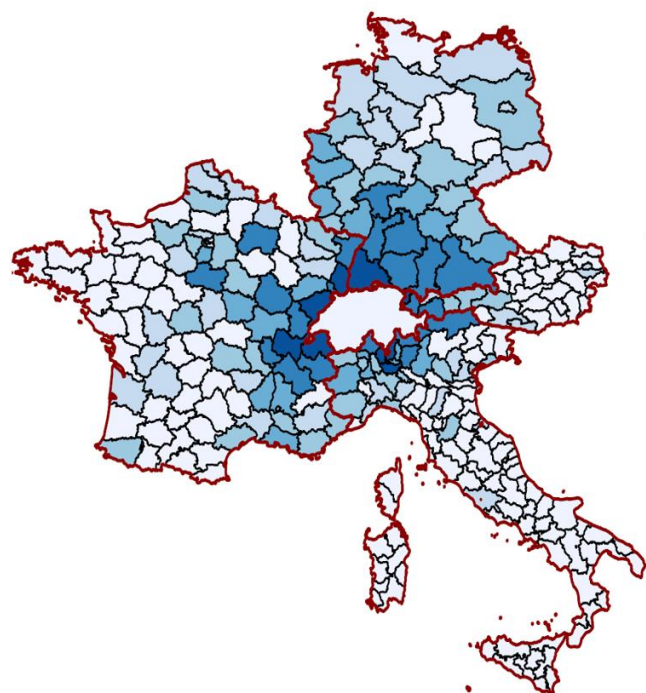
Frankreich (14 630) am stärksten befahren (T 4.1.4). Auch dies ist nur bei einer zweimaligen Überquerung der Grenze möglich und vor allem in Regionen mit entsprechenden geographischen und verkehrsinfrastrukturellen Gegebenheiten häufig.

Im Binnenverkehr ist die Verbindung Genf-Genf mit über 19 000 einreisenden Fahrzeugen pro Tag mit Abstand am häufigsten vertreten. Andere, häufig befahrene Verbindungen zwischen den Kantonen sind Waadt-Waadt (3 161 einreisende Fahrzeuge pro Tag), Schaffhausen-Schaffhausen (2 734) und Zürich-Schaffhausen (2 556).

Auf der Karte 4.1.1 sind die NUTS2 (Deutschland) bzw. NUTS3 (Österreich, Italien, Frankreich) Regionen in den 4 Nachbarländern der Schweiz abgebildet, aus denen der Verkehr in die Schweiz fließt. Aus einigen Grenzregionen reisen täglich mehr als 10 000 Fahrzeuge in die Schweiz ein (Deutschland: Regierungsbezirk Freiburg; Italien: Provinzen Mailand, Varese und Como; Frankreich: Départements Haute-Savoie, Ain, Doubs und Haut-Rhin).

Anzahl grenzquerende ein- und ausreisende Fahrzeuge nach NUTS Region für D, AT, I und FR (pro Tag/DTV), 2015

K 4.1.1



Anzahl Personenfahrzeuge pro Tag

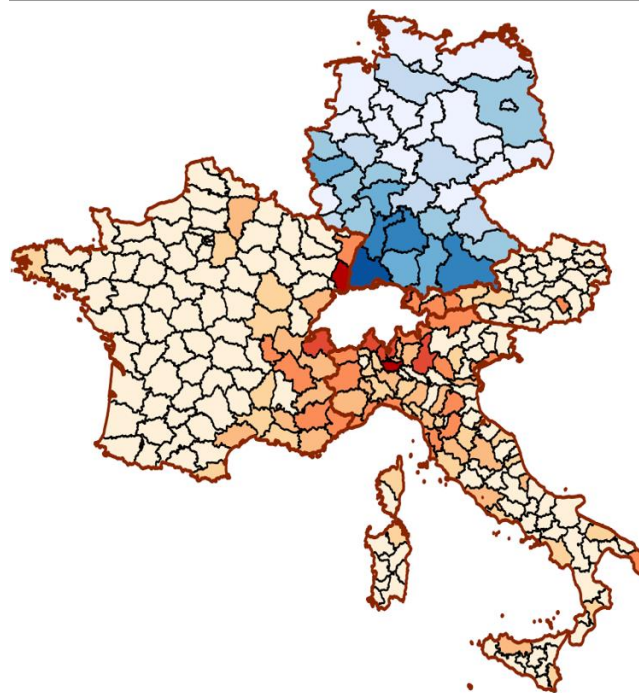
0-100	200-500	1 000-10 000
100-200	500-1 000	mehr als 10 000

Quelle: BFS – A+GQPv

Verwaltungsgrenzen: © EuroGraphics, ©BFS 2017

Anzahl grenzquerende Transitfahrten von oder nach Deutschland nach NUTS Region für I, AT, FR und D (pro Tag/DTV), 2015

K 4.1.3



Anzahl Personenfahrzeuge pro Tag

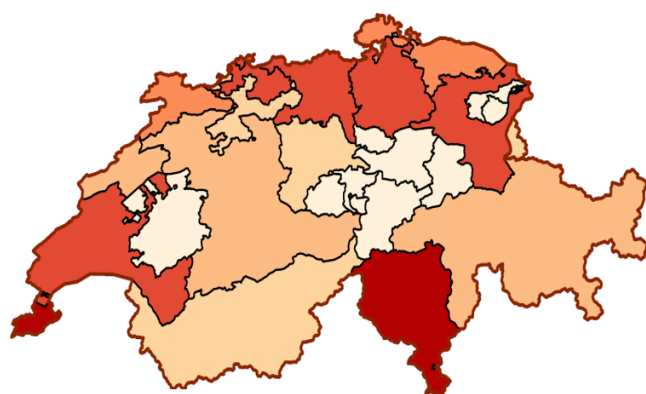
0-100	500-1 000	0-20	100-500
100-200	1 000-5 000	20-50	500-1 000
200-500	mehr als 5 000	50-100	mehr als 1 000

Quelle: BFS – A+GQPv

Verwaltungsgrenzen: © EuroGraphics, ©BFS 2017

Anzahl grenzquerende ein- und ausreisende Fahrzeuge nach Kanton für CH (pro Tag/DTV), 2015

K 4.1.2



Anzahl Personenfahrzeuge pro Tag

0-3 000	6 000-9 000	15 000-50 000
3 000-6 000	9 000-15 000	mehr als 50 000

Quelle: BFS – A+GQPv

Verwaltungsgrenzen: © EuroGraphics, ©BFS 2017

Auf der Karte 4.1.2 sind die Kantone der Schweiz abgebildet in die der gesamte Zielverkehr fließt. Insgesamt am stärksten besucht sind die Kantone Genf und Tessin mit mehr als 50 000 einreisenden Fahrzeugen pro Tag.

Der Zielverkehr aus den einzelnen Nachbarländern fließt vor allem in die angrenzenden Kantone. Die 3 Kantone mit dem meisten Zielverkehr pro Nachbarland sind im Folgenden aufgelistet:

- Aus Frankreich werden hauptsächlich Fahrten in die Kantone Genf (99 709 einreisende Fahrzeuge pro Tag), Basel Stadt und Basel Land (26 860) und Waadt (25 104) unternommen.
- Aus Deutschland werden hauptsächlich Fahrten in die Kantone Aargau (20 853), Zürich (16 767) und Thurgau (12 332) unternommen.
- Aus Österreich werden hauptsächlich Fahrten in den Kanton Sankt Gallen (16 464), nach Liechtenstein (5 163) und in den Kanton Zürich (2 409) unternommen.
- Aus Italien wurden hauptsächlich Fahrten in die Kantone Tessin (66 358), Graubünden (3 982) und Zürich (2 145) unternommen.

Der Transitverkehr ist mit insgesamt knapp über 10% viel weniger stark vertreten als der Zielverkehr. Das Land, das beim Transitverkehr am häufigsten Ziel oder Quelle darstellt, ist Deutschland (28 670 einreisende Fahrzeuge pro Tag), gefolgt von Frankreich (20 340), Italien (18 296) und Österreich (4 159).

Anzahl der einreisenden Fahrzeuge nach Immatrikulation, Fahrzeugtyp und Grenzabschnitt (pro Tag/DTV), 2015

T 4.1.5

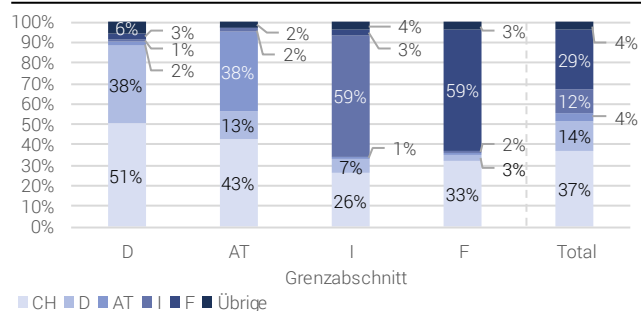
Immatrikulation	CH	D	AT	I	FR	Übrige
Total	210 112	80 119	23 142	66 587	160 884	22 244
Fahrzeugtyp						
Personenwagen	205 193	76 961	22 650	62 673	156 132	21 264
Motorrad	4 388	1 931	432	3 434	4 308	203
Reisecar	531	1 227	61	480	444	778
Grenzabschnitt						
Deutschland	79 709	59 830	3 358	1 308	4 500	8 941
Österreich	19 741	6 123	17 394	1 024	195	10 49
Italien	26 329	6 865	1 323	59 708	2 748	3 661
Frankreich	84 333	7 301	1 066	4 548	153 441	8 594

Quelle: BFS – Alpen- und grenzquerender Personenverkehr (A+GQPV)

©BFS 2017

Immatrikulationsanteile der einreisenden Fahrzeuge nach Grenzabschnitt, 2015

G 4.1.2



Quelle: BFS – Alpen- und grenzquerender Personenverkehr (A+GQPV)

©BFS 2017

Auf der Karte 4.1.3 ist die Anzahl an Fahrzeugen pro NUTS2/NUTS3 Region eingezeichnet, in denen die Transitfahrten von und nach Deutschland starten oder enden. Mehr als 5 000 Fahrzeuge unternehmen täglich eine Transitfahrt von und in den Regierungsbezirk Freiburg. Diese Fahrten beinhalten einen Grossteil der Transitfahrten innerhalb Deutschlands. Ferner gibt es vor allem Fahrten aus dem Südwesten Deutschlands ins Elsass, nach Südfrankreich und in die ans Tessin angrenzenden italienischen Provinzen und die Provinzen Mailand und Brescia.

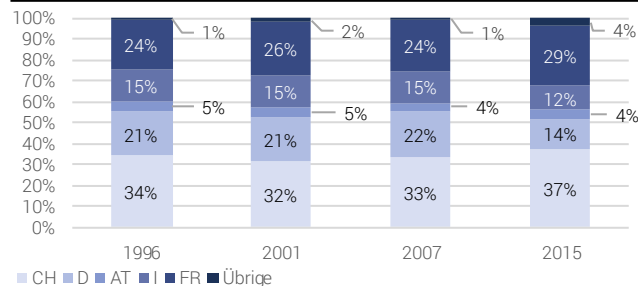
4.1.3 Charakteristika des Verkehrs

Immatrikulationsland

Tabelle 4.1.5 zeigt, dass täglich 210 112 Fahrzeuge mit Schweizer Kennzeichen die Grenzen überqueren, 84 333 davon fahren nach Frankreich und 79 709 nach Deutschland. Fahrzeuge mit

Immatrikulationsanteile der einreisenden Personenwagen, 1996–2015

G 4.1.3



Quelle: BFS – Alpen- und grenzquerender Personenverkehr (A+GQPV)

©BFS 2017

Anzahl der einreisenden Fahrzeuge nach Grenzabschnitt und Wochentagstyp (pro Tag), 2015

T 4.1.6

Wochentagstyp	Werktag (DWV)	Samstag (DSaV)	Sonntag (DSoV)
Total	590 319	549 271	440 234
Grenzabschnitt			
Deutschland	164 754	164 248	115 363
Österreich	46 493	45 830	40 369
Italien	102 987	99 132	90 335
Frankreich	276 085	240 061	194 168

Quelle: BFS – Alpen- und grenzquerender Personenverkehr (A+GQPV)

©BFS 2017

Schweizer Kennzeichen haben den grössten Anteil am grenzquerenden Verkehr (37%), gefolgt von Frankreich (29%) und Deutschland (14%) (G 4.1.2).

Je nach Grenzabschnitt ist das angrenzende Nachbarland jeweils das häufigste (Italien und Frankreich) bzw. zweithäufigste Immatrikulationsland (Deutschland und Österreich) (G 4.1.2).

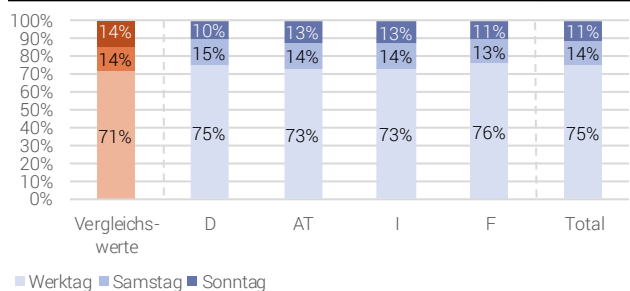
Ein Vergleich der Immatrikulationsländer der Personenwagen über die letzten Erhebungen (G 4.1.3) zeigt, dass es in den Ergebnissen der Erhebung 2015 im Vergleich zu den 3 Vorgängerstudien Veränderungen in den Anteilen der einzelnen Immatrikulationsländer gibt. So ist der Anteil an deutschen Fahrzeugen mit 14% deutlich geringer als in den Vorjahren, während der Anteil an Schweizer (37%) und französischen Fahrzeugen (29%) etwas höher ist.

Wochentagstyp

Der durchschnittliche tägliche Werktagsverkehr (590 319 einreisende Fahrzeuge) ist etwas höher als der durchschnittliche Samstagsverkehr (549 271) (T 4.1.6). Der durchschnittliche Sonntagsverkehr ist mit 440 234 Fahrzeugen deutlich geringer. Nimmt man eine gleichmässige Verteilung des Verkehrs über die Woche an, so resultiert eine Verteilung von Werktags-/Samstag- und Sonntagsverkehr mit den Anteilen 71%/14%/14%.

Anteile der einreisenden Fahrzeuge nach Wochentagstyp und Grenzabschnitt, 2015

G 4.1.4

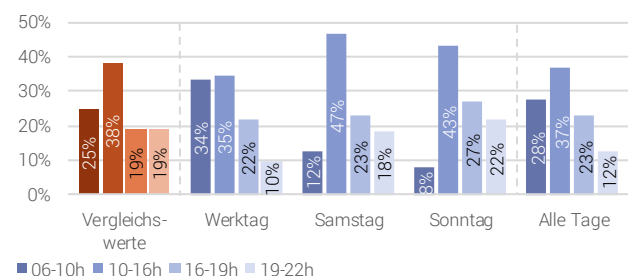


Quelle: BFS – Alpen- und grenzüberschreitender Personenverkehr (A+GQPV)

©BFS 2017

Anteile der einreisenden Fahrzeuge nach Tagesperiode und Wochentagstyp, 2015

G 4.1.5



Quelle: BFS – Alpen- und grenzüberschreitender Personenverkehr (A+GQPV)

©BFS 2017

Wie in Grafik 4.1.4 ersichtlich, überqueren an Sonntagen anteilmässig weniger (11% vs. 14%) und an Werktagen mehr (75% vs. 71%) Fahrzeuge die Grenzen.

Die Betrachtung der einzelnen Grenzabschnitte zeigt eine ähnliche Tendenz mit einem etwas grösseren Anteil am Gesamtverkehrsaufkommen an Werktagen.

Tagesperiode

An Wochentagen sind 34% der Fahrzeuge zwischen 6 und 10 Uhr unterwegs, während an Samstagen und Sonntagen in diesem Zeitraum nur 12% bzw. 8% der Fahrzeuge unterwegs sind. An Samstagen und Sonntag ist dagegen der Anteil am Verkehrsaufkommen zwischen 10 und 16 Uhr deutlich höher als an Werktagen. Verglichen mit den Anteilen pro Tagesperiode bei gleichmässigem Verkehrsaufkommen sind an Werktagen in der Tagesperiode von 6-10 Uhr überproportional viele Fahrzeuge unterwegs (25% vs. 34%). An den Samstagen und Sonntagen hingegen gibt es in der Tagesperiode von 10-16 Uhr überdurchschnittlich viel Einreiseverkehr (Samstag: 47%, Sonntag: 43%).

Fahrtzweck

Täglich reisen 213 708 Personen mit Fahrtzweck Freizeit in die Schweiz ein (T 4.1.7). Der Hauptfahrtzweck Freizeit wird bei den grenzüberschreitenden Fahrten mit Abstand am häufigsten genannt (39%), gefolgt von Pendlern (29%) und Einkauf (24%) (G 4.1.6). Je

Anzahl der einreisende Fahrzeuge nach Fahrtzweck, Grenzabschnitt, Wochentagstyp und Verkehrsart (pro Tag/DTV), 2015

T 4.1.7

Fahrtzweck	Pendler	Einkauf	Geschäft	Freizeit
Total	156 668	130 260	44 916	213 708
Grenzabschnitt				
Deutschland	26 743	45 758	15 159	67 030
Österreich	9 540	6 740	5 542	22 590
Italien	27 729	23 924	9 437	36 068
Frankreich	92 656	53 837	14 778	88 020
Wochentagstyp				
Werktag ¹	203 793	133 568	54 939	178 474
Samstag ²	43 518	183 436	19 674	286 956
Sonntag ³	33 282	60 480	19 854	317 311
Verkehrsart				
Binnenverkehr	10 404	19 720	3 877	23 484
Transitverkehr	8 285	5 501	7 134	37 486
Zielverkehr	137 353	102 484	33 555	149 110

Quelle: BFS – Alpen- und grenzüberschreitender Personenverkehr (A+GQPV)

©BFS 2017

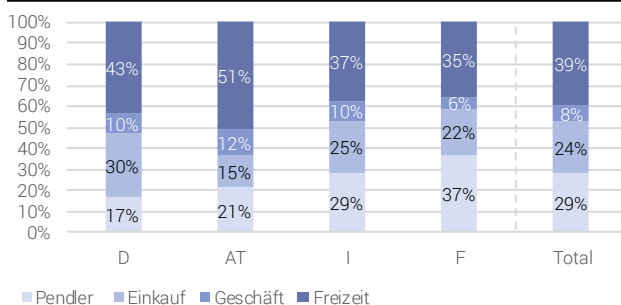
¹ Pro Werktag/DWV

² Pro Samstag/DSaV

³ Pro Sonntag/DSoV

Fahrtzweckanteile der einreisenden Fahrzeuge nach Grenzabschnitt, 2015

G 4.1.6

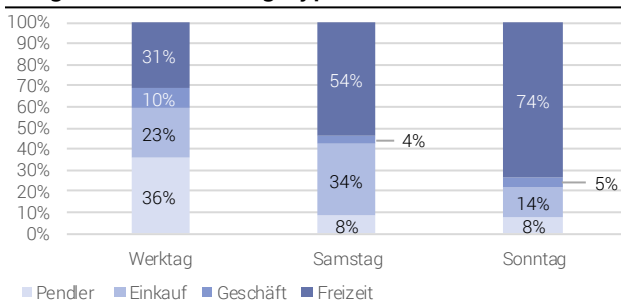


Quelle: BFS – Alpen- und grenzüberschreitender Personenverkehr (A+GQPV)

©BFS 2017

Fahrtzweckanteile der einreisenden Fahrzeuge nach Wochentagstyp, 2015

G 4.1.7

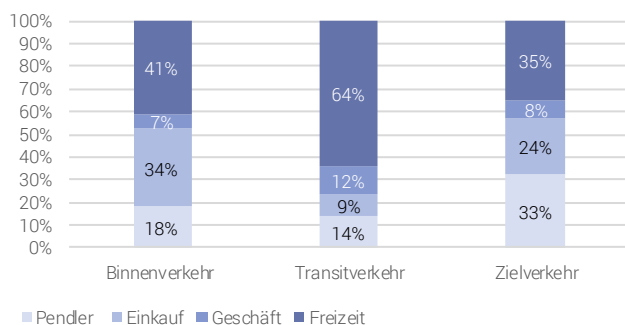


Quelle: BFS – Alpen- und grenzüberschreitender Personenverkehr (A+GQPV)

©BFS 2017

Fahrtzweckanteile der einreisenden Fahrzeuge nach Verkehrsart, 2015

G 4.1.8

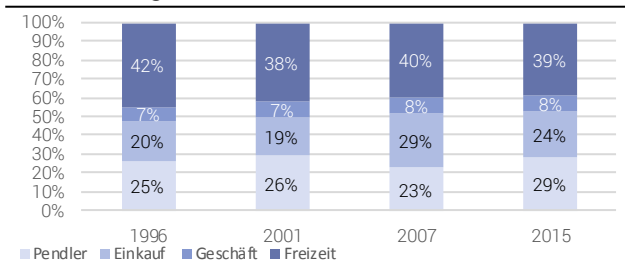


Quelle: BFS – Alpen- und grenzüberschreitender Personenverkehr (A+GQPV)

©BFS 2017

Fahrtzweckanteile der einreisenden Personenwagen¹, 1996–2015

G 4.1.9



Quelle: BFS – Alpen- und grenzüberschreitender Personenverkehr (A+GQPV)

©BFS 2017

¹ Für 2007 werden alle Fahrzeuge (Personenwagen, Motorräder und Reiseautos) abgebildet

nach Nachbarland verschieben sich diese Anteile zum Teil deutlich. Am Grenzabschnitt Frankreich ist beispielsweise der Anteil an Pendlern deutlich erhöht (37%). An der Grenze zu Deutschland gibt es viele Fahrten mit dem Zweck Einkauf (30%).

Der Anteil an Freizeitfahrten variiert sehr stark zwischen den verschiedenen Wochentagstypen (Werktag: 31%, Samstag: 54%, Sonntag: 74%) (G 4.1.7). Am Wochenende sind hingegen nur 8% Pendler unterwegs.

Auch zwischen der Verkehrsart und dem Fahrtzweck besteht ein Zusammenhang (G 4.1.8). Beim Transitverkehr beispielsweise ist der Anteil an Freizeitfahrten mit 64% deutlich höher als beim Binnverkehr (41%) und Zielverkehr (35%). Beim Zielverkehr hingegen ist der Anteil an Pendlern mit 33% sehr hoch.

Ein erhebungsübergreifender Vergleich der Fahrtzweckanteile in Graphik 4.1.9 über die letzten 4 Erhebungen zeigt, dass der Anteil an Pendlern 2015 angestiegen ist und der Anteil von Einkauf im Vergleich zu 2007 abgenommen hat.

Eine abschliessende Analyse im Abschnitt Fahrtzweck betrifft die Kombination aus Fahrtzweck und Immatikulationsland. Bei Fahrzeugen mit Schweizer Immatikulation sind die Fahrtzwecke Freizeit (44%) und Einkauf (41%) annähernd gleich häufig mit einer absoluten Anzahl an 88 510 bzw. 82 592 Fahrzeugen pro Tag (T 4.1.8 und G 4.1.10). Bei den ausländischen Immatikulationen sind hingegen die Fahrtzwecke Pendler (40%) und Freizeit (37%)

Anzahl der einreisenden Fahrzeuge nach Fahrtzweck, Grenzabschnitt und Immatikulation, (pro Tag/DTV), 2015

T 4.1.8

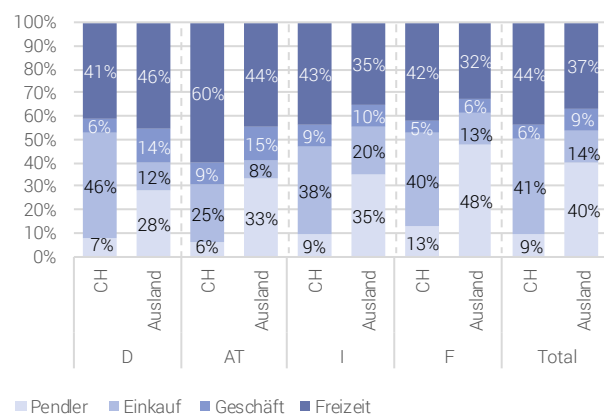
Fahrtzweck	Pendler	Einkauf	Geschäft	Freizeit
Total	156 668	130 260	44 916	213 708
Alle Grenzabschnitte				
Immatr. Schweiz	19 080	82 592	12 754	88 510
Immatr. Ausland	137 587	47 668	32 163	125 199
Grenzabschnitt Deutschland				
Immatr. Schweiz	6 054	37 117	4 723	33 599
Immatr. Ausland	20 688	8 642	10 436	33 431
Grenzabschnitt Österreich				
Immatr. Schweiz	1 092	4 802	1 799	11 378
Immatr. Ausland	8 448	1 938	3 743	11 212
Grenzabschnitt Italien				
Immatr. Schweiz	2 317	9 684	2 406	11 065
Immatr. Ausland	25 411	14 240	7 031	25 003
Grenzabschnitt Frankreich				
Immatr. Schweiz	9 617	30 989	3 825	32 467
Immatr. Ausland	83 039	22 848	10 953	55 553

Quelle: BFS – Alpen- und grenzüberschreitender Personenverkehr (A+GQPV)

©BFS 2017

Fahrtzweckanteile der einreisenden Fahrzeuge nach Immatikulation und Grenzabschnitt, 2015

G 4.1.10

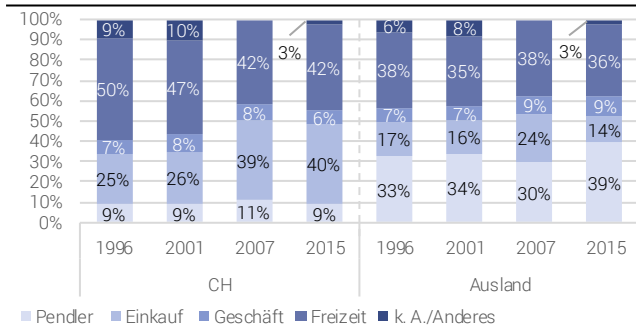


Quelle: BFS – Alpen- und grenzüberschreitender Personenverkehr (A+GQPV)

©BFS 2017

am häufigsten. Täglich reisen 137 587 Pendler- und 125 199 Freizeitfahrzeuge in die Schweiz ein. Dieses Bild ist pro Grenzabschnitt ähnlich, allerdings gibt es deutliche Unterschiede in den relativen Anteilen. An der Grenze zu Deutschland ist der Anteil an Schweizer Fahrzeugen mit Fahrtzweck Einkauf im Vergleich zu

Fahrtzweckanteile der einreisenden Personenwagen¹ nach Immatrikulationsland, 1996–2015 G 4.1.11

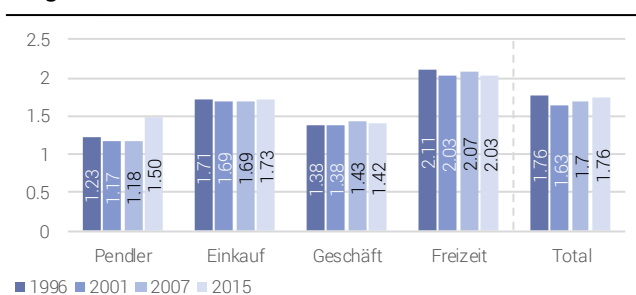


Quelle: BFS – Alpen- und grenzüberschreitender Personenverkehr (A+GQPV)

©BFS 2017

¹ Für 2007 werden alle Fahrzeuge (Personenwagen, Motorräder und Reisecars) abgebildet

Besetzungsgrad der einreisenden Personenwagen, 1996–2015 G 4.1.12



Quelle: BFS – Alpen- und grenzüberschreitender Personenverkehr (A+GQPV)

©BFS 2017

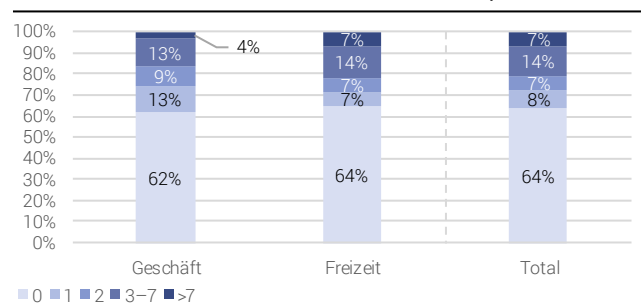
den anderen Grenzabschnitten am höchsten (46%). Am Grenzabschnitt zu Frankreich gibt es einen überproportional hohen Anteil an Pendlern mit ausländischer Immatrikulation (48%). In Graphik 4.1.11 ist die relative Verteilung der Fahrtzwecke für Schweizer und ausländische Fahrzeuge jeweils als Zeitreihe über die letzten 4 Erhebungen abgebildet. Der Fahrtzweck Einkauf ist bei den Schweizer Fahrzeugen in den Erhebungen 2007 und 2015 stabil geblieben.

Bei den ausländischen Immatrikulationen ist die Verteilung der Fahrtzwecke über die Zeit relativ homogen. Allerdings gibt es zwischen 2007 und 2015 Unterschiede im Anteil Einkauf (2007: 24%, 2015: 14%) und Pendler (2007: 30%, 2015: 39%).

Besetzungsgrad

Der durchschnittliche Besetzungsgrad bei grenzüberschreitenden Personenwagen beträgt 1,9 Personen. Bei Freizeitfahrten in Personenwagen sitzen deutlich mehr Personen im Fahrzeug (2,0) als bei Geschäftsfahrten (1,4) und Einkaufsfahrten (1,7). Bei Pendlerfahrten sitzen mit 1,5 Personen am wenigsten Personen im Fahrzeug.

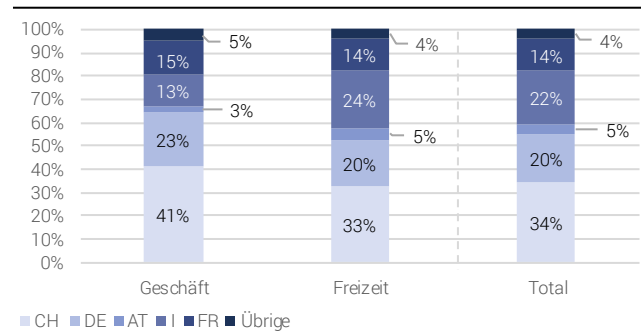
Anzahl Übernachtungen im grenzüberschreitenden Verkehr bei Geschäfts- und Freizeitreisen, 2015 G 4.1.13



Quelle: BFS – Alpen- und grenzüberschreitender Personenverkehr (A+GQPV)

©BFS 2017

Anteile der Aufenthaltsländer der grenzüberschreitenden Fahrzeuge bei mehrtägigen Geschäfts- und Freizeitreisen, 2015 G 4.1.14



Quelle: BFS – Alpen- und grenzüberschreitender Personenverkehr (A+GQPV)

©BFS 2017

Ein Vergleich des Besetzungsgrades über die Erhebungen in Graphik 4.1.12 zeigt keine deutlichen Veränderungen pro Fahrtzweck und im Total. Einzig bei den Pendlerfahrten hat der Besetzungsgrad in der Erhebung 2015 leicht zugenommen.

Reisedauer und Übernachtungen

Die durchschnittliche Anzahl an Übernachtungen bei Reisen mit mindestens einer Übernachtung beträgt 6 Nächte. Freizeitreisen sind mit 6,3 Nächten im Mittel etwas länger als Geschäftsreisen (4,8).

Der Anteil an Freizeit- und Geschäftsreisen ohne Übernachtungen ist im grenzüberschreitenden Verkehr mit 64% im Total und pro Fahrtzweck sehr hoch (G 3.1.13).

Aufenthaltsland bei mehrtägigen Reisen

Bei Freizeitreisen wird häufiger in Italien übernachtet (24%) als bei Geschäftsreisen (13%) (G 4.1.14). Hingegen wird bei Geschäftsreisen häufiger in der Schweiz übernachtet (41%) als bei Freizeitreisen (33%).

4.2 Grenzquerender Personenverkehr auf der Schiene

4.2.1 Fahrgastvolumen

Auf der Schiene überquerten im Jahr 2015 29,4 Millionen Fahrgäste die Schweizer Grenzen (T 4.2.1). Am Grenzabschnitt zu Deutschland waren es 18,4 Millionen (63%), am Grenzabschnitt zu Italien 6,1 Millionen (21%), am Grenzabschnitt zu Frankreich 2,8 Millionen (10%) und am Grenzabschnitt zu Österreich 1,9 Millionen (7%).

Der Anteil an Fahrgästen in der 1. Klasse beträgt 13%; der Anteil an Fahrgästen im Regionalverkehr beträgt 59%.

Anzahl und Anteile der grenzquerenden Fahrgäste nach Grenzabschnitt, Wagenklasse und Regional-/Fernverkehr, 2015

Fahrgastvolumen	Anzahl (in 1000)	Prozent
Total	29 368,5	100,0
Grenzabschnitt		
Deutschland	18 448,6	62,8
Österreich	1 935,9	6,6
Italien	6 136,2	20,9
Frankreich	2 847,8	9,7
Wagenklasse		
1. Klasse	3 727,3	12,7
2. Klasse	25 641,2	87,3
Regional-/Fernverkehr		
Regionalverkehr	17 253,9	58,7
Fernverkehr	12 114,6	41,3

Quelle: BFS – Alpen- und grenzquerender Personenverkehr (A+GQPV)

©BFS 2017

4.2.2 Quell-Ziel-Beziehungen

Verkehrsart

Die Mehrheit der Fahrgäste hat die Schweiz als Quell- oder Ziel-land (60 332 Fahrgäste pro Tag) (T 4.2.2). 13 860 Fahrgäste pro Tag nutzen die Schweiz als Transitland. Nur eine sehr geringe Anzahl (4 730) überquert die Grenze mehr als einmal und hat sowohl den Startort als auch den Zielort der Fahrt in der Schweiz. Der Anteil am Binnenverkehr ist an der Grenze zu Italien (15%) etwas höher als an den anderen Grenzabschnitten (3-4%) (G 4.2.1). Hier gibt es Zugverbindungen, die durch Italien führen und die Schweiz mit der Schweiz verbinden. Umgekehrt ist der Anteil an Transitreisenden am Grenzabschnitt zu Deutschland mit 23% höher als an den anderen Grenzabschnitten (6-9%). Hier gibt es umgekehrt Zugverbindungen, die Deutschland mit Deutschland verbinden und durch die Schweiz führen.

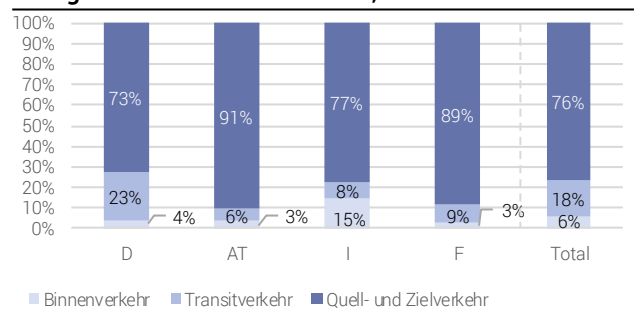
Anzahl der grenzquerenden Fahrgäste nach Verkehrsart, Grenzabschnitt und Regional-/Fernverkehr (pro Tag/DTV), 2015

Verkehrsart	Binnenverkehr	Transitverkehr	Quell- und Zielverkehr
Total	4 730	13 860	60 322
Grenzabschnitt			
Deutschland	1 886	11 560	35 823
Österreich	175	315	4 797
Italien	2 458	1318	12 796
Frankreich	210	667	6 905
Regional-/Fernverkehr			
Regionalverkehr	3 733	10 463	31 686
Fernverkehr	997	3 397	28 636

Quelle: BFS – Alpen- und grenzquerender Personenverkehr (A+GQPV)

©BFS 2017

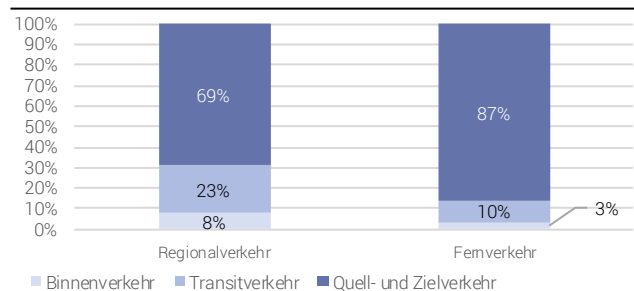
Anteile der Verkehrsarten der grenzquerenden Fahrgäste nach Grenzabschnitt, 2015



Quelle: BFS – Alpen- und grenzquerender Personenverkehr (A+GQPV)

©BFS 2017

Anteile der Verkehrsart der grenzquerenden Fahrgäste nach Regional-/ Fernverkehr, 2015



Quelle: BFS – Alpen- und grenzquerender Personenverkehr (A+GQPV)

©BFS 2017

Im Regionalverkehr ist sowohl der Anteil an Binnenverkehr als auch der Anteil an Transitverkehr höher als beim Fernverkehr (Binnenverkehr: 8% vs. 3%, Transitverkehr: 23% vs. 10%). Dies lässt darauf schliessen, dass beide Verkehrsarten eher regional kleinräumig gefahren werden (G 4.2.2).

Anzahl und Anteile der grenzquerenden Fahrgäste nach Verkehrsart und Länderrelation (pro Tag/DTV), 2015

T 4.2.3

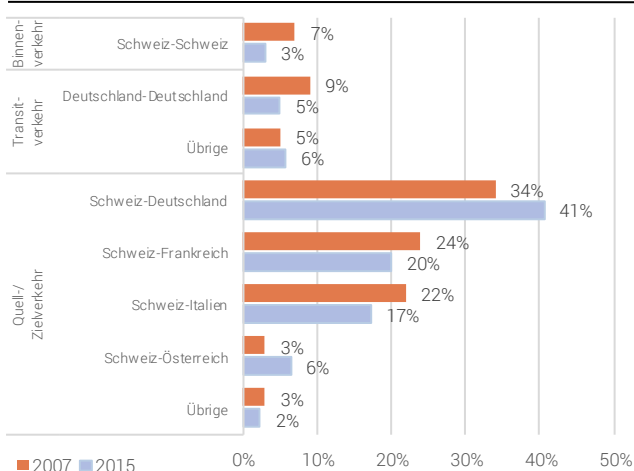
Verkehrsart und Länderrelation	Anzahl	Prozent
Total	78 912	100,0
Binnenverkehr		
Schweiz - Schweiz	4 730	6,0
Transitverkehr		
Deutschland - Deutschland	9 830	12,5
Übrige	4 030	5,1
Quell- und Zielverkehr		
Deutschland - Schweiz	31 105	39,4
Frankreich - Schweiz	12 343	15,6
Italien - Schweiz	12 660	16,0
Österreich - Schweiz	3 250	4,1
Übrige	964	1,2

Quelle: BFS – Alpen- und grenzquerender Personenverkehr (A+GQPv)

©BFS 2017

Anteile der Länderrelationen der grenzquerende Fahrgäste im Fernverkehr, 2007–2015

G 4.2.3



Quelle: BFS – Alpen- und grenzquerender Personenverkehr (A+GQPv)

©BFS 2017

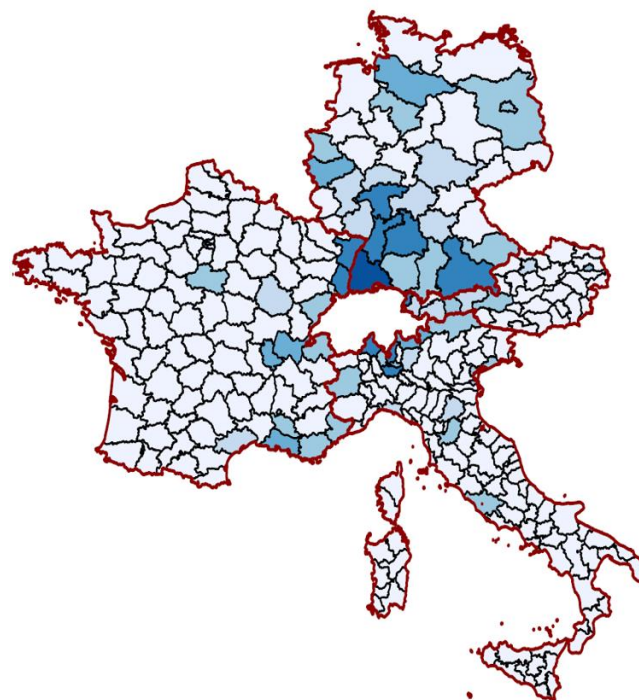
Länderrelationen

Insgesamt überqueren pro Tag 78 912 Fahrgäste die Schweizer Grenzen (T 4.2.3). Bei den Quell-Ziel-Verbindungen haben Deutschland-Schweiz (39%), Frankreich-Schweiz (15%) und Italien-Schweiz (16%) den grössten Anteil am Gesamtverkehr. Im Transitverkehr hat die Relation Deutschland-Deutschland mit 12% den grössten Anteil. Im Binnenverkehr verkehren 4 730 Fahrgäste pro Tag (6%).

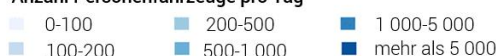
Ein Vergleich der grenzquerenden Fahrgäste im Fernverkehr zwischen den Erhebungen 2007 und 2015 zeigt, dass der Anteil der Relation Schweiz-Deutschland am Gesamtverkehr um

Anzahl grenzquerende ein- und ausreisende Fahrgäste nach NUTS Region für D, AT, I und FR (pro Tag/DTV), 2015

K 4.2.1



Anzahl Personenfahrzeuge pro Tag

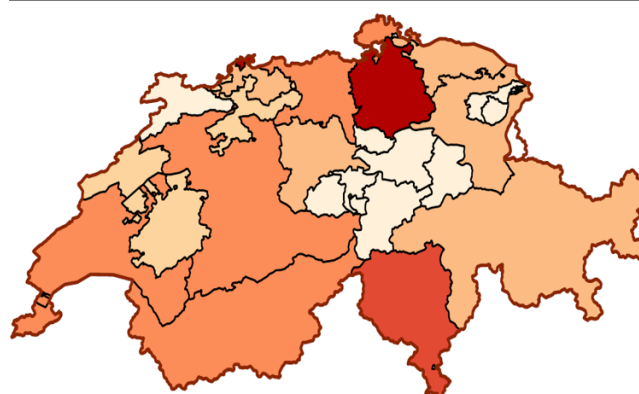


Quelle: BFS – A+GQPv

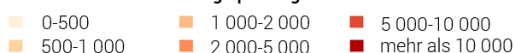
Verwaltungsgrenzen: © EuroGraphics, ©BFS 2017

Anzahl grenzquerende ein- und ausreisende Fahrgäste nach Kanton für CH (pro Tag/DTV), 2015

K 4.2.2



Anzahl Personenfahrzeuge pro Tag

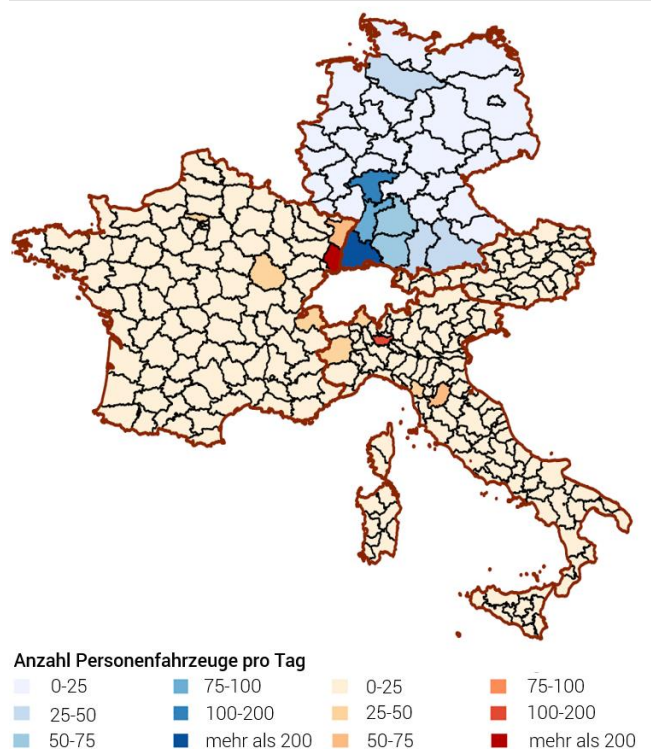


Quelle: BFS – A+GQPv

Verwaltungsgrenzen: © EuroGraphics, ©BFS 2017

7%-Punkte angestiegen ist (G 4.2.3). Der relative Anteil der Relationen Schweiz-Frankreich und Schweiz-Italien am Gesamtverkehr wurde geringer. Auch der Binnenverkehr und der Transitverkehr

Anzahl grenzquerende Transitfahrgäste von oder nach Deutschland nach NUTS Region für I, AT, FR und D (pro Tag/DTV), 2015



Quelle: BFS – A+GQPV

Verwaltungsgrenzen: © EuroGraphics, ©BFS 2017

Deutschland-Deutschland haben 2015 im Vergleich zu 2007 jeweils einen geringeren Anteil.

Eine Analyse der Relationen auf Ebene der NUTS2 (Deutschland) bzw. NUTS3 Regionen (Schweiz, Italien, Österreich, Frankreich) zeigt, dass der Binnenverkehr vor allem die Kantone Tessin-Tessin (976 Fahrgäste pro Tag) und Schaffhausen-Zürich (589) verbindet.

Aus dem Regierungsbezirk Freiburg in Deutschland reisen täglich 19 617 Personen in die Schweiz ein oder aus (K 4.2.1). Aus weiteren Regionen in Deutschland, Frankreich und Italien reisen täglich zwischen 1 000 und 5 000 Personen ein oder aus (Deutschland: Regierungsbezirke Karlsruhe, Stuttgart, Oberbayern und Südhessen; Frankreich: Départements Haut-Rhin und Bas-Rhin; Italien: Provinzen Mailand, Como und Verbano-Cusio-Ossola).

Aus Schweizer Perspektive am stärksten frequentiert sind die Kantone Zürich und Basel-Stadt mit mehr als 10 000 ein- und ausreisenden Personen pro Tag (K 4.2.2).

Eine Analyse des Quell- und Zielverkehrs pro Grenzabschnitt zeigt folgendes Ergebnis:

- Aus Deutschland werden hauptsächlich Fahrten in die Kantone Zürich (6 959), Schaffhausen (2 772) und Aargau (1 821) unternommen.
- Aus Österreich werden hauptsächlich Fahrten in die Kantone Zürich (1 021), Sankt Gallen (684) und nach Liechtenstein (375) unternommen.

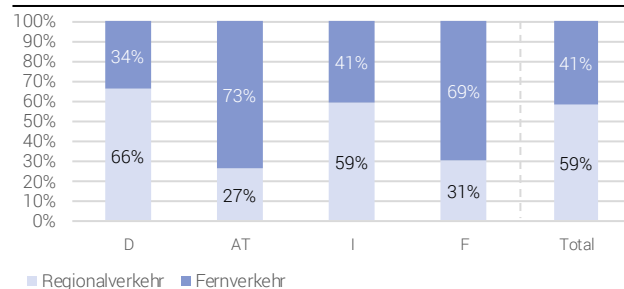
Anzahl und Anteile der grenzquerenden Fahrgäste nach Regional-/Fernverkehr und Grenzabschnitt (pro Tag/DTV), 2015

Regional- und Fernverkehr	Regionalverkehr		Fernverkehr	
	Anzahl	Prozent	Anzahl	Prozent
Total	47 271	58,7	33 191	41,3
Grenzabschnitt				
Deutschland	33 475	66,2	17 069	33,8
Österreich	1421	26,8	3 883	73,2
Italien	9 989	59,4	6 823	40,6
Frankreich	2 386	30,6	5 416	69,4

Quelle: BFS – Alpen- und grenzquerender Personenverkehr (A+GQPV)

©BFS 2017

Anteile der grenzquerenden Fahrgäste nach Regional-/Fernverkehr und Grenzabschnitt, 2015



Quelle: BFS – Alpen- und grenzquerender Personenverkehr (A+GQPV)

©BFS 2017

- Aus Frankreich werden hauptsächlich Fahrten in die Kantone Basel-Stadt (2 919), Genf (2 767) und Waadt (2 420) unternommen.
- Aus Italien werden hauptsächlich Fahrten in die Kantone Tessin (5 510), Zürich (1 037) und Graubünden (742) unternommen.

Bei den Transitfahrten sind Fahrten von und nach Deutschland am häufigsten (1 091 Fahrgäste pro Tag), gefolgt von Frankreich (914), Italien (633) und Österreich (258). Das grösste Passagieraufkommen bei Transitfahrten von und nach Deutschland bewegt sich zwischen dem Regierungsbezirk Freiburg und dem Départements Haut-Rhin (mehr als 200 Fahrgäste pro Tag) (K 4.2.3).

4.2.3 Charakteristika des Verkehrs

Regional- und Fernverkehr

Das tägliche Verkehrsaufkommen an den Schweizer Grenzen im Regionalverkehr beträgt 47 271 Fahrgäste (T 4.2.4). Dies entspricht einem Anteil von 59% des Gesamtverkehrs. Insgesamt 33 191 Fahrgäste pro Tag überqueren die Schweizer Grenzen im Fernverkehr (41%).

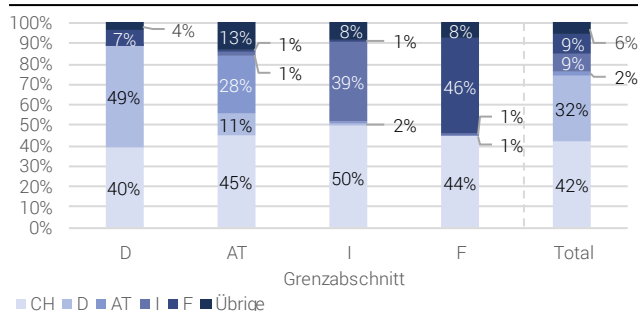
Anzahl der grenzquerenden Fahrgäste nach Wohnort, Grenzabschnitt und Regional-/Fernverkehr (pro Tag/DTV), 2015

Wohnort	CH	D	FR	I	Übrige
Total	34 179	25 574	7 543	6 937	6 228
Grenzabschnitt					
Deutschland	19 974	24 687	3 726	169	1 989
Österreich	2 393	560	72	73	2 206
Italien	8 341	278	139	6 631	1 422
Frankreich	3 472	48	3 606	64	612
Regional-/Fernverkehr					
Regionalverkehr	18 195	17 844	4 463	4 600	2 170
Fernverkehr	15 984	7 730	3 080	2 338	4 058

Quelle: BFS – Alpen- und grenzquerender Personenverkehr (A+GQPV)

©BFS 2017

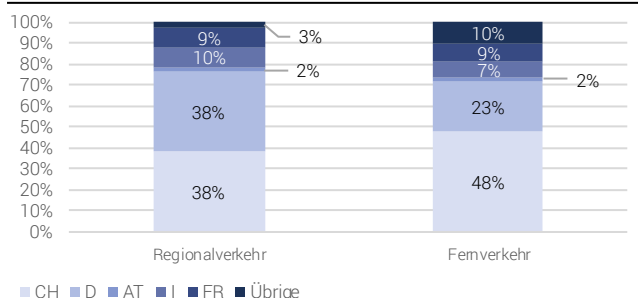
Wohnortanteile der grenzquerenden Fahrgäste nach Grenzabschnitt, 2015



Quelle: BFS – Alpen- und grenzquerender Personenverkehr (A+GQPV)

©BFS 2017

Wohnortanteile der grenzquerenden Fahrgäste nach Regional-/Fernverkehr, 2015



Quelle: BFS – Alpen- und grenzquerender Personenverkehr (A+GQPV)

©BFS 2017

Die Verteilung der Fahrgäste auf Regional- und Fernverkehr variiert relativ stark zwischen den Grenzabschnitten (G 4.2.4). Während der Anteil Regionalverkehr an den Grenzen zu Deutschland und Italien 66% bzw. 59% beträgt, ist er an den Grenzen zu Österreich und Frankreich mit 27% bzw. 31% deutlich niedriger.

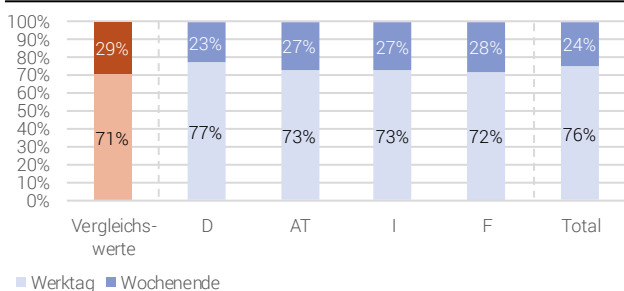
Anzahl der grenzquerenden Fahrgäste nach Wochentagstyp, Grenzabschnitt und Regional-/Fernverkehr (pro Tag/DTV), 2015

Wochentagstyp	Werktag (DWV)	Wochenendtag (DSaSoV)
Total	84 986	69 108
Grenzabschnitt		
Deutschland	54 580	40 415
Österreich	5 406	5 049
Italien	17 102	16 082
Frankreich	7 897	7 564
Regional-/Fernverkehr		
Regionalverkehr	52 411	34 371
Fernverkehr	32 574	34 738

Quelle: BFS – Alpen- und grenzquerender Personenverkehr (A+GQPV)

©BFS 2017

Anteile der grenzquerenden Fahrgäste nach Wochentagstyp und Grenzabschnitt, 2015



Quelle: BFS – Alpen- und grenzquerender Personenverkehr (A+GQPV)

©BFS 2017

Wohnort

Eine Mehrheit der grenzquerenden Fahrgäste hat ihren Wohnort in der Schweiz (34 179) oder Deutschland (25 574) (T 4.2.5). Fahrgäste mit Wohnsitz in Frankreich (7 543) und Italien (6 937) sind deutlich seltener vertreten.

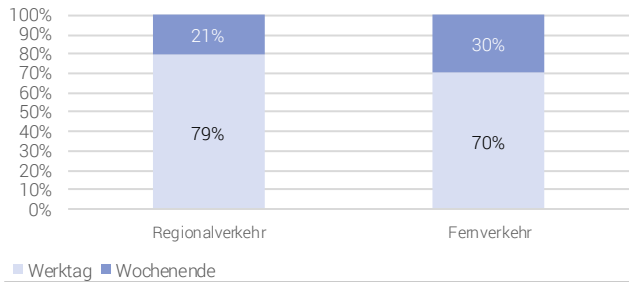
Der Anteil an Fahrgästen mit Wohnsitz Schweiz bewegt sich an allen Grenzabschnitten zwischen 40% und 50% (G 4.2.5). Den zweitgrössten Anteil hat an allen Grenzabschnitt jeweils das Land, an das die Schweiz grenzt. Dieser schwankt allerdings zwischen 49% Deutscher Fahrgäste am Grenzabschnitt zu Deutschland und 28% Österreichischer Fahrgäste am Grenzabschnitt zu Österreich. Österreich wird von 11% der Deutschen und 13% der übrigen Fahrgäste als Transitland in die Schweiz genutzt.

Wochentagstyp

An einem Werktag überqueren mit 84 986 Fahrgästen deutlich mehr Personen die Schweizer Grenzen als an einem Wochenende (69 108) (T 4.2.6). Am deutlichsten ist der Unterschied zwischen dem durchschnittlichen Werktags- und Wochenendtagsverkehr am Grenzschnitt zu Deutschland (54 580 vs. 40 415).

Anteile der grenzquerenden Fahrgäste nach Wochentagstyp und Regional-/Fernverkehr, 2015

G 4.2.8

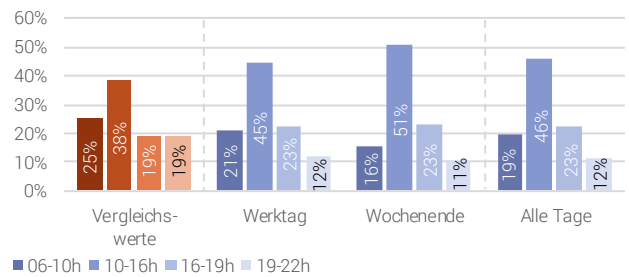


Quelle: BFS – Alpen- und grenzquerender Personenverkehr (A+GQPV)

©BFS 2017

Anteile der grenzquerenden Fahrgäste nach Tagesperiode und Wochentagstyp, 2015

G 4.2.9



Quelle: BFS – Alpen- und grenzquerender Personenverkehr (A+GQPV)

©BFS 2017

Fahrgäste pro Tag). An den anderen drei Grenzabschnitten ist der Unterschied zwischen Werktags- und Wochentagsverkehr nur geringfügig.

Betrachtet man die Verteilung an Fahrgästen auf die gesamte Woche, beträgt das Verhältnis zwischen allen fünf Werktagen und den zwei Wochenendtagen 76% zu 24% (G 4.2.7). Wäre das Fahrgastaufkommen an Werktagen und Wochentagen gleich, hätte man eine Verteilung von 71% zu 29% auf alle Werktage und Wochenendtage.

Wie in Grafik 4.2.8 ersichtlich, ist der Anteil des Werktagsverkehrs im Regionalverkehr mit 79% höher als im Fernverkehr (70%).

Tagesperiode

Die Verteilung des Fahrgastaufkommens auf die Tagesperioden für Werktage und Wochenendtage ist ähnlich, allerdings ist der Anteil an Fahrgastaufkommen von 6-10 Uhr an Werktagen 5%-Punkte höher als an Wochenendtagen (G 4.2.9). Dagegen ist das Fahrgastaufkommen von 10-16 Uhr an Wochenendtagen 6%-Punkte höher als an Werktagen. Wie aus einem Vergleich mit den Vergleichswerten bei einer gleichmässigen Verteilung des Verkehrs über den Tag zu sehen ist, ist das tatsächliche Fahrgastaufkommen in der Tagesperiode zwischen 10-15 Uhr überproportional hoch im Vergleich zu den anderen Tagesperioden.

Fahrtzweck

Täglich überqueren 39 411 Fahrgäste mit Zweck Freizeit die Schweizer Grenzen (T 4.2.7). Auch Pendler haben mit durchschnittlich 20 979 Fahrgästen ein hohes Gewicht. Geschäftsreisende (10 275) und Einkaufende (8 328) stellen einen kleineren Teil der Grenzgänger dar. Wie in Grafik 4.2.10 dargestellt, ist der Anteil an Pendlern am Grenzabschnitt zu Deutschland mit 30% am höchsten, gefolgt von Italien (25%) (G 4.2.10). An den Grenzen zu Österreich und Frankreich beträgt der Anteil an Grenzgängern hingegen nur 17% bzw. 16%. Am Grenzabschnitt zu Österreich ist der Anteil an Freizeitreisenden im Vergleich zu den anderen Grenzabschnitten am höchsten (62%). Am Grenzabschnitt zu Deutschland gibt es hingegen den höchsten Anteil an Fahrgästen mit Fahrtzweck Einkauf (13%).

Anzahl der grenzquerenden Fahrgäste nach Fahrtzweck, Grenzabschnitt, Regional-/Fernverkehr, Wochentagstyp und Verkehrsart (pro Tag/DTV), 2015

T 4.2.7

Fahrtzweck	Pendler	Einkauf	Geschäft	Freizeit
Total	20 979	8 328	10 275	39 411
Grenzabschnitt				
Deutschland	14 844	6 568	5 292	23 070
Österreich	881	195	942	3 278
Italien	4 046	1 135	2 577	8 517
Frankreich	1 207	429	1 463	4 546
Regional-/Fernverkehr				
Regionalverkehr	17 507	6 391	3 732	18 812
Fernverkehr	3 472	1 937	6 543	20 599
Wochentagstyp				
Werktag ¹	27 022	8 655	11 665	36 175
Wochenendtag ²	5 812	7 508	6 787	47 532
Verkehrsart				
Binnenverkehr	1 457	515	436	2 211
Transitverkehr	5 817	865	1 525	5 522
Quell- und Zielverkehr	13 005	6 663	8 233	31 221

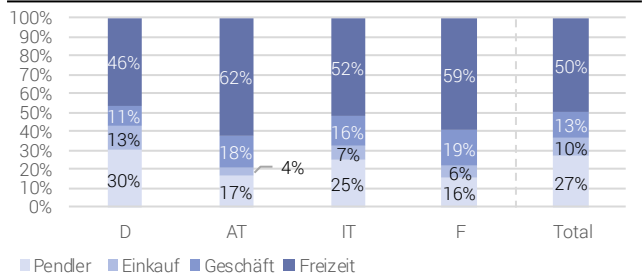
Quelle: BFS – Alpen- und grenzquerender Personenverkehr (A+GQPV)

©BFS 2017

¹ Pro Werktag/DWV

² Pro Wochenendtag/DSaSoV

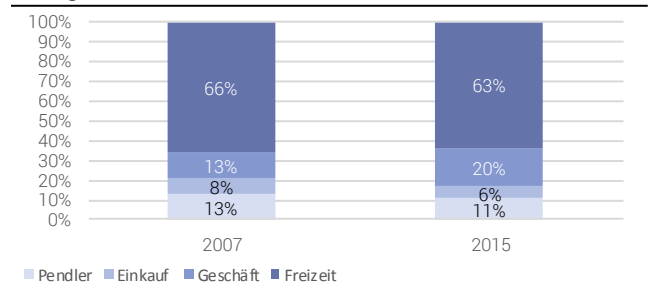
Fahrtzweckanteile der grenzquerenden Fahrgäste nach Grenzabschnitt, 2015



Quelle: BFS – Alpen- und grenzquerender Personenverkehr (A+GQPV)

©BFS 2017

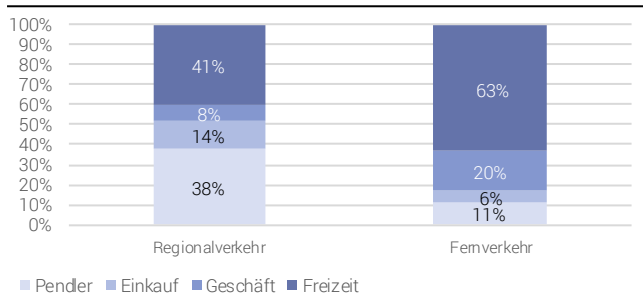
Fahrtzweckanteile der grenzquerenden Fahrgäste im Fernverkehr, 2007–2015



Quelle: BFS – Alpen- und grenzquerender Personenverkehr (A+GQPV)

©BFS 2017

Fahrtzweckanteile der grenzquerenden Fahrgäste nach Regional-/ Fernverkehr, 2015



Quelle: BFS – Alpen- und grenzquerender Personenverkehr (A+GQPV)

©BFS 2017

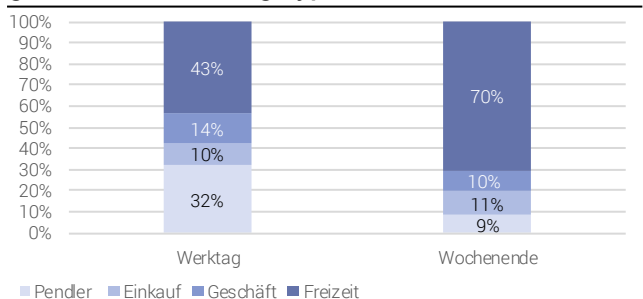
Anzahl der grenzquerenden Fahrgäste nach Fahrtzweck, Grenzabschnitt und Wohnort (pro Tag/DTV), 2015

Fahrtzweck	Pendler	Einkauf	Geschäft	Freizeit
Total	20 979	8 328	10 275	39 411
Alle Grenzabschnitte				
Wohnort Schweiz	3 981	6 330	4 116	19 098
Wohnort Ausland	16 998	1 998	6 159	20 313
Grenzabschnitt Deutschland				
Wohnort Schweiz	1 987	5 133	2 092	10 443
Wohnort Ausland	12 857	1 435	3 201	12 627
Grenzabschnitt Österreich				
Wohnort Schweiz	211	151	488	1 537
Wohnort Ausland	671	44	454	1 741
Grenzabschnitt Italien				
Wohnort Schweiz	1 409	752	1 097	4 825
Wohnort Ausland	2 638	383	1 480	3 692
Grenzabschnitt Frankreich				
Wohnort Schweiz	374	294	439	2 292
Wohnort Ausland	833	136	1 024	2 253

Quelle: BFS – Alpen- und grenzquerender Personenverkehr (A+GQPV)

©BFS 2017

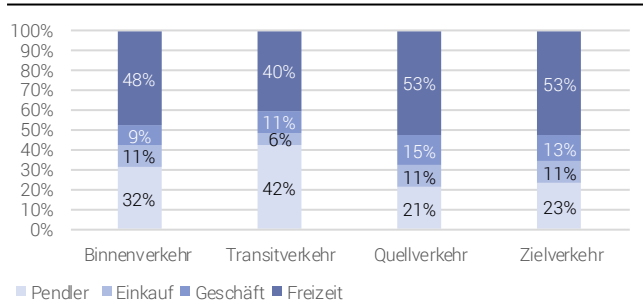
Fahrtzweckanteile der grenzquerenden Fahrgäste nach Wochentagstyp, 2015



Quelle: BFS – Alpen- und grenzquerender Personenverkehr (A+GQPV)

©BFS 2017

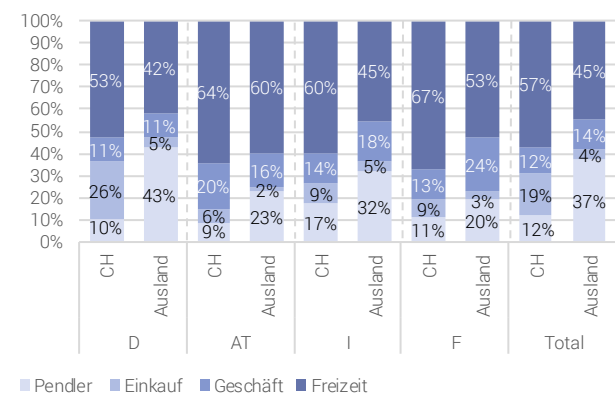
Fahrtzweckanteile der grenzquerenden Fahrgäste nach Verkehrsart, 2015



Quelle: BFS – Alpen- und grenzquerender Personenverkehr (A+GQPV)

©BFS 2017

Fahrtzweckanteile der grenzquerenden Fahrgäste nach Wohnort und Grenzabschnitt, 2015 G 4.1.15



Quelle: BFS – Alpen- und grenzquerender Personenverkehr (A+GQPv)

©BFS 2017

Im Regionalverkehr ist der Anteil an Fahrgästen mit Fahrtzweck Pendlern mit 38% mehr als dreimal so gross, wie im Regionalverkehr (11%) (G 4.2.11). Im Fernverkehr stärker vertreten sind hingegen Fahrgäste mit Fahrtzweck Geschäft (20% vs. 13%).

Auch für die Wochentagstypen gibt es deutliche Unterschiede in der Verteilung der Fahrgäste nach Fahrtzweck (G 4.2.12). Am Wochenende sind mit einem Anteil von 70% deutlich mehr Freizeitreisende unterwegs als an den Werktagen mit 43%. Der Anteil an Pendlern ist hingegen an Werktagen mit 32% über 20%-Punkte grösser als an Wochenendtagen (9%).

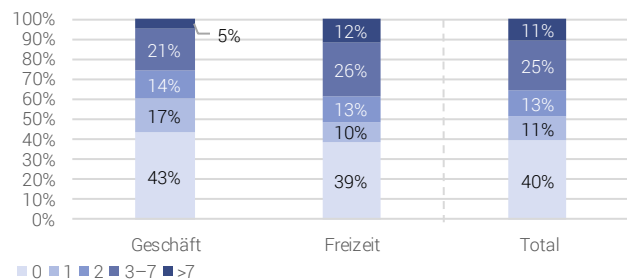
Der Anteil an Fahrgästen im Transitverkehr zeigt, dass 42% dieser Fahrgäste den Fahrtzweck Pendler angeben (G 4.2.13). Wie bereits weiter oben beschrieben, findet der Transitverkehr vor allem in kleinräumigen Regionen statt. Eine ähnliche Situation liegt beim Binnenverkehr vor (32% Pendler). Der Anteil Freizeitreisende ist beim Quell- und Zielverkehr am höchsten (53%).

Die Fahrtzweckanteile der grenzquerenden Fahrgäste haben im Vergleich zu 2007 keine deutliche Veränderung erfahren (G 4.2.14). Die einzige grössere Verschiebung ist bei den Geschäftsreisenden zu beobachten, deren Anteil von 13% auf 20% gestiegen ist.

Pro Tag überqueren 19 098 Freizeitreisende mit Wohnort Schweiz die Grenzen, was einem Anteil von 57% an allen Fahrgästen mit Wohnort Schweiz entspricht (T 4.2.8 und G 4.1.15). Freizeit und Pendler (20 313/45% und 16 998/37%) sind die wichtigsten Fahrtzwecke bei im Ausland wohnhaften Fahrgästen. Der Anteil an den Fahrgästen mit Fahrtzweck Einkauf ist bei in der Schweiz wohnhaften Personen mit 19% deutlich höher als bei solchen mit Wohnsitz im Ausland (4%).

Ein Vergleich pro Grenzabschnitt zeigt, dass am Grenzabschnitt zu Deutschland der höchste Anteil an in der Schweiz wohnhaften Fahrgästen mit Fahrtzweck Einkauf unterwegs ist (26%) (G 4.1.15). Dieser Anteil bewegt sich an den anderen Grenzabschnitten zwischen 6% und 9%. Der Anteil an Pendlern mit ausländischem Wohnsitz ist am Grenzabschnitt zu Deutschland am höchsten (43%), gefolgt von Italien (32%). An der österreichischen und französischen Grenze beträgt der Anteil an Pendlern mit ausländischem Wohnsitz 23% bzw. 20%.

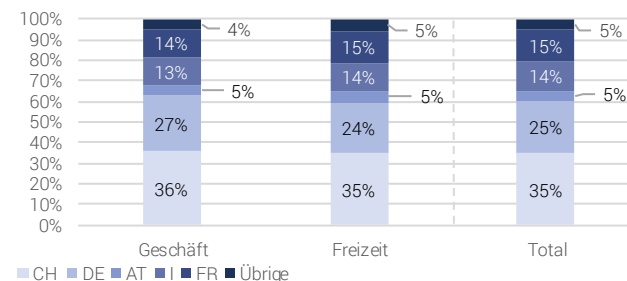
Anzahl Übernachtungen bei grenzquerenden Geschäfts- und Freizeitreisen, 2015 G 4.2.16



Quelle: BFS – Alpen- und grenzquerender Personenverkehr (A+GQPv)

©BFS 2017

Anteil der Aufenthaltsländer bei grenzquerenden Geschäfts- und Freizeitreisen, 2015 G 4.2.17



Quelle: BFS – Alpen- und grenzquerender Personenverkehr (A+GQPv)

©BFS 2017

Reisedauer und Übernachtungen

Die mittlere Anzahl an Übernachtungen bei mehrtägigen Reisen beträgt 6,2 Nächte. Bei Freizeitreisen ist die Anzahl an Nächten (6,5) höher als bei Geschäftsreisen (4,8). Insgesamt 43% der Geschäftsreisen und 39% der Freizeitreisen dauern nicht länger als 1 Tag (G 4.2.16). Geschäftsreisen dauern häufiger nur zwei Tage als Freizeitreisen (17% vs. 10%). Freizeitreisen beinhalten dagegen öfter 3 bis 7 Übernachtungen (21% vs. 26%).

Aufenthaltsland bei mehrtägigen Reisen

Die Anteile der Aufenthaltsländer sind bei Geschäfts- und Freizeitreisen sehr ähnlich verteilt (G 4.2.17). Im Total wird an 35% der Nächte in der Schweiz übernachtet und an 25% der Nächte in Deutschland. Der Anteil der Nächte in Italien und Frankreich ist ungefähr gleich mit 14% und 15%.

4.3 Grenzquerender Personenverkehr auf Strasse und Schiene im Vergleich

Auf der Strasse überqueren täglich 2 126 434 Personen in Fahrzeugen die Grenzen (T 4.3). Auf der Schiene sind es 80 462 Fahrgäste. Betrachtet man die Verteilung des Verkehrs auf die Grenzabschnitte, so fällt auf, dass bei der Strasse der grösste Anteil des Verkehrs den französischen Grenzabschnitt überquert (46%), während auf der Schiene eine grosse Mehrheit der Fahrgäste den deutschen Grenzabschnitt passiert (63%).

Auf Strasse und Schiene hat der Quell-Zielverkehr die grösste Bedeutung.

Bezüglich der Fahrtzweckanteile am Gesamtverkehr gibt es zwischen Strasse und Schiene nur kleinere Unterschiede. Auffällig ist einzig, dass der Anteil an Personen mit Fahrtzweck Einkauf auf der Strasse mit 21% deutlich höher ist als bei der Schiene (10%).

Anzahl und Anteile der grenzquerenden Personen nach Grenzabschnitt, Verkehrsart und Fahrtzweck im Strassen- und Schienenverkehr (pro Tag/DTV), 2015

Personenvolumen	Strasse ¹		Schiene	
	Anzahl	Prozent	Anzahl	Prozent
Total	2 126 434	100,0	80 462	100,0
Grenzabschnitt				
Deutschland	618 777	29,1	50 544	62,8
Österreich	161 415	7,6	5 304	6,6
Italien	367 225	17,3	16 812	20,9
Frankreich	979 017	46,0	7 802	9,7
Verkehrsart				
Binnenverkehr	200 697	9,6	4 730	6,0
Transitverkehr	272 591	13,0	13 860	17,6
Quell- und Zielverkehr	1 624 849	77,4	60 322	76,4
Fahrtzweck				
Pendler	486 050	23,5	20 979	26,6
Einkauf	450 292	21,8	8 328	10,5
Geschäft	163 326	7,9	10 275	13,0
Freizeit	965 498	46,8	39 411	49,9

Quelle: BFS – Alpen- und grenzquerender Personenverkehr (A+GQPV)

©BFS 2017

¹ Zur Vergleichbarkeit wurde der Einreiseverkehr gespiegelt.

5 Ergebnisse Lötschberg

Im Jahr 2015 überquerten 5,2 Millionen Fahrgäste im Tunnel beziehungsweise auf der Bergstrecke den Lötschberg. Im Jahr 2007 waren es mit 2,8 Millionen Fahrgästen noch deutlich weniger, da der Basistunnel noch nicht existierte.

Fahrgastvolumen

Pro Tag überquerten im Jahr 2015 durchschnittlich 14 257 Fahrgäste den Lötschberg (T 5.1). Im Jahr 2007 waren es nur 7 635 tägliche Fahrgäste. Die Verteilung auf die Verkehrsarten zeigt, dass der Binnenverkehr von 82% auf 74% abgenommen hat, der Quell-Ziel-Verkehr hingegen von 17% auf 24% zugenommen hat. Im Rahmen des Quell- und Zielverkehrs hat die Relation Schweiz-Italien deutlich an Bedeutung gewonnen. Ihr Anteil am Gesamtverkehr stieg von 12% auf 21% an.

Der Transitverkehr hat am Lötschberg nur ein geringes Gewicht; es besteht keine Länderrelation mit einem Anteil von mehr 1% am Gesamtverkehr.

Charakteristika des Verkehrs

Aus dem hohen Anteil an Binnenverkehr ist bereits ersichtlich, dass eine grosse Mehrheit der Fahrgäste ihren Wohnsitz in der Schweiz hat. Dies sind sowohl 2007 als auch 2015 83% (T 5.2).

Im Vergleich zum Jahr 2007 hat sich der Anteil an Pendlern von 5% auf 18% erhöht. Der Anteil an Freizeitreisenden hat hingegen von 83% auf 64% abgenommen (T 5.2 und G 5.1).

Das Fahrgastvolumen an Werktagen hat im Jahr 2015 deutlich zugenommen (2007: 43%, 2015: 67%).

Im Jahr 2015 nutzten 92% der Fahrgäste den Tunnel (13 075 Fahrgäste pro Tag), während nur 8% der Fahrgäste die Bergstrecke nutzen (1 183 Fahrgäste pro Tag) (G 5.2).

Grafik 5.3 zeigt, dass bei mehrtägigen Reisen insgesamt 71% der Nächte in der Schweiz verbracht werden. Dieser Anteil unterscheidet sich stark bei Geschäfts- und Freizeitreisen (48% vs. 75%). Ein deutlich höherer Anteil an Übernachtungen bei Geschäftsreisen wird in Deutschland oder Italien verbracht.

Anzahl und Anteile der Fahrgäste am Lötschberg nach Verkehrsart (pro Tag/DTV), 2007-2015 T 5.1

Fahrgastvolumen	2007		2015	
	Anzahl	Prozent	Anzahl	Prozent
Total	7 635	100,0	14 257	100,0
Verkehrsart				
Binnenverkehr	6 280	82,0	10 499	73,6
Transitverkehr	54	1,0	359	2,5
Quell- und Zielverkehr	1300	17,0	3 399	23,8
Schweiz - Italien	931	12,2	2 942	20,6
Übrige	369	4,8	457	3,2

Quelle: BFS – Alpen- und grenzquerender Personenverkehr (A+GQPV)

©BFS 2017

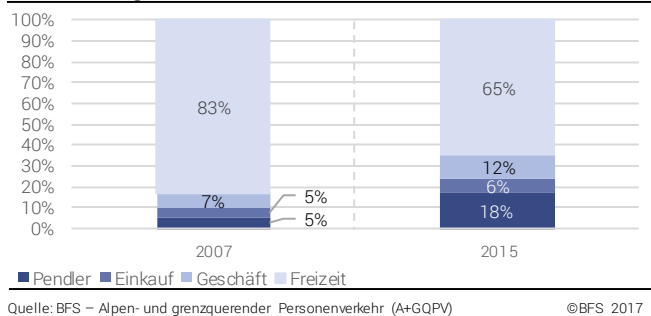
Anzahl und Anteile der Fahrgäste am Lötschberg nach Wohnort, Fahrtzweck und Regional-/Fernverkehr (pro Tag/DTV), 2007-2015 T 5.2

Fahrgastvolumen	2007		2015	
	Anzahl	Prozent	Anzahl	Prozent
Total	7 635	100,0	14 257	100,0
Wohnort				
Schweiz	6 372	83,0	11 837	83,0
Deutschland	422	6,0	411	2,9
Italien	160	2,0	808	5,7
Übrige	681	9,0	1 201	8,4
Fahrtzweck				
Pendler	379	5,0	2 518	17,7
Einkauf	389	5,0	875	6,1
Geschäft	561	7,0	1 649	11,6
Freizeit	6 306	83,0	9 161	64,3
Bergstrecke/ Basistunnel				
Bergstrecke	7 635	100,0	1 183	8,3
Basistunnel	-	-	13 075	91,7

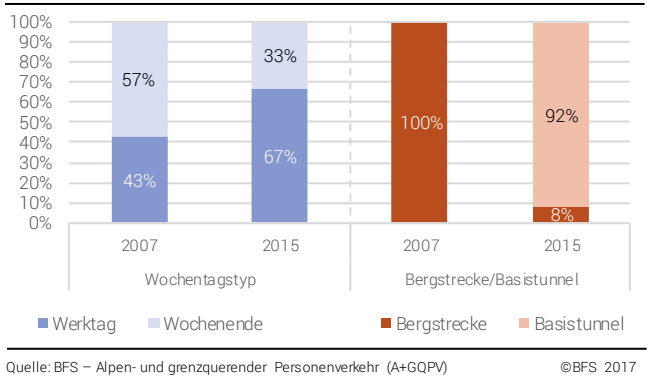
Quelle: BFS – Alpen- und grenzquerender Personenverkehr (A+GQPV)

©BFS 2017

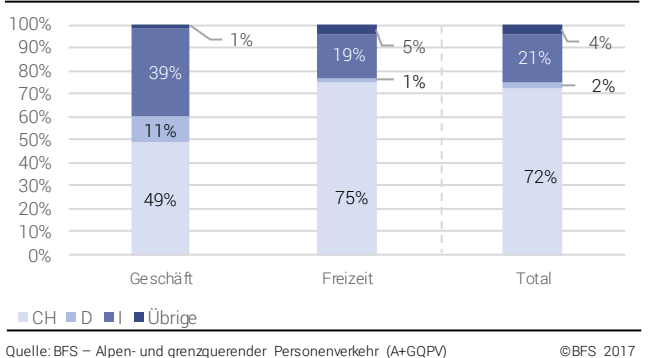
Fahrtzweckanteile der Fahrgäste am Lötschberg, 2007-2015 G 5.1



Anteile der Fahrgäste am Lötschberg nach Wochentagstyp und Regional-/Fernverkehr, 2007- 2015 G 5.2



Anteile der Aufenthaltsländer der Fahrgäste am Lötschberg bei mehrtägigen Geschäfts- und Freizeitreisen, 2015 G 5.3



Glossar

Alle Tage: Alle Tagestypen zusammengefasst; das Jahr 2015 hatte 365 Kalendertage, der durchschnittliche Verkehr pro Kalendertag entspricht dem DTV.

Aufenthaltsland: Aufenthaltsland bei mehrtägigen Geschäfts- und Freizeitfahrten (≥ 2 Tage).

Binnenverkehr: Fahrt mit Quelle und Ziel in der Schweiz (bzw. in Liechtenstein).

DSaSoV: Durchschnittlicher Samstags- und Sonntagsverkehr (Feiertage werden als Sonntage berücksichtigt) bzw. Wochenendverkehr.

DTV: Durchschnittlicher täglicher Verkehr (über alle Kalendertage).

DWV: Durchschnittlicher Werktagsverkehr (Montag bis Freitag, ohne Feiertage).

Fahrtzweck: Grund wieso eine Fahrt unternommen wird; bei der Erhebung wurden folgende Fahrtzwecke unterschieden: von/zur Arbeit, von/zur Ausbildung, Geschäft, Einkauf/Dienstleistung, Freizeit.

Geschäft (Geschäftsverkehr): Fahrt während der Arbeitszeit.

Grenzabschnitt: Die Grenze des Gebiets der Schweiz und Liechtensteins wird in vier Grenzabschnitte aufgeteilt (angrenzende Länder).

Hauptübergänge: Wichtige Grenzübergänge, Befragungen an je 7 Tagen.

Liechtenstein: Aus erhebungstechnischen Gründen wurden Liechtensteinische Fahrzeuge und Reisende als inländischer Personenverkehr erfasst und ausgewertet. Liechtensteinische Fahrzeuge und Reisende werden als inländischer Personenverkehr betrachtet. Das heisst, dass sie immer in den Angaben zu «Schweiz» enthalten sind.

Pendler: Fahrtzweck von/zur Ausbildung und von/zur Arbeit; Fahrt zwischen Wohn- und Arbeits- resp. Ausbildungsort.

Personenfahrzeuge: Motorisierte private Personenfahrzeuge (Personenwagen, Cars und Motorräder).

PW: Personenwagen.

Quellverkehr: Fahrt mit Quelle (Start) in der Schweiz (bzw. Liechtenstein) und Ziel im Ausland.

Schiene: Verkehrsträger Schiene, im vorliegenden Bericht wird der Verkehr auf Basis Fahrgäste berücksichtigt.

Sonntage: Darin sind immer auch die allgemeinen Feiertage, die nicht auf einen Sonntag fallen, enthalten.

Strasse: Verkehrsträger Strasse, im vorliegenden Bericht wird der Verkehr auf Basis Personenfahrzeuge berücksichtigt.

Wochentagstyp: Im grenzquerenden Strassenverkehr wird zwischen Werktagen (Montag bis Freitag), Samstagen und Sonntagen unterschieden. Im alpenquerenden Strassenverkehr und im Schienenverkehr werden Samstage und Sonntage zusammengekommen und als Wochenendtage bezeichnet. Allgemeine Feiertage werden als Sonntage bzw. Wochenendtage angesehen.

Transitverkehr: Fahrt mit Quelle und Ziel im Ausland.

Verkehrsarten: Es werden die Verkehrsarten Zielverkehr, Quellverkehr, Transitverkehr und Binnenverkehr unterschieden.

Vertrauensintervall \pm (in %): Im Tabellenpaket ist für jede Tabelle und jeden Schätzwert aus diesem Bericht das 95%-Vertrauensintervall \pm (in %) angegeben.

Werktage: Die Werktage sind die Tage Montag bis Freitag.

Wochenendtage: Darin sind Sonn- und Samstage sowie allgemeine Feiertage berücksichtigt.

Zielverkehr: Fahrt mit Quelle im Ausland und Ziel in der Schweiz (bzw. Liechtenstein).

Publikationsprogramm BFS

Das Bundesamt für Statistik (BFS) hat als zentrale Statistikstelle des Bundes die Aufgabe, statistische Informationen zur Schweiz breiten Benutzerkreisen zur Verfügung zu stellen. Die Verbreitung geschieht gegliedert nach Themenbereichen und mit verschiedenen Informationsmitteln über mehrere Kanäle.

Die statistischen Themenbereiche

- 00 Statistische Grundlagen und Übersichten
- 01 Bevölkerung
- 02 Raum und Umwelt
- 03 Arbeit und Erwerb
- 04 Volkswirtschaft
- 05 Preise
- 06 Industrie und Dienstleistungen
- 07 Land- und Forstwirtschaft
- 08 Energie
- 09 Bau- und Wohnungswesen
- 10 Tourismus
- 11 Mobilität und Verkehr
- 12 Geld, Banken, Versicherungen
- 13 Soziale Sicherheit
- 14 Gesundheit
- 15 Bildung und Wissenschaft
- 16 Kultur, Medien, Informationsgesellschaft, Sport
- 17 Politik
- 18 Öffentliche Verwaltung und Finanzen
- 19 Kriminalität und Strafrecht
- 20 Wirtschaftliche und soziale Situation der Bevölkerung
- 21 Nachhaltige Entwicklung, regionale und internationale Disparitäten

Die zentralen Übersichtspublikationen

Statistisches Jahrbuch der Schweiz



Das vom Bundesamt für Statistik (BFS) herausgegebene Statistische Jahrbuch ist seit 1891 das Standardwerk der Schweizer Statistik. Es fasst die wichtigsten statistischen Ergebnisse zu Bevölkerung, Gesellschaft, Staat, Wirtschaft und Umwelt des Landes zusammen.

Taschenstatistik der Schweiz



Die Taschenstatistik ist eine attraktive, kurzweilige Zusammenfassung der wichtigsten Zahlen eines Jahres. Die Publikation mit 52 Seiten im praktischen A6/5-Format ist gratis und in fünf Sprachen (Deutsch, Französisch, Italienisch, Rätoromanisch und Englisch) erhältlich.

Das BFS im Internet – www.statistik.ch

Das Portal «Statistik Schweiz» bietet Ihnen einen modernen, attraktiven und stets aktuellen Zugang zu allen statistischen Informationen. Gerne weisen wir Sie auf folgende, besonders häufig genutzte Angebote hin.

Publikationsdatenbank – Publikationen zur vertieften Information

Fast alle vom BFS publizierten Dokumente werden auf dem Portal gratis in elektronischer Form zur Verfügung gestellt. Gedruckte Publikationen können bestellt werden unter der Telefonnummer 058 463 60 60 oder per Mail an order@bfs.admin.ch.
www.statistik.ch → Statistiken finden → Kataloge und Datenbanken → Publikationen

NewsMail – Immer auf dem neusten Stand

Thematisch differenzierte E-Mail-Abonnemente mit Hinweisen und Informationen zu aktuellen Ergebnissen und Aktivitäten.
www.news-stat.admin.ch

STAT-TAB – Die interaktive Statistikdatenbank

Die interaktive Statistikdatenbank bietet einen einfachen und zugleich individuell anpassbaren Zugang zu den statistischen Ergebnissen mit Downloadmöglichkeit in verschiedenen Formaten.
www.stattab.bfs.admin.ch

Statatlas Schweiz – Regionaldatenbank und interaktive Karten



Mit über 3 000 interaktiven thematischen Karten bietet Ihnen der Statistische Atlas der Schweiz einen modernen und permanent verfügbaren Überblick zu spannenden regionalen Fragestellungen aus allen Themenbereichen der Statistik.
www.statatlas-schweiz.admin.ch

SwissStats – Statistik zum Mitnehmen



Ausgewählte, populäre digitale Publikationen fürs Tablet mit interaktivem Inhalt, verfügbar im Apple App Store und im Google Play Store. Die App wird laufend aktualisiert und erweitert.

Individuelle Auskünfte

Zentrale statistische Auskunft des BFS

058 463 60 11, info@bfs.admin.ch

Im Jahr 2015 wurde die Erhebung des alpen- und grenzquerenden Personenverkehrs auf Strasse und Schiene in der Schweiz durchgeführt. Der vorliegende Bericht erläutert das Vorgehen und stellt die Resultate dar. Sowohl der alpenquerende wie auch der grenzquerende Verkehr werden – nach Strasse und Schiene getrennt und in der Gegenüberstellung – mengenmässig und nach ihren Charakteristiken beschrieben. Es werden folgende Merkmale dargestellt: Fahrtzweck, Verkehrsarten (Ziel- und Quellverkehr, Binnenverkehr und Transitverkehr), Länderrelationen und Aufenthaltsland bei mehrtägigen Reisen, für die Strasse auch das Immatrikulationsland und der Besetzungsgrad der Fahrzeuge.

Download

www.statistik.ch (gratis)

BFS-Nummer

1028-1500-05

ISBN

978-3-303-11264-9

**Statistik
zählt für Sie.**

www.statistik-zaehlt.ch