

Alpen- und grenzquerender Personenverkehr 1996

(A+GQPV 96)

**GS UVEK / Dienst für Gesamtverkehrsfragen
SG DETEC / Service d'étude des transports
SG DATEC / Servizio per lo studio dei trasporti**



Alpen- und grenzquerender Personenverkehr 1996 (A+GQPV 96)

Schlussbericht

Impressum

- Auftraggeber:** Generalsekretariat EVED /
Dienst für Gesamtverkehrsfragen GVF
Kochergasse 10, 3003 Bern

Bundesamt für Verkehr BAV
Kochergasse 10, 3003 Bern

Bundesamt für Strassenbau ASB
Monbijoustrasse 74, 3003 Bern
- Auftragnehmer:** Befragungen: Institut Polyquest (Dr. M. Simon)
Flurstrasse 26, 3014 Bern
Koordination, Auswertung und Berichterstattung:
Sigmaplan AG (G. Kooijman, Dr. P.
Hitz, P. Blättler, K. Dörnenburg)
Thunstrasse 91, 3006 Bern
- Begleitgruppe:** K. Infanger, Dienst GVF, Vorsitz / Projektleitung
E. Burkhalter, Oberzolldirektion OZD
Dr. P. Caille, Bundesamt für Statistik BFS
L. Dolecek, Bundesamt für Energiewirtschaft BEW
P. Hug, Schweizerische Bundesbahnen SBB
W. Kündig, Bundesamt für Strassenbau ASB
C. Röthlisberger, Bundesamt für Verkehr BAV
G. Suter, Bundesamt für Statistik BFS
Dr. U. Weidmann, Schweizerische Bundesbahnen SBB
W. Züst, Dienst GVF

Dezember 1997

GVF – Auftrag Nr. 279 / 280

Der Inhalt dieses Berichtes verpflichtet nur die von den Auftraggebern beauftragten Autoren.

**Bezugsquelle: Eidg. Drucksachen- und Materialzentrale (EDMZ),
CH - 3000 Bern
Bestellnummer: 801.568 d**

Alpen- und grenzquerender Personenverkehr 1996 (A+GQPV 96)

Inhaltsverzeichnis	Seite
Zusammenfassung	I
Résumé	XII
Riassunto	XXIII
1 Einleitung	1
1.1 Ausgangslage	1
1.2 Ziel und Zweck der Erhebung	1
1.3 Organisation	2
1.4 Inhalt des Berichtes	3
2 Vorgehen Strassenverkehr	4
2.1 Erhebung Strassenverkehr	4
2.2 Hochrechnung Strassenverkehr	11
3 Vorgehen Schienenverkehr	13
3.1 Erhebung Schiene	13
3.2 Hochrechnung Schienenverkehr	18
4 Ergebnisse zum alpenquerenden Personenverkehr	21
4.1 Alpenquerender Personenverkehr auf der Strasse	21
4.2 Alpenquerender Personenverkehr auf der Schiene	35
4.3 Personenverkehr auf Strasse und Schiene im Vergleich	40
5 Ergebnisse zum grenzquerenden Personenverkehr	42
5.1 Grenzquerender Personenverkehr auf der Strasse	42
5.2 Grenzquerender Personenverkehr auf der Schiene	51
5.3 Personenverkehr auf Strasse und Schiene im Vergleich	58

Anhang

Anhang 1	Grenzübergänge mit Befragung
Anhang 2	Befragungsformular
Anhang 3	Tabellen zum alpen- und grenzquerenden Personenverkehr
Anhang 4	Alpenquerenden Personenverkehr im Car
Anhang 5	Glossar

1 Zweck der Erhebung und Vorgehen

1996 wurden zum ersten Mal die Erhebungen zum alpen- und zum grenzquerenden Personenverkehr auf Strasse und Schiene koordiniert durchgeführt. Ziel der Untersuchung war es, detaillierte Grundlagedaten zu den Verkehrsströmen über die Alpen- und Grenzübergänge zu bekommen. Die Kombination der Erhebungen in den Alpen und an der Grenze ermöglichte einen gegenseitigen Abgleich des Transitverkehrs, steigerte die Datenqualität wesentlich und führte zu einer konsistenten Datenbasis.

Das Objekt der Untersuchung war der grossräumige Verkehr, der die Alpen und/oder die Grenzen der Schweiz überschreitet. Im Vordergrund stand die Frage, woher und warum Personen wohin unterwegs sind und dies womit. Beim Strassenverkehr wurden diese Informationen durch Befragungen an der Grenze wie an den Alpenübergängen erhoben. Im Gegensatz zum Strassenverkehr basiert die Auswertung des alpen- und grenzquerenden Schienenverkehrs auf periodisch von den Bahnen – in erster Linie den SBB – erhobenen Daten, die im Hinblick auf die vorliegende Fragestellung aufbereitet wurden.

2 Alpenquerender Personenverkehr 1996

2.1 Alpenquerender Personenverkehr auf der Strasse

An den sechs untersuchten Alpenübergängen, nämlich Gd. St-Bernard (Tunnel und Pass), Simplon, Gotthard (Tunnel und Pass) sowie San Bernardino wurde 1996 gesamthaft ein **durchschnittlicher täglicher Verkehr** von 24'176 Personenwagen mit 52'460 Personen registriert. Unter der Annahme, dass der 1991 nicht erhobene Verkehr am Gd. St-Bernard-Pass unverändert geblieben ist, ist ein geringer Zuwachs von 23'149 auf 24'176 PW/Tag oder um 4,4% zu verzeichnen. Dies entspricht einer jährlichen Zuwachsrate von 0,9%.

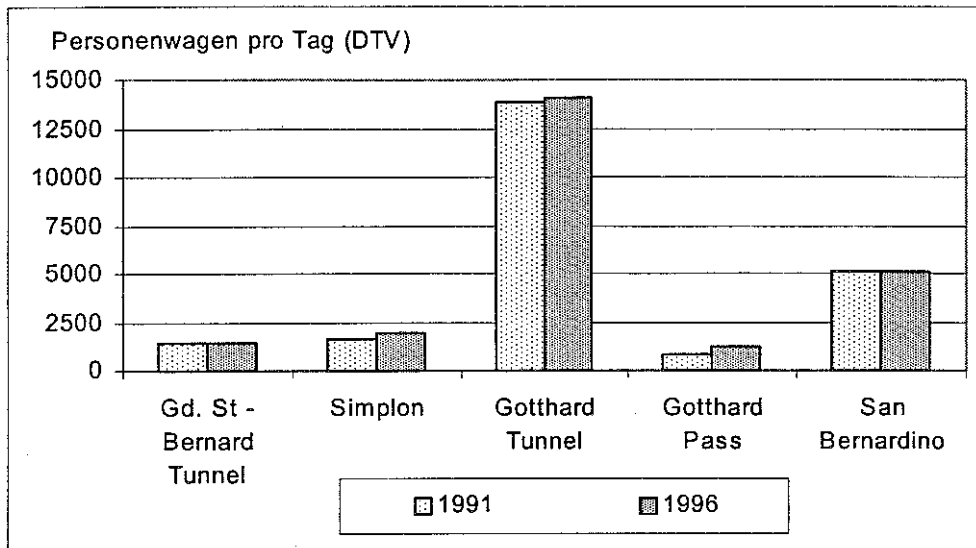
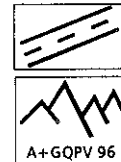


Abbildung 1: Alpenquerender Personenverkehr auf der Strasse: Vergleich des durchschnittlichen täglichen Verkehrs (in Personenwagen) 1991/1996

Der **Fahrtzweck** wurde bei der vorliegenden Untersuchung für jedes Fahrzeug detailliert erhoben und anschliessend auf die Fahrtzwecke Pendler, Geschäft, Einkauf, Freizeit und Ferien aggregiert. Bei den Alpenübergängen dominierten 1996 die Ferienfahrten mit 37% vor den Freizeitfahrten mit 36%, gefolgt von den geschäftlichen Fahrten mit 14%. Gegenüber 1991 hat der Anteil der Pendler- und Einkaufsfahrten auf Kosten der geschäftlichen Fahrten zugenommen.

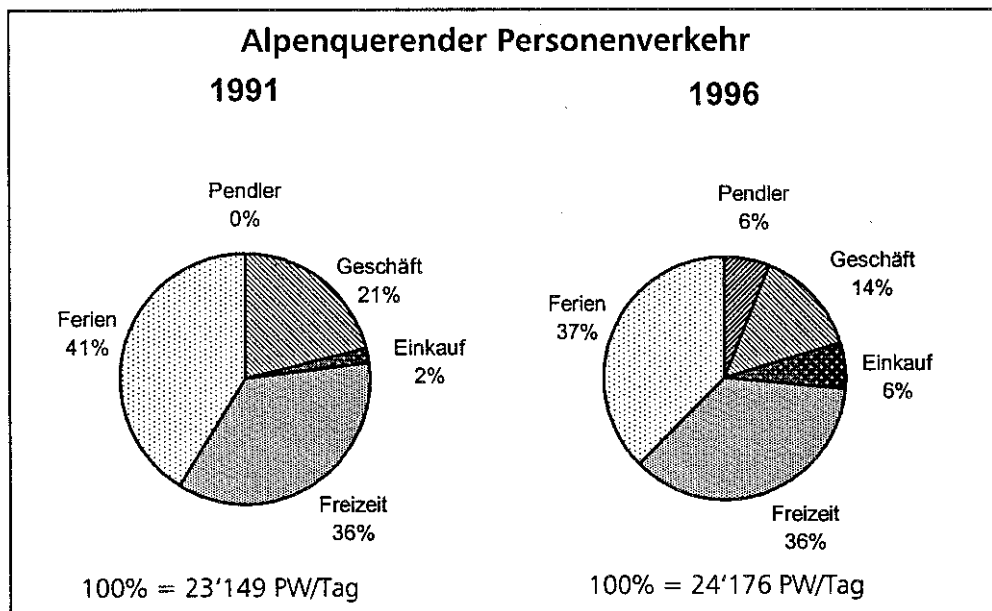
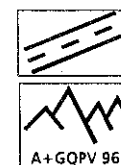


Abbildung 2: Alpenquerender Personenverkehr auf der Strasse: Vergleich der Fahrtzweckanteile 1991/1996 (Personenwagen)

Der durchschnittliche **Besetzungsgrad** der Personenwagen im alpenquerenden Verkehr lag 1996 bei knapp 2,2 Personen pro Fahrzeug. Er variiert je nach Fahrtzweck teilweise beträchtlich: Im Ferienverkehr erreicht er 2,5 Personen pro Fahrzeug, im Geschäftsverkehr jedoch nur 1,5. Im Vergleich mit 1991 ist er leicht (von damals 2,3 Personen pro Fahrzeug) zurückgegangen.

Bei der vorliegenden Untersuchung wird zwischen vier Verkehrsarten unterschieden: **Quellverkehr, Zielverkehr, Transitverkehr und Binnenverkehr**. Während beim Quellverkehr die Quelle der Fahrt in der Schweiz liegt, befindet sich das Ziel im Ausland, beim Zielverkehr liegt dagegen das Ziel der Fahrt in der Schweiz. Beim Transitverkehr liegen sowohl Ziel wie Quelle der Fahrt ausserhalb der Schweiz, beim Binnenverkehr liegen Anfangs- und Endpunkt innerhalb der Schweiz. Der Binnenverkehr kann sich auch über das Ausland abwickeln, wie z.B. der Verkehr Tessin – Wallis über den Simplon.

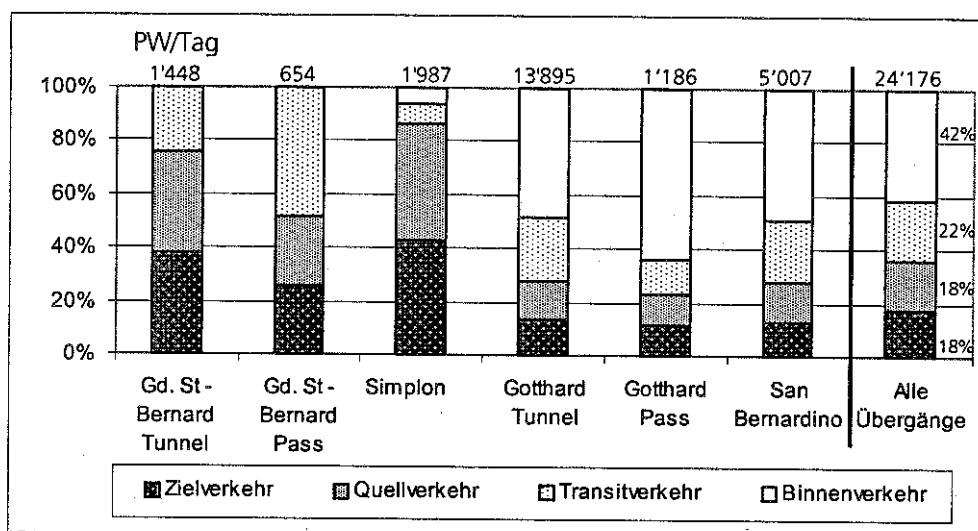


Abbildung 3: Alpenquerender Personenverkehr auf der Strasse 1996: Anteile der Verkehrsarten nach Alpenübergängen (Personenwagen)

Der Transitverkehr macht rund 22 % des gesamten alpenquerenden Personenstrassenverkehrs aus, der Binnenverkehr dagegen 42 %. Besonders wenig Transitverkehr haben der Simplon (8 %) und der Gotthard-Pass (13 %). Betrachtet man die wichtigsten Länderrelationen, so ergibt sich folgendes Bild:

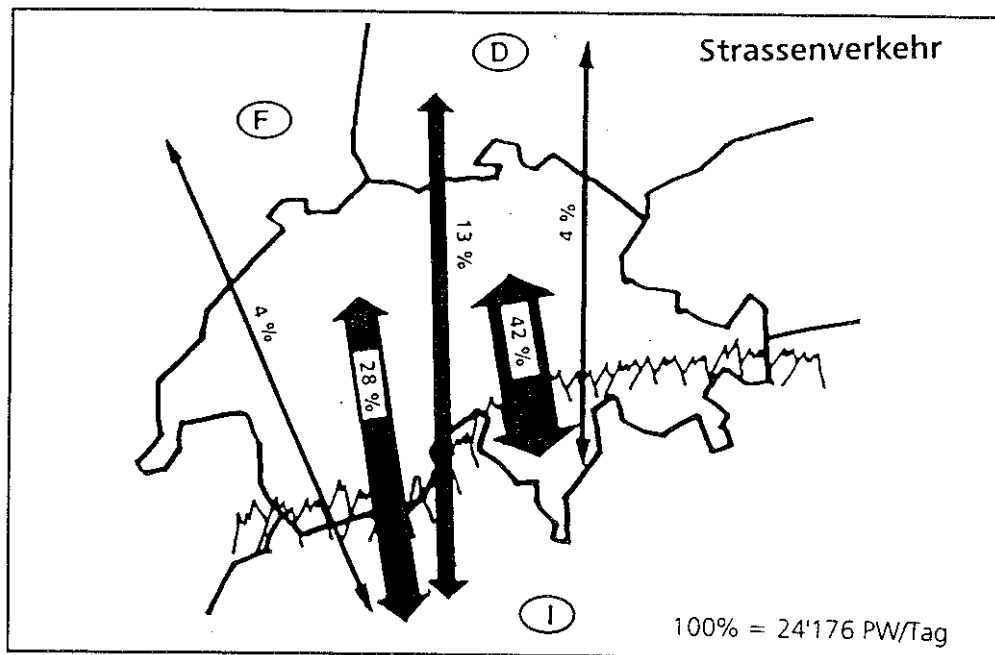


Abbildung 4: Alpenquerender Personenverkehr auf der Strasse 1996: Anteile der wichtigsten Länderrelationen (Personenwagen)

2.2 Alpenquerender Personenverkehr auf der Schiene

Auf den beiden alpenquerenden Schienenverbindungen Simplon und Gotthard wurde 1996 ein **durchschnittlicher täglicher Verkehr** von 17'518 Personen registriert. Der Gotthard übernimmt 68 % des alpenquerenden Personenverkehrs, der Simplon 32 %. Dieses Verhältnis entspricht ungefähr dem Angebot an Zügen auf den beiden Linien (Gotthard 80 Züge pro Tag, Simplon 40 Züge pro Tag). Der Verkehr ist am Wochenende (Durchschnitt von Samstag und Sonntag) spürbar höher als während der Werktage (Durchschnitt von Montag bis Freitag).

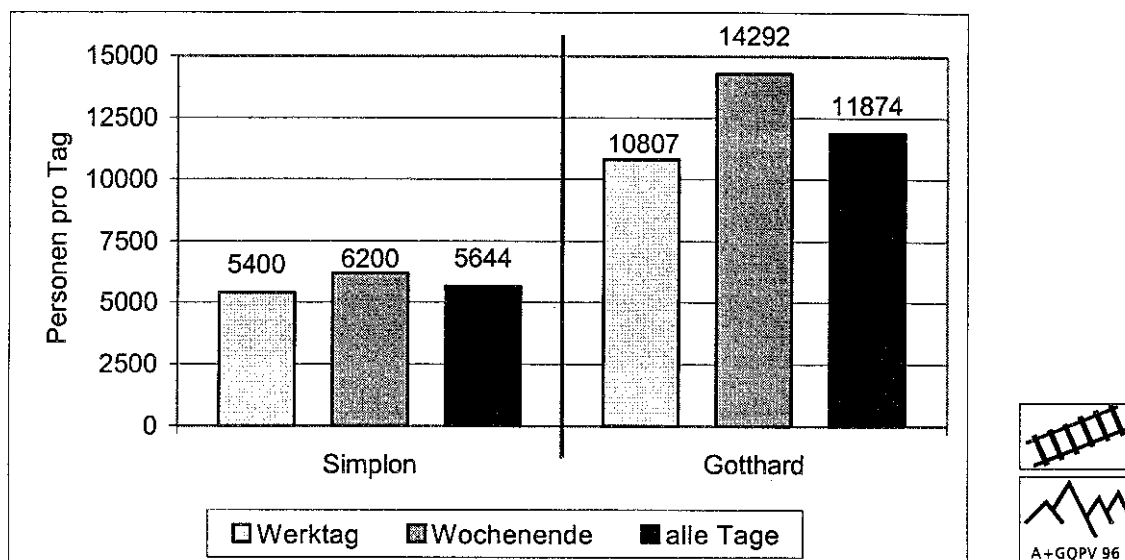


Abbildung 5: Alpenquerender Personenverkehr auf der Schiene 1996: Fahrgäste am Simplon und Gotthard nach Tagestypen

Die pro Tag registrierten 17'518 Personenfahrten über die Schweizer Alpenübergänge verteilen sich folgendermassen auf die Übergänge und Verkehrsarten:

Tabelle 1: Alpenquerender Personenverkehr auf der Schiene 1996: Verkehrsarten nach Alpenübergängen

	Simplon		Gotthard		beide Übergänge	
	Personen	in %	Personen	in %	Personen	in %
Binnenverkehr	-	0 %	7'043	59 %	7'043	40 %
Zielverkehr	1'938	34 %	1'569	13 %	3'507	20 %
Quellverkehr	2'120	38 %	1'452	12 %	3'572	20 %
Transitverkehr	1'586	28 %	1'810	15 %	3'396	19 %
Total Personen (DTV)	5'644	100 %	11'874	100 %	17'518	100 %

Der geringe Anteil Binnenverkehr am Simplon (touristischer Verkehr zwischen Wallis und Tessin via Centovalli) erscheint in den vorliegenden Auswertungen aus erhebungstechnischen Gründen als Ziel- bzw. als Quellverkehr nach bzw. von Domodossola. Betrachtet man die wichtigsten Länderrelationen, so ergibt sich folgendes Bild:

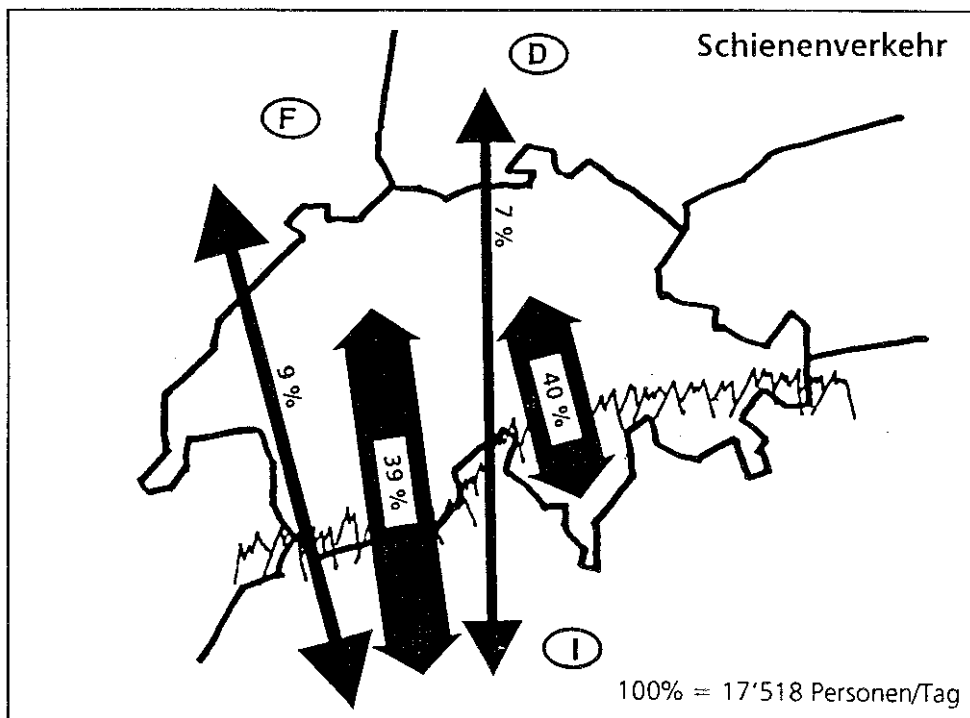


Abbildung 6: Alpenquerender Personenverkehr auf der Schiene 1996: Anteile der wichtigsten Länderrelationen

2.3 Alpenquerender Personenverkehr auf Strasse und Schiene im Vergleich

1996 wurde auf der Strasse ein alpenquerender Verkehr von 52'460 Personen pro Tag in Personenwagen registriert. Zusätzlich wurden am Gottard und am San Bernardino weitere 8'220 Personen in Cars erfasst, was total 60'680 Personen pro Tag ergibt. Auf der Schiene querten 17'518 Personen täglich die Alpen. Dies führt zu einem Schienenanteil von 22 %. Analysiert man den Verkehr im Detail, so lassen sich folgende Verkehrsanteile feststellen:

Tabelle 2: Alpenquerenden Personenverkehr 1996: Verkehrsanteile nach Verkehrsart und Tagestyp

Alpenquerend	Anteil Strasse	Anteil Schiene
Binnenverkehr	76 %	24 %
Ziel- und Quellverkehr	76 %	24 %
Transitverkehr	82 %	18 %
Werktage	74 %	26 %
Wochenende	82 %	18 %
Durchschnitt	78 %	22 %
Personen/Tag (DTV)	60'680	17'518



3 Grenzquerender Personenverkehr 1996

3.1 Grenzquerender Personenverkehr auf der Strasse

Der in die Schweiz einreisende Verkehr wurde 1996 an 133 Grenzübergängen erhoben. Er betrug im Tagesdurchschnitt 314'112 Personenwagen und verteilte sich folgendermassen auf die Grenzabschnitte:

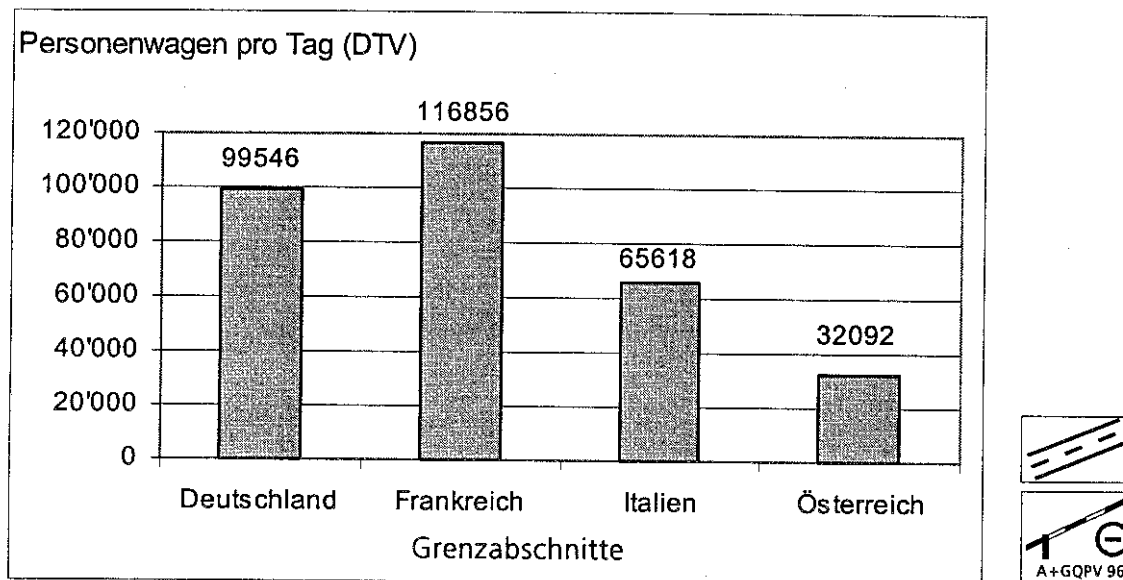


Abbildung 7: Grenzquerender Personenverkehr auf der Strasse 1996: Durchschnittlich täglich einreisende Personenwagen nach Grenzabschnitt

Den grössten Anteil an allen **Fahrtzwecken** machen die Freizeitfahrten mit 33 % der Fahrzeuge vor dem Pendler- und dem Einkaufsverkehr aus. Der geschäftliche Verkehr über die Grenze macht nur 7 % aus (vgl. Abbildung 8).

Der durchschnittliche **Besetzungsgrad** der Personenwagen im grenzquerenden Verkehr lag 1996 bei knapp 1,8 Personen pro Fahrzeug. Er variiert je nach Fahrtzweck teilweise beträchtlich: Im Ferienverkehr erreicht er 2,4 Personen pro Fahrzeug, im Pendlerverkehr jedoch nur 1,2. Im Vergleich mit 1991 haben sich keine spürbaren Veränderungen ergeben.

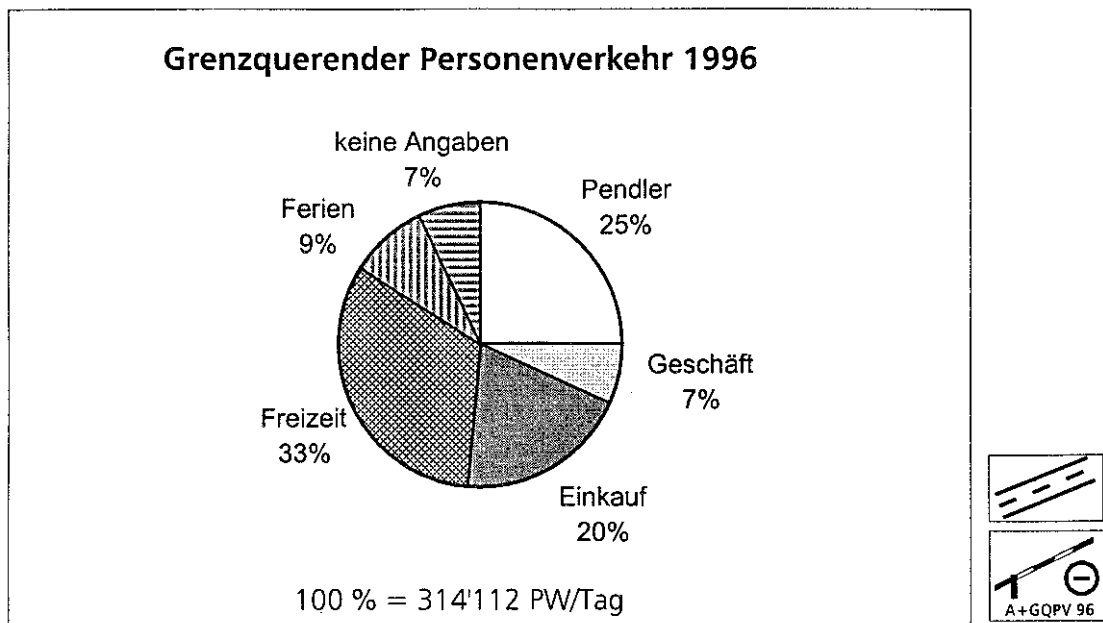
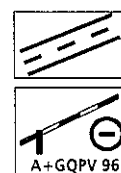


Abbildung 8: Grenzquerender Personenverkehr auf der Strasse 1996: Anteile der Fahrtzwecke (einreisende Personenwagen)

Aus erhebungstechnischen Gründen wurde nur der einreisende Verkehr befragt. Unter der Annahme, dass der Quellverkehr im Jahresdurchschnitt dem Zielverkehr entspricht, ergeben sich pro Tag 591'375 grenzquerende Personenwagenfahrten, die sich folgendermassen auf die **Verkehrsarten** verteilen:

Tabelle 3: Grenzquerender Personenverkehr auf der Strasse 1996: Verkehrsarten nach Tagestypen (ein- und ausreisende Personenwagen)

	Werktag	Samstag	Sonntag	Alle Tage
Binnenverkehr	1 %	2 %	2 %	1 %
Ziel-/Quellverkehr	95 %	92 %	92 %	94 %
Transitverkehr	4 %	7 %	6 %	5 %
Total Personenwagenfahrten/Tag	606'335	628'915	502'438	591'374



Vom grenzquerenden Transitverkehr, der pro Tag 28'477 Personenwagenfahrten umfasst, sind nur 19 % gleichzeitig alpenquerender Transit. Der nicht alpenquerende Transitverkehr (z.B. lokaler Transit Deutschland – Deutschland über Schweizer Gebiet oder Ost – West – Transit) übersteigt den alpenquerenden Transitverkehr bei weitem.

3.2 Grenzquerender Personenverkehr auf der Schiene

Über die 17 untersuchten grenzquerenden Bahnlinien wickelte sich 1996 ein Verkehr von durchschnittlich 40'163 Grenzübertritten pro Tag ab. Dies entspricht 31'523 Fahrgästen, die in die Schweiz einreisen oder aus der Schweiz ausreisen sowie 4'320 Passagieren im Transit (mit je zwei Grenzquerungen). Der Wochenendverkehr liegt mit 114 % des durchschnittlichen Verkehrs klar über dem Werktagsverkehr (94 % des DTV). Der Verkehr verteilt sich folgendermassen auf die **Grenzabschnitte** mit den Nachbarländern:

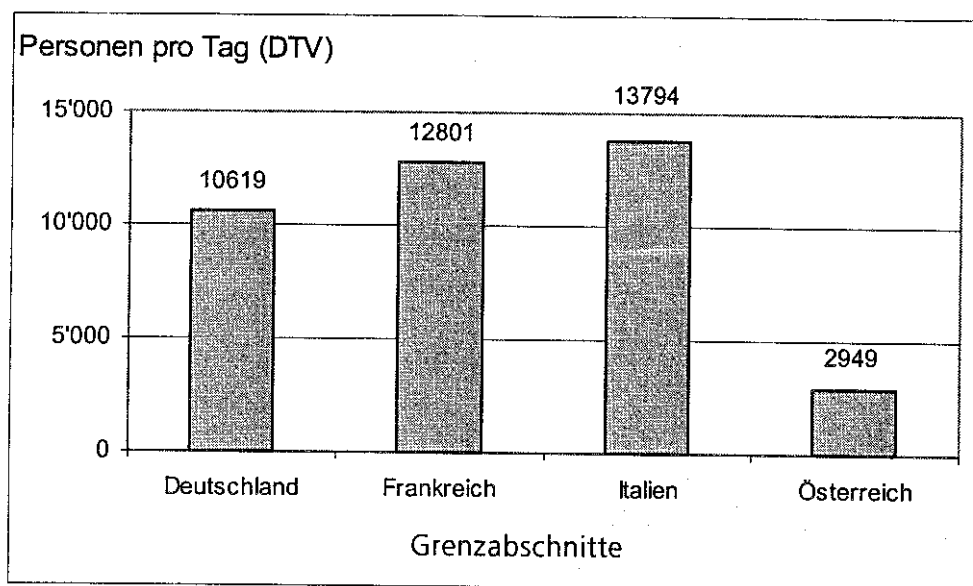


Abbildung 9: Grenzquerender Personenverkehr auf der Schiene 1996: Verkehrsmenge nach Grenzabschnitten (Grenzübertritte beide Richtungen)

Die Grenze wurde für diese Untersuchung zwischen dem Bahnhof SBB und dem Badischen Bahnhof definiert. Wäre statt dessen der Querschnitt nördlich des Badischen Bahnhofs betrachtet worden, so dürfte die Zahl der grenzquerenden Fahrgäste auf dem Grenzabschnitt mit Deutschland rund 16'000 Personen pro Tag betragen.

Der grenzquerende Verkehr verteilt sich wie folgt auf die **Verkehrsarten**:

Tabelle 4: Grenzquerender Personenverkehr auf der Schiene 1996: Verkehrsarten (Ein- und Ausreise)

Personen / Tag	Grenzquerungen		Personenfahrten	
Ziel-/Quellverkehr	31'523	78 %	31'523	88 %
Transitverkehr	8'640	22 %	4'320	12 %
Total	40'163	100 %	35'843	100 %

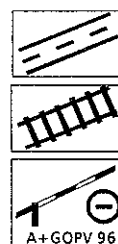
Von den 4320 grenzquerenden Transitfahrten sind rund drei Viertel gleichzeitig alpenquerend, der Rest ist fast ausschliesslich lokaler Transit durch den Kanton Schaffhausen (DB-Linie Basel Badischer Bahnhof – Singen – Lindau). Der nicht alpenquerende Transitverkehr auf der Schiene spielt - im Gegensatz zum Strassenverkehr - nur eine untergeordnete Rolle.

3.3 Grenzquerender Personenverkehr auf Strasse und Schiene im Vergleich

Im Jahre 1996 wurden gesamthaft 1'032'293 grenzquerende Personenfahrten pro Tag in Personenwagen unternommen, während es auf der Schiene täglich 35'843 Personenfahrten waren. Dies bedeutet einen Schienenanteil von 3,4 %. Dabei muss jedoch beachtet werden, dass auf der Strasse auch der Lokalverkehr erfasst wurde, der Schienenverkehr jedoch nicht den ganzen öffentlichen Verkehr umfasst. Aufgeteilt auf die Grenzabschnitte mit den Nachbarländern und die Verkehrsarten zeigen sich die folgenden Unterschiede:

Tabelle 5: Grenzquerender Personenverkehr 1996: Verkehrsanteile nach Grenzabschnitten und Verkehrsarten

Grenzquerend	Anteil Strasse	Anteil Schiene
Grenzabschnitt mit ...		
Deutschland	97,0 %	3,0 %
Frankreich	97,0 %	3,0 %
Italien	94,6 %	5,4 %
Österreich	97,6 %	2,4 %
Ziel-/Quellverkehr	96,9 %	3,1 %
Transitverkehr	93,0 %	7,0 %
Durchschnitt	96,6 %	3,4 %
Personenfahrten pro Tag (DTV)	1'032'293	35'843



4 Alpen- und grenzquerender Personenverkehr im Jahr

Die untenstehenden Grafiken zeigen die mit den Erhebungen zum alpen- und grenzquerenden Personenverkehr erfassten Verkehrsflüsse (jeweils beide Richtungen und auf Jahresverkehrsmengen hochgerechnet):

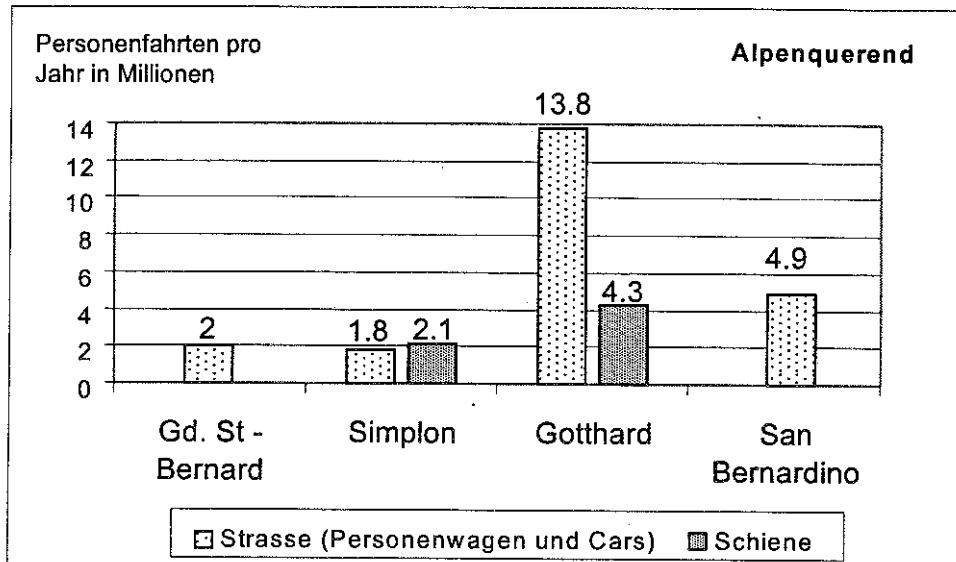


Abbildung 10: Jahresverkehrsmengen im alpenquerenden Personenverkehr 1996

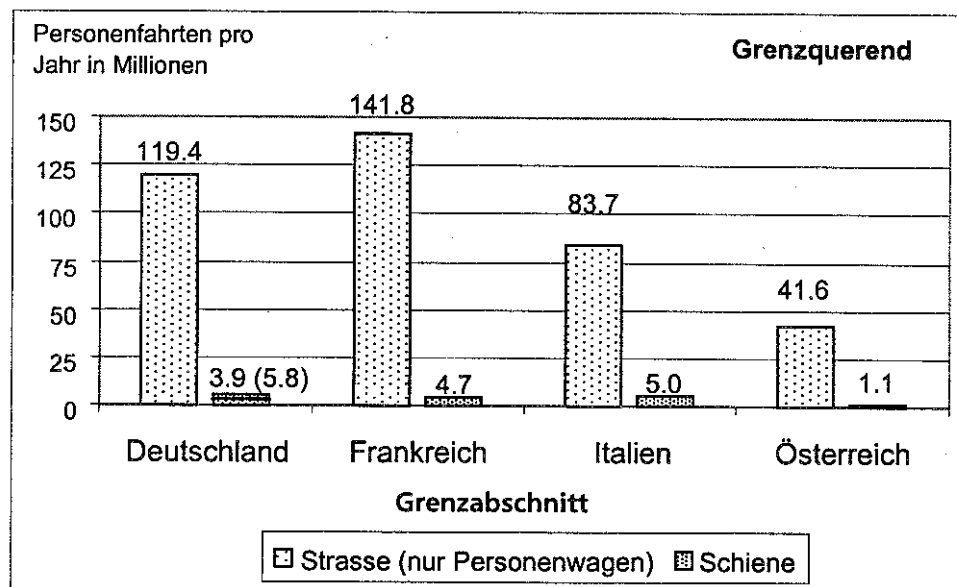


Abbildung 11: Jahresverkehrsmengen im grenzquerenden Personenverkehr 1996

Der Wert in Klammern für den Schienenverkehr über den Grenzabschnitt mit Deutschland gibt den Verkehr mit Einbezug der Reisenden von und nach dem Badischen Bahnhof wieder.

1 But de l'enquête et système adopté

En 1996, on a coordonné pour la première fois les enquêtes sur le transport routier et ferroviaire de personnes, à travers les frontières et les Alpes. But de l'opération: recueillir des données détaillées sur ces flux de trafic. Cette coordination a permis de les comparer, de créer une vaste banque de données et d'améliorer considérablement la qualité de ces dernières.

L'enquête portait sur le trafic transeuropéen, qui transite par les Alpes ou les frontières de notre pays. Il s'agissait en fait de connaître les motifs des voyageurs, de savoir d'où ils viennent, où ils vont et avec quel moyen de transport. Pour le trafic routier, on a interrogé des personnes aux postes de douane et aux passages alpins. Pour le trafic ferroviaire, on s'est basé sur les informations périodiquement recueillies surtout par les CFF, informations qui ont été spécialement modelées pour les besoins de l'enquête.

2 Le transport de personnes à travers les Alpes en 1996

2.1 Par la route

L'enquête effectuée sur six points de passage, à savoir le Grand Saint Bernard (col et tunnel), le Simplon, le Saint Gothard (col et tunnel) ainsi que le San Bernardino, a recensé 24 176 voitures de tourisme et 52 460 personnes en moyenne quotidienne (**Trafic journalier moyen TJM**). En supposant que le trafic au col du Grand Saint Bernard - qui n'avait pas été enregistré en 1991 - est resté inchangé, on constate que le nombre de véhicules est passé de 23 149 à 24 176 par jour, ce qui représente une faible augmentation de 4,4%, donc une croissance annuelle de 0,9%.

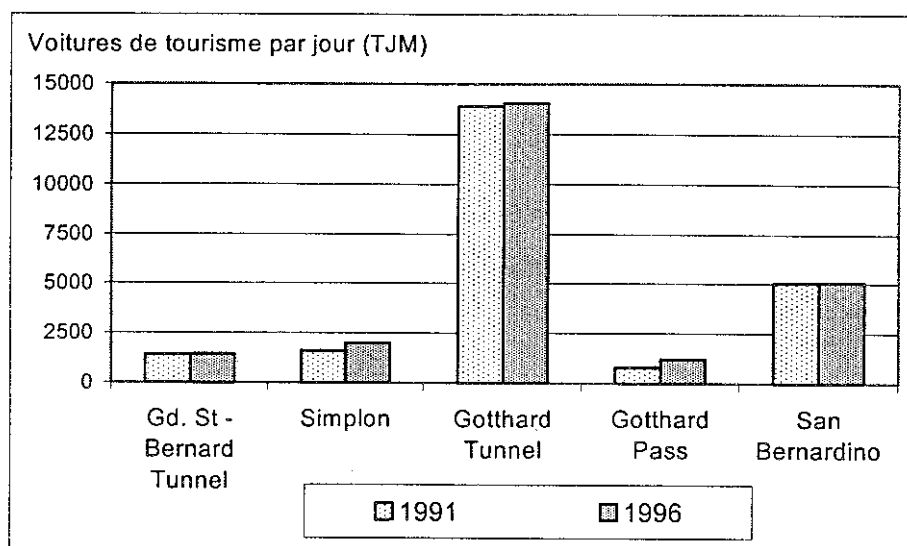
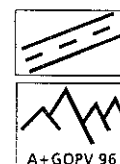


Schéma 1: Transport routier de personnes (voitures de tourisme) à travers les Alpes: comparaison 1991/1996 de la moyenne quotidienne (MQ)

Les enquêteurs ont minutieusement relevé le **motif de déplacement** de chaque véhicule, puis ils l'ont classé dans l'une des cinq catégories suivantes: déplacements pendulaires, professionnels, pour les achats, pour les loisirs et pour les vacances. En 1996, les voyageurs ont traversé les Alpes d'abord pour se rendre en vacances (37%), de même que pour leurs loisirs (36%). Ensuite seulement, pour des raisons professionnelles (14%). Par rapport à 1991, de tels déplacements ont perdu du terrain par rapport aux trajets pendulaires ou pour les achats.

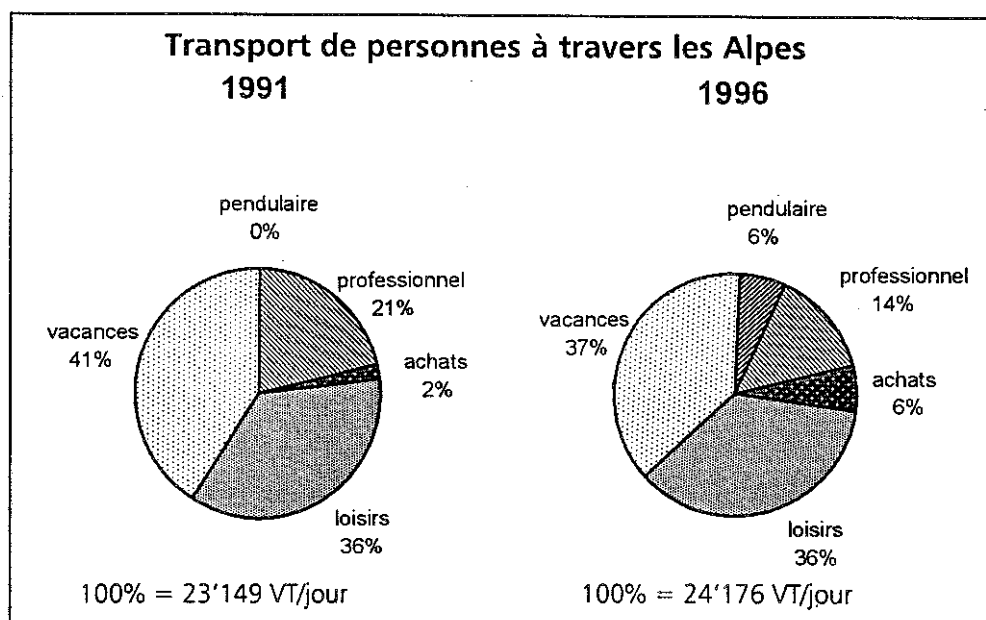


Schéma 2: Transport routier de personnes (voitures de tourisme VT) à travers les Alpes: comparaison 1991/1996 des motifs de déplacement

En 1996, chaque véhicule transportait 2,2 personnes en moyenne, un taux qui varie considérablement en fonction du motif du déplacement: pour les vacances, il atteint 2,5 personnes; mais 1,5 seulement pour les trajets professionnels. Tous motifs confondus, il a légèrement reculé par rapport à 1991 (2,3 personnes).

La présente enquête distingue quatre types de trafic: le **trafic d'origine**, à destination, de transit et interne. Alors que le trafic d'origine commence en Suisse pour se terminer à l'étranger, celui à destination commence à l'étranger pour se terminer dans notre pays. Quant au transit, il commence et se termine à l'étranger, alors que le trafic interne se déroule entièrement en Suisse. Ce dernier peut toutefois passer par un autre pays, lorsque par exemple quelqu'un se rend du Tessin en Valais en passant par le Simplon.

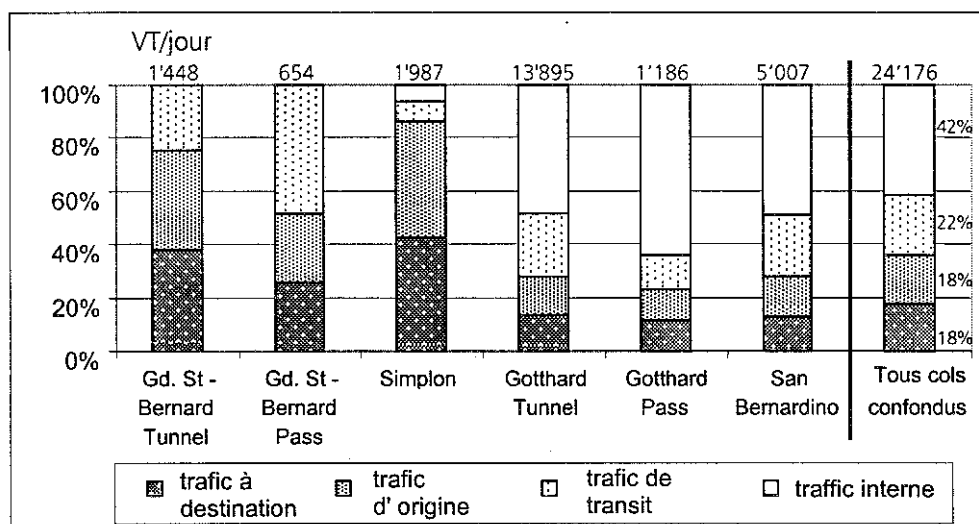


Schéma 3: Transport routier de personnes (voitures de tourisme VT) à travers les Alpes, 1996: répartition des types de trafic en fonction des points de passage

Si le trafic de transit représente 22% du transport de personnes à travers les Alpes, le trafic interne, quant à lui, en représente 42%. Les véhicules en transit passent peu par le Simplon (8%) ou par le col du Saint Gothard (13%). Si l'on compare les axes de transit les plus importants, on obtient l'image suivante:

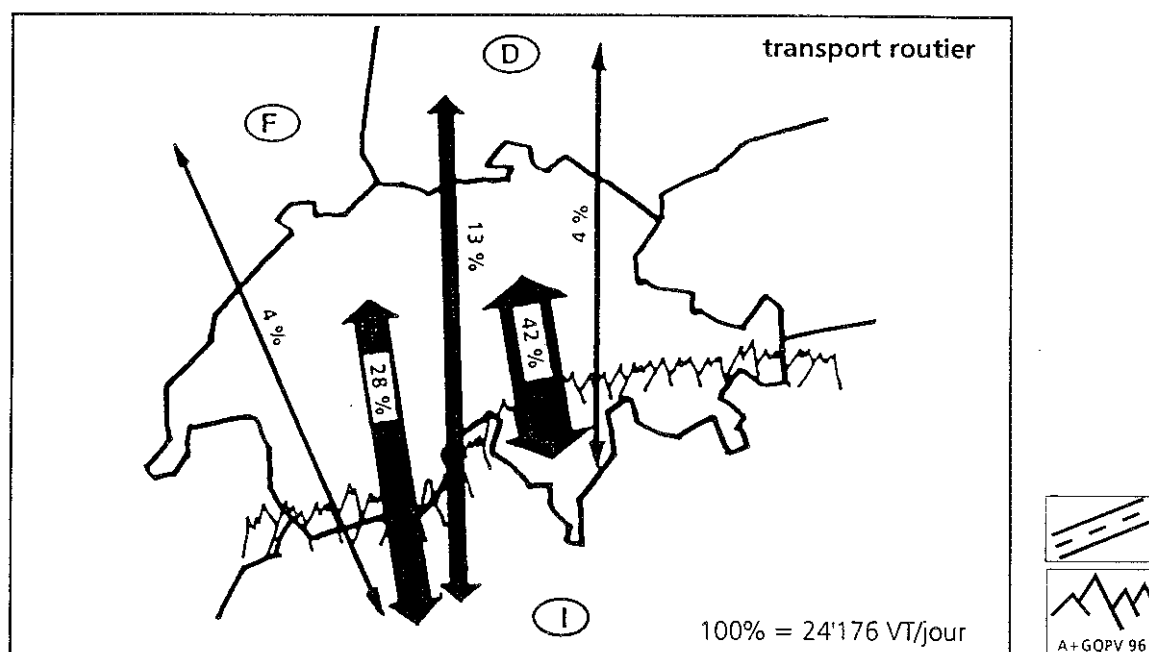


Schéma 4: *Transport routier de personnes (voitures de tourisme VT) à travers les Alpes, 1996: principaux axes de transit*

2.2 Par le rail

En 1996, les deux axes ferroviaires à travers les Alpes, à savoir ceux du Saint Gothard et du Simplon, ont transporté 17'518 personnes **en moyenne quotidienne**, réparties à raison de 68% pour le premier et de 32% pour le second. Grosso modo, ce rapport correspond à l'offre ferroviaire de chaque ligne (80 trains par jour passent par le Gothard et 40 par le Simplon). Par ailleurs, beaucoup plus de personnes se déplacent le week-end (moyenne samedi + dimanche) que pendant la semaine (moyenne du lundi au vendredi).

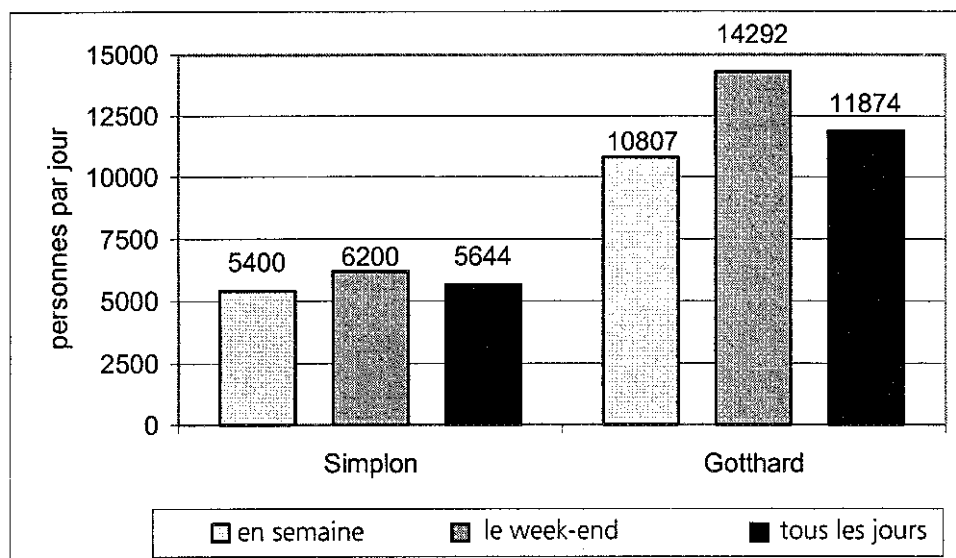
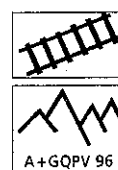
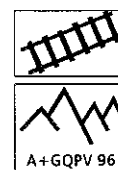


Schéma 5: Transport ferroviaire de personnes à travers les Alpes, 1996: voyageurs par le Simplon et le Saint Gotthard, selon les jours de la semaine

Les 17 518 personnes qui traversent quotidiennement les Alpes se répartissent de la manière suivante entre les points de passage et les **types de trafic**:

Tableau 1: Transport ferroviaire de personnes, 1996: type de trafic selon les passages alpins

	Simplon		Gotthard		beide Übergänge	
	personnes	en %	personnes	en %	personnes	en %
Trafic interne	-	0 %	7'043	59 %	7'043	40 %
Trafic à destination	1'938	34 %	1'569	13 %	3'507	20 %
Trafic d'origine	2'120	38 %	1'452	12 %	3'572	20 %
Trafic de transit	1'586	28 %	1'810	15 %	3'396	19 %
Total personnes (MQ)	5'644	100 %	11'874	100 %	17'518	100 %



Le résultat obtenu pour le trafic interne au Simplon (trafic touristique entre le Valais et le Tessin via les Centovalli) est dû à des raisons techniques; en fait, les chiffres ont été transposés dans le trafic d'origine et à destination pour le trajet de Domodossola vers la Suisse et vice-versa. Si l'on compare les axes de transit les plus importants, on obtient le tableau suivant:

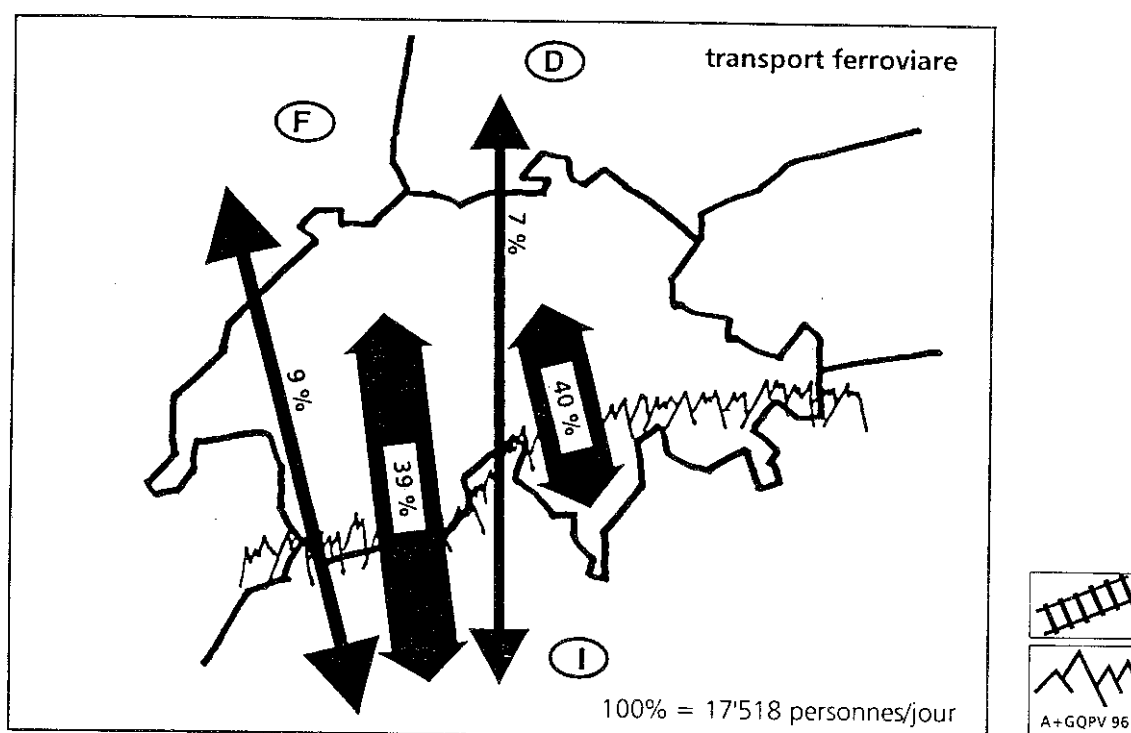


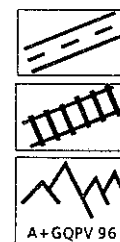
Schéma 6: Transport ferroviaire de personnes, 1996: principaux axes de transit

2.3 Transport de personnes à travers les Alpes: comparaison rail/route

En 1996, 52 460 personnes par jour ont franchi les Alpes en voiture; en ajoutant les 8 220 personnes qui sont passées par le Saint Gothard et le San Bernardino en car, on obtient 60 680 personnes par jour au total. En revanche, le rail n'a transporté que 17 518 personnes par jour, ce qui lui donne une part de 22%. Une analyse détaillée permet d'établir les comparaisons suivantes:

Tableau 2: Transport de personnes à travers les Alpes, 1996: comparaison rail/route par rapport aux jours et aux types de trafic

Transit à travers les Alpes	Route	Rail
trafic interne	76 %	24 %
trafic d'origine et à destination	76 %	24 %
trafic de transit	82 %	18 %
en semaine	74 %	26 %
le week-end	82 %	18 %
moyenne	78 %	22 %
personnes/jour (TJM)	60'680	17'518



3 Le transport de personnes à travers les frontières en 1996

3.1 Par la route

En 1996, l'enquête a porté sur une moyenne quotidienne de 314 112 voitures de tourisme arrivant en Suisse, à 133 douanes différentes. Voici un tableau de leur répartition par pays de provenance:

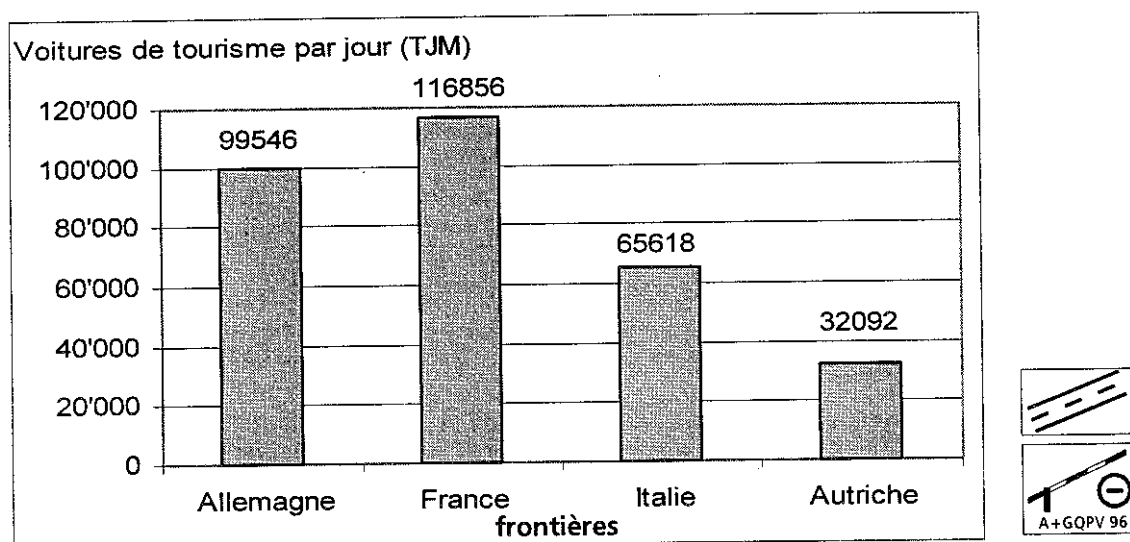


Schéma 7: *Transport routier de personnes à travers les frontières, 1996: moyenne quotidienne des véhicules se rendant en Suisse*

La majorité des trajets sont effectués pour les loisirs; ensuite viennent les déplacements pendulaires et ceux pour les achats. Seuls 7% des trajets traversant une frontière ont un motif professionnel (voir schéma 8).

En 1996, le **taux d'occupation moyen** atteignait 1,8 personne par véhicule. Mais il peut connaître des variations considérables en fonction du motif de déplacement: si 2,4 personnes vont ensemble en vacances, seuls 1,2 pendulaires partagent le même véhicule. Ces chiffres n'ont pratiquement pas varié depuis 1991.

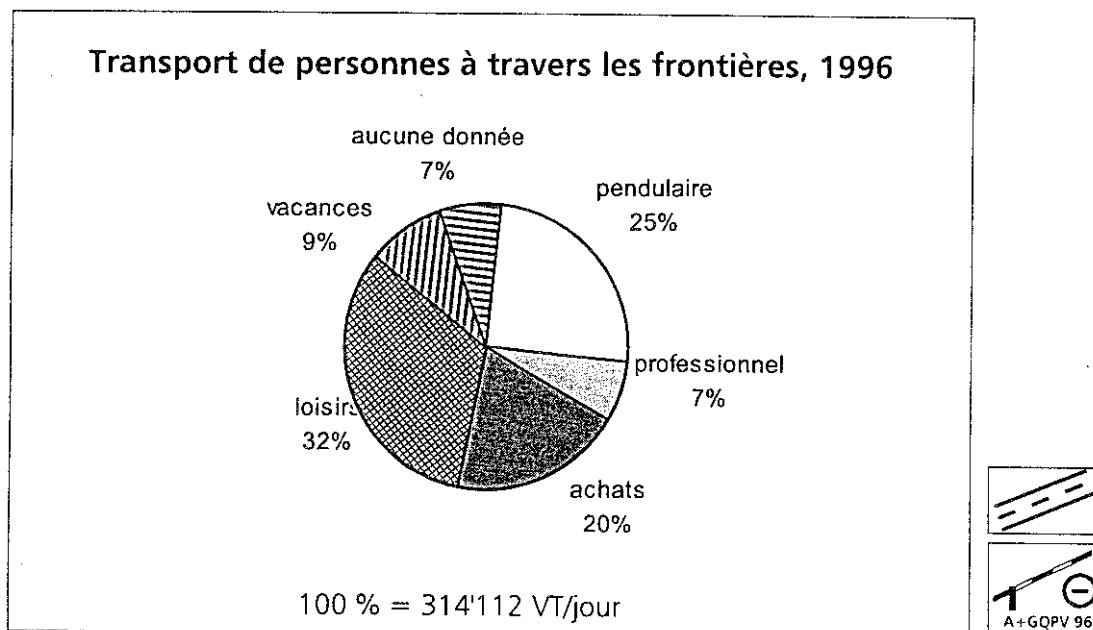
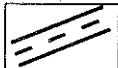


Schéma 8: *Transport routier de personnes à travers les frontières, 1996: comparaison des motifs de déplacement (voitures de tourisme, VT, se rendant en Suisse)*

Pour des raisons techniques, l'enquête n'a porté que sur les véhicules arrivant en Suisse. En admettant que le trafic d'origine équivaut au trafic à destination en moyenne annuelle, on obtient 591 375 véhicules qui franchissent quotidiennement la frontière. En fonction des types de trafic, ces derniers se répartissent de la manière suivante:

Tableau 3: *Transport routier de personnes à travers les frontières, 1996: types de trafic en fonction des jours de la semaine (dans les deux sens)*

	jours ouvrables	samedi	dimanche	tous les jours
trafic interne	1 %	2 %	2 %	1 %
trafic d'origine et à destination	95 %	92 %	92 %	94 %
trafic de transit	4 %	7 %	6 %	5 %
total passages des voitures de tourisme/jour	606'335	628'915	502'438	591'374


 A+GQPV 96

Seules 19% des voitures de tourisme qui traversent chaque jour la frontière (28 477) franchissent également les Alpes. Mais cet axe de transit est nettement moins emprunté que d'autres itinéraires (p.ex. transit est-ouest ou trafic local Allemagne-Allemagne passant par la Suisse).

3.2 Par le rail

En 1996, 40 163 passages de frontière ont été enregistrés chaque jour sur les 17 lignes ferroviaires transfrontalières. Ce qui représente 31 523 personnes entrant ou sortant de Suisse, ainsi que 4 320 voyageurs en transit (traversant deux fois la frontière). Le week-end, le transport de voyageurs atteint 114% par rapport à la moyenne quotidienne (MQ); il dépasse donc largement les chiffres enregistrés en semaine (94% de la MQ). Aux passages frontaliers avec les pays voisins, le transport de personnes se répartit de la manière suivante:

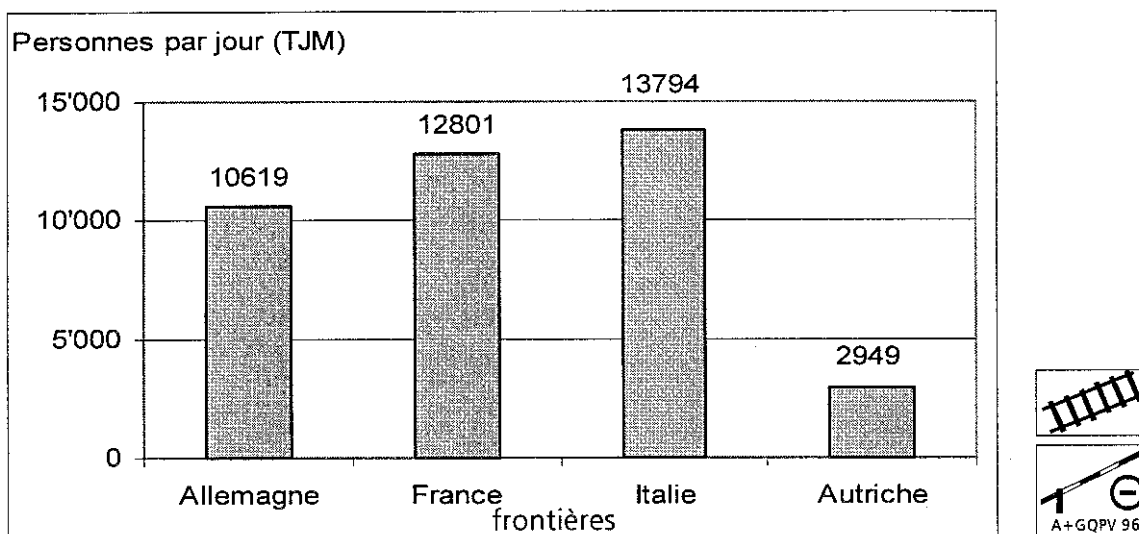


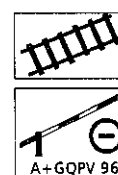
Schéma 9: Transport de personnes à travers les frontières par le rail, 1996: nombre de voyageurs aux passages frontaliers (dans les deux sens)

Pour les besoins de l'enquête, la frontière a été établie entre la gare CFF de Bâle et la gare badoise. Si elle avait été maintenue au nord de cette dernière, il aurait fallu compter 16 000 personnes passant chaque jour la frontière allemande.

En fonction des **types de trafic**, le transport de personne à travers les frontières se répartit de la manière suivante:

Tableau 4: Transport de personnes par rail à travers les frontières (dans les deux sens), 1996: types de trafic

Personnes/jour	Passages frontaliers		Personnes en transit	
trafic d'origine et à destination	31'523	78 %	31'523	88 %
trafic de transit	8'640	22 %	4'320	12 %
total	40'163	100 %	35'843	100 %



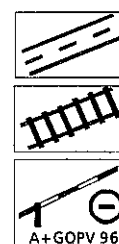
Les trois quarts des 4320 voyageurs en transit traversent également les Alpes; les autres passent exclusivement par le canton de Schaffhouse en transit local (ligne DB gare badoise - Singen - Lindau). Les personnes qui transitent sans passer par les Alpes privilégient nettement la route par rapport au rail.

3.3 Le transport de personnes à travers les frontières: comparaison rail/route

En 1996, 1'032'293 personnes ont franchi la frontière en voiture de tourisme et 35 843 en train, ce qui représente une proportion de 3,4%. Précisons toutefois que le trafic local est compris dans le premier chiffre, alors que le second n'englobe pas tous les déplacements en transports publics. Par rapport aux frontières et aux types de trafic, on constate les différences suivantes:

Tableau 5: *Transport de personnes à travers les frontières, 1996: répartition selon les frontières et les types de trafic*

Transport à travers les frontières	par la route	par le rail
frontières avec:		
l'Allemagne	97,0 %	3,0 %
la France	97,0 %	3,0 %
l'Italie	94,6 %	5,4 %
l'Autriche	97,6 %	2,4 %
trafic d'origine et à destination	96,9 %	3,1 %
trafic de transit	93,0 %	7,0 %
moyenne	96,6 %	3,4 %
passages de personnes par jour (MQ)	1'032'293	35'843



4 Le transport annuel de personnes à travers les frontières et les Alpes

Les graphiques ci-dessous illustrent les flux de trafic établis grâce aux diverses enquêtes (calculés sur une année et comprenant les entrées et les sorties de Suisse).

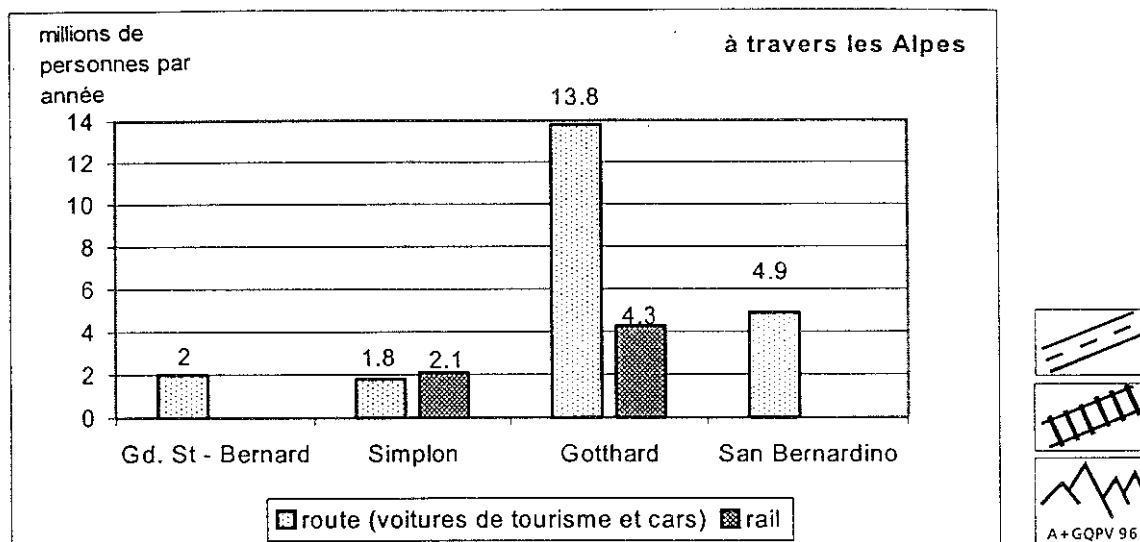


Schéma 10: Transport annuel de personnes à travers les Alpes, 1996

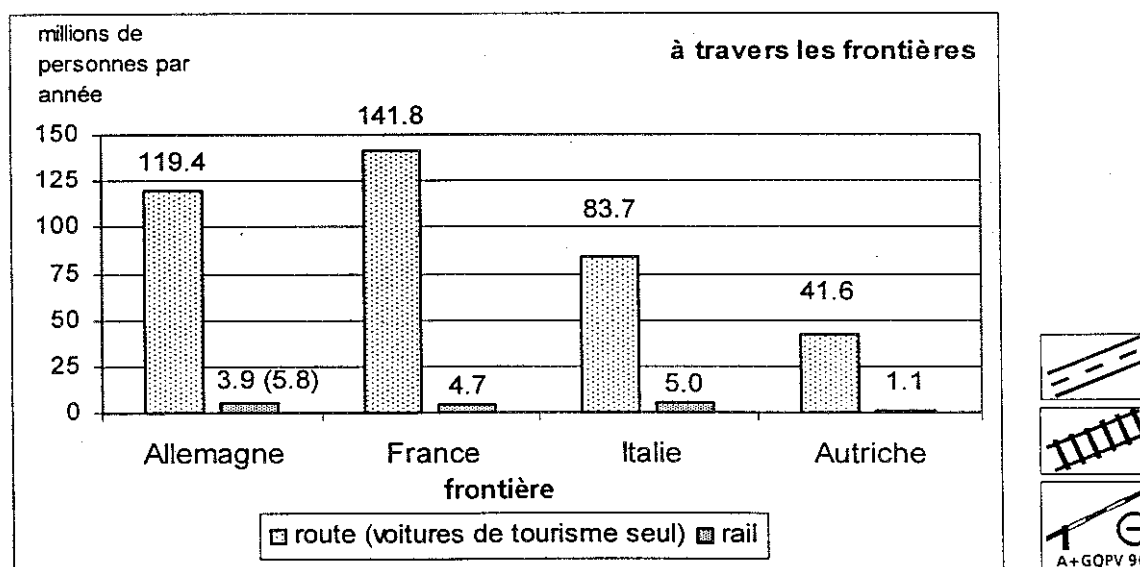


Schéma 11: Transport annuel de personnes à travers les frontières, 1996

La valeur entre parenthèses, qui correspond au trafic ferroviaire avec l'Allemagne, inclut les voyageurs en provenance et à destination de la gare badoise.

1 Scopo del rilevamento e procedura

Nel 1996 sono stati effettuati per la prima volta in modo coordinato i rilevamenti relativi al traffico viaggiatori transalpino e transfrontaliero su strada e rotaia. L'indagine aveva per obiettivo di ottenere dati di base dettagliati concernenti i flussi di traffico attraverso le Alpi e i posti di attraversamento di confine. La combinazione dei rilevamenti sulle Alpi e ai confini ha consentito di confrontare i dati relativi al traffico di transito, di aumentare sensibilmente la qualità dei dati e di costituire una consistente base di dati.

Oggetto dell'indagine è stato il traffico a lunga distanza che attraversa le Alpi e/o i confini della Svizzera. La principale domanda a cui l'indagine ha cercato di rispondere era la seguente: da dove e perché persone si mettono in viaggio verso quale destinazione e con quale mezzo di trasporto. Per il traffico stradale, queste informazioni sono state ottenute da sondaggi alla frontiera nonché sui valichi alpini. La valutazione del traffico ferroviario transalpino e transfrontaliero si basa, al contrario del traffico stradale, invece su dati rilevati periodicamente dalle ferrovie - in primo luogo dalle FFS - e rielaborati in modo da dare una risposta alla domanda precedentemente formulata.

2 Traffico viaggiatori transalpino nel 1996

2.1 Traffico viaggiatori transalpino stradale

Ai sei valichi alpini dove si è svolta l'indagine, ovvero Gran San Bernardo (galleria e passo), Sempione, San Gottardo (galleria e passo) nonché San Bernardino, nel 1996 è stato registrato complessivamente un **traffico giornaliero medio (TGM)** di 24'176 automobili con 52'460 persone. Presupponendo che il traffico non registrato nel 1991 sul Passo del Gran San Bernardo sia rimasto invariato, è stata registrata una modesta crescita da 23'149 a 24'176 automobili/giorno ossia un incremento del 4,4% che equivale a un tasso di crescita annua dello 0,9%.

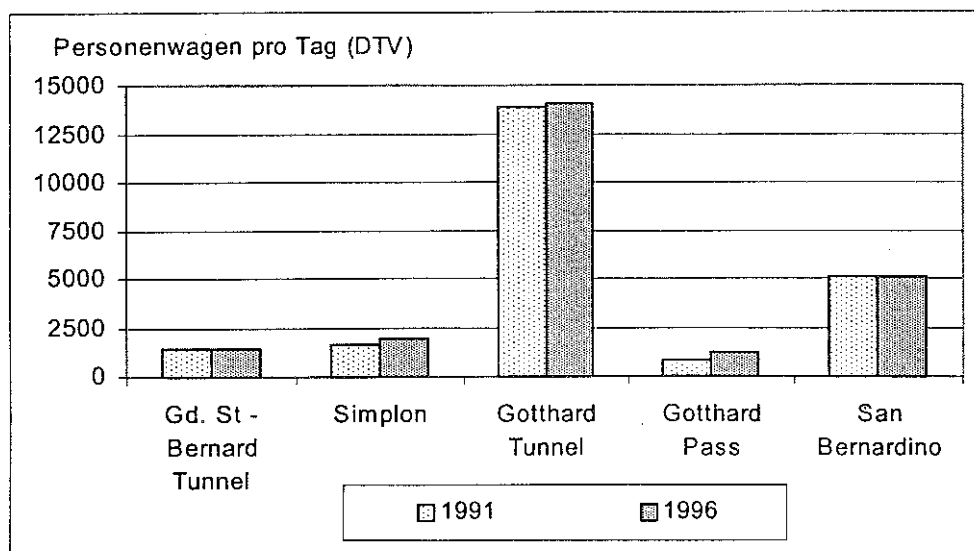


Grafico 1: *Traffico viaggiatori transalpino stradale: confronto del traffico giornaliero medio (di automobili) nel 1991 e nel 1996*

Nella presente indagine lo **scopo dei tragitti** è stato rilevato in modo dettagliato per ogni veicolo e infine inserito nella seguente categorizzazione: pendolare, affari, acquisti, tempo libero e vacanze. Ai valichi alpini nel 1996 predominavano i tragitti per vacanze (37%), seguiti dai tragitti nel tempo libero (36%) e dai viaggi d'affari (14%). Rispetto al 1991, la percentuale dei viaggi per acquisti e pendolari è aumentata a discapito dei viaggi d'affari.

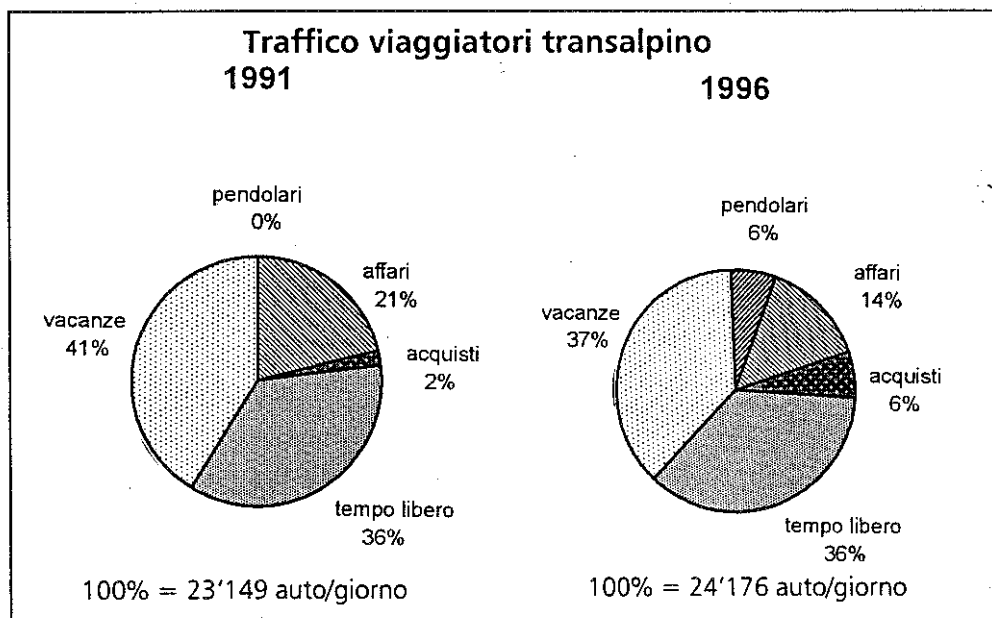


Grafico 2: *Traffico viaggiatori transalpino stradale: scopi del tragitto a confronto nel 1991 e nel 1996 (automobili)*

Il **grado di occupazione** medio delle automobili nel traffico transalpino è stato nel 1996 pari a 2,2 persone per ogni veicolo. Esso varia, in parte anche molto sensibilmente, a seconda dello scopo del tragitto: nei tragitti per vacanze in ogni vettura siedono 2,5 persone, mentre nei viaggi d'affari vi siedono solo 1,5 persone. Rispetto al 1991 è stata registrata una leggera flessione (nel 1991 viaggiavano 2,3 persone su ogni autovettura).

La presente indagine distingue inoltre quattro tipi di traffico: **traffico d'origine**, **traffico di destinazione**, **traffico di transito** e **traffico interno**. Mentre per il traffico d'origine l'origine del viaggio è all'interno della Svizzera e la destinazione all'estero, per il traffico di destinazione la destinazione è in Svizzera. Per il traffico di transito sia la destinazione sia l'origine si trovano all'estero, mentre per il traffico interno origine e destinazione si trovano all'interno della Svizzera. Il traffico interno può svolgersi anche passando per territori esteri, come ad es. il traffico fra Ticino e Vallese attraverso il Sempione.

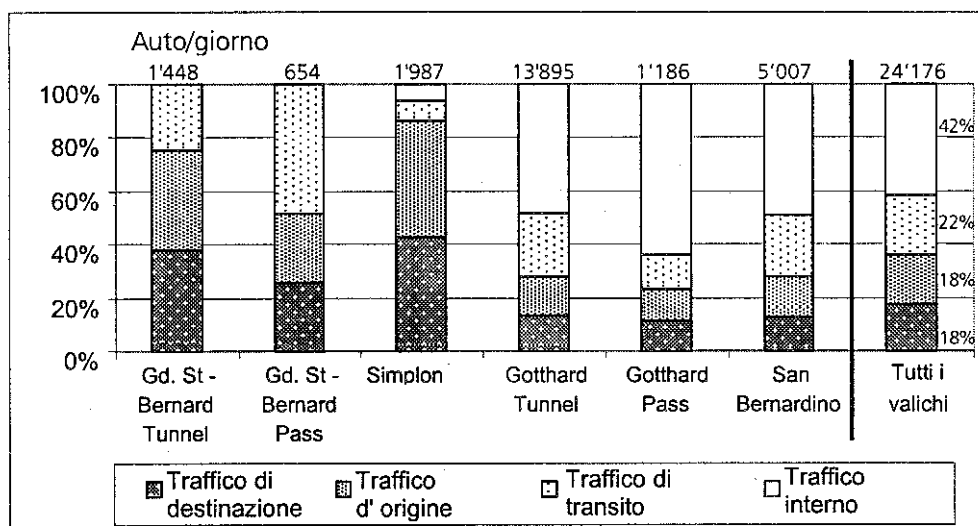


Grafico 3: Traffico viaggiatori transalpino stradale nel 1996: tipi di traffico secondo i valichi alpini (automobili)

Il traffico di transito rappresenta circa il 22% dell'intero traffico viaggiatori transalpino stradale, il traffico interno invece il 42%. Molto poco transitati sono il Sempione (8%) e il passo del San Gottardo (13%). Se si osservano le principali proporzioni esistenti fra i Paesi, si ottiene il seguente quadro:

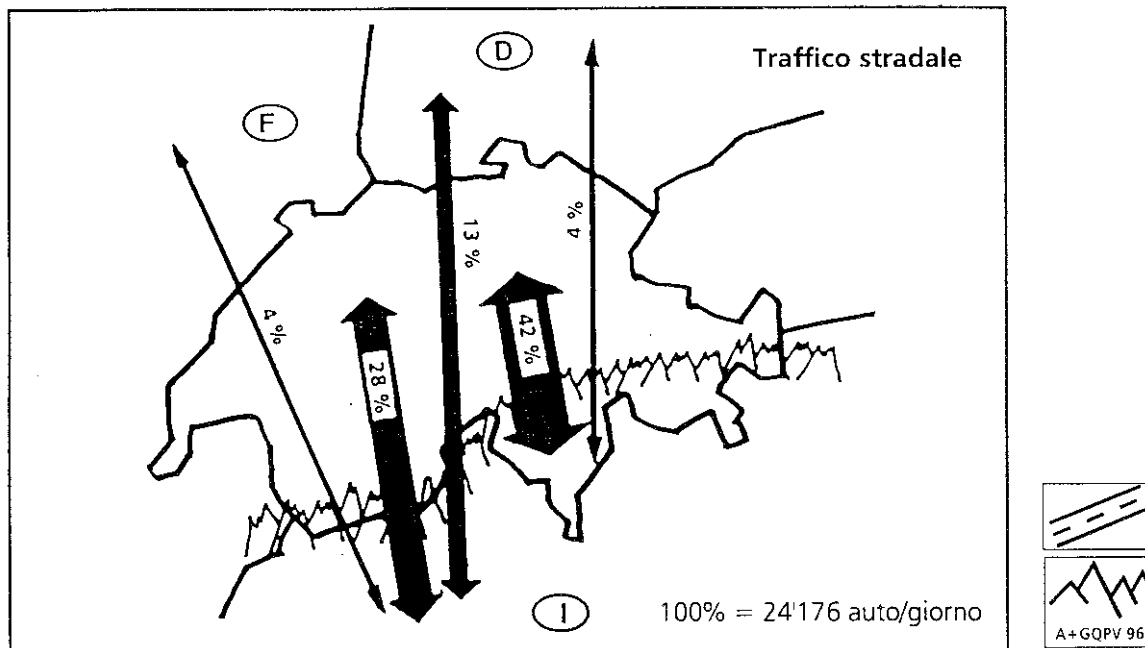


Grafico 4: Traffico viaggiatori transalpino stradale nel 1996: quote delle principali proporzioni fra i Paesi (automobili)

2.2 Traffico viaggiatori transalpino ferroviario

Su entrambi gli assi di collegamento ferroviario transalpino del Sempione e del San Gottardo nel 1996 è stato registrato un **traffico giornaliero medio** di 17'518 persone. Il 68% del traffico viaggiatori transalpino passa per il San Gottardo, il 32% per il Sempione. Questo rapporto corrisponde all'incirca alla frequenza dei treni su entrambe le linee (San Gottardo 80 treni al giorno, Sempione 40 treni al giorno). Il traffico durante il fine settimana (media di sabato e domenica) è sensibilmente più intenso rispetto ai giorni lavorativi (media da lunedì a venerdì).

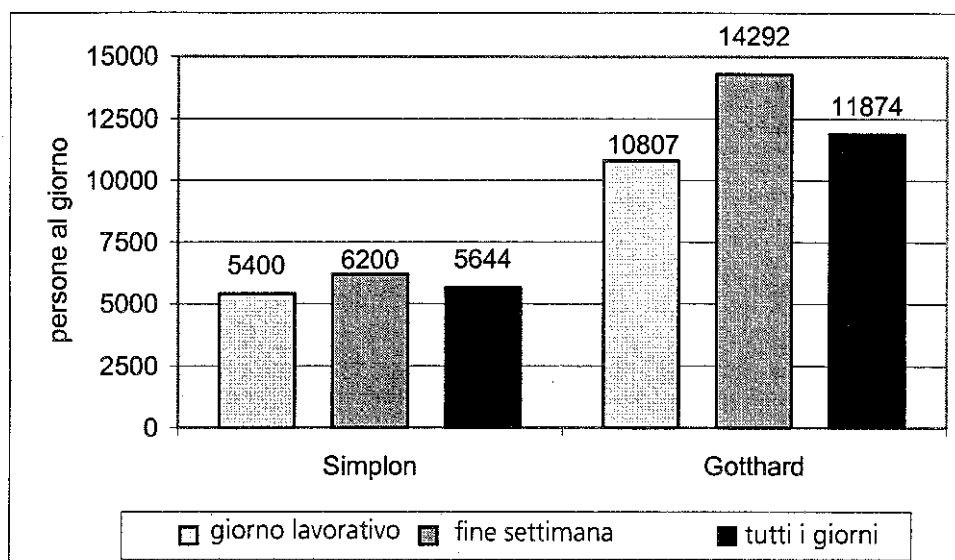
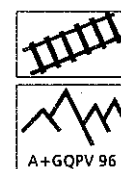


Grafico 5: *Traffico viaggiatori transalpino ferroviario nel 1996: viaggiatori al Sempione e al San Gottardo secondo i giorni della settimana*

I 17'518 viaggiatori registrati al giorno che attraversano i valichi alpini svizzeri si ripartiscono in base ai seguenti valichi e **tipi di traffico**:

Tabella 1: *Traffico viaggiatori transalpino ferroviario 1996: tipi di traffico secondo i valichi alpini*

	Simplon		Gotthard		beide Übergänge	
	persone	in %	persone	in %	persone	in %
Traffico interno	-	0 %	7'043	59 %	7'043	40 %
Traffico di destinazione	1'938	34 %	1'569	13 %	3'507	20 %
Traffico d'origine	2'120	38 %	1'452	12 %	3'572	20 %
Traffico di transito	1'586	28 %	1'810	15 %	3'396	19 %
Totale persone (TGM)	5'644	100 %	11'874	100 %	17'518	100 %



Nella presente statistica la modesta percentuale del traffico interno al Sempione (traffico turistico fra il Vallese e il Ticino attraverso le Centovalli) figura per ragioni di tecnica di rilevamento come traffico di destinazione o d'origine da o verso Domodossola. Se si osservano le principali proporzioni fra i Paesi si ottiene il seguente quadro:

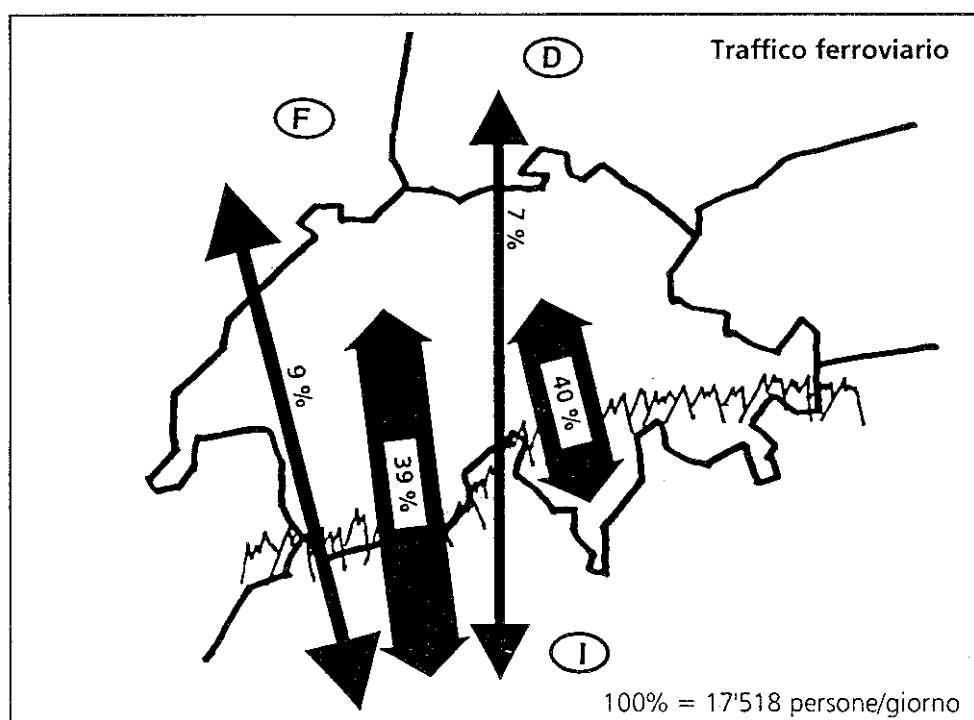


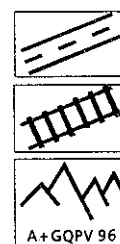
Grafico 6: traffico viaggiatori transalpino ferroviario nel 1996: quote delle principali proporzioni fra i Paesi

2.3 Traffico viaggiatori transalpino stradale e ferroviario a confronto

Nel 1996 è stato registrato un traffico transalpino stradale di 52'460 persone al giorno in auto. Inoltre al San Gottardo e al San Bernardino sono state rilevate altre 8'220 persone in pullman. Complessivamente, si sono quindi registrate 60'680 persone al giorno. 17'518 persone hanno attraversato invece giornalmente le Alpi in treno. La percentuale del traffico viaggiatori ferroviario equivale quindi al 22%. Se si analizza il traffico nei dettagli, si ottengono le seguenti percentuali:

Tabella 2: Traffico viaggiatori transalpino nel 1996: percentuali secondo il tipo di traffico e il giorno della settimana

Attraverso le Alpi	Percentuale strada	Percentuale ferrovia
Traffico interno	76 %	24 %
Traffico di destinazione e d'origine	76 %	24 %
Traffico di transito	82 %	18 %
Giorni lavorativi	74 %	26 %
Fine settimana	82 %	18 %
Media	78 %	22 %
Persone/giorno (TGM)	60'680	17'518



3 Traffico viaggiatori transfrontaliero nel 1996

3.1 Traffico viaggiatori transfrontaliero stradale

Nel 1996 il traffico in entrata in Svizzera è stato rilevato in 133 posti di attraversamento del confine. In media, hanno attraversato il confine 314'112 automobili al giorno, ripartite secondo i seguenti tratti confinari:

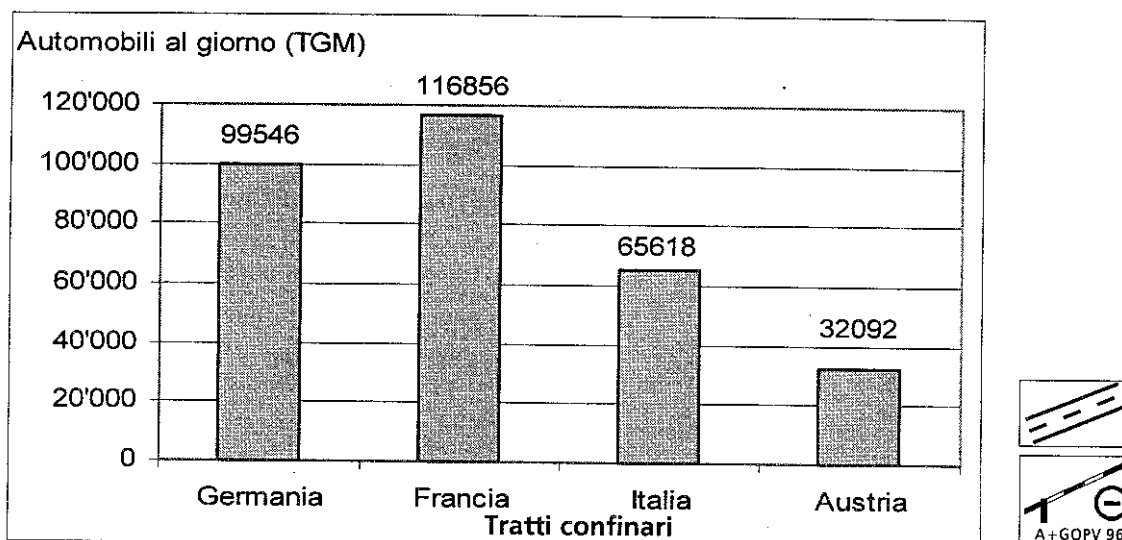


Grafico 7: Traffico viaggiatori transfrontaliero stradale nel 1996: media giornaliera di automobili in entrata in Svizzera ripartite secondo i tratti confinari

Il 33% dei veicoli attraversa i confini per effettuare viaggi nel tempo libero, seguiti poi dai veicoli del traffico pendolare e da quelli che viaggiano per effettuare acquisti. Il traffico per affari transfrontaliero rappresenta solo il 7% (cfr. grafico 8).

Nel 1996 il **grado di occupazione** medio di un'automobile nel traffico transfrontaliero è stato di 1,8 persone ogni veicolo. Esso varia, in parte anche sensibilmente, a seconda dello scopo del tragitto: nei viaggi per vacanze su un'automobile si trovano 2,4 persone, mentre nel traffico pendolare a bordo di un veicolo viaggiano solo 1,2 persone. Rispetto al 1991, le cifre non hanno subito mutamenti di rilievo.

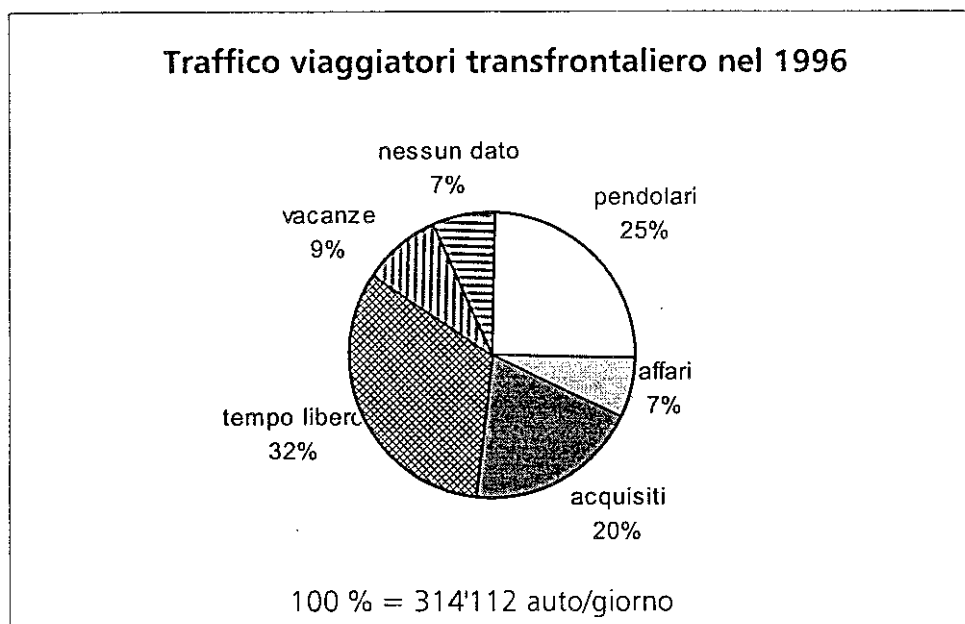


Grafico 8: *Traffico viaggiatori transfrontaliero stradale nel 1996: percentuali degli scopi del tragitto (automobili in entrata in Svizzera)*

Per motivi di tecnica di rilevamento, il sondaggio tiene conto esclusivamente del traffico in entrata in Svizzera. Supponendo che il traffico d'origine equivalga al traffico di destinazione nella media annuale, ogni giorno 591'375 automobili attraversano i confini ripartite in base ai seguenti **tipi di traffico**:

Tabella 3: *Traffico viaggiatori transfrontaliero stradale nel 1996: tipi di traffico secondo il giorno della settimana (automobili in entrata e in uscita)*

	giorno lavorativo	sabato	domenica	tutti i giorni
Traffico interno	1 %	2 %	2 %	1 %
Traffico d'origine/di destinazione	95 %	92 %	92 %	94 %
Traffico di transito	4 %	7 %	6 %	5 %
Totale tragitti in auto/giorno	606'335	628'915	502'438	591'374



Del traffico di transito transfrontaliero, rappresentato da 28'477 automobili al giorno, solo il 19% attraversa anche le Alpi. Il traffico di transito non transalpino (ad es. transito locale Germania - Germania attraverso il territorio svizzero oppure transito est - ovest) supera di gran lunga il traffico di transito transalpino.

3.2 Traffico viaggiatori transfrontaliero ferroviario

Sulle 17 linee ferroviarie transfrontaliere dove si è svolta l'indagine nel 1996 sono stati effettuati mediamente 40'163 attraversamenti di confine al giorno. Il che corrisponde a 31'523 viaggiatori in entrata in Svizzera o in uscita dalla Svizzera nonché a 4'320 viaggiatori in transito (con due attraversamenti di confine ciascuno). Il traffico del fine settimana (114% del traffico medio) risulta essere chiaramente superiore al traffico infrasettimanale (94% del TGM). Il traffico è ripartito secondo i seguenti **tratti confinari** con i Paesi limitrofi:

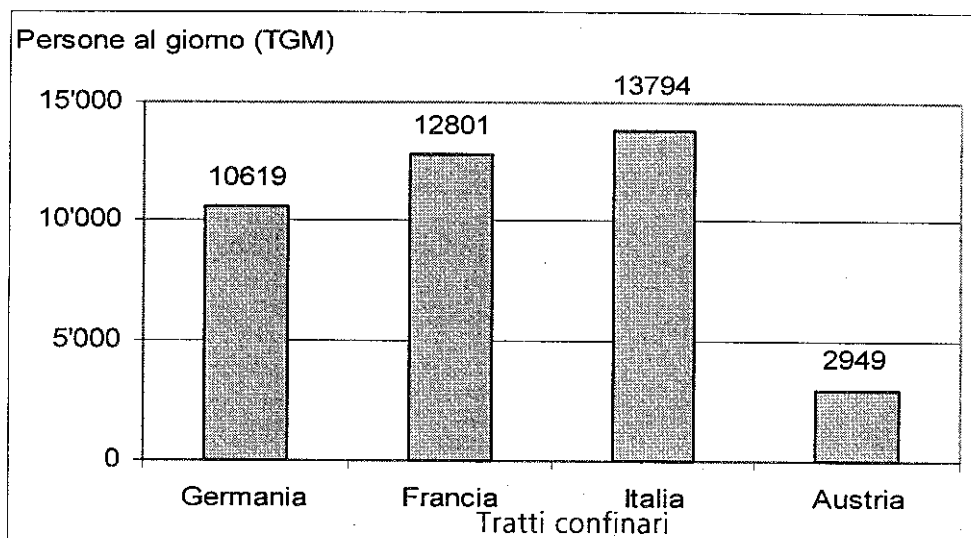


Grafico 9: *Traffico viaggiatori transfrontaliero ferroviario nel 1996: quantità di traffico secondo i tratti confinari (attraversamento dei confini in entrambe le direzioni)*

Per questo sondaggio il confine è stato definito fra la stazione FFS e il Badischer Bahnhof. Se invece di questo confine fosse stata considerata la sezione a nord del Badischer Bahnhof, il numero dei viaggiatori transfrontalieri sul tratto confinario con la Germania potrebbe essere di circa 16'000 persone al giorno.

Il traffico transfrontaliero è ripartito in base ai seguenti **tipi di traffico**:

Tabella 4: *Traffico viaggiatori transfrontaliero ferroviario nel 1996: tipo di traffico (in entrata e in uscita)*

Persone/giorno	Attraversamenti di confine		Tragitti per persona	
Traffico di destinazione/ d'origine	31'523	78 %	31'523	88 %
Traffico di transito	8'640	22 %	4'320	12 %
Totale	40'163	100 %	35'843	100 %

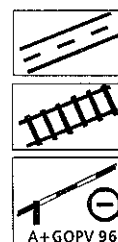
Dei 4'350 tragitti di transito transfrontaliero circa tre quarti sono anche tragitti transalpini, il resto è quasi esclusivamente transito locale attraverso il Cantone di Sciaffusa (linea DB Basilea Badischer Bahnhof - Singen - Lindau). Il traffico di transito non transalpino su rotaia svolge solo un ruolo secondario al contrario del traffico stradale.

3.3 Traffico viaggiatori transfrontaliero su strada e rotaia a confronto

Nel 1996 sono stati effettuati complessivamente 1'032'293 tragitti transfrontalieri per persona, al giorno e a bordo di automobili, mentre i tragitti per persona giornalieri su rotaia sono stati 35'843. Il che equivale a una percentuale su rotaia del 3,4%. A questo riguardo si deve però anche osservare che per il traffico stradale è stato rilevato anche il traffico locale, mentre il traffico ferroviario non comprende tutti i trasporti pubblici. Dalla suddivisione in tratti confinari con i Paesi limitrofi e in tipi di traffico, si rilevano le seguenti differenze:

Tabella 5: *Traffico viaggiatori transfrontaliero nel 1996: percentuali del traffico secondo i tratti confinari e i tipi di traffico*

transfrontaliero	percentuale strada	percentuale rotaia
tratto confinario con ...		
Germania	97,0 %	3,0 %
Francia	97,0 %	3,0 %
Italia	94,6 %	5,4 %
Austria	97,6 %	2,4 %
Traffico d'origine/di destinazione	96,9 %	3,1 %
Traffico di transito	93,0 %	7,0 %
Media	96,6 %	3,4 %
Tragitti per persona al giorno (TGM)	1'032'293	35'843



4 Traffico viaggiatori transfrontaliero e transalpino annuo

I seguenti grafici mostrano i flussi di traffico rilevati con i sondaggi sul traffico viaggiatori transfrontaliero e transalpino (calcolati in modo estimativo in entrambe le direzioni e sulle quantità di traffico annuo):

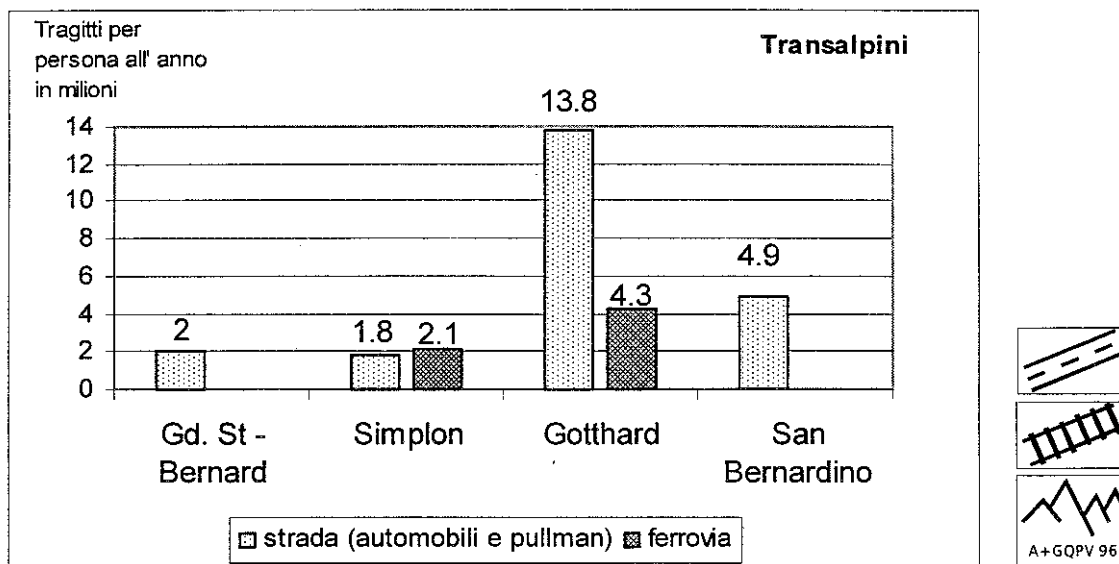


Grafico 10: Quantità di traffico annuo per il traffico viaggiatori transalpino nel 1996

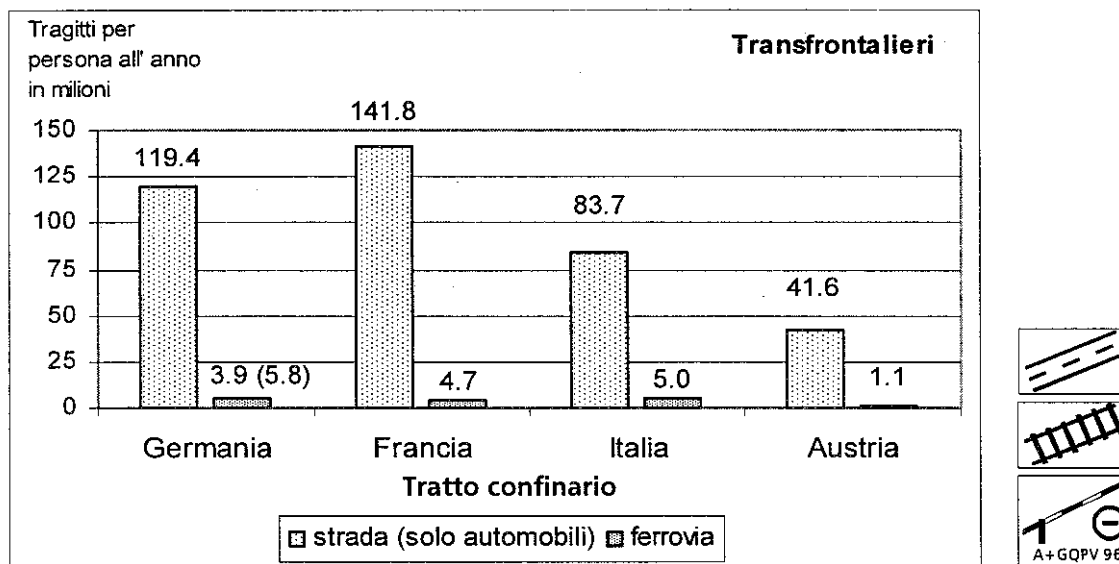


Grafico 11: Quantità di traffico annuo per il traffico viaggiatori transfrontaliero nel 1996

Il valore espresso fra parentesi per il traffico ferroviario attraverso il tratto confinario con la Germania indica il traffico viaggiatori da e verso il Badischer Bahnhof.

1 Einleitung

1.1 Ausgangslage

Die Nachführung und Aktualisierung der Datengrundlagen zum alpen- und grenzquerenden Verkehr auf Strasse und Schiene ist aus verkehrspolitischer Sicht besonders bedeutsam, weil die Diskussionen um die NEAT nicht nur den alpenquerenden Güterverkehr betreffen. Für die Planung, Projektierung, Realisierung und Erfolgskontrolle dieser und weiterer infrastruktureller Vorhaben, wie beispielsweise der TGV-Anschluss für die Westschweiz, werden dringend Grundlagen über den grossräumigen Personenverkehr benötigt. Deshalb sind, wie bereits für den Güterverkehr, auch für den Personenverkehr verbesserte und aktuellere Grundlagen bereitzustellen.

Seit 1972 wurde jeweils an wenigen Stichtagen der grenzüberschreitende Personenverkehr auf der Strasse erhoben, letztmals im September/Oktobre 1987. Zudem wurde erstmals 1991/92 eine Piloterhebung zum alpenquerenden Personenverkehr durchgeführt.

1.2 Ziel und Zweck der Erhebung

1996 wurde zum ersten Mal eine koordinierte Erhebung zum alpen- und grenzquerenden Personenverkehr auf Strasse und Schiene durchgeführt. Ziel der Untersuchung war es, detaillierte Grundlagedaten zu den Verkehrsströmen über die Alpen- und Grenzübergänge zu ermitteln. Im Vordergrund stand die Frage, woher und warum Personen wohin unterwegs sind und dies womit. Derartige Informationen sind grundsätzlich nur mit spezifischen Befragungen „vor Ort“ zu gewinnen, d.h. auf der Strasse resp. im Zug. Weitere Informationen, beispielsweise zum Besetzungsgrad der Fahrzeuge, fallen gewissermassen nebenbei an.

Neben der Erfassung und Darstellung der aktuellen Situation im Personenverkehr im Jahre 1996 ging es auch darum, soweit möglich die Verkehrsentwicklung zu verfolgen und signifikante Unterschiede zu früheren Erhebungen zu finden. Die Kombination Alpen/Grenze ermöglicht zudem einen gegenseitigen Abgleich des Transitverkehrs und somit eine wesentliche Steigerung der Datenqualität. Die gleichzeitige Erhebung von Schienen- und Strassendaten erlaubt auch Aussagen zur Verkehrsteilung (Modal Split) im Personenverkehr. Aktuelle Daten zum alpen- und grenzquerenden Personenverkehr bilden eine unabdingbare Voraussetzung zur modellmässigen Nachbildung des Verkehrsgeschehens auf Strasse und Schiene. Erst damit wird es möglich, verkehrspolitische Massnahmen auf ihre Wirkung hin zu untersuchen oder entsprechende Erfolgskontrollen durchzuführen.

Diese umfangreichen Erhebungen sollen gemäss dem statistischen Mehrjahresprogramm des Bundesrates periodisch, d.h. alle 5 Jahre, wiederholt werden, um allfällige Veränderungen erfassen zu können.

1.3 Organisation

Der Bundesrat hat auf den 1.8.1995 die Erhebung des alpen- und grenzquerenden Personenverkehrs in die Verordnung über die Durchführung von statistischen Erhebungen des Bundes (SR 431.012.1) festgelegt. Die Federführung wurde dem Dienst für Gesamtverkehrsfragen übertragen. Als Mitwirkende bei der Durchführung hat der Bundesrat das Bundesamt für Statistik, das Bundesamt für Strassenbau, die Eidg. Zollverwaltung, die SBB, Kantone und private Auftragnehmer bezeichnet. Da der Schienenverkehr integrierender Bestandteil der Untersuchung ist, beteiligte sich auch das Bundesamt für Verkehr massgeblich an der Erhebung.

Weil die Erhebung des Schienenverkehrs völlig anders angelegt war als diejenige des Strassenverkehrs (Verarbeitung von periodisch erhobenen Daten der Betreiber versus spezielle Befragungen der Verkehrsteilnehmer), erfolgte die Bearbeitung dieser beiden Teile unabhängig voneinander. Die Gesamtorganisation ist im untenstehenden Organigramm dargestellt.

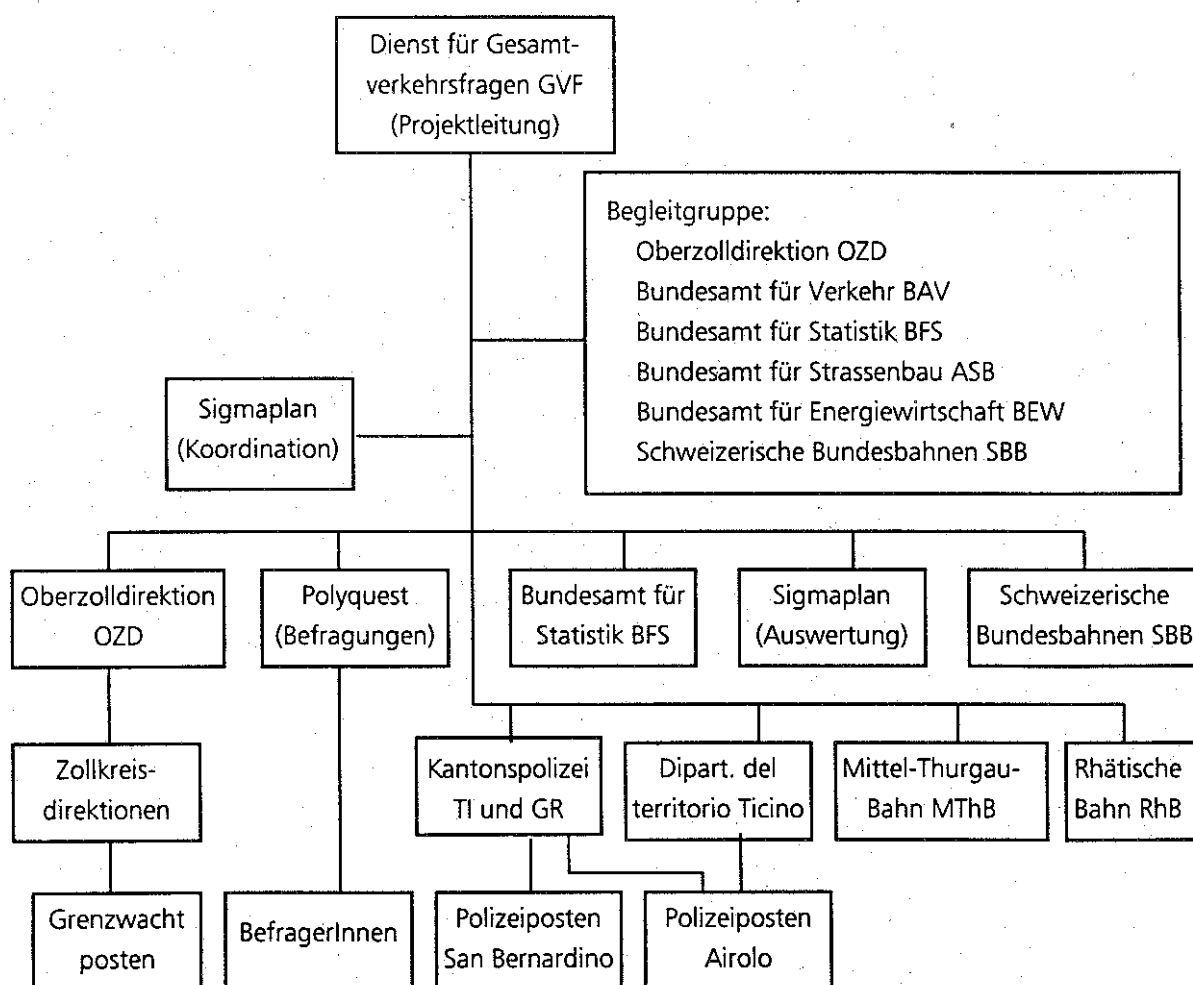


Abbildung 1: Organigramm der Untersuchungen zum alpen- und grenzquerenden Personenverkehr

Die Koordination wurde gewährleistet durch den federführenden Dienst für Gesamtverkehrsfragen, die Begleitgruppe mit Vertretern verschiedener Bundesstellen und der SBB und das koordinierende Planungsbüro Sigmaplan, das ausserdem für die Auswertung und die Berichterstattung zuständig war. Das Bundesamt für Statistik begleitete die Zählung der einreisenden Fahrzeuge an der Grenze sowie die statistischen Auswertungen.

Die Oberzolldirektion organisierte die Arbeiten des Zollpersonals, die über die vier Zollkreisdirektionen den betroffenen Grenzwachtposten zugewiesen wurden. Dies betraf die Zählung der einreisenden Personenwagen sowie einen Teil der Befragungen. Das Büro Polyquest führte mit eigens dafür rekrutierten Befragerinnen und Befragern die Interviews an den übrigen Grenzübergängen wie auch an den Alpenübergängen durch. Der Dienst GVF übernahm die Erfassung der auf Papier gemachten Befragungen. Bei den Befragungen an den Alpen half das Dipartimento del territorio des Kantons Tessin bei der Organisation mit und die Kantonspolizei der Kantone Graubünden und Tessin waren vor Ort für das Anhalten der zu befragenden Fahrzeuge zuständig.

Die Schweizerischen Bundesbahnen lieferten die meisten Daten für den Schienenverkehr und die Mittel-Thurgau-Bahn und die Rhätische Bahn führten Spezialerhebungen auf ihren Grenzquerschnitten durch.

An dieser Stelle sei allen Beteiligten ein herzlicher Dank ausgesprochen. Ohne ihre engagierte Mithilfe – sei es bei der Organisation oder beim Einsatz vor Ort – wäre die Durchführung der vielfältigen Untersuchungen zum alpen- und grenzquerenden Verkehr nicht möglich gewesen.

1.4 Inhalt des Berichtes

Der vorliegende Bericht fasst alle wichtigen Ergebnisse des alpen- und grenzquerenden Personenverkehrs auf Strasse und Schiene zusammen und vergleicht sie, soweit dies möglich ist, mit früheren Erhebungen. Für interessierte Fachleute und für Personen, die mit den gesammelten Daten arbeiten wollen, kann beim Dienst für Gesamtverkehrsfragen ein umfangreicher Technischer Bericht eingesehen werden, der alle Details zur Methodik und Durchführung wie auch weitere Detaildaten beinhaltet.

2 Vorgehen Strassenverkehr

Das Objekt der Untersuchung war der grossräumige Verkehr, der die Alpen und/oder die Grenzen der Schweiz überschreitet. Die Voraussetzungen für die Befragungen waren an der Grenze und an den Alpenübergängen sehr unterschiedlich, deshalb wurden die Erhebungen organisatorisch voneinander getrennt. Auch die Hochrechnungsschritte für Alpen und Grenze mussten zum grossen Teil getrennt vorgenommen werden.

2.1 Erhebung Strassenverkehr

2.1.1 Konzept

Zur Erfassung der gewünschten Informationen über die Fahrtrouten und deren Zweck kam nur eine persönliche Befragung in Frage. Jeder Versuch, über andere Methoden, wie z.B. schriftliche Befragungen ans anvisierte Ziel zu gelangen, müsste wegen der nicht erfassbaren unterschiedlichen Antwortquote verschiedener Gruppen scheitern.

Diese Befragungen wurden als Stichprobenerhebungen an allen wichtigen Alpen- und Grenzübergängen durchgeführt. Um die Jahresschwankungen des Strassenverkehrs, die besonders ausgeprägt beim Ausflugs- und Ferienverkehr auftreten, zu berücksichtigen, wurden die Befragungen über das ganze Jahr verteilt. Dieses Vorgehen erlaubte es auch, nur eine begrenzte Anzahl von gut instruierten Befragungspersonen entsprechend häufig einzusetzen, was der Qualität der Befragungen zugute kam. Als Grundlage für die Hochrechnung der Befragungen wurde an allen untersuchten Übergängen die Verkehrsmenge gezählt.

Es wurden folgende Fragen gestellt bzw. **Merkmale** erfasst:

- Fahrzeugtyp (PW/Car): nur bei Alpenübergängen, an der Grenze nur Befragung von PW
- Immatikulationsland der Fahrzeuge
- Anzahl Insassen
- Wohnort
- Herkunft
- Einfahrts-Grenzübergang (nur an den Alpenübergängen)
- Ziel
- Ausgangs-Grenzübergang (nur bei Ziel Ausland)
- Alpenübergang (nur bei alpenquerendem Verkehr)
- Fahrtzweck
- Ferien-Land (nur bei ausländischen Fahrzeugen und Fahrtzweck Ferien).

Die Fragen nach Herkunft und Ziel bezogen sich auf die aktuelle Reise, welche die Relation zwischen zwei Tätigkeiten beschreibt. Übernachtungen wurden hierbei auch als Tätigkeiten aufgefasst. Der Wohnort lieferte einerseits den Standort des Fahrzeuges und bildete andererseits in Kombination mit dem Ferienland die Möglichkeit, die aktuelle Fahrt von der Gesamtreise zu unterscheiden.

Die **Fahrtzwecke** wurden detailliert erfasst. Für die Darstellung der Ergebnisse wurden sie meist zu den folgenden Kategorien zusammengefasst: Pendler (P), Geschäft (G), Einkauf (E), Freizeit (Fr) und Ferien (Fe).

- Arbeit (P)
- Schule, Ausbildung (P)
- Fahrt während der Arbeitszeit (G)
- Einkauf (E)
- Privater Besuch (Verwandte, Bekannte) (Fr)
- Dienstleistungs-Besuch (Arzt, Bank, Post usw.) (E)
- Kultureller Besuch (Theater, Kino usw.) sowie Besuch von Sportveranstaltungen (Fr)
- Ausflug (bis zu 2 Tagen) (Fr)
- Ferien (Fe)
- Tanken (E)

Mehrfachnennungen waren erlaubt, in den Auswertungen wurden jedoch nur die Hauptfahrtzwecke berücksichtigt.

2.1.1.1 Alpenübergänge

Für die Erfassung des alpenquerenden Strassenverkehrs wurde an den Alpenübergängen Gotthard (Tunnel und Pass) und San Bernardino eine ähnliche Befragung wie im Jahre 1991 durchgeführt. Die Zahl der Befragungstage wurde gegenüber dieser Erhebung jedoch von 36 auf 15 reduziert. Die Übergänge Gd. St-Bernard und Simplon, welche sowohl Alpenübergänge als auch Grenzübergänge sind, wurden bei der Befragung wie Grenzübergänge behandelt.

An den Alpenübergängen Gotthard und San Bernardino wurden wie im Jahre 1991 neben den Personenwagen auch die Cars befragt, da es hier für den Personenverkehr mit Cars – im Gegensatz zu den Grenzübergängen – keine statistischen Unterlagen gibt.

2.1.1.2 Grenzübergänge

Es gibt eine Reihe von Grenzübergängen, welche nur von wenigen Fahrzeugen benutzt werden und nur lokale Bedeutung haben. An 66 Grenzübergängen, die diese Kriterien erfüllen und über die rund 7 % des gesamten grenzüberschreitenden Strassenverkehrs fährt, wurde auf eine Befragung verzichtet.

Befragt wurde an 93 Grenzübergängen, die von 93 % des Strassenverkehrs benutzt werden. Da es aus Aufwandgründen nicht möglich war, an all diesen Grenzübergängen mehrere Male über das Jahr verteilt Befragungen durchzuführen, wurden 13 wichtige Grenzübergänge als Referenz-Übergänge bezeichnet. Bei ihnen wurde jeweils an 9 Tagen befragt: an 3 Werktagen, 2 Samstagen und 4 Sonntagen. An allen anderen Grenzübergängen wurde der Verkehr jeweils an einem Werktag und einem Sonntag befragt. Mit der überproportionalen Berücksichtigung des Wochenendes wurde auf die starken Schwankungen beim Ausflugs- und Ferienverkehr Rücksicht genommen, was im Zusammenhang mit dem vorgesehenen Hochrechnungsverfahren auch der Qualität der Aussagen über den Ausflugs- und Ferienverkehr an Werktagen zugute kam.

Folgende Grenzübergänge wurden als Referenz-Übergänge ausgewählt:

- Basel Weil (Autobahn)
- Thayngen
- St. Margrethen
- Schaanwald
- Campocologno
- Chiasso-Brogeda (Autobahn)
- Stabio-Confine
- Madonna di Ponte
- Gondo
- Bardonnex (Autobahn)
- Meyrin
- Vallorbe
- Basel St. Louis (Autobahn)

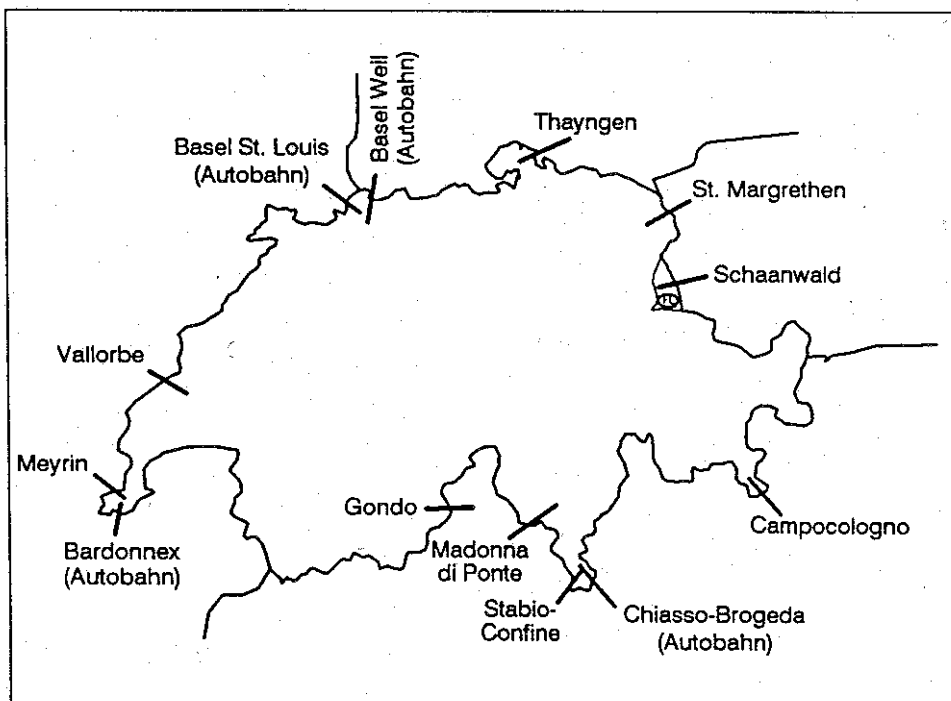


Abbildung 2: Lage der Referenz-Übergänge

Grundsätzlich liefert die Befragung nach der Vergangenheit (was haben Sie getan?) bessere Ergebnisse als die Befragung nach der Zukunft (was werden Sie tun?). Demnach sollten an der Grenze die ausreisenden Fahrzeuge befragt werden, die über die in der Schweiz zurückgelegte Fahrt Auskunft geben können. Da für eine solche Befragung die Mitarbeit der Zöllner der Nachbarländer nötig wäre und zudem nur die einreisenden Fahrzeuge durch die Schweizer Zöllner (als Grundlage für die Hochrechnung) gezählt wurden, musste sich die Befragung auf die **einreisenden Fahrzeuge** beschränken.

Die Untersuchung an der Grenze beschränkte sich auf **Personenwagen**. Auf die Befragung von Mofas (nur im lokalen Bereich eingesetzt) und Motorräder (ca. 3 % der Motorfahrzeuge) wurde verzichtet.

Der Personenverkehr mit schweizerischen und ausländischen **Cars** wurde an der Grenze im Auftrag des Bundesamtes für Statistik mit Hilfe von durch den Fahrer auszufüllende Karten („cartes chamois“) erfasst. Obwohl diese Erhebung deutlich weniger Informationen liefert als eine Befragung wie bei den Personenwagen, wurde aus Kostengründen auf eine Befragung der Cars verzichtet.

2.1.2 Durchführung

2.1.2.1 Zählung

An der Grenze wurde die Zählung der einreisenden Fahrzeuge wie jedes Jahr unter der Federführung des Bundesamtes für Statistik vom Grenzwachpersonal durchgeführt. Der in die Schweiz einreisende Verkehr wurde 1996 an 133 Grenzübergängen erhoben. Daneben gibt es einige weitere Grenzübergänge, die für den motorisierten Verkehr geöffnet sind, die aber wegen des sehr geringen Verkehrs nicht besetzt sind, weshalb dort auch keine Zählungen durchgeführt wurden. Allerdings kann davon ausgegangen werden, dass der dortige Verkehr weniger als 1 % des gesamten grenzquerenden Verkehrs ausmacht. Bei der Zählung wurden die Immatikulation der Fahrzeuge erfasst und zwischen Pendlern und Nicht-Pendlern unterschieden. Vom Grundsatz der Zählung an zehn vorherbestimmten Tagen wurde insofern abgewichen, als immer an den Befragungstagen an den betroffenen Grenzübergängen auch gezählt wurde, um so eine bessere Grundlage für die Hochrechnung zu erhalten. Dies führte dazu, dass an den Referenz-Übergängen an den neun Befragungstagen gezählt wurde und an den normalen Übergängen zusätzlich zu den 10 Fixtagen noch an den zwei Befragungstagen (also total an 12 Tagen).

Im Gegensatz zu früheren Zählungen wurden neben den ausländischen Personenwagen und Motorrädern auch in der Schweiz immatrikulierte Fahrzeuge erfasst und die Zählung erfolgte stundenweise, um eine differenzierte Hochrechnung zu erlauben.

An den Alpenübergängen wurde jeweils während den Befragungszeiten gezählt und – analog zur Erhebung von 1991 – nach vier Fahrzeugkategorien (Personenwagen, Cars, Linienbusse, übrige Motorfahrzeuge) unterschieden. Eine weitere Hochrechnungsgrundlage lieferten die automatischen Verkehrszählungen des ASB (AVZ).

2.1.2.2 Befragung

Für die Durchführung der Befragung hat sich die Oberzolldirektion (OZD) bereit erklärt, diese Aufgabe an zwei Referenz-Übergängen (Campocologno und Gondo) sowie an 15 weiteren Grenzübergängen zu übernehmen. Da es sich bei all diesen Grenzübergängen um abgelegene Zollämter handelt, konnte durch die Mithilfe der OZD nicht nur zusätzliches Befragungspersonal sondern auch der Aufwand für lange Anfahrtswege eingespart werden.

Für die Durchführung der Befragung an den übrigen 76 Grenzübergängen und den Alpenübergängen wurde die Polyquest als privates Institut beauftragt, die dafür speziell rekrutiertes und instruiertes Personal einsetzte.

Tabelle 1: Übersicht über die Übergänge und Befragungstage

Übergänge	Anzahl	Anzahl Befragungstage			
		Werkstage	Samstage	Sonntage	Total
Grenzübergänge:					
<u>Normalübergänge</u> , Befragung durch Zoll	15	1	0	1	30
Normalübergänge; Befragung durch Polyquest	65	1	0	1	130
Total Normalübergänge	80	1	0	1	160
<u>Referenzübergänge</u> , Befragung durch Zoll	2	3	2	4	18
Referenzübergänge, Befragung durch Polyquest	11	3	2	4	99
Total Referenzübergänge	13	3	2	4	117
Total Grenzübergänge	93	-	-	-	277
Alpenübergänge, Befragung durch Polyquest:					
ganzjährig befahrbar	2	5	5	5	30
Pass mit Wintersperre	1	3	2	2	7
Total Alpenübergänge	3	-	-	-	37
Total Übergänge	96	-	-	-	314

Anhang 1 gibt einen Überblick über die geografische Verteilung der befragten Grenzübergänge.

Das Befragungspersonal der Polyquest führte die Befragungen mit Hilfe von **Kleincomputern** (Atari) des Dienstes GVF und einem von ihm entwickelten Befragungsprogramm durch, bei dem die Antworten vorgegeben sind bzw. aus bestehenden Listen ausgewählt werden müssen. Die Fragen sind am Bildschirm in Stichworten vorgegeben, daneben erhielten die BefragerInnen die ausformulierten Fragen in verschiedenen Sprachen auf Papier. Das Zollpersonal führte die Befragung mit Hilfe von Formularen (siehe Anhang 2) durch.

Die **Zuweisung** der Fahrzeuge für die Befragung erfolgte in jedem Fall durch uniformiertes Personal, an der Grenze durch das Grenzwachtpersonal und an den Alpenübergängen durch die Polizei.

Die Fahrzeuge für die Befragung mussten zufällig ausgewählt werden. Dort, wo alle Fahrzeuge auf dem gleichen Fahrstreifen ankommen oder zufällig auf verschiedene Fahrstreifen verteilt sind, war dies ohne weiteres möglich. Probleme traten an Grenzübergängen auf, die separate Spuren für Fahrer haben, die keine Waren mitführen. Wo eine Sperrung dieser Spur während der Befragungszeiten nicht möglich war, musste dies bei der Hochrechnung berücksichtigt werden.

2.1.3 Erfahrungen

2.1.3.1 Zählung

Bei den Auswertungen der Zählungen an der Grenze stellte sich – dank der stundenweisen Zählung – heraus, dass teilweise beträchtliche Lücken bei den Zählungen bestanden, insbesondere an Grenzübergängen, die nur zeitweise besetzt waren. Die durch Analogieüberlegungen zusätzlich geschätzten Fahrzeuge machen fast 6 % des Gesamttotals aus.

2.1.3.2 Befragung an den Alpenübergängen

An den Alpenübergängen funktionierte die Zusammenarbeit zwischen Befragungspersonal und Polizei im allgemeinen gut. Grössere Probleme stellten sich einzig beim Gotthardtunnel bei Stausituationen. Im Gegensatz zur ursprünglichen Absicht, auch während der Stauperioden Befragungen durchzuführen, gelang dies in der Praxis nur beschränkt. Die Gründe dafür waren die Überlastung der Polizei während dieser Zeiten und die für solche Verhältnisse nicht idealen örtlichen Verhältnisse direkt am Südportal des Tunnels. Da es aus statistischen Gründen nicht akzeptabel ist, bei Stausituationen einfach auf Befragungen zu verzichten, muss bei zukünftigen Erhebungen mit den betroffenen Stellen der Polizei ein Befragungsszenario bei Stau am Gotthardtunnel erarbeitet werden.

Die Interview-Ausbeute lag bei 19 Interviews pro Befragungsstunde und -person. Damit wurden am Gotthardtunnel rund 2 % des DTV erfasst, am San Bernardino etwa 15 % und am Gotthardpass ca. 7 %. Die Streubreite war relativ hoch.

2.1.3.3 Befragung an der Grenze

Bei der Befragung durch den Zoll stellte sich als grösste Schwierigkeit heraus, dass das Zollpersonal bezüglich der Herkunft der befragten Fahrzeuginsassen im Ausland auch kleine und sehr kleine Ortschaften als Antworten gelten liessen und in das Befragungsformular eintrugen. Dies führte zu einem relativ grossen Aufwand bei der Erfassung der Daten. Dieses Problem ist kaum lösbar, da die Durchführung von detaillierten Instruktionen in Anbetracht der kurzen Einsatzzeit der einzelnen Befrager viel zu aufwendig wäre.

An den anderen Grenzübergängen wurden die Befragungen vom Befragungspersonal der Polyquest durchgeführt. Die zu befragenden Fahrzeuge wurden den BefragerInnen vom Zollpersonal zugewiesen. An **kleineren Grenzübergängen** gab es im allgemeinen kaum Probleme. Durch eine enge Zusammenarbeit zwischen Befragungs- und Zollpersonal konnte die zufällige Auswahl der Fahrzeuge für die Befragung und gleichzeitig eine hohe Ausbeute an Interviews gewährleistet werden. Etwas schwieriger war die Zusammenarbeit zwischen Zoll- und Befragungspersonal bei den **grösseren Grenzübergängen** wie Basel-Weil, Bardonnex und Chiasso-Brogeda. Die für die Befragung wichtige zufällige Auswahl der Fahrzeuge entspricht nicht dem üblichen Vorgehen der Grenzwaiche, die die Fahrzeuge üblicherweise für die Kontrolle nach klaren Kriterien auswählt. Zusätzliche Schwierigkeiten entstanden durch die engen Platzverhältnisse und die Tatsache, dass auch die Fahrzeuge, die eine Autobahnvignette benötigten und deswegen eine separate Spur benützten, bei den Interviews anteilmässig berücksichtigt werden mussten. In Anbetracht all dieser Schwierigkeiten muss festgehalten werden, dass die Befragungen im allgemeinen recht befriedigend klappten.

Die **Interview-Ausbeute** lag bei 25 Interviews pro Befragungsstunde und Interview-Person. Ausschlaggebend war dabei einerseits die Verkehrsbelastung am jeweiligen Übergang und andererseits die Zuweisung von Fahrzeugen an die BefragerInnen. Während der erste Faktor nicht beeinflusst werden kann, lohnt es sich, dem zweiten Faktor grosse Beachtung zu schenken, da eine gute Zusammenarbeit zwischen zuweisender Person und BefragerIn die Interviewausbeute massiv erhöhen kann. Hier besteht im Rahmen der örtlichen Gegebenheiten und der personellen Ressourcen der Grenzwaiche ein Optimierungspotential. Die Unterschiede zwischen den Übergängen waren recht gross. Geringe Interviewausbeuten sind meist bei wenig befahrenen Übergängen zu verzeichnen, die dazu auch ausgesprochene Pendlerspitzen aufweisen (z.B. Ponte Faloppia, Ponte Cremenaga, Brusino, Brusata), allerdings illustrie-

ren auch die Zahlen von Bardonnex und Chiasso - Brogeda (23 bzw. 15 Interviews pro Stunde und BefragterIn) die oben genannten Schwierigkeiten.

2.1.3.4 Technische Hilfsmittel

Der Einsatz des Atari-Kleincomputers für Befragungen hat sich im allgemeinen bewährt. Der Nachteil dieses Gerätes ist jedoch der, dass es nicht für den Ausseneinsatz konzipiert ist und unter ungünstigen Witterungsbedingungen (Kälte, Niederschlag, Hitze usw.) zu Ausfällen neigt. Dies hat dazu geführt, dass an wenigen Erhebungstagen Daten verloren gingen. In Relation zum Total der Befragungstage sind die Datenverluste jedoch gering.

2.2 Hochrechnung Strassenverkehr

2.2.1 Konzept

Für die Hochrechnung der Befragungen wurden neben den aufs Jahr umgerechneten Resultaten der manuellen Zählung die Resultate der automatischen Zählung (AVZ) benutzt. Als Zielwert für die Fahrzeugzahlen pro Tagestyp wurden die AVZ-Daten 1996 mit Hilfe der bei der Schweizerischen Strassenverkehrszählung 1995 ermittelten Anteile der Fahrzeugkategorien auf die Zahl der Personenwagen (und wo nötig der Cars) reduziert.

Zwei Gründe sprachen dafür, bei der Hochrechnung möglichst differenziert vorzugehen und die Daten stufenweise nach verschiedenen Kriterien geschichtet hochzurechnen: Zum einen die stark schwankende Charakteristik des Verkehrs im Tages-, Wochen- und Jahresverlauf, zum anderen die Möglichkeit, die Informationen der Referenz-Übergänge mit ihren relativ hohen Stichproben mit den fast flächendeckenden Informationen der übrigen Grenzübergänge optimal zu kombinieren.

Durch die Kombination der Erhebungen an der Grenze und den Alpenübergängen war es möglich, die erhaltenen Informationen bestmöglich zu nutzen. So wurden Befragungen an der Grenze, die alpenquerende Fahrten beschrieben, auch für die Hochrechnung des alpenquerenden Verkehrs verwendet, im Gegenzug wurden an den Alpen erfasste Fahrten, die ihre Quelle im Ausland hatten, auch beim grenzquerenden Verkehr berücksichtigt.

2.2.2 Durchführung und Besonderheiten

2.2.2.1 Alpenübergänge

Alle Befragungen, die den alpenquerenden Verkehr betrafen, wurden stufenweise hochgerechnet. Eine detaillierte Beschreibung des Verfahrens befindet sich im Technischen Bericht.

Die Alpenübergänge Gd. St-Bernard (Tunnel und Pass) und Simplon, die zugleich auch Grenzübergänge sind, wurden bei der Erhebung wie die übrigen Grenzübergänge behandelt und somit nur der einreisende Verkehr

befragt. Um bei ihnen Aussagen zum alpenquerenden Verkehr in beiden Richtungen zu erhalten, wurde der einreisende Verkehr gespiegelt und mit an anderen Grenzübergängen erfassten Transittfahrten mit dem entsprechenden Ausfahrtszollamt kombiniert.

2.2.2.2 Grenzübergänge

Die Befragungen an den Referenzübergängen wurden stufenweise hochgerechnet. Es wurden die Hochrechnungsfaktoren "Stunde", "Tag", "Tagestyp" und "Jahr" bestimmt, um den Jahresverkehr zu berechnen.

Bei den Normalübergängen war nur an einem Werktag und an einem Sonntag befragt worden. Die Hochrechnung der Befragungen für diese Tage erfolgte in gleicher Weise wie die Hochrechnung für die Referenzübergänge und lieferte als Ergebnis die Fahrzeugströme für die befragten Tagestypen.

Für die Hochrechnung auf den Wochenverkehr wurden die Normalübergänge aufgrund der festgestellten Tagesganglinien je einer Gruppe von Referenzübergängen zugeordnet und die Verteilung der Merkmale entsprechend der Verteilung in der Referenzgruppe vorgenommen.

An den meisten Übergängen, an denen nicht befragt wurde, standen Daten aus der Zählung der Zollverwaltung zur Verfügung. Mit einem vereinfachten Verfahren wurden folgende Merkmale zugefügt:

- Quelle und Ziel der Fahrt
- Besetzungsgrad der Fahrzeuge.

An den Grenzübergängen wurde der Personenverkehr mit schweizerischen und ausländischen Cars wie bisher im Auftrag des Bundesamtes für Statistik mit Hilfe von durch den Fahrer auszufüllende Karten erfasst. Die Daten wurden vom BFS ausgewertet und stehen als Anzahl Fahrzeuge pro Grenzübergang zur Verfügung.

3 Vorgehen Schienenverkehr

Im Gegensatz zum Strassenverkehr, bei dem spezielle Erhebungen durchgeführt wurden, basiert die Auswertung des alpen- und grenzquerenden Schienenverkehrs auf periodisch von den Bahnen – in erster Linie den SBB – erhobenen Daten, die im Hinblick auf die vorliegende Fragestellung aufbereitet wurden.

3.1 Erhebung Schienenverkehr

3.1.1 Konzept

Hauptziel der detaillierten Untersuchung zum Personenverkehr ist die Erarbeitung von Quell-Ziel-Matrizen zum durchschnittlichen Tages- respektive Jahresverkehr über den alpen- und grenzüberschreitenden öffentlichen Verkehr. Dabei steht der grossräumige Verkehr klar im Vordergrund. Verbindungen des öffentlichen Verkehrs, die nur lokale Bedeutung haben, sind deshalb von untergeordnetem Interesse. Aus diesem Grunde wurde entschieden, den Verkehr mit Linienbussen und mit Trams aus der Untersuchung auszuklamern und sich auf den Eisenbahnverkehr zu beschränken.

Die meisten der für die Quell-Ziel-Matrix benötigten Informationen werden periodisch durch die SBB erhoben, sie müssen jedoch speziell aufbereitet, ausgewertet und teilweise ergänzt werden. Aus diesem Grunde konnte im Rahmen der vorliegenden Untersuchung des Schienenverkehrs auf Befragungen verzichtet werden. Dies bedeutet aber, dass die Frage nach dem Fahrtzweck, die bei der Erhebung zum Strassenverkehr einen wichtigen Bestandteil bildet, bei der Schiene nicht im gleichen Arbeitsgang beantwortet werden kann und dass auf andere Quellen zurückgegriffen werden musste.

Grundlage für die Auswertung des alpen- und grenzüberschreitenden Personenverkehrs sind die mit Hilfe der Frequenzerhebungen der SBB errechneten Quell-Ziel-Matrizen, die das ganze von den SBB betriebene Netz abdecken. Diese Daten sind an den Querschnitten, wo die SBB den Verkehr selbst betreiben, ausreichend. An den Grenzquerschnitten, die nicht von den SBB betrieben werden, müssen die SBB-Daten durch zusätzliche Informationen ergänzt werden, und zwar einerseits durch Querschnittszahlen der grenzüberschreitenden Reisenden und andererseits durch Informationen über die Auslandsdestinationen aus den Verkaufsstatistiken der grenznahen Bahnhöfe und allenfalls weiteren Quellen. Schematisch ist diese Situation in der umseitigen Abbildung dargestellt.

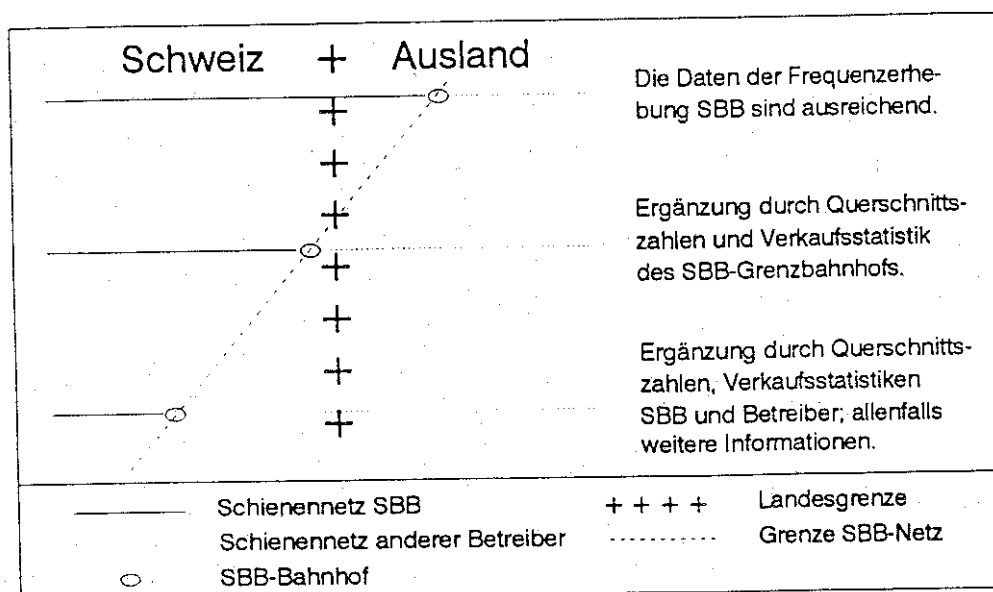


Abbildung 3: Schematische Übersicht der Auswertung der Schienendaten

Wie bereits erwähnt, wurde der öffentliche Verkehr auf der Strasse (Busverbindungen) nicht erhoben. Eine erste Übersicht über die vorhandenen Zahlen hat ergeben, dass auch einige der grenzquerenden Bahnverbindungen nur lokalen Verkehr aufweisen und die Anzahl der beförderten Personen vergleichsweise unbedeutend ist. Dies gilt insbesondere für folgende Linien:

- Le Locle - Besançon
- Basel Badischer Bahnhof - Zell
- Genève Eaux Vives - Annemasse

Diese Linien wurden in der Auswertung nicht berücksichtigt. Folgende Querschnitte wurden in die Auswertung einbezogen:

Querschnitte innerhalb des SBB-Netzes:

1. Gotthard (Göschenen – Airolo)	80 Züge/Tag	Alpen
2. Simplon (Brig – Iselle)	43 Züge/Tag	Alpen + Grenze
3. Cadenazzo – Luino	17 Züge/Tag	Grenze
4. Neuchâtel – Pontarlier	6 Züge/Tag	Grenze

Querschnitte, die direkt an das SBB-Netz angrenzen

5. Basel SBB – Basel Badischer Bhf (DB)	44 Züge/Tag	Grenze
6. Koblenz – Waldshut (DB)	39 Züge/Tag	Grenze
7. St. Margrethen – Bregenz (ÖBB)	26 Züge/Tag	Grenze
8. Buchs SG – Feldkirch (ÖBB)	28 Züge/Tag	Grenze
9. Chiasso – Como (FS)	63 Züge/Tag	Grenze
10. Genève – Bellegarde (SNCF)	33 Züge/Tag	Grenze
11. Vallorbe – Frasnay (SNCF)	12 Züge/Tag	Grenze

12.	Basel SBB – Mulhouse (SNCF)	59 Züge/Tag	Grenze
Querschnitte ausserhalb des SBB-Netzes			
13.	Schaffhausen – Erzingen (DB)	38 Züge/Tag	Grenze
14.	Schaffhausen – Singen (DB)	65 Züge/Tag	Grenze
15.	Kreuzlingen – Konstanz (MThB)	68 Züge/Tag	Grenze
16.	Poschiavo – Tirano (RhB)	27 Züge/Tag	Grenze
17.	Locarno – Domodossola (FART/SSIF)	22 Züge/Tag	Grenze
18.	Martigny – Chamonix (MC)	18 Züge/Tag	Grenze

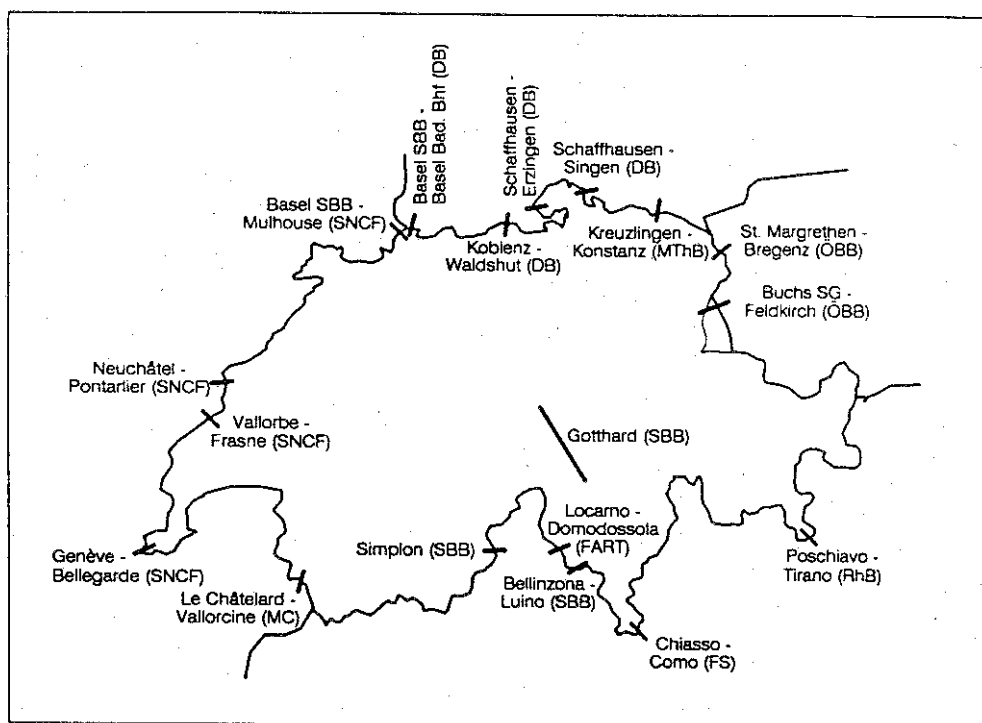


Abbildung 4: Untersuchte alpen- und grenzübergreifende Bahnlinien

3.1.2 Verwendete Datengrundlagen

3.1.2.1 Daten der SBB

Folgende Daten werden von den SBB regelmässig auf ihrem ganzen Netz erhoben und stehen für die vorliegende Untersuchung zur Verfügung:

Bei der **Frequenzerhebung (FQ)** wird durch speziell ausgebildetes Personal die Fahrausweisstruktur in den Zügen erhoben. Das Zählpersonal erfasst die von den Reisenden vorgewiesenen Fahrausweise während der Fahrt. Dabei werden folgende Merkmale festgehalten: Platzkategorie (1. / 2. Klasse), Fahrausweisart, Relation der Fahrt mit Start- und Zielbahnhof inklusive Angaben über die Fahrtroute. Bei gewissen Fahrausweisen wie Generalabonnement, Tageskarte usw. müssen Quelle und Ziel der Fahrt erfragt werden. Jeder Zug

soll mindestens fünfmal pro Jahr erhoben werden, dabei werden nach Möglichkeit drei Wochentage und je ein Samstag und Sonntag berücksichtigt.

Die **Fahrberichtsauswertung (FBA)** liefert die Zahl der Reisenden je Klasse und Zählpunkt als verlässliche Schätzung der Zugbegleiter bzw. der Zählpersonen. Es handelt sich um Querschnittszählungen, die an ca. 150 Orten des Netzes durchgeführt werden. Die Zählung der Reisenden liegt an mindestens 50 Tagen im Jahr für alle Zählpunkte und alle Züge vor.

In der **Verkaufsstatistik PRISMA** sind – mit wenigen Ausnahmen – sämtliche in der Schweiz verkauften Billette erfasst. Dies erlaubt, die ab den Grenzbahnhöfen erfolgenden Fahrten herauszufiltern und deren Ziel im Ausland zu eruieren.

Die **kontinuierliche Erhebung Personenverkehr (KEP)** ist eine Telefonbefragung, die nur in der Schweiz durchgeführt wird und das effektive Verkehrsverhalten der Befragten in den vergangenen Tagen erhebt. Dabei werden die durchgeführten Fahrten, das benutzte Verkehrsmittel und der Fahrtzweck erhoben. Von den rund 17'000 Interviews pro Jahr betreffen jedoch weniger als 2% Bahnfahrten über die Alpen oder über die Grenze. Deshalb wurden für die Auswertung alle Daten von Mitte 1995 bis Mitte 1997 benutzt und es musste auf die Differenzierung nach Übergang verzichtet werden.

3.1.2.2 Erhebungen der KTU

Die Rhätische Bahn (RhB) hat speziell für die vorliegende Untersuchung in Anlehnung an die Frequenzerhebung der SBB an 10 Tagen im Jahr eigene Erhebungen durchgeführt. Die Fragebogen wurden von der SBB erfasst und in ihr System integriert. Ausserdem wurden über das ganze Jahr routinemässig die Fahrgastzahlen an gewissen Querschnitten erhoben, die mit Hilfe der Befragungen auf den interessierenden Querschnitt kalibriert werden konnten.

Ebenfalls nur für die vorliegende Untersuchung hat die Mittelthurgaubahn (MThB) viermal während einer ganzen Woche alle Fahrgäste am Grenzquerschnitt Kreuzlingen - Konstanz gezählt.

Die Ferrovie e Autolinee Regionali Ticinesi (FART) erhebt über das ganze Jahr routinemässig die Fahrgastzahlen an gewissen Querschnitten der Centovalli-Linie, unter anderem auch am interessierenden Grenzquerschnitt.

Die Bahn Martigny – Le Châtelard (MC) stellte uns Zahlen von Stichprobenzählungen der grenzquerenden Fahrgäste zur Verfügung.

Die Betreibergesellschaft GIE TGV France - Suisse führt Statistiken, die pro Monat und Grenzübergang die Anzahl der transportierten Passagiere ausweisen.

3.1.2.3 Erhebungen der ausländischen Bahnen

Die Deutsche Bahn AG (DB AG) führt auf allen Strecken Stichprobenzählungen durch. Diese decken drei von vier der interessierenden Quer-

schnitte ab, im vierten Fall (Basel SBB – Basel Bad. Bhf) gaben sie Anhaltspunkte für die Abschätzung.

Die Österreichischen Bundesbahnen (ÖBB) führen auf ihrem Fernverkehrsnetz Fahrgastzählungen durch. Die beiden interessierenden Querschnitte werden durch diese Erhebung abgedeckt.

Die italienischen Ferrovie dello Stato (FS) führen am Grenzquerschnitt Chiasso - Como Fahrgastzählungen durch, allerdings nur in einer Richtung. Diese wurden direkt vom Bahnhof Chiasso SBB geliefert, ebenso eine Aufstellung der monatlich verkauften Billette Richtung Italien sowie eine Schätzung über die Aufteilung der Destinationen der verkauften Fahrkarten.

Die Société nationale des chemins de fer français (SNCF) hat 1996 auf den interessierenden Grenzquerschnitten Stichprobenzählungen durchgeführt.

3.1.3 Erfahrungen

Die speziell für die Untersuchung des alpen- und grenzquerenden Personenverkehrs durchgeführten Erhebungen bei der Rhätischen Bahn und der Mittelthurgaubahn verliefen ohne nennenswerte Probleme.

Probleme ergaben sich jedoch dort, wo routinemässig erhobene Daten verwendet wurden, bei denen sich nachträglich herausstellte, dass ihr Umfang oder der genaue Erhebungsort nicht den gewünschten (und schriftlich bestätigten) Definitionen entsprach.

Eine weitere Schwierigkeit, die sich in Zukunft wahrscheinlich noch verstärkt zeigen wird, ist die Zurückhaltung, mit der die Bahngesellschaften – die sich langsam dem internationalen Wettbewerb ausgesetzt sehen – ihre Datenlieferungen handhaben. Es kann nicht davon ausgegangen werden, dass in Zukunft solche Verkehrsdaten ohne weiteres und ohne Kostenfolgen zur Verfügung gestellt werden.

3.2 Hochrechnung Schienenverkehr

3.2.1 Konzept

Die Grundlage für die Untersuchung des alpen- und grenzquerenden Personenverkehrs bildeten die Daten der Frequenzerhebung (FQ) der SBB, die die Verteilung der Quell-Ziel-Beziehungen für alle interessierenden Querschnitte lieferten.

Für die Querschnitte innerhalb des SBB-Netzes mussten diese Werte nur noch auf die absolute Zahl der alpen- bzw. grenzquerenden Passagiere (Zielwerte aus der Fahrberichtsauswertung der SBB) hochgerechnet werden, um eine vollständige Quell-Ziel-Matrix zu erhalten:

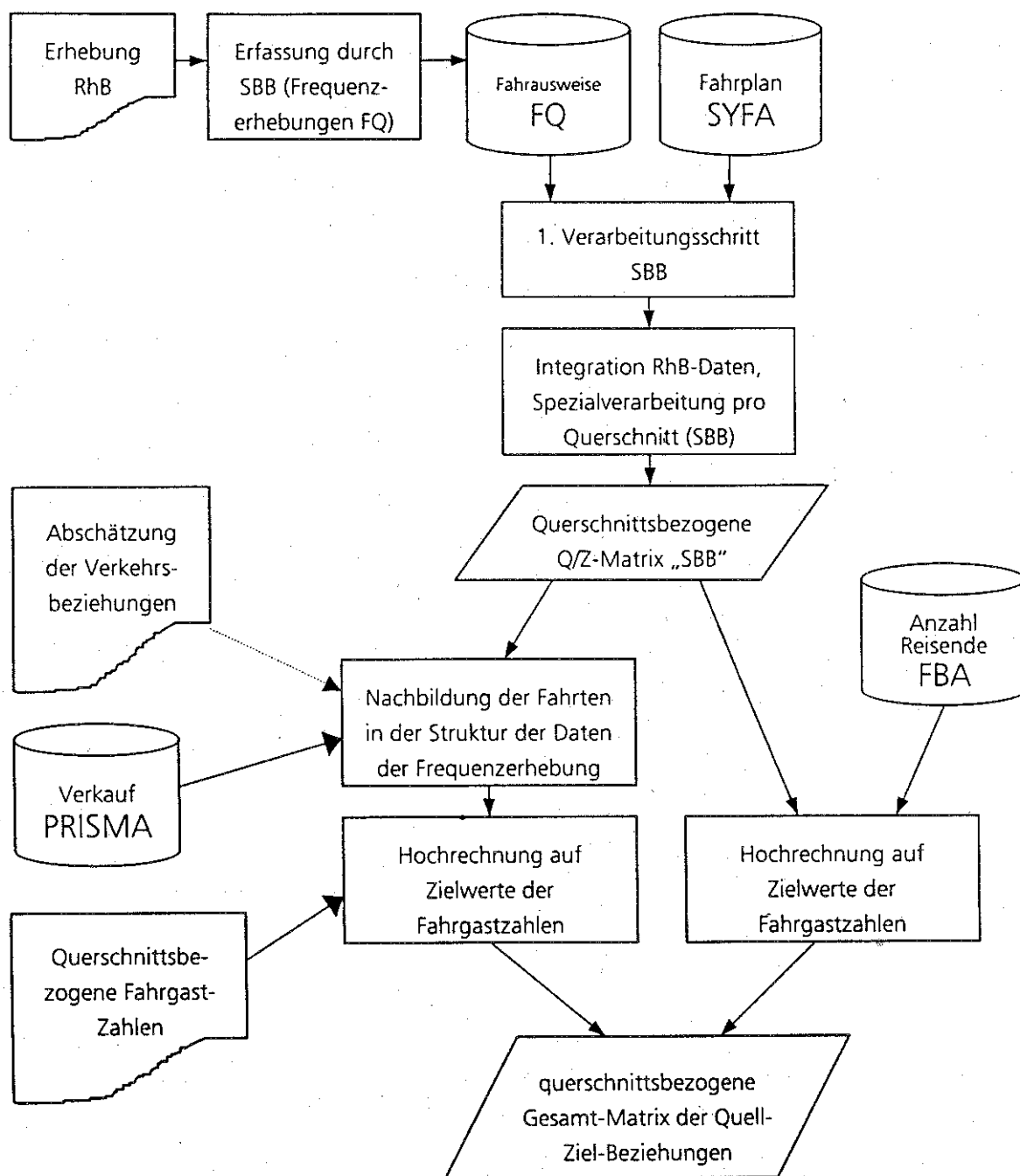
Für die Querschnitte in unmittelbarer Nachbarschaft zum SBB-Netz konnte mit Hilfe der Verkaufsstatistik der Grenzbahnhöfe der Teil des Verkehrs, der sich nur zwischen Grenzbahnhof und Ausland abspielt, abgeschätzt werden. Falls dieser Teil nicht vernachlässigbar gering war, wurden diese Fahrten in der Struktur der FQ-Daten nachgebildet und mit diesen zusammen hochgerechnet. Bei den übrigen Querschnitten waren neben den Daten der Verkaufsstatistiken der SBB-Stationen, die an das entsprechende Netz angrenzen, weitere Abschätzungen nötig, um auch dort die Quell-Ziel-Beziehungen im auftretenden Verhältnis nachbilden und mit den FQ- und Verkaufsdaten zur vollständigen Quell-/Ziel-Matrix hochrechnen zu können.

Der Verarbeitungsablauf ist schematisch in der umseitigen Abbildung 5 dargestellt.

3.2.2 Durchführung und Besonderheiten

Die SBB rechneten wie in den vorangegangenen Jahren aus den Stichprobendaten der FQ auf eine vollständige Struktur hoch (alle Züge, alle Tage, alle Linienabschnitte, alle Fahrausweisarten). Für das Jahr 1996 erfassten die SBB die Fragebogen der RhB und integrierten diese Daten in ihr FQ-System. Speziell für die vorliegende Untersuchung wurden die FQ-Daten auf die Grenzüberschnitte bezogen weiterverarbeitet. Diese Auswertungen gestalteten sich um einiges aufwendiger als erwartet. Der Grund liegt darin, dass einerseits das System für die linienbezogenen Erfolgsrechnungen konzipiert ist und netzweite Auswertungen über Verkehrsströme deshalb schwierig sind und andererseits zeigte sich, dass die erhobenen Daten teilweise (z.B. bezüglich Fahrtrichtung) nicht plausibilisiert wurden. Dies machte es nötig, nachträglich einige Datensätze von Hand zu korrigieren.

Die Resultate der Fahrberichtsauswertung und der Verkaufsstatistik der SBB entsprechen bezüglich Aussage und Genauigkeit den Erwartungen. Das gleiche gilt für die separat verarbeiteten Daten der Telefonbefragung KEP.



Legende:

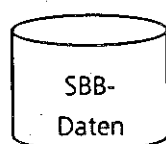
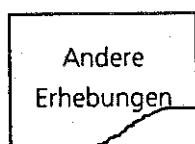
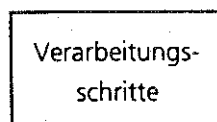
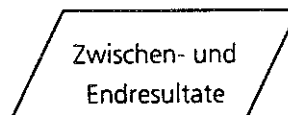


Abbildung 5: Schema der Aufbereitung der Schienendaten

Da die Befragungen der Rhätischen Bahn die Ziele bzw. die Quellen der Fahrten nur rudimentär erfassen konnten, ist die Aussagegenauigkeit für den Übergang Campocologno geringer als bei den anderen Querschnitten.

Sämtliche Erhebungen der Querschnittszahlen (Fahrgäste pro Tag) sind mit Unsicherheiten behaftet. Diese Ungenauigkeiten variieren zudem von Übergang zu Übergang. Dies erklärt sich aus der völlig unterschiedlichen Erhebungsstichprobe und Erhebungsart: Während für einige Linien Fahrgastschätzungen für jeden Tag vorlagen, beruhen die Daten anderer Linien auf einer Stichprobe von einer Woche. Auch waren nicht überall die Daten für den interessierenden Querschnitt erhältlich und das teilweise umfangreiche Datenmaterial musste mittels fundierter Schätzungen in Zusammenarbeit mit der SBB auf den Grenzquerschnitt extrapoliert werden. In diesen Fällen wurden unsere Schätzungen von mit den Örtlichkeiten vertrauten Bahnangestellten unterstützt.

Durch die Kombination aller erwähnten Daten und Informationen ist es gelungen, eine aussagekräftige Übersicht über das Geschehen auf den alpen- und grenzquerenden Schienenstrecken zu erhalten.

4 Ergebnisse zum alpenquerenden Personenverkehr

Dieses Kapitel enthält die wichtigsten Resultate zum alpenquerenden Verkehr in Tabellen- und Grafikform, kommentiert diese und vergleicht sie mit den Ergebnissen früherer Erhebungen (Transalpinen Personenverkehr auf Schiene und Strasse 1991/92). Detaillierte Daten sind in den Tabellen 1 bis 11 im Anhang 3 enthalten.

4.1 Alpenquerender Personenverkehr auf der Strasse

4.1.1 Verkehrsmenge

An den Alpenübergängen Gotthard (Tunnel und Pass) sowie San Bernardino wurden sowohl Personenwagen wie Cars befragt, während am Gd. St-Bernard (Tunnel und Pass) und Simplon im Rahmen der Grenzerhebung nur Personenwagen befragt wurden. Die folgenden Auswertungen beschränken sich auf den Verkehr mit Personenwagen, auf spezielle Resultate bei den Cars wird bei Bedarf gesondert eingegangen. In den Tabellen im Anhang 3 sind die Resultate für Personenwagen und Cars zusammengefasst.

Gesamthaft wurde 1996 ein Jahresverkehr von rund 19 Mio. Personen in 8,8 Mio. Personenwagen bzw. ein durchschnittlicher täglicher Verkehr von 24'176 Personenwagen mit 52'460 Personen registriert. Unter der Annahme, dass der 1991 nicht erhobene Verkehr am Gd. St-Bernard-Pass unverändert geblieben ist, ist ein geringer Zuwachs von 23'149 auf 24'176 PW/Tag oder um 4,4% zu verzeichnen. Dies entspricht einer jährlichen Zuwachsrate von 0,9%. Wie die Abbildung 6 zeigt, sind die Veränderungen bei den Passübergängen ohne Tunnel etwas ausgeprägter.

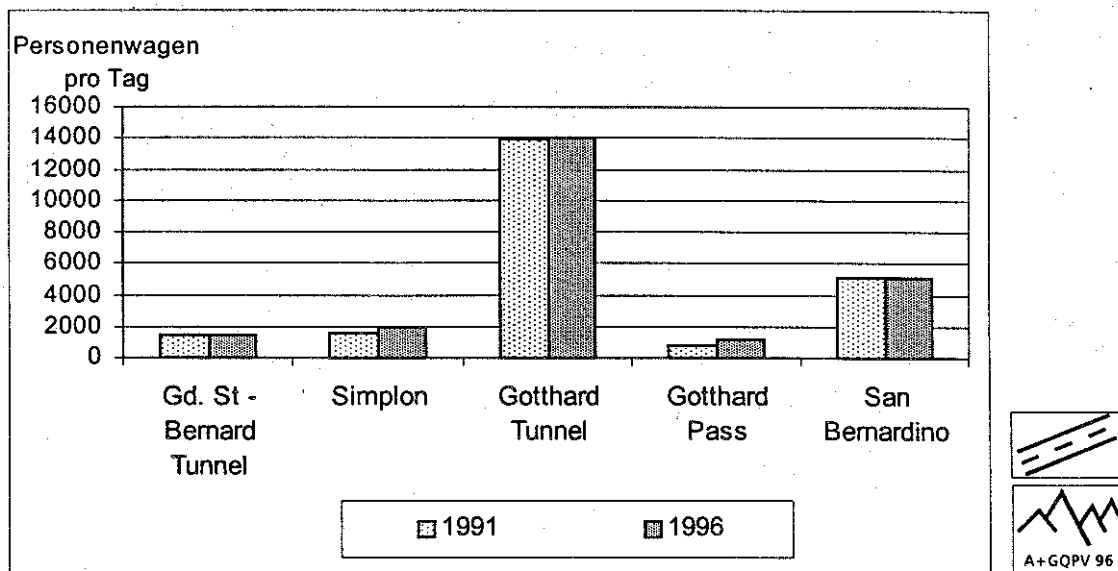
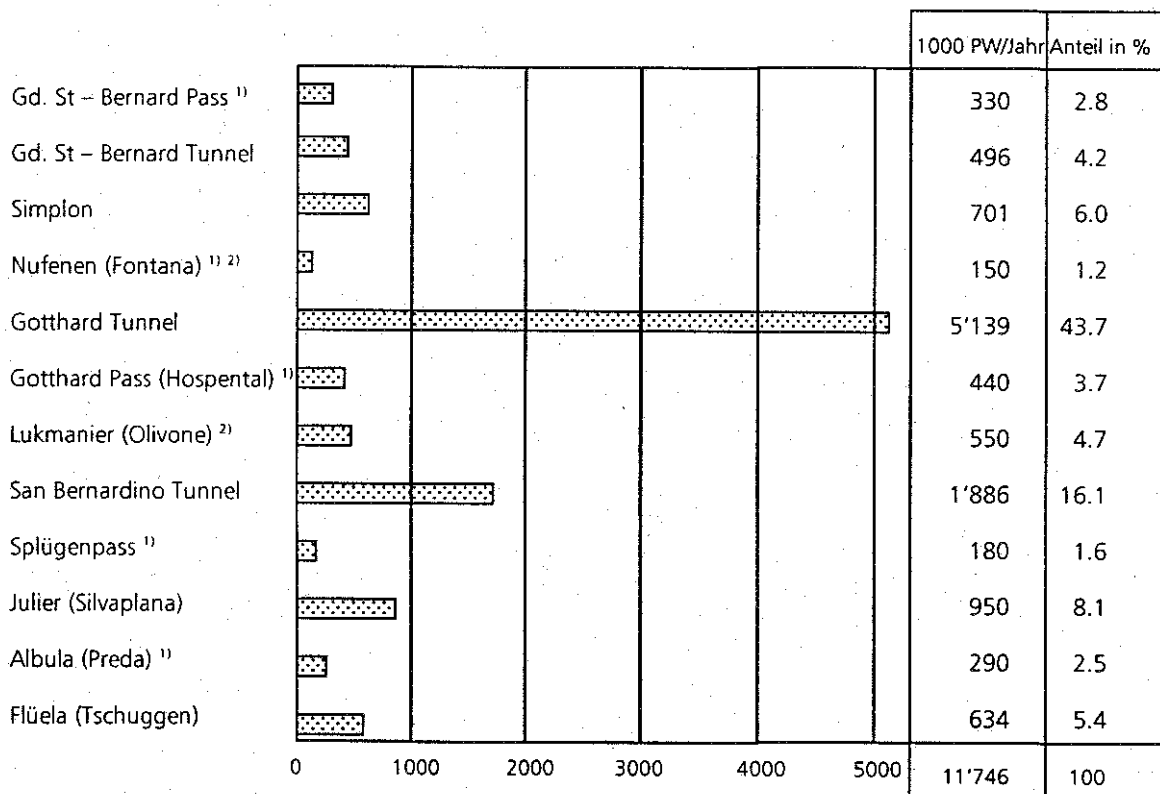


Abbildung 6: Personenwagen pro Alpenübergang 1991/1996

Für den Vergleich mit dem gesamten alpenquerenden Verkehr in der Schweiz inklusive die hauptsächlich dem lokalen Verkehr dienenden Pässe in Graubünden und die nur wenig frequentierten Pässe Nufenen, Lukmanier und Splügen muss auf die Daten der Schweizerischen Strassenverkehrszählung 1995 zurückgegriffen werden. Dabei ergibt sich folgendes Bild:

Tabelle 2: Personenwagen auf den Alpenübergängen 1995



Die sechs in die Untersuchungen einbezogenen Alpenübergänge übernehmen somit über drei Viertel des alpenquerenden Verkehrs in der Schweiz, bezogen auf den überregionalen Verkehr dürfte der Anteil noch einiges höher sein.

Bezüglich der Verteilung über die Wochentage liegt das Wochenende von der Verkehrsbelastung her klar über den Werktagen. Auf alle Übergänge bezogen liegt der durchschnittliche Werktagsverkehr bei 83% des durchschnittlichen täglichen Verkehrs (DTV), der Samstagsverkehr bei 136% und der Sonntagsverkehr bei 138% des DTV. Aus Abbildung 7 ist ersichtlich, dass

¹⁾ Die Verkehrsmengen sind unter Berücksichtigung der Wintersperren geschätzt.

²⁾ Da sich die Erhebungsstandorte nicht auf dem eigentlichen Übergang befinden, sind die Verkehrsmengen geschätzt.

bei drei Übergängen der Samstag und bei den drei übrigen der Sonntag die Spitzenposition einnimmt.

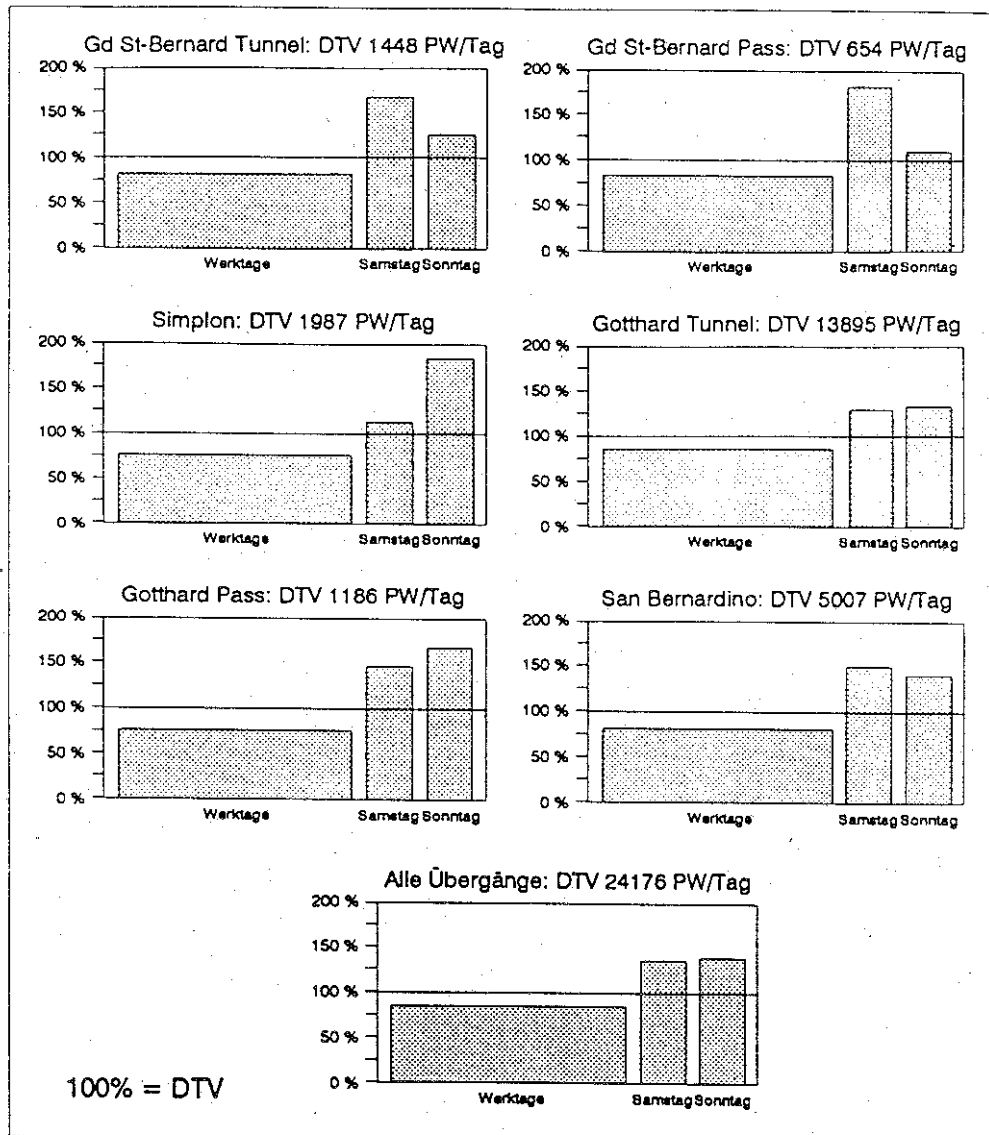


Abbildung 7: Verteilung der Personenwagen 1996 über die Wochentage (ohne Unterscheidung der Werktage) im alpenquerenden Verkehr

4.1.2 Charakteristiken des Verkehrs

4.1.2.1 Immatrikulation der Fahrzeuge

Der alpenquerende Personenverkehr wickelt sich in Fahrzeugen ab, die zu 56% in der Schweiz und zu 44% im Ausland immatrikuliert sind. Überdurchschnittlich hohe Anteile von ausländischen Fahrzeugen weisen erwartungsgemäss die Alpenübergänge an der Grenze (Gd. St-Bernard und Simplon) auf.

Tabelle 3: Personenwagen an den Alpenübergängen nach Immatrikulation 1996

	Gd. St - Bernard Tunnel	Gd. St - Bernard Pass	Simplon	Gotthard Tunnel	Gotthard Pass	San Bernardino	Alle Übergänge
Deutschland	11%	17%	5%	17%	24%	22%	17%
Frankreich	13%	40%	5%	3%	2%	1%	4%
Italien	32%	21%	46%	12%	6%	12%	16%
Benelux	6%	9%	2%	4%	4%	1%	4%
Übriges Ausland	2%	4%	2%	2%	4%	6%	3%
Nordschweiz	37%	9%	37%	44%	44%	35%	41%
Südschweiz (TI)	0%	0%	3%	18%	16%	22%	16%
Total PW/Tag	1448	654	1987	13895	1186	5007	24176

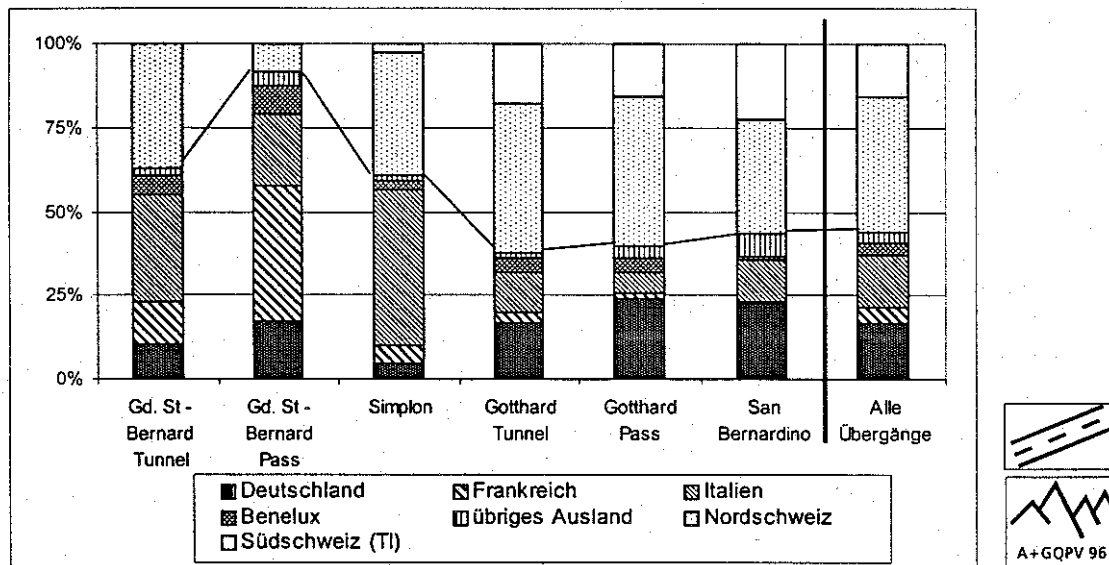


Abbildung 8: Immatrikulationsverteilung der Personenwagen im alpenquerenden Verkehr 1996 (die obersten zwei Abschnitte geben die in der Schweiz immatrikulierten Fahrzeuge wieder)

Im Wochengang lässt sich sagen, dass der Ausländeranteil am Samstag mit 46% am höchsten ist gegenüber 44% am Werktag und 40% am Sonntag.

Im Vergleich mit 1991 hat der Ausländeranteil leicht (von 46 auf 44 Prozent) abgenommen. Wie die Abbildung 9 zeigt, sind jedoch hinsichtlich der Verteilung auf die Länder keine wesentlichen Verschiebungen zu verzeichnen. Der grösste Rückgang ist bei den deutschen Fahrzeugen (von 21 auf 17 Prozent bzw. um rund 750 PW/Tag auf rund 4000 PW/Tag) zu registrieren.

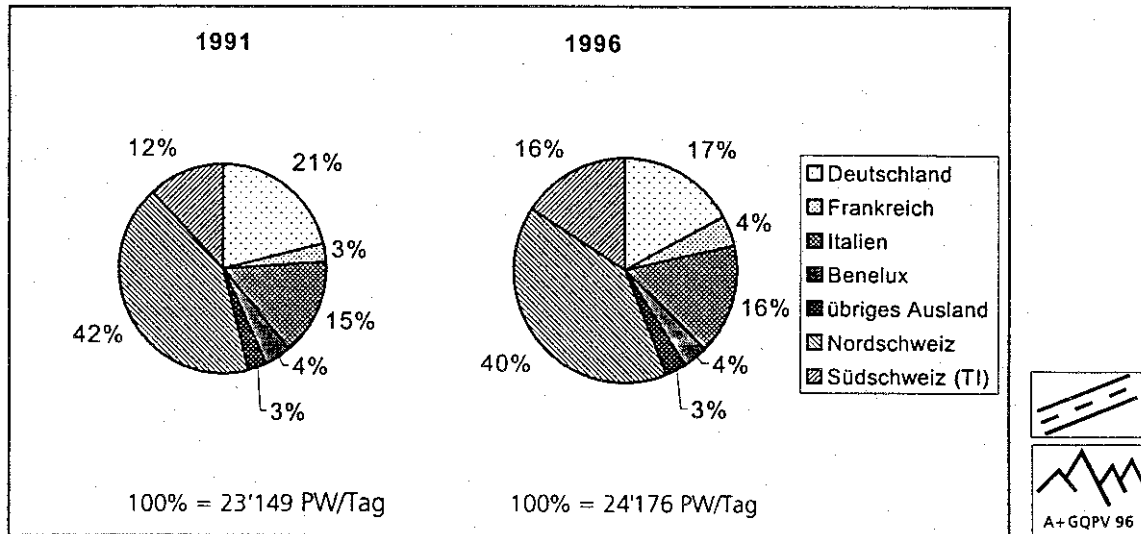


Abbildung 9: Vergleich der Immatrikulationsanteile der Personenwagen 1991/1996 im alpenquerenden Verkehr

4.1.2.2 Besetzungsgrad

Der durchschnittliche Besetzungsgrad der Personenwagen im alpenquerenden Verkehr lag 1996 bei knapp 2,2 Personen pro Fahrzeug. Charakteristische Unterschiede treten bei den verschiedenen Fahrtzwecken auf. Die höchsten Besetzungsgrade werden beim Fahrtzweck Ferien erreicht (2,5). Im Freizeit- und Einkaufsverkehr liegen die Besetzungsgrade mit 2,2 bzw. 1,9 spürbar tiefer. Die geringste Fahrzeugbesetzung weisen der Pendlerverkehr (1,7) und der Geschäftsverkehr (1,5) auf. Markant sind die Unterschiede nach Wochentagen: An Werktagen betrug der durchschnittliche Besetzungsgrad 2,0, am Samstag und Sonntag jedoch 2,4.

Im Vergleich mit 1991 ist der Besetzungsgrad gesunken. Den stärksten Rückgang hatte der Einkaufsverkehr zu verzeichnen (von 2,4 auf 1,9).

Der durchschnittliche Besetzungsgrad der Cars betrug 31,4 Personen.

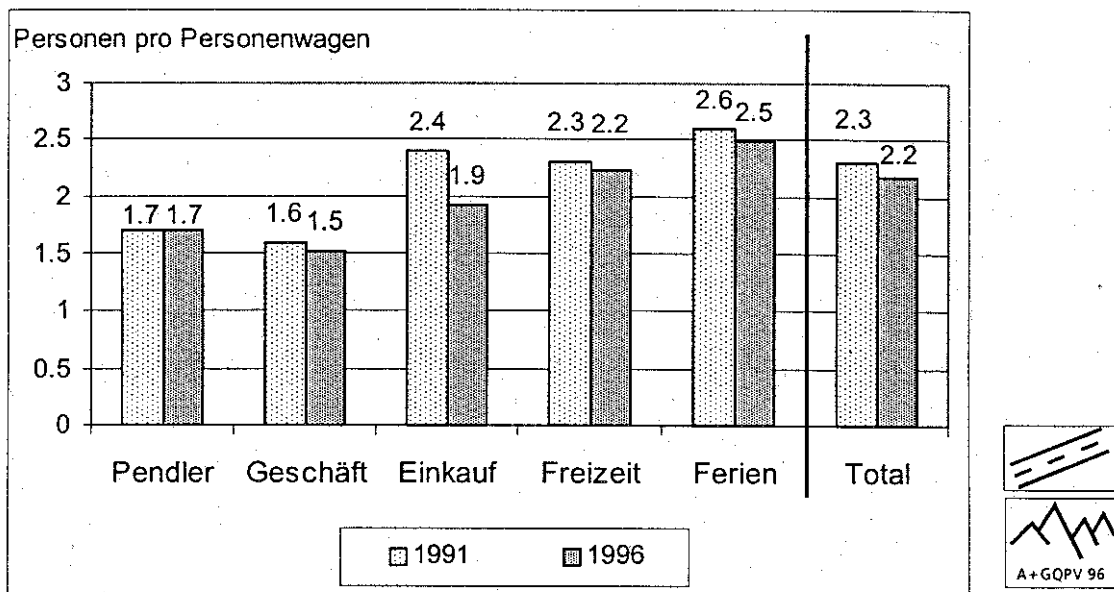


Abbildung 10: Vergleich des Besetzungsgrades der Personenwagen nach Fahrtzweck 1991/1996 im alpenquerenden Verkehr

4.1.2.3 Fahrtzweck

Der Fahrtzweck wurde bei der vorliegenden Untersuchung detailliert erhoben. Abbildung 11 zeigt die Aufteilung des gesamten alpenquerenden Personenverkehrs auf die detaillierten Fahrtzwecke sowie die Zuordnung zu den aggregierten Fahrtzwecken Pendler, Geschäft, Einkauf, Freizeit und Ferien. Es dominiert klar der Fahrtzweck Ferien mit 37% vor den Freizeit-Fahrtzwecken „privater Besuch“ mit 16% und „Ausflug“ (maximal zwei Tage) mit 14% sowie den geschäftlichen Fahrten mit ebenfalls 14%. Der Fahrtzweck kultureller Besuch (hier sind auch Fahrten zum Besuch von Sportveranstaltungen inbegriffen) liegt mit 6% noch vor den Arbeitspendlern mit 5%.

An den Alpenübergängen besteht in Bezug auf die Arbeitspendler ein spezielles Problem: Fahrten von Wochenaufenthaltern zu Beginn und Ende der Arbeitswoche wurden im allgemeinen als Fahrten zur Arbeit deklariert und auch so erfasst, aus verkehrstechnischer Sicht handelt es sich jedoch nicht um Pendlerfahrten, die als tägliche Fahrten zwischen Wohn- und Arbeitsort definiert sind, sondern um Freizeitfahrten.

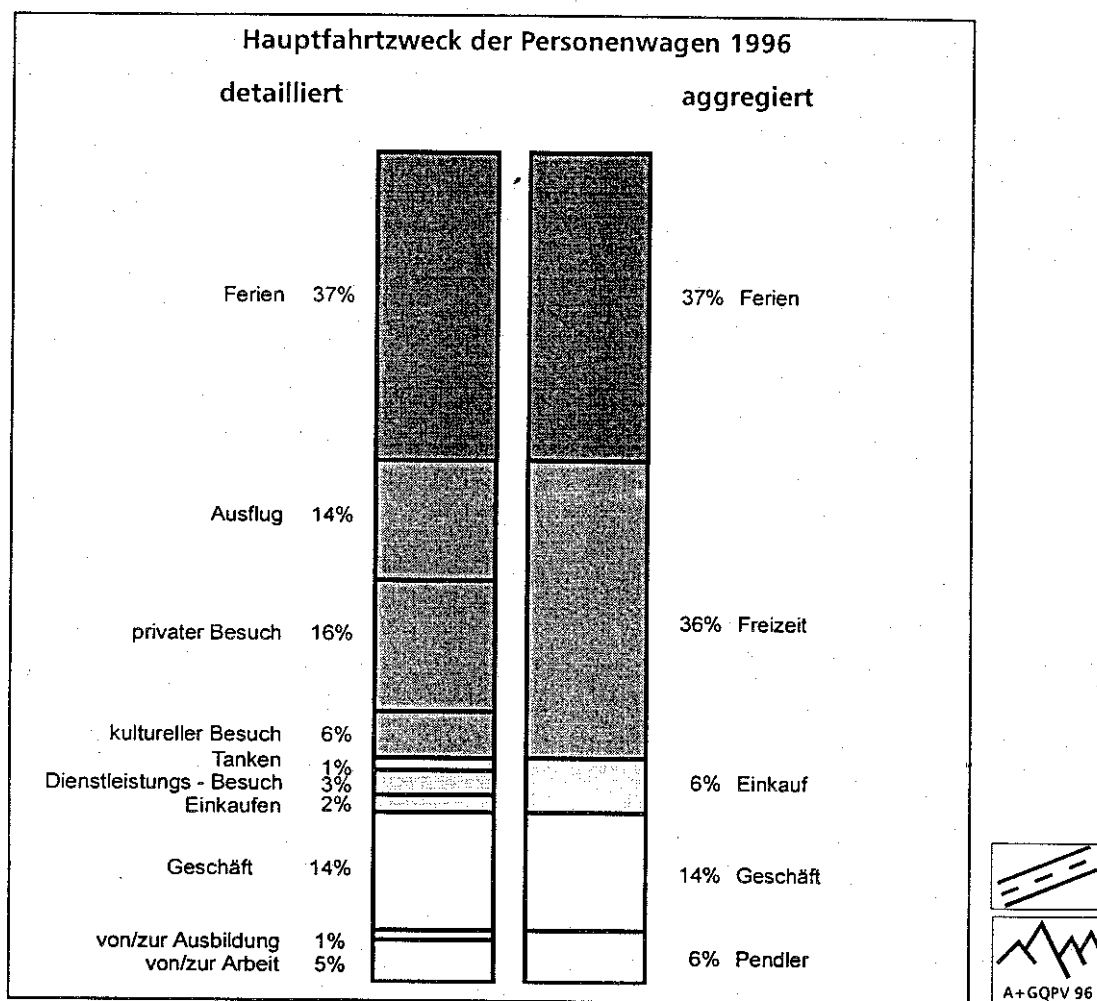


Abbildung 11: Fahrtzweckanteile der Personenwagen im alpenquerenden Verkehr 1996

Die Anteile der Fahrtzwecke unterscheiden sich je nach Tagestyp deutlich: Während der Geschäftsverkehr an Werktagen 22% erreicht, beträgt sein Anteil am Samstag und am Sonntag nur 5%. Am Samstag dominieren die Ferienfahrten (52%) vor den Freizeitfahrten (35%), am Sonntag ist es genau umgekehrt: 52% Freizeitfahrten und 35% Ferienfahrten.

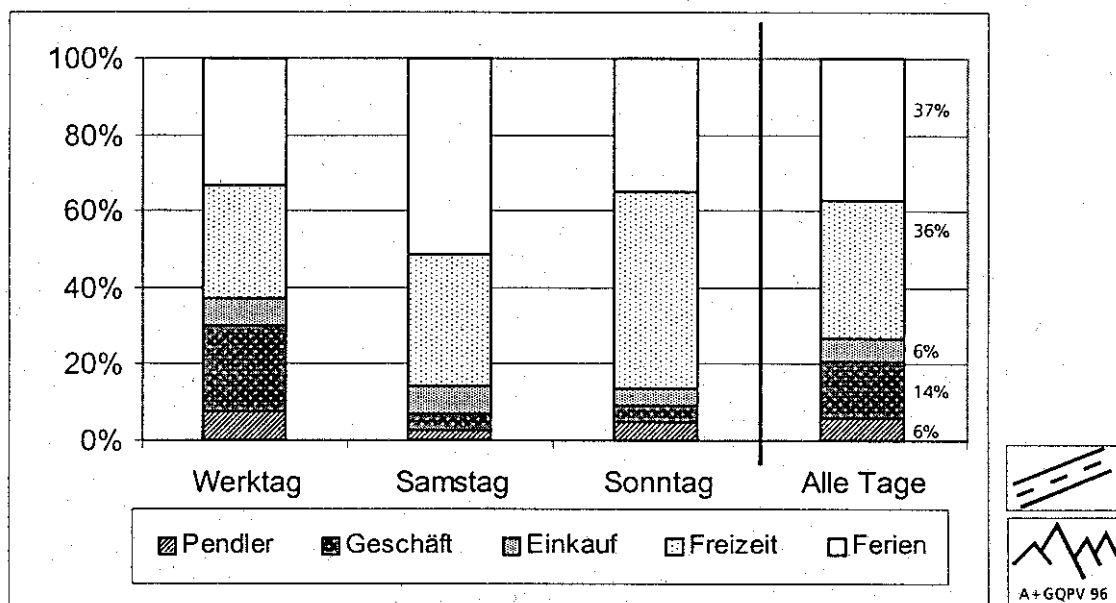


Abbildung 12: Anteile der Fahrtzwecke (in % der Personenwagen) nach Tagestypen im alpenquerenden Verkehr 1996

Der Vergleich der sechs Alpenübergänge zeigt deutliche Unterschiede bei den Anteilen der Fahrtzwecke:

Tabelle 4: Anteile der Fahrtzwecke der Personenwagen nach Alpenübergang 1996

	Gd. St - Bernard Tunnel	Gd. St - Bernard Pass	Simplon	Gotthard Tunnel	Gotthard Pass	San Bernardino
Pendler	3%	0%	5%	7%	4%	6%
Geschäft	13%	2%	2%	17%	7%	15%
Einkauf	9%	2%	28%	4%	2%	5%
Freizeit	40%	53%	40%	33%	39%	37%
Ferien	35%	43%	25%	38%	48%	38%
Total PW/Tag	1'448	654	1'987	13'895	1'186	5'000

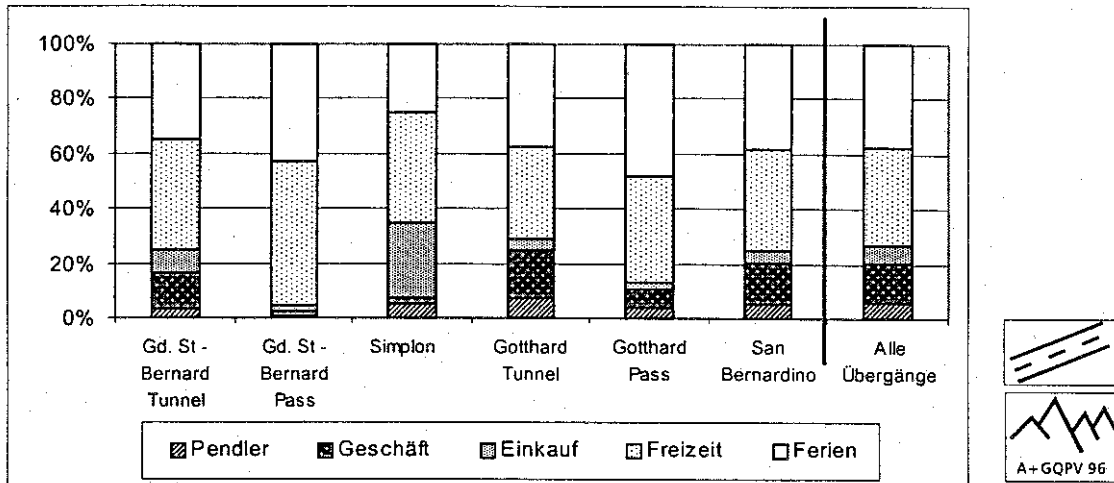


Abbildung 13: Anteile der Fahrtzwecke der Personenwagen nach Alpenübergang 1996

Die beiden Pässe Gd. St-Bernard und Gotthard dienen fast ausschliesslich den Freizeit- und Ferienfahrten (95 bzw. 90 % der Fahrten), während beim Simplon (Erhebungsort Grenze in Gondo) auch der Einkaufsverkehr inkl. Tanktourismus eine wichtige Rolle spielt. Bei den übrigen Übergängen sind Ferien und Freizeit das Motiv für 71 bis 75 % aller Fahrten.

Der Vergleich mit 1991 zeigt folgendes Bild:

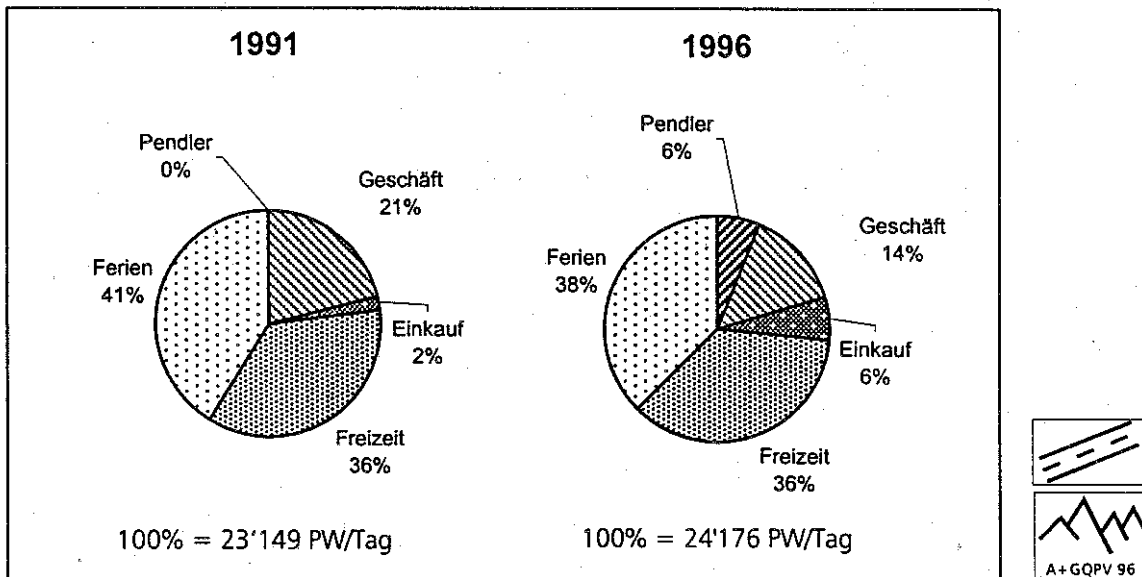


Abbildung 14: Vergleich der Fahrtzweckanteile 1991/1996 der Personenwagen im alpenquerenden Verkehr

Gegenüber 1991 hat der Anteil der Pendler- und Einkaufsfahrten auf Kosten der geschäftlichen Fahrten zugenommen. Erklärungen dafür sind die bereits angesprochene Abgrenzungsfrage zwischen Pendler- und Freizeitfahrten bei den Wochenaufenthalten, die gegenüber 1991 detailliertere Fragestellung sowie der allgemeine Trend, dass Pendlerfahrten über grosse Distanzen zugenommen haben, während bei geschäftlichen Fahrten grössere Zurückhaltung angesagt ist. Einen gewissen Einfluss hat sicher die Verschiebung der Erhebungsquerschnitte am San Bernardino (von Roveredo ans Tunnelportal) und am Gotthardpass (von der Nordseite auf die Südseite, Pendler zu den Arbeitsplätzen auf der Passhöhe kommen mehrheitlich aus dem Tessin).

4.1.2.4 Ferienland

Bei den Ferienfahrten im alpenquerenden Personenverkehr steht nach wie vor Italien an erster Stelle der Ferienländer. Gegenüber 1991 haben sich nur geringfügige Verschiebungen ergeben, die Schweiz kann einen leichten Zuwachs verzeichnen.

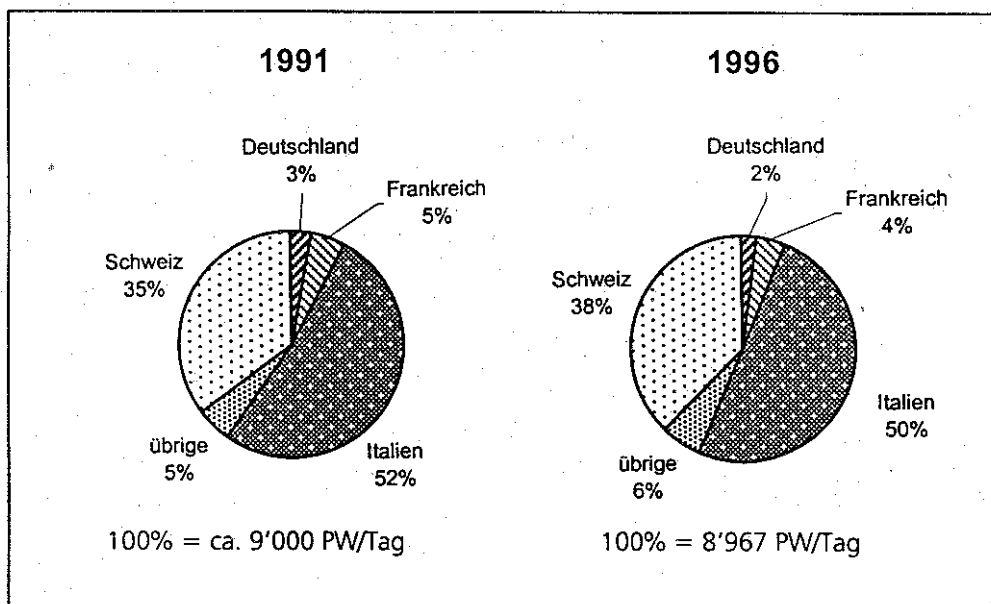


Abbildung 15: Vergleich der Anteile der Ferienländer 1991/1996 der Personenwagen im alpenquerenden Verkehr

4.1.3 Quell – Ziel – Beziehungen

4.1.3.1 Verkehrsarten

Die Bezeichnung der Verkehrsarten (Zielverkehr, Quellverkehr, Transitverkehr und Binnenverkehr) im alpenquerenden Personenverkehr bezieht sich auf das Gebiet der Schweiz. Dementsprechend ist am Gd. St-Bernard kein

Binnenverkehr zu verzeichnen. Der Binnenverkehr am Simplon ist der Verkehr zwischen Tessin und Wallis via Italien (Domodossola).

Da bei diesen drei Übergängen nur der in die Schweiz einreisende Verkehr befragt und gezählt wurde, musste dieser Verkehr gespiegelt werden, was zur Folge hat, dass die Zahlen für den Ziel- und den Quellverkehr identisch sind. Allerdings sind auch an den anderen Alpenübergängen, bei denen beide Richtungen erhoben wurden, keine markanten Unterschiede zwischen den beiden Richtungen zu verzeichnen.

Tabelle 5: Personenwagen nach Verkehrsarten an den Alpenübergängen 1996

	Gd. St - Bernard Tunnel	Gd. St - Bernard Pass	Simplon	Gotthard Tunnel	Gotthard Pass	San Bernardino	Alle Übergänge
Zielverkehr	547	168	851	1927	136	646	4275
Quellverkehr	547	168	861	1969	135	727	4407
Transitverkehr	354	317	153	3227	155	1145	5351
Binnenverkehr	--	--	121	6772	760	2489	10142
Total PW/Tag	1448	654	1987	13895	1186	5007	24175

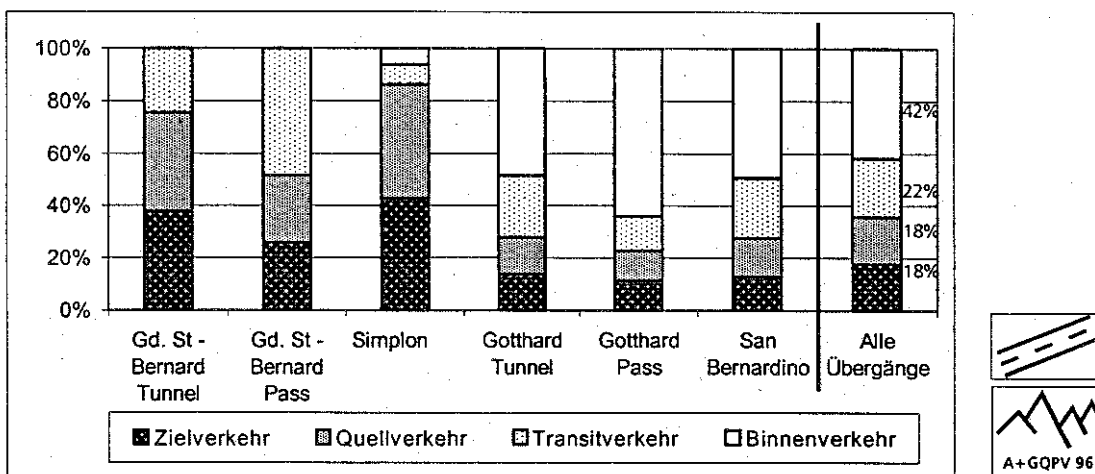


Abbildung 16: Anteile der Verkehrsarten der Personenwagen im alpenquerenden Verkehr 1996

Gesamthaft macht der Transitverkehr rund 22 % des gesamten alpenquerenden Personenwagenverkehrs aus, der Binnenverkehr dagegen 42 %. Besonders wenig Transitverkehr haben der Simplon (8 %) und der Gotthard-Pass (13 %). Über die Woche zeigen sich markante Unterschiede beim Transitanteil: Während dieser am Werktag 21 % beträgt und am Sonntag nur 19 %, erreicht er am Samstag 29 %! Dies lässt sich mit dem hohen Anteil an Ferienfahrten am Samstag erklären.

Im Vergleich mit 1991 ist der Anteil des Transitverkehrs von 25 auf 22 % zurückgegangen. Dies ist allerdings allein dem Gotthard-Tunnel zuzu-

schreiben, da sich bei den übrigen Alpenübergängen der Anteil des Transitverkehrs erhöht hat. Demgegenüber ist der Binnenverkehrsanteil gesamthaft von 39 auf 42 % gestiegen. Der Anteil des Ziel- und Quellverkehrs hat sich nicht verändert.

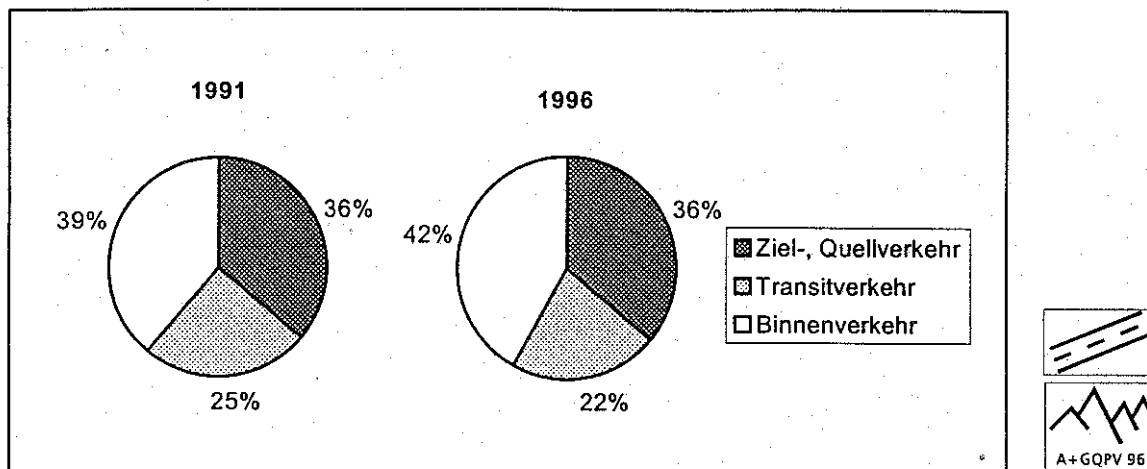


Abbildung 17: Vergleich der Anteile der Verkehrsarten 1991/1996 der Personewagen im alpenquerenden Verkehr

4.1.3.2 Länderrelationen

Die stärksten Verkehrsströme im internationalen Verkehr bestehen zwischen der Schweiz und Italien (28 % des alpenquerenden Personenverkehrs) und zwischen Deutschland und Italien (13 %). Die Beziehungen Schweiz - Deutschland (also Südschweiz - Deutschland), Frankreich - Italien und Benelux - Italien machen je 3 – 4 % des alpenquerenden Verkehrs aus. Die Verhältnisse haben sich gegenüber 1991 nicht markant verändert.

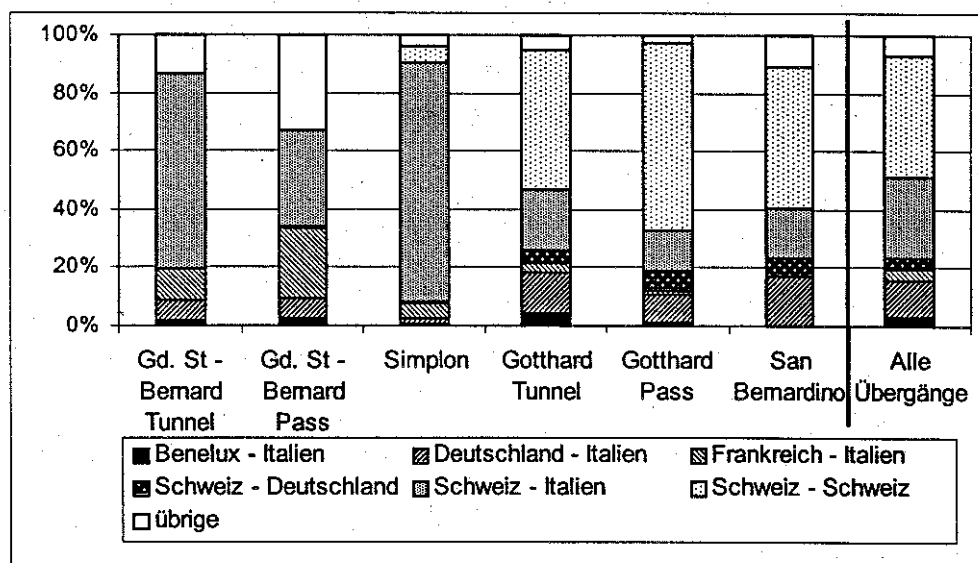


Abbildung 18: Anteile der Länderrelationen nach Alpenübergängen der Personewagen im alpenquerenden Verkehr 1996

Interessant ist auch, für welche Länderrelationen welche Alpenübergänge benutzt werden.

Tabelle 6 Benützung der verschiedenen Alpenübergänge je Länderrelation der Personenwagen im alpenquerenden Verkehr 1996

	Gd. St-Bernard Tunnel	Gd. St-Bernard Pass	Simplon	Gotthard Tunnel	Gotthard Pass	San Bernardino	Total
Benelux – Italien	4%	2%	2%	89%	2%	1%	688
Deutschland – Italien	3%	1%	1%	63%	4%	27%	3031
Frankreich – Italien	17%	17%	10%	53%	2%	1%	914
Schweiz – Deutschland	0%	0%	1%	58%	9%	32%	956
Schweiz – Italien	14%	3%	24%	43%	13%	13%	6730
Schweiz – Schweiz	0%	0%	1%	67%	24%	24%	10142

Für Fahrten zwischen den Benelux-Staaten und Italien wird fast ausschliesslich der Gotthard-Tunnel benutzt. Die Fahrten zwischen Deutschland und Italien verlaufen zu 90 % via Gotthard-Tunnel und San Bernardino. Für Fahrten zwischen Frankreich und Italien wird zu über 50 % der Gotthard-Tunnel benutzt. Erstaunlicherweise ist der Anteil des Gd. St-Bernard - Passes fast gleich hoch wie der Gd. St-Bernard - Tunnel, was wohl auf sommerliche Ausflugsfahrten zwischen Chamonix und dem Aostatal und auf die Kosten für die Benutzung des Tunnels zurückzuführen ist. Die einzige Länderrelation, bei der der Gotthard-Tunnel zu weniger als 50 % benutzt wird, ist die Relation Schweiz-Italien. Hier übernimmt der Simplon einen Viertel und Gd. St-Bernard und San Bernardino sind ungefähr gleichwertig.

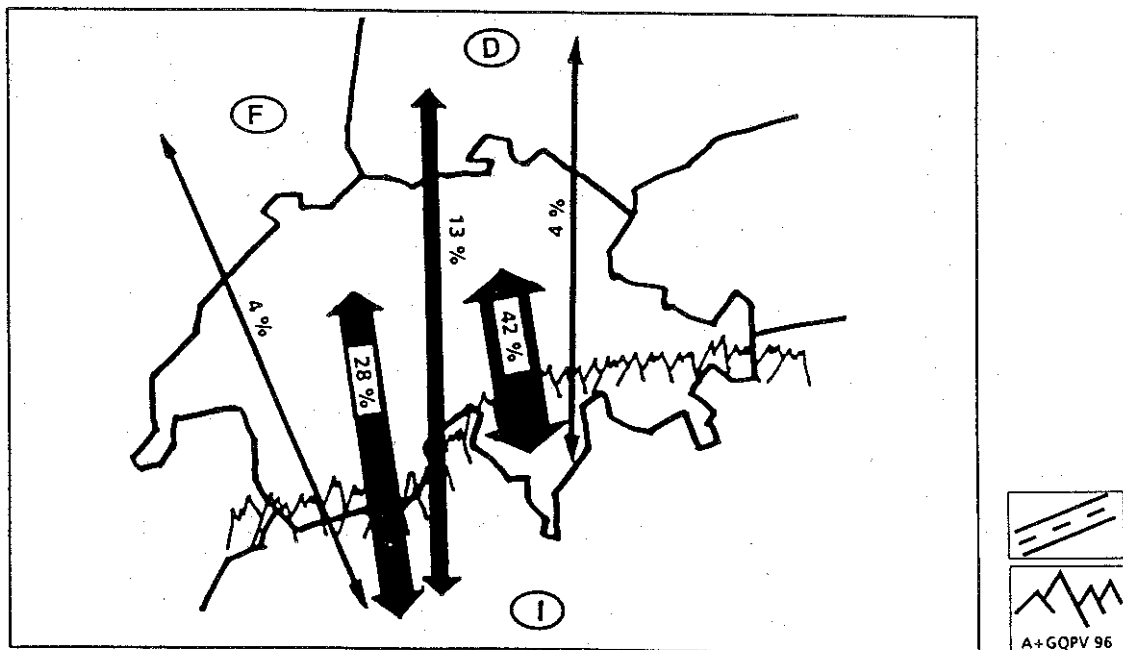


Abbildung 19: Anteile der wichtigsten Länderrelationen der Personenwagen im alpenquerenden Verkehr 1996

4.1.3.3 Grenzabschnitte

Die in der Tabelle 10 im Anhang wiedergegebenen Werte bestätigen die Aussagen, die im Abschnitt Länderrelationen gemacht wurden. Aufgeteilt nach den vier Grenzabschnitten mit den Nachbarländern ergibt sich folgende Präferenz der Alpenübergänge für den internationalen Verkehr:

Tabelle 7: Anteile des alpenquerenden Personenwagenverkehrs je Grenzabschnitt nach Alpenübergängen 1996

Grenze zu...	Gd. St-Bernard Tunnel	Gd. St-Bernard Pass	Simplon	Gotthard Tunnel	Gotthard Pass	San Bernardino	Total PW/Tag
Deutschland	3%	2%	1%	82%	5%	7%	4004
Frankreich	17%	19%	8%	53%	2%	1%	1268
Italien	11%	5%	15%	50%	3%	16%	12740
Österreich	0%	0%	0%	3%	1%	96%	1371

Während sich der alpenquerende Verkehr mit Italien und Frankreich über alle Alpenübergänge verteilt, ist beim Verkehr mit Deutschland eine Konzentration auf den Gotthard-Tunnel festzustellen während sich der Verkehr mit Österreich fast ausschliesslich über den San Bernardino abwickelt.

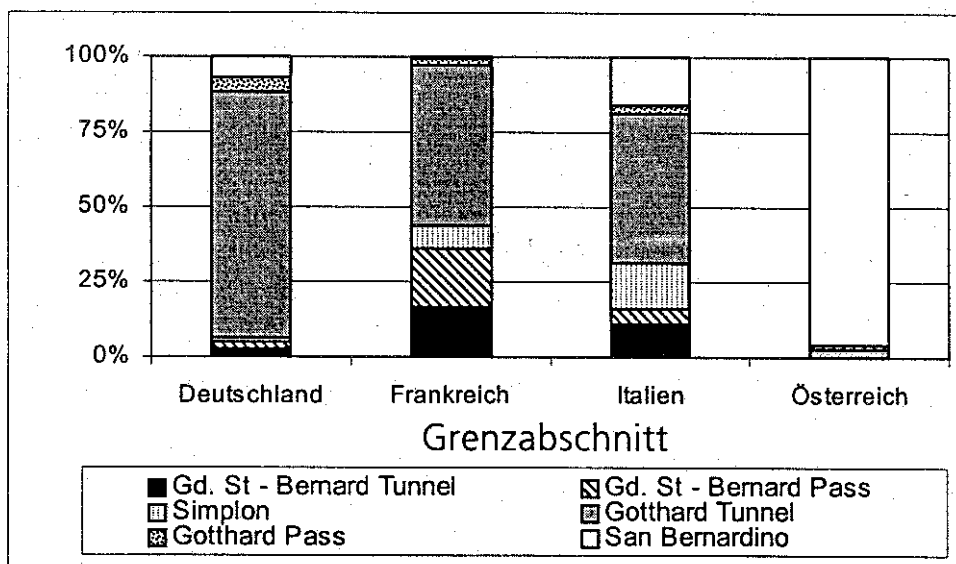


Abbildung 20: Benutzung der Alpenübergänge nach Grenzabschnitt der Personenwagen im alpenquerenden Verkehr 1996

4.2 Alpenquerender Personenverkehr auf der Schiene

4.2.1 Verkehrsmenge

Auf den beiden alpenquerenden Schienenverbindungen Simplon und Gotthard wurde 1996 ein durchschnittlicher täglicher Verkehr von 17'518 Personen registriert. Dies entspricht einem Jahresverkehr von rund 6,4 Millionen Personenfahrten. Der Vergleich mit der Untersuchung 1991/92 zeigt, dass der Schienenverkehr zurückgegangen ist. Beim Gotthard beträgt der Rückgang fast 10 %, beim Simplon kann der Vergleich nicht gezogen werden, da der damals erhobene Wert nach heutiger Erkenntnis fehlerhaft sein muss. Der Gotthard übernimmt 68 % des alpenquerenden Personenverkehrs, der Simplon 32 %. Dieses Verhältnis entspricht ungefähr dem Angebot an Zügen auf den beiden Linien (Gotthard ca. 80 Züge pro Tag, Simplon ca. 43 Züge pro Tag).

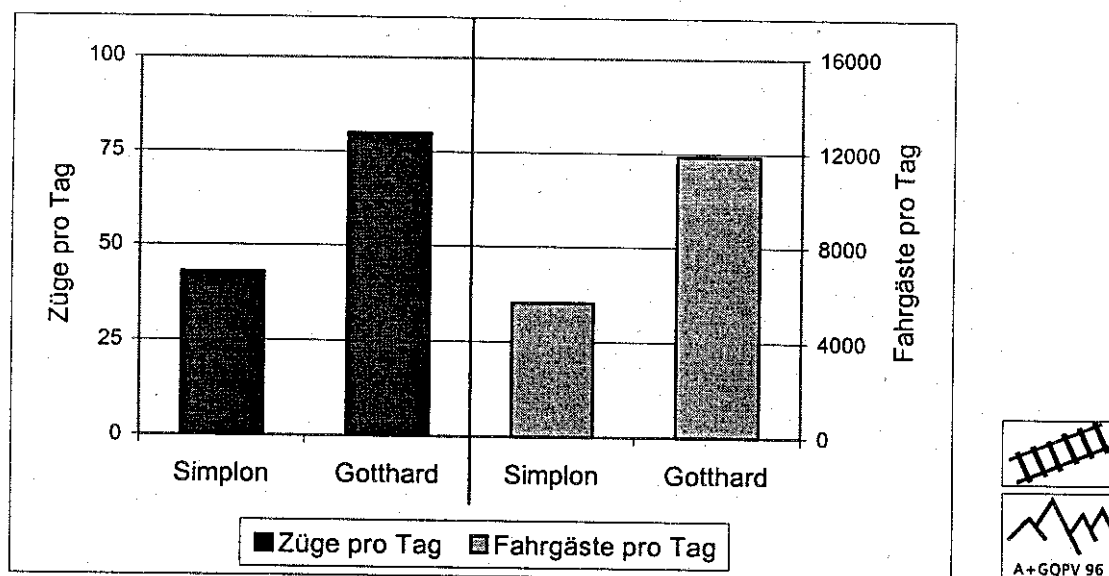


Abbildung 21: Zugsangebot und Fahrgäste am Simplon und Gotthard

Der alpenquerende Personenverkehr auf der Schiene ist am Wochenende (Durchschnitt von Samstag und Sonntag) spürbar höher als während der Werktage (Durchschnitt von Montag bis Freitag). Wie Abbildung 22 zeigt, sind die Wochenendspitzen am Gotthard (120 % des DTV) ausgeprägter als am Simplon (110 % des DTV).

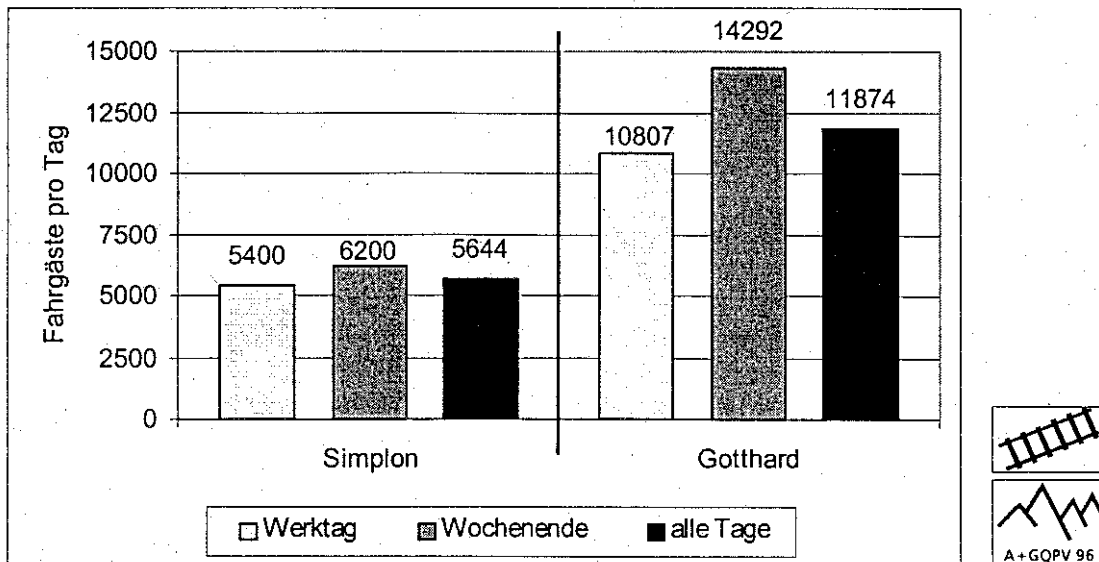


Abbildung 22: Schienenverkehr am Simplon und Gotthard nach Tagestypen

4.2.2 Charakteristiken des Verkehrs

Wie bereits erwähnt, wurde beim Schienenverkehr auf eine spezielle Befragung aus Aufwandgründen verzichtet. Die folgenden Angaben zum Fahrtzweck lassen sich nur bedingt mit den Resultaten von 1991/92 vergleichen, da jene Angaben aus Befragungen im Zug an den betreffenden Querschnitten stammen (allerdings ohne Regional- und Nachtzüge), während die Angaben für 1996 telefonisch erfragt wurden (Kontinuierliche Erhebung Personenverkehr KEP). Bei dieser Erhebung der SBB werden nur deutsch- und französischsprachige Bewohner der Schweiz befragt. Im Ausland wohnhafte Personen sind deshalb in den nachfolgenden Angaben nicht berücksichtigt.

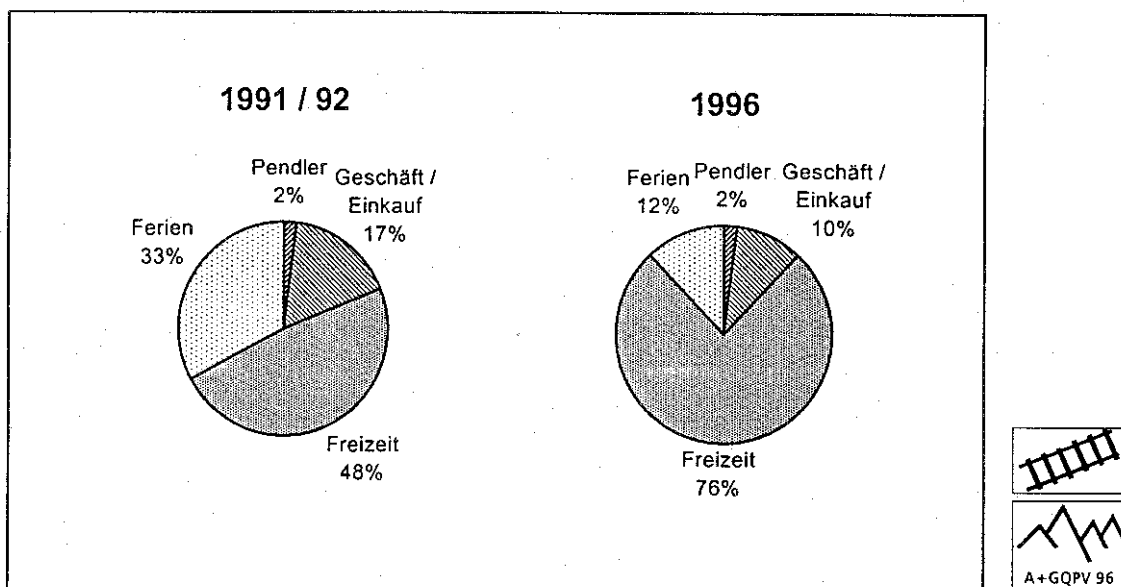


Abbildung 23: Vergleich der Anteile der Fahrtzwecke 1991/92 und 1996 der Bahnpassagiere im alpenquerenden Verkehr¹

Der auffallendste Unterschied zwischen den beiden Erhebungen liegt bei den Kategorien Freizeit und Ferien, wobei hier berücksichtigt werden muss, dass die Definitionen voneinander abweichen. In der Untersuchung von 1991/92 galten Freizeitfahrten mit mehr als einer Übernachtung als Ferienfahrten, in der KEP wird erst ab 4 Übernachtungen von Ferien gesprochen. Unter Berücksichtigung dieser Tatsache und der unterschiedlichen Stichprobe lässt sich sagen, dass sich ausser einem merklichen Rückgang des Geschäfts- und Einkaufsverkehrs keine signifikanten Verschiebungen ergeben haben.

4.2.3 Quell – Ziel – Beziehungen

4.2.3.1 Verkehrsarten

Die pro Tag registrierten 17'518 Personenfahrten über die Schweizer Alpenübergänge verteilen sich folgendermassen auf die Übergänge und Verkehrsarten:

Tabelle 8: Verkehrsarten im alpenquerenden Schienenverkehr 1996

	Simplon		Gotthard		beide Übergänge	
	Personen-	in %	Personen-	in %	Personen-	in %
Fahrten			Fahrten		Fahrten	
Binnenverkehr	-	0 %	7'043	59 %	7'043	40 %
Zielverkehr	1'938	34 %	1'569	13 %	3'507	20 %
Quellverkehr	2'120	38 %	1'452	12 %	3'572	20 %
Transitverkehr	1'586	28 %	1'810	15 %	3'396	19 %
Total Fahrten (DTV)	5'644	100 %	11'874	100 %	17'518	100 %

¹ Quelle 1991/92: Befragungen in den Zügen, Quelle 1996: Telefonbefragung KEP

Faktisch ist am Simplon auch ein geringer Anteil Binnenverkehr zu verzeichnen, nämlich der Verkehr zwischen Wallis und Tessin via Centovalli, der zum überwiegenden Teil touristischer Rundreiseverkehr ist. Dieser Verkehr, der von den Betreibern der Bahn im Centovalli auf 650 – 700 Personen pro Tag geschätzt wird, erscheint in den vorliegenden Auswertungen als Ziel- bzw. als Quellverkehr, da solche Fahrten in der Frequenzerhebung nicht als durchgehende Fahrten erhoben werden, sondern als Fahrten mit Ziel oder Quelle Domodossola.

Im Wochengang variieren die Anteile der Verkehrsarten nicht wesentlich. Zwischen den beiden Übergängen zeigen sich jedoch deutliche Unterschiede: Während am Simplon der Anteil des Transitverkehrs am Wochenende steigt, sinkt er am Gotthard. An beiden Übergängen nimmt der Anteil des Quellverkehrs am Wochenende ab, im Wochendurchschnitt ist jedoch am Simplon der Quellverkehr grösser als der Zielverkehr, am Gotthard ist das Verhältnis umgekehrt.

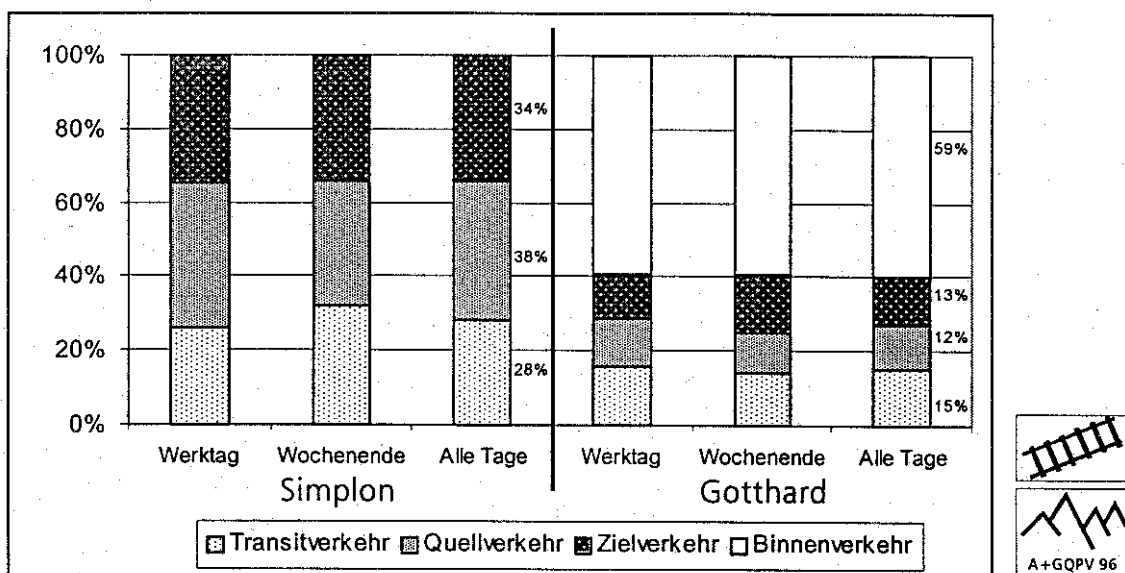


Abbildung 24: Verkehrsarten der Bahnpassagiere nach Tagestypen und Alpenübergang im alpenquerenden Schienenverkehr 1996

4.2.3.2 Länderrelationen

Der Grossteil der Fahrten über die Alpen beschränkt sich auf wenige wichtige Verkehrsbeziehungen zwischen einzelnen Ländern.

Tabelle 9: Anteile der Länderrelationen der Bahnpassagiere im alpenquerenden Schienenverkehr 1996

	Simplon	Gotthard	beide Übergänge
Binnenverkehr	0 %	59 %	40 %
Ziel- und Quellverkehr:			
Schweiz – Italien	71 %	24 %	39 %
Schweiz – Deutschland	0 %	1 %	1 %
Transitverkehr:			
Deutschland – Italien	2 %	10 %	7 %
Frankreich – Italien	24 %	2 %	9 %
Benelux – Italien	2 %	4 %	3 %
Übrige Relationen	1 %	1 %	1 %
Total Personenfahrten/Tag	5'644	11'874	17'518

Die Tabelle zeigt neben der Tatsache, dass der Simplon aus geographischen bzw. erhebungstechnischen Gründen keinen Binnenverkehr aufweist, folgende Unterschiede zwischen den Übergängen:

- Die Verbindung Frankreich – Italien wickelt sich fast ausschliesslich über den Simplon ab.
- Im Verkehr Deutschland – Italien spielt der Gotthard die Hauptrolle.
- Bei beiden Übergängen ist die mit Abstand wichtigste internationale Relation Nordschweiz – Italien, wobei am Simplon sowohl der prozentuale Anteil wie der absolute Wert grösser ist als am Gotthard (4'031 Fahrgäste gegenüber 2'794).

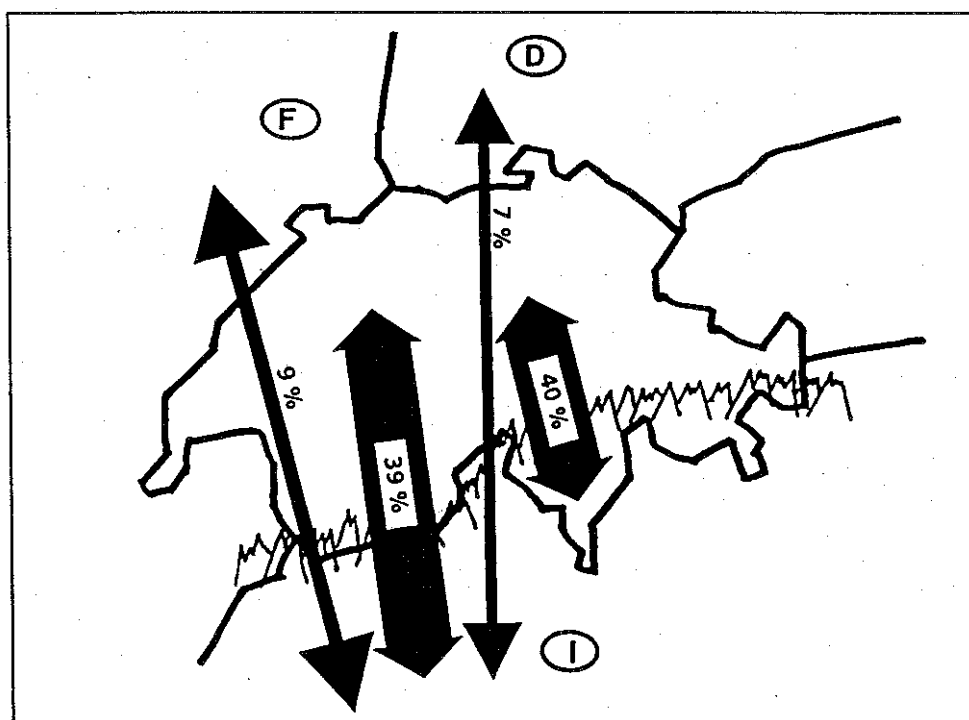


Abbildung 25: Anteile der wichtigsten Länderrelationen der Bahnpassagiere im alpenquerenden Schienenverkehr 1996

4.3 Personenverkehr auf Strasse und Schiene im Vergleich

4.3.1 Verkehrsmenge

Im Rahmen der vorliegenden Untersuchungen wird auf der Strasse ein alpenquerender Verkehr von 60'680 Personen pro Tag registriert. Dies entspricht ca. 22.2 Mio. Personen pro Jahr. Auf der Schiene queren 17'518 Personen täglich die Alpen (ca. 6.4 Mio. Personen pro Jahr). Dies führt zu einem Schienenanteil von 22 %. Vergleicht man diesen Anteil mit demjenigen in der Studie von 1991/92, so muss beachtet werden, dass damals am Simplon zu hohe Fahrgastzahlen auf der Schiene ausgewiesen wurden. Mit einer nachträglichen Grobkorrektur würde der damalige Schienenanteil bei etwa 24 % (und nicht bei 27 %) liegen. Dies bedeutet, dass innerhalb der letzten 5 Jahre ein leichter Rückgang des Schienenanteils zu verzeichnen ist.

4.3.2 Charakteristik

Analysiert man den Verkehr im Detail, so lassen sich folgende Unterschiede beim Schienenanteil feststellen:

Tabelle 10 Verkehrsanteile im alpenquerenden Verkehr 1996 nach Verkehrsart und Tagestyp

	Anteil Strasse	Anteil Schiene
Binnenverkehr	76 %	24 %
Ziel- und Quellverkehr	76 %	24 %
Transitverkehr	82 %	18 %
Werkstage	74 %	26 %
Wochenende	82 %	18 %
Durchschnitt	78 %	22 %
Personen/Tag (DTV)	60'680	17'518

Diese Resultate lassen die Schlussfolgerung zu, dass besonders im Freizeit- und Ferienverkehr, der im Transitverkehr und an den Wochenenden mit höheren Anteilen vertreten ist, der Schienenanteil geringer ist. Dies ist in Anbetracht der gesteigerten Individualitätsansprüche im Freizeitverkehr plausibel. Analysiert man allerdings den Schienenanteil mit Hilfe der Zahlen aus der Telefonbefragung KEP, so werden diese Resultate nicht bestätigt. Diese Abweichung lässt sich jedoch mit der reduzierten Auswahl der befragten Personen erklären (nur deutsch- und französischsprachige Einwohner der Schweiz, keine im Ausland lebende Personen).

Für die verschiedenen Länderrelationen lassen sich interessante Unterschiede im Schienenanteil aufzeigen.

Tabelle 11: Verkehrsanteile im alpenquerenden Verkehr 1996 nach Relationen

	Anteil Strasse	Anteil Schiene
Binnenverkehr	76 %	24 %
Ziel- und Quellverkehr		
Südschweiz – Deutschland	94 %	6 %
Nordschweiz - Italien	72 %	28 %
Transitverkehr		
Benelux – Italien	80 %	20 %
Deutschland – Italien	88 %	12 %
Frankreich - Italien	63 %	37 %
Alle Verkehrsarten	78 %	22 %

5 Ergebnisse zum grenzquerenden Personenverkehr

Dieses Kapitel enthält die wichtigsten Resultate zum grenzquerenden Verkehr in Tabellen- und Grafikform, kommentiert diese und vergleicht sie dort, wo Vergleiche sinnvoll und möglich sind, mit den Resultaten aus früheren Untersuchungen (grenzüberschreitender Personenverkehr auf der Strasse, Testerhebung 1987). Detaillierte Daten sind in den Tabellen 12 bis 23 im Anhang 3 enthalten.

5.1 Grenzquerender Personenverkehr auf der Strasse

5.1.1 Verkehrsmenge

Über das ganze Jahr 1996 reisten rund 202 Millionen Personen auf der Strasse in die Schweiz ein. Dies bedeutet einen Tagesdurchschnitt von 551'985 Personen in 314'112 Personenwagen, der sich folgendermassen auf die Wochentage verteilt:

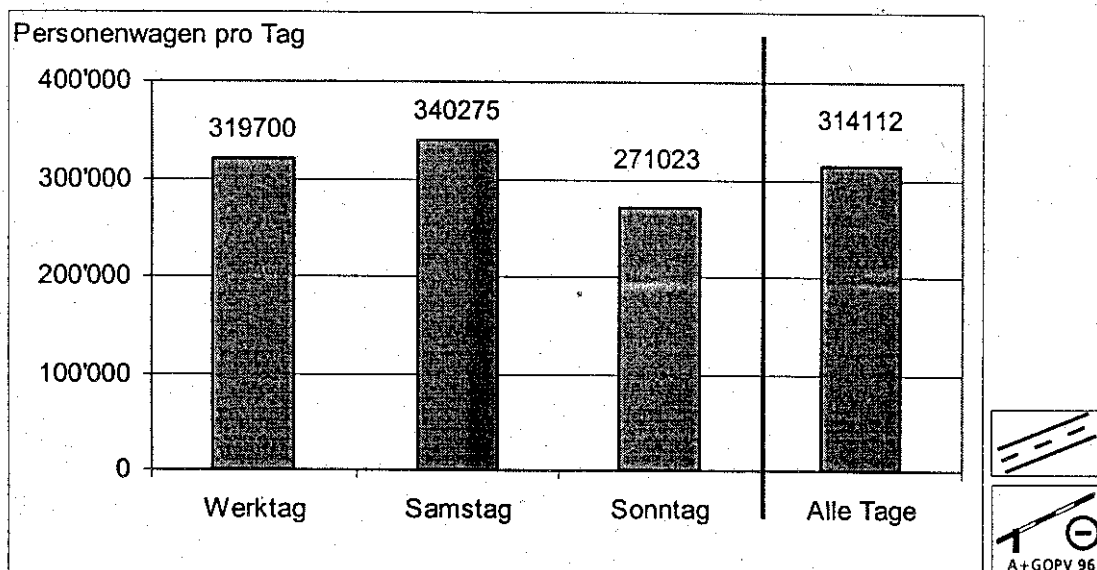


Abbildung 26: Einreisende Personenwagen nach Tagestyp im grenzquerenden Verkehr 1996

Der Vergleich mit 1987 kann nur unter Vorbehalten gezogen werden, da die damalige Erhebung als Testerhebung konzipiert und auf zwei einzelne Tage im September (Werktag) und Oktober (Sonntag) beschränkt war. Der Werktagsverkehr hat in den neun Jahren um 22 % zugenommen, was einem jährlichen Zuwachs von 2.2 % entspricht. Etwas geringer ist die Zunahme beim Sonntagsverkehr: 18 % oder 1.9 % pro Jahr.

Die Verteilung des Verkehrs auf die verschiedenen Grenzabschnitte 1987 und 1996 zeigt folgendes Bild:

Tabelle 12: Verteilung der einreisenden Personenwagen auf die verschiedenen Grenzabschnitte für die Jahre 1987 und 1996

	Werktag		Sonntag	
	1987	1996	1987	1996
Deutschland	27%	32%	27%	31%
Frankreich	34%	38%	31%	36%
Italien	28%	21%	31%	22%
Österreich	11%	10%	11%	11%
Total [PW/Tag]	262'500	319'700	228'700	271'023

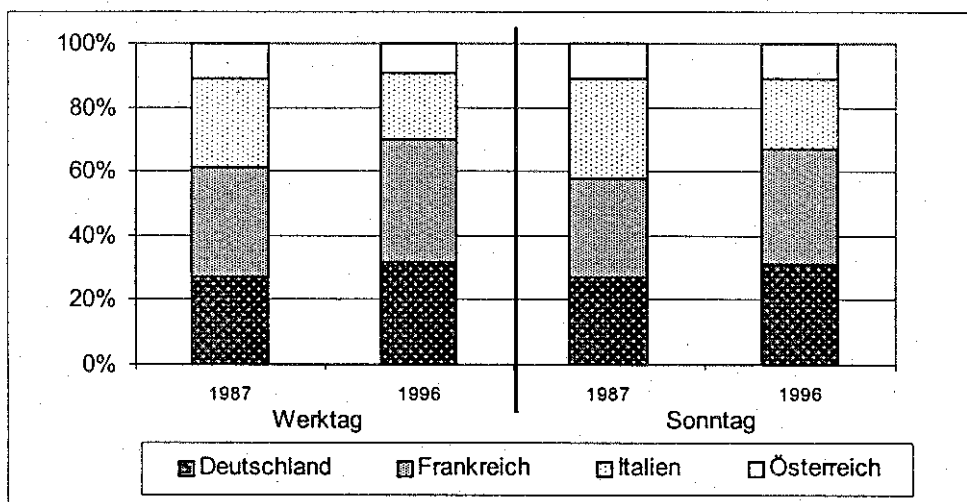


Abbildung 27: Vergleich der Anteile des einreisenden Personenwagenverkehrs pro Grenzabschnitt 1987/1996

Auffallend ist beim Vergleich der starke Rückgang des Verkehrs mit Italien, der auf die wirtschaftliche Krise und auf den starken Rückgang des Tanktourismus zurückzuführen sein dürfte. Während der Anteil des Verkehrs mit Österreich leicht rückläufig war, haben die Verkehrsbeziehungen mit Deutschland und Frankreich zugenommen.

Die folgenden Grenzübergänge wiesen 1996 einen täglichen Verkehr von mehr als 10'000 Personen in Personenwagen auf (zum Vergleich die Zahlen von 1987):

	Grenzab-	DTV 96	Werktag 87	Sonntag 87
	schnitt			
Chiasso-Brogeda	I	23'860	14'760	25'874
Basel/Weil Autobahn	D	23'594	14'245	21'168
Bardonnex	F	15'719	--	--
Diepoldsau	A	15'337	ca. 4'800	ca. 7'100
Riehen-Lörracherstrasse	D	13'399	12'698	11'634
Basel-Hiltalingerstr.	D	13'194	ca. 4'900	ca. 3'900
Ferney-Voltaire	F	12'594	9'614	ca. 8'200
Chiasso-Strada	I	12'035	14'858	17'222
Thônex-Vallard	F	11'634	13'391	14'455
Basel/St. Louis Autobahn	F	11'425	--	--
Schaanwald	A	10'948	9'418	10'787
Meyrin	F	10'580	9'356	ca. 8'000

Im Raum Basel befanden sich 1996 4 der 12 meistbelasteten Grenzübergänge, während es 1987 nur 2 waren, genau umgekehrt ist die Entwicklung im südlichen Tessin (1987 4 der meistbelasteten Übergänge, 1996 nur noch 2). Im Grenzabschnitt zu Österreich hat der Übergang Diepoldsau den Hauptverkehr übernommen und damit Au und St. Margrethen abgelöst. Im Raum Genf hat der neue Übergang Bardonnex an der Autobahn den grenzquerenden Verkehr auf sich gezogen, die "Pendler-Übergänge" Ferney-Voltaire, Thônex-Vallard und Meyrin weisen weiterhin hohe Frequenzen auf – vor allem an den Werktagen.

5.1.2 Charakteristiken des Verkehrs

5.1.2.1 Immatrikulation der Fahrzeuge

Ein Drittel des grenzquerenden Personenverkehrs wird mit Schweizer Autos durchgeführt, fast der ganze Rest mit Fahrzeugen aus den Nachbarländern. Fahrzeuge aus anderen Ländern machen nur knapp 2 % des Verkehrs aus.

Im Vergleich mit 1987 fällt auf, dass der Anteil der schweizerischen und der französischen Fahrzeuge gestiegen ist, während die deutschen Fahrzeuge anteilmässig leicht und die italienischen spürbar zurückgegangen sind.

Tabelle 13: *Immatrikulationsverteilung der einreisenden Personenwagen an der Grenze im Jahr 1996 und Vergleich mit der Erhebung 1987*

	Werktag		Sonntag		Alle Tage
	1987	1996	1987	1996	1996
Deutschland	24%	21%	20%	19%	21%
Frankreich	25%	28%	13%	16%	24%
Italien	21%	16%	22%	13%	15%
Österreich	6%	5%	3%	3%	5%
Übriges Ausland	3%	1%	1%	1%	1%
Schweiz	21%	29%	41%	47%	34%
Total [PW/Tag]	262'500	319'700	228'700	271'023	314'112

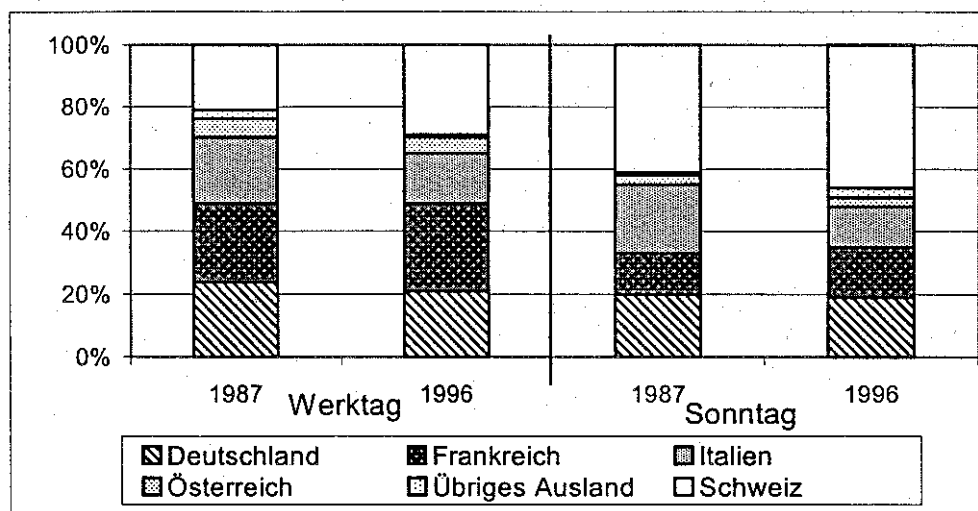


Abbildung 28: *Vergleich der Immatrikulationsanteile der einreisenden Personenwagen 1987/1996 im grenzquerenden Verkehr*

Vergleicht man die Immatrikulationen für die einzelnen Grenzabschnitte, so fällt auf, dass die direkten Anstösler (in der Schweiz und im angrenzenden Ausland) mindestens 92 % des Verkehrs ausmachen - mit Ausnahme des österreichischen Grenzabschnittes, wo die Personenwagen, die in der Schweiz und in Österreich immatrikuliert sind, zusammen 77 % des Verkehrs darstellen. Falls man im östlichen Bodenseeraum auch die Deutschen als "direkte Anstösler" gelten lässt (was in der Tabelle 14 gemacht wurde), gilt die Regel auch dort:

Tabelle 14: *Immatrikulationsverteilung der einreisenden Personenwagen auf die einzelnen Grenzabschnitte im Jahr 1996*

Immatrikulation	Einreise im Grenzabschnitt mit			
	Deutschland	Frankreich	Italien	Österreich
Deutschland	55 %	1 %	4 %	19 %
Frankreich	5 %	61 %	1 %	1 %
Italien	0 %	1 %	69 %	1 %
Österreich	0 %	0 %	0 %	47 %
Schweiz	39 %	36 %	23 %	30 %
Übrige	1 %	1 %	2 %	2 %
CH + Anstösser	94 %	97 %	92 %	96 %
Total PW/Tag	99'546	116'855	65'617	32'093

Die Tabelle zeigt auch, dass an allen Abschnitten der Ausländeranteil am grenzquerenden Verkehr erheblich grösser ist als der Schweizer Anteil; besonders ausgeprägt jedoch im Verkehr mit Italien und Österreich.

5.1.2.2 Besetzungsgrad

Die Personenwagen im grenzquerenden Verkehr weisen einen durchschnittlichen Besetzungsgrad von 1,76 Personen pro Fahrzeug auf. Dieser Besetzungsgrad variiert stark je nach Fahrtzweck und Wochentag: die niedrigsten Werte weisen die Werktage und der Fahrtzweck Pendler auf, am höchsten ist die Besetzung am Sonntag und bei Ferienfahrten.

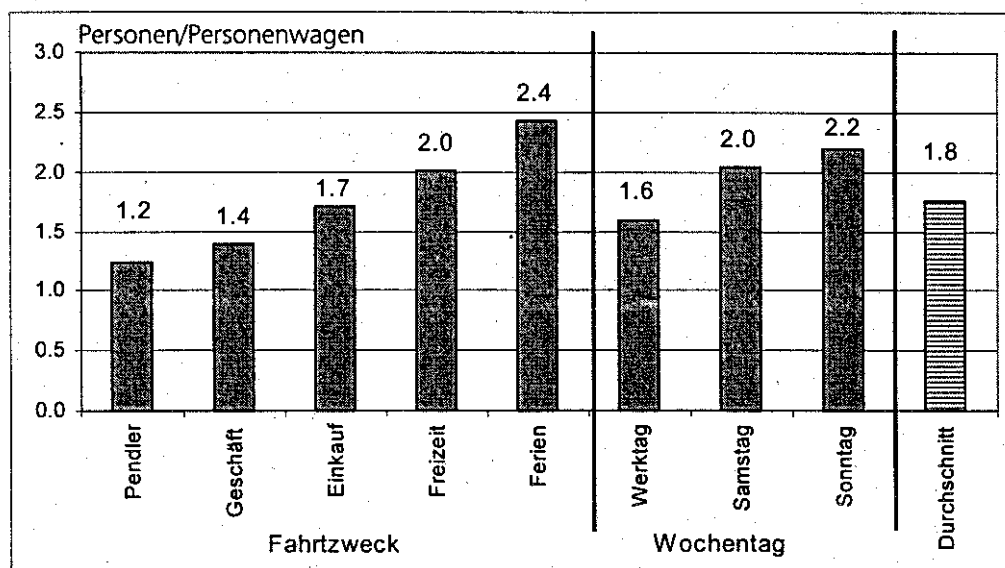


Abbildung 29: *Besetzungsgrad der einreisenden Personenwagen je Fahrtzweck und Tagestyp an der Grenze 1996*

Im Vergleich mit 1987 hat sich der durchschnittliche Besetzungsgrad weder für den Werktag noch für den Sonntag verändert.

5.1.2.3 Fahrtzweck

Auch an der Grenze wurde der Fahrtzweck detailliert erhoben. Abbildung 30 zeigt die Aufteilung des gesamten einreisenden Verkehrs in Personenwagen auf die detaillierten wie die aggregierten Fahrtzwecke.

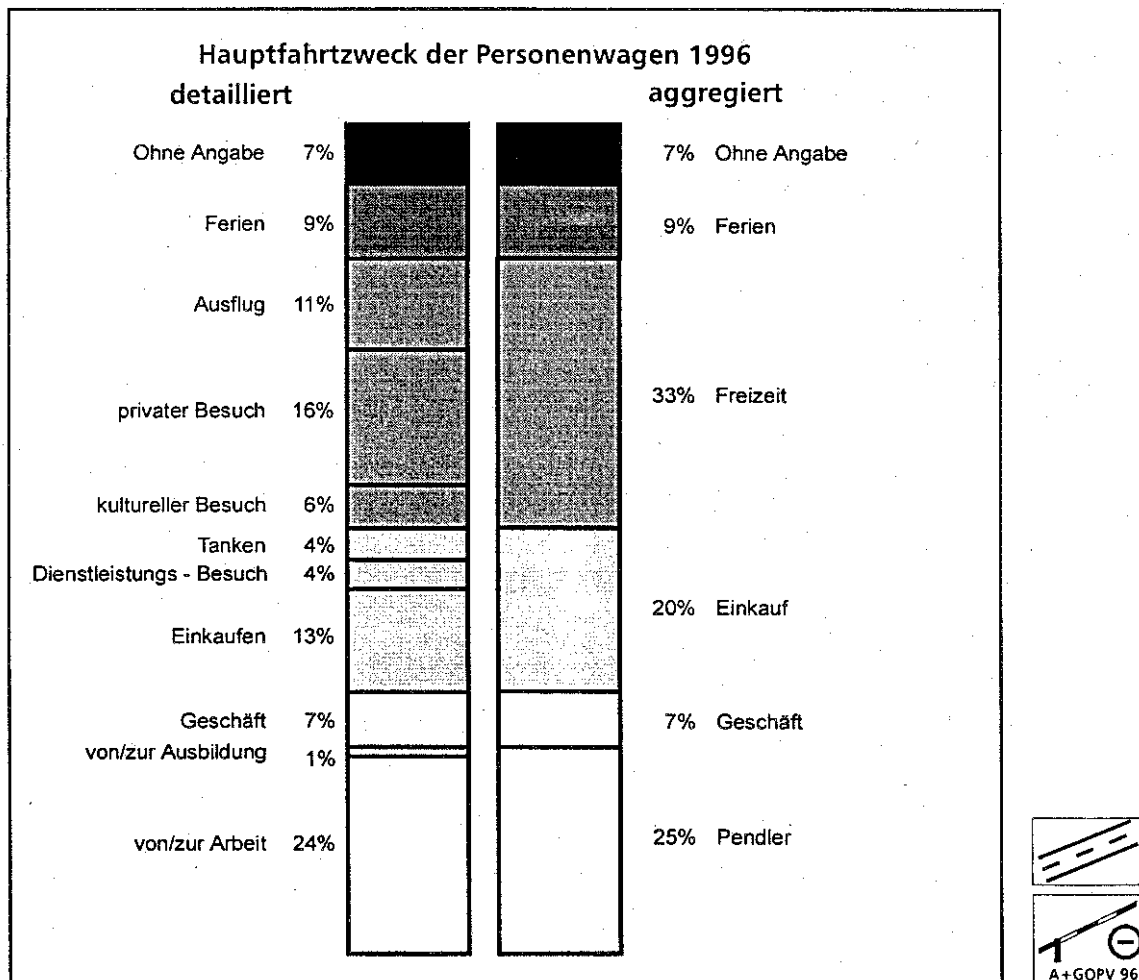


Abbildung 30: Fahrtzwecke der einreisenden Personenwagen im grenzquerenden Verkehr 1996

Den grössten Anteil – in bezug auf die feine Unterteilung – machen die Arbeitspendler aus, es folgen private Besuche und der Einkaufsverkehr. Bei den aggregierten Fahrtzwecken steht der Freizeitverkehr an erster Stelle vor dem Pendler- und dem Einkaufsverkehr. Der geschäftliche Verkehr über die Grenze macht nur 7 % aus. Die Anteile der Fahrtzwecke schwanken über die vier Grenzabschnitte beträchtlich:

Tabelle 15: Anteile der Fahrtzwecke der einreisenden Personenwagen über die vier Grenzabschnitte 1996

	Deutschland	Frankreich	Italien	Österreich	alle Grenz- übergänge
Pendler	19%	32%	23%	17%	25%
Geschäft	9%	5%	6%	9%	7%
Einkauf	19%	18%	27%	16%	20%
Freizeit	35%	29%	32%	39%	33%
Ferien	9%	8%	10%	14%	9%
keine Angaben	9%	8%	2%	5%	7%
Total [PW/Tag]	99546	116855	65617	32093	314112

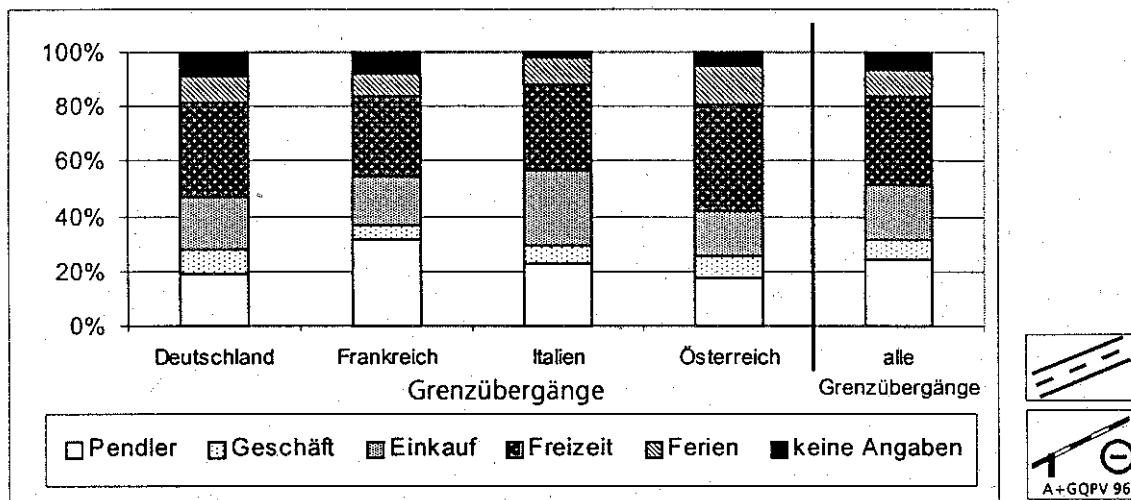


Abbildung 31: Anteile der Fahrtzwecke der einreisenden Personenwagen nach Grenzabschnitten im grenzquerenden Verkehr 1996

Der Pendlerverkehr mit Frankreich macht 32 % des Verkehrs aus, während er im Verkehr mit Österreich nur 17 % erreicht. Beim Einkaufsverkehr steht Italien mit 27 % anteilmässig an der Spitze und Österreich mit 16 % am Schluss. Beim Ferienverkehr nimmt demgegenüber der Verkehr mit Österreich anteilmässig mit 14 % die Spitzenposition ein, während Frankreich mit 8 % das Schlusslicht trägt.

Bezogen auf die Tagestypen zeigt sich das erwartete Bild, dass an Werktagen der Pendlerverkehr und am Wochenende der Freizeitverkehr dominiert.

Tabelle 16: Anteile der Fahrtzwecke der einreisenden Personenwagen je Tagestyp an der Grenze 1996

	Werktag	Samstag	Sonntag	Wochentag
Pendler	33%	7%	3%	25%
Geschäft	9%	4%	2%	7%
Einkauf	21%	23%	13%	20%
Freizeit	25%	28%	63%	33%
Ferien	7%	21%	9%	9%
Keine Angaben	6%	7%	9%	7%
Total PW/Tag	319700	340275	271023	314112

Der Vergleich mit 1991 zeigt, dass sich weder am Werktag noch am Sonntag wesentliche Verschiebungen ergeben haben.

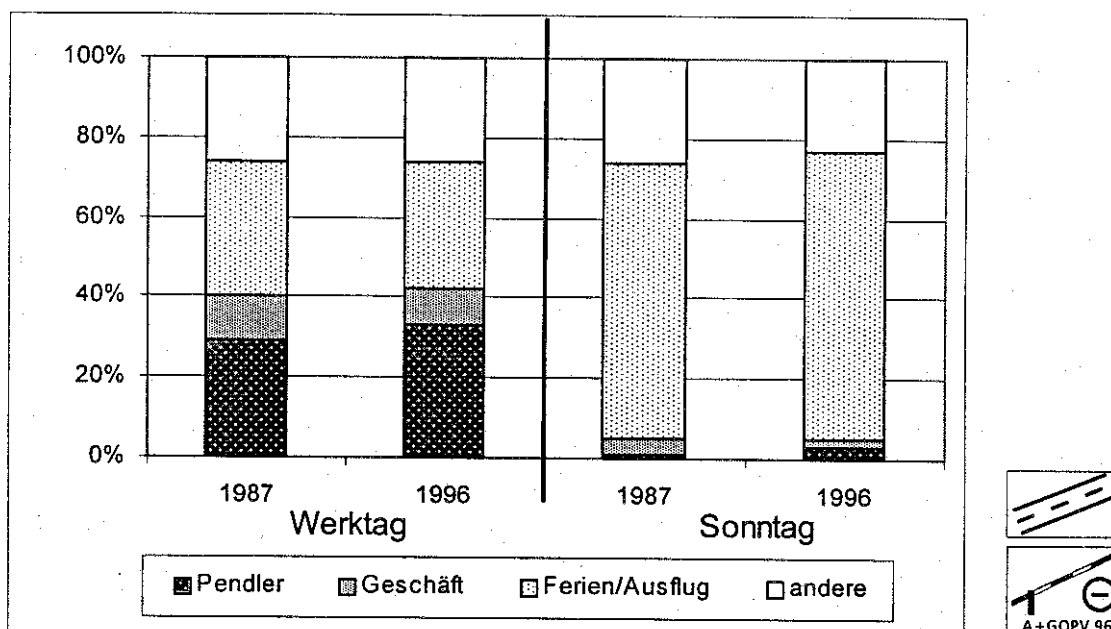


Abbildung 32: Vergleich der Immatrikulationsanteile der einreisenden Personenwagen im grenzquerenden Verkehr 1987/1996

5.1.2.4 Verkehrsarten

Da nur der einreisende Verkehr befragt wurde, existiert die Kategorie Quellverkehr nicht. Der Binnenverkehr ist Verkehr, der sowohl Quelle wie Ziel in der Schweiz hat, aber über ausländisches Gebiet führt. Der Transitverkehr macht im Durchschnitt 9 % des grenzquerenden Verkehrs aus. Differenziert nach den Tagestypen ergibt sich folgendes Bild:

Tabelle 17: Verkehrsarten nach Tagestypen der einreisenden Personenwagen im grenzquerenden Verkehr 1996

	Werktag	Samstag	Sonntag	Wochentag
Transitverkehr	8 %	12 %	11 %	9 %
Zielverkehr	90 %	85 %	85 %	88 %
Binnenverkehr	2 %	3 %	4 %	3 %
Total PW/Tag	319'700	340'275	271'023	314'112

Der grosse Anteil des Transitverkehrs am Wochenende lässt sich mit dem markant höheren Ferienanteil (mit längeren Fahrten) begründen.

Im Vergleich über die Grenzabschnitte ergeben sich zwischen Frankreich, Italien und Österreich nur minimale Unterschiede zwischen den Anteilen, einzig der Verkehr mit Deutschland tanzt mit einem überdurchschnittlichen Transitanteil (13 %) und einem überdurchschnittlichen Binnenverkehrsanteil (5 %) aus der Reihe. Letzteres ist bedingt durch die engen Verflechtungen der Verkehrsinfrastrukturen, die zu Fahrten über ausländisches Gebiet einladen (z.B. Verbindung Zürich – Schaffhausen über Deutschland).

5.2 Grenzquerender Personenverkehr auf der Schiene

5.2.1 Verkehrsmenge

Auf den 17 untersuchten grenzquerenden Bahnlinien überquerten 1996 rund 14,7 Millionen Personen die Schweizer Grenze. Dies entspricht durchschnittlich 40'163 Grenzübertritten pro Tag oder 15'379 einreisenden und 16'144 ausreisenden Fahrgästen sowie 4'320 Passagieren im Transit (mit je zwei Grenzquerungen). Der leichte Ausreiseüberschuss ist rein erhebungstechnischer Natur. Er wurde jedoch nicht bereinigt, da eine globale Korrektur an einzelnen Übergängen zu nicht erklärbaren Verzerrungen des Bildes geführt hätten. Der Wochenendverkehr liegt mit 114 % des durchschnittlichen Verkehrs klar vor dem Werktagsverkehr (94 % des DTV). Der Verkehr verteilt sich je nach Tagestyp folgendermassen auf die Grenzabschnitte mit den Nachbarländern:

Tabelle 18: *Tägliche Verkehrsmengen pro Grenzabschnitt und Tagestyp im Schienenverkehr 1996*

Personen pro Tag	Werktage (DWV)	Wochenende (DSA/SOV)	Alle Tage (DTV)
Deutschland	10'342	11'245	10'619
Frankreich	11'667	15'377	12'801
Italien	13'069	15'437	13'794
Österreich	2'608	3'751	2'949
Total	37'686	45'810	40'163

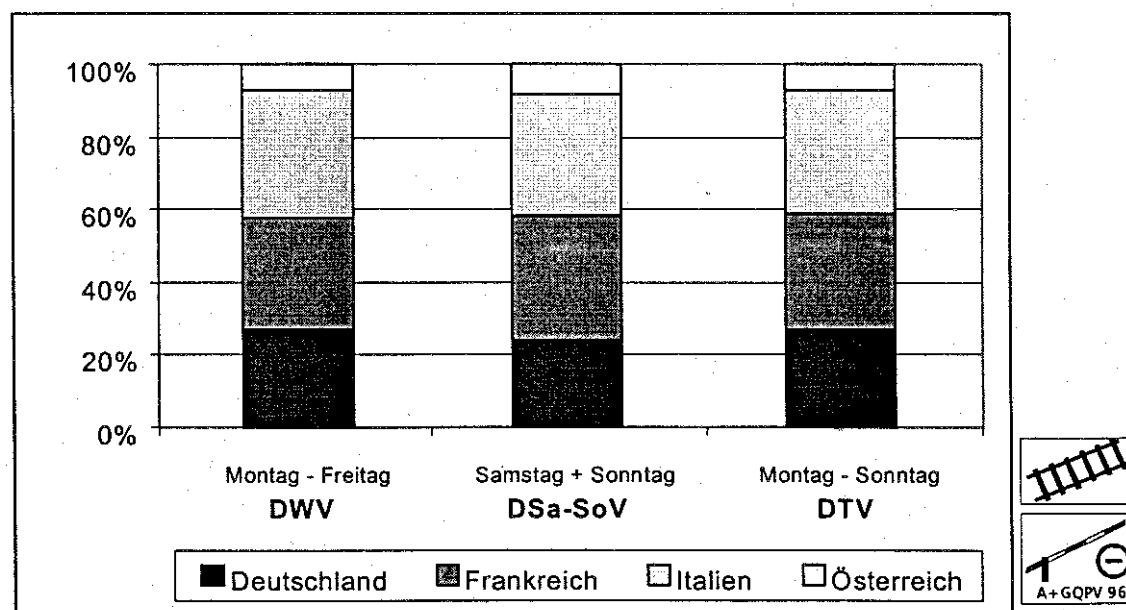


Abbildung 33: *Anteile der Grenzabschnitte im grenzquerenden Schienenverkehr 1996*

Die Grafik zeigt, dass sich die Anteile der Grenzabschnitte zwischen Werktag und Wochenende nur geringfügig ändern. Frankreich und Österreich weisen am Wochenende einen leicht höheren Anteil auf, während der Anteil von Deutschland an den Werktagen höher ist. Dabei muss angemerkt werden, dass ein beachtlicher Teil des Verkehrs zwischen Basel und Deutschland über den Badischen Bahnhof verläuft. Obwohl dieser Bahnhof auf Schweizer Territorium liegt, ist der Bahnhof faktisch bereits Ausland und für die vorliegende Untersuchung wurde der Querschnitt zwischen Basel SBB und Basel Badischer Bahnhof betrachtet.

Die meistbelasteten Querschnitte sind die folgenden:

- | | |
|--|-------------------------|
| 1. Genève – Bellegarde | 6'790 Fahrgäste pro Tag |
| 2. Chiasso – Como | 6'001 Fahrgäste pro Tag |
| 3. Simplon | 5'645 Fahrgäste pro Tag |
| 4. Basel SBB – Basel Badischer Bahnhof | 4'450 Fahrgäste pro Tag |
| 5. Basel SBB – Mülhouse | 3'750 Fahrgäste pro Tag |
| 6. Schaffhausen – Singen | 3'170 Fahrgäste pro Tag |

Auch hier ist die Bemerkung bezüglich des Spezialfalles Basel zu beachten. Würde anstelle der faktischen Grenze der Querschnitt an der geographischen Grenze betrachtet, würde dieser Querschnitt mit rund 9'800 Fahrgästen pro Tag an die erste Stelle rücken.

5.2.2 Charakteristiken des Verkehrs

Bezüglich der Auswertung nach dem Fahrtzweck gelten die gleichen Einschränkungen wie beim alpenquerenden Schienenverkehr: Die begrenzte Datenbasis erlaubt nur generelle Aussagen, aber keine Differenzierungen nach Grenzabschnitt oder Wochentag. Die folgenden Angaben über die Zusammensetzung der Fahrtzwecke gelten nur für den Ziel- und Quellverkehr, nicht aber für den Transit.

Tabelle 19: Fahrtzwecke im grenzquerenden Schienenverkehr 1996

Fahrtzweck	Anteil
Pendler	9 %
Geschäftliche und Einkaufsfahrten	11 %
Freizeit/Ausflug	36 %
Ferien	44 %

(Quelle: Kontinuierliche Erhebung Personenverkehr KEP)

5.2.3 Quell – Ziel – Beziehungen

5.2.3.1 Verkehrsarten

Der festgestellte Verkehr verteilt sich folgendermassen auf die Verkehrsarten.

Tabelle 20: Verkehrsarten im grenzquerenden Schienenverkehr 1996

Personen / Tag	Grenzquerungen		Fahrten	
Zielverkehr	15'379	38 %	15'379	43 %
Quellverkehr	16'144	40 %	16'144	45 %
Transitverkehr	8'640	22 %	4'320	12 %
Total	40'163	100 %	35'843	100 %

Auch hier ist darauf zu verweisen, dass faktisch am Simplon auch ein geringer Anteil Binnenverkehr auftritt, der in den vorliegenden Auswertungen als Ziel- bzw. Quellverkehr erscheint (vergl. Abschnitt 4.2.3.1). Der Anteil dieser Verkehrsart bewegt sich jedoch im Prozentbereich.

Die Aufteilung nach Verkehrsarten an den verschiedenen Grenzübergängen sieht folgendermassen aus:

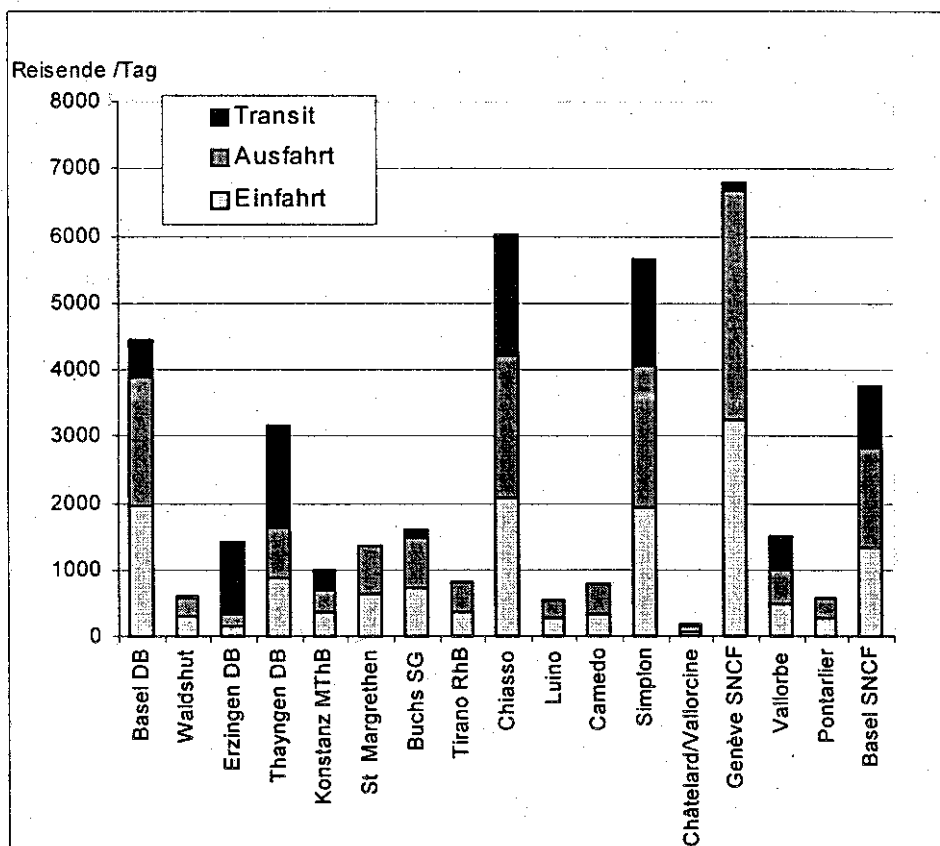


Abbildung 34: Verkehrsarten im grenzquerenden Schienenverkehr 1996

Wie die Grafik zeigt, konzentrieren sich die Transitfahrten auf relativ wenige Grenzübergänge. Die Übergänge mit den höchsten Transitanteilen sind:

Erzingen DB	77 %	Transit Deutschland - Deutschland
Thayngen DB	49 %	vorwiegend Transit Deutschland - Deutschland
Vallorbe	35 %	vorwiegend Transit Italien - Frankreich
Chiasso	30 %	vorwiegend Transit Italien - Deutschland/Benelux
Konstanz	30 %	vorwiegend Transit Italien - Deutschland
Simplon	28 %	vorwiegend Transit Italien - Frankreich

Die hohen Transitanteile an den ersten beiden Übergängen erklären sich aus der DB-Linie Basel – Lindau, die durchgehende Züge durch die Schweiz bzw. den Kanton Schaffhausen führt.

Die Zusammensetzung der Grenzübertritte nach Verkehrsarten präsentiert sich im Wochenverlauf folgendermassen:

Tabelle 21: Verkehrsarten im grenzquerenden Schienenverkehr nach Tagestyp 1996

	Werktage	Wochenende	Alle Tage
Anteil Zielverkehr	37,8 %	39,2 %	38,3 %
Anteil Quellverkehr	41,6 %	37,6 %	40,2 %
Anteil Transitverkehr	20,6 %	23,2 %	21,5 %

Die Anteile der Verkehrsarten ändern sich nicht grundsätzlich. Zwei Veränderungen sind jedoch bemerkenswert:

- Am Wochenende ist der Transitanteil spürbar höher als unter der Woche.
- An den Werktagen reisen mehr Personen aus der Schweiz aus, als einreisen; am Wochenende sind die Einreisenden in der Überzahl.

5.2.3.2 Verkehrsbeziehungen

Die Personenfahrten im grenzquerenden Schienenverkehr verteilen sich folgendermassen auf die wichtigsten Länderrelationen:

Tabelle 22: Länderrelationen im grenzquerenden Schienenverkehr 1996

	Fahrten pro Tag	Anteil in %
Quell- und Zielfahrten:		
Schweiz ↔ Italien	10'347	29
Schweiz ↔ Frankreich	10'180	28
Schweiz ↔ Deutschland	7'694	21
Schweiz ↔ Österreich	1'429	4
Übrige	1'873	5
Transitfahrten:		
Deutschland ↔ Italien	1'175	3
Frankreich ↔ Italien	1'165	3
Deutschland ↔ Deutschland	1'119	3
Übrige	861	2
Total	35'843	100

Rechnet man die Fahrten zwischen dem Badischen Bahnhof und dem Ausland dazu und verteilt sie gemäss den Verhältnissen aus der Verkaufsstatistik auf die verschiedenen Länder, so ändern sich die Anteile der Länderbeziehungen im Ziel- und Quellverkehr folgendermassen:

- Verkehr Schweiz ↔ Deutschland 30 %
- Verkehr Schweiz ↔ Italien 25 %
- Verkehr Schweiz ↔ Frankreich 25 %
- Verkehr Schweiz ↔ Österreich 3 %
- Verkehr mit übrigen Ländern 6 %

Die genauere Analyse des Verkehrs zwischen den Nachbarländern und der Schweiz bezüglich der direkt angrenzenden Regionen in der Schweiz (gemäss Abbildung 35) gibt weitere Hinweise zum „Anstösserverkehr“, wie er in Tabelle 22 dargestellt ist.

Tabelle 23: „Anstösserverkehr“ im grenzquerenden Schienenverkehr 1996

Nachbarland	direkt angrenzende Regionen in der Schweiz	Anteil dieser Regionen am Total
Deutschland	Basel, Zürich, Ostschweiz	36 %
Frankreich	Wallis, Genf, Lausanne, Jura, Basel	40 %
Italien	Graubünden, Tessin, Wallis	21 %
Österreich	Ostschweiz, Graubünden	5 %

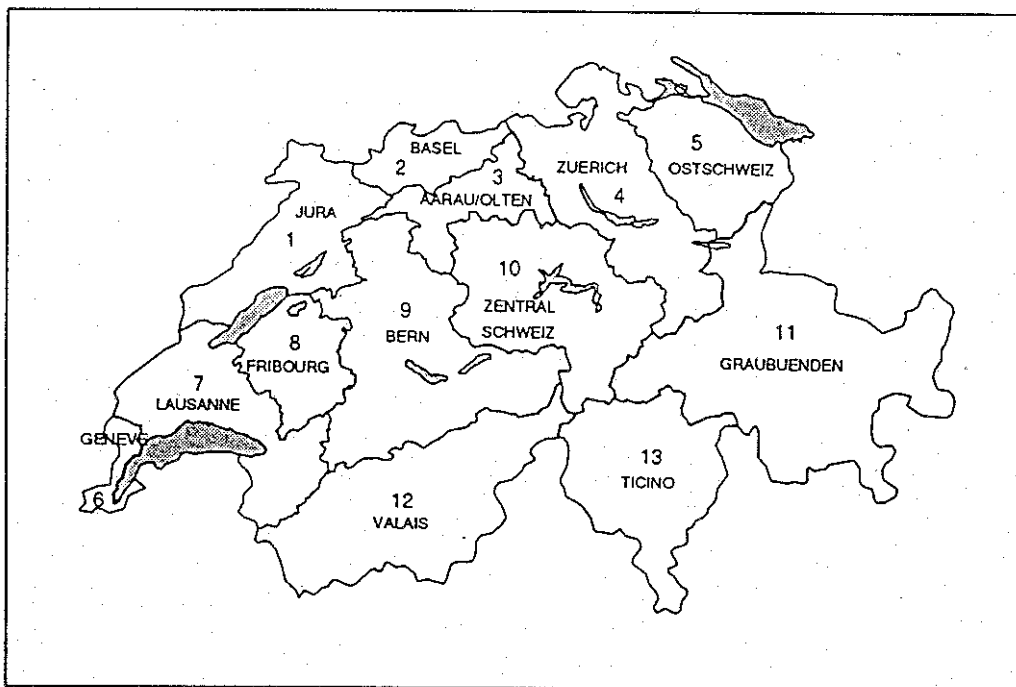


Abbildung 35: Regioneneinteilung in der Schweiz

Die Zusammenstellung stützt die Vermutung, dass der grenzquerende Verkehr auf der Schiene zu einem relativ hohen Anteil nicht Lokalverkehr, sondern Fernverkehr ist.

Die Analyse des Ziel- und Quellverkehrs (ZQV) der Destinationen bzw. Herkunftsorte im Ausland für die sechs meistbelasteten Querschnitte zeigt interessante Unterschiede.

Tabelle 24: Anteile der Destinationen bzw. Herkunftsregionen im Ausland am gesamten Ziel- und Quellverkehr für die wichtigsten grenzquerenden Bahnlinien 1996

Querschnitt Destinationen bzw. Herkunftsregionen	Anteil am ZQV
Basel SBB – Basel Badischer Bahnhof	
- Region Schwarzwald bis Karlsruhe	21 %
- Region Frankfurt	12 %
- Region Köln/Bonn	9 %
- Region Hamburg/Schleswig Holstein	8 %
Schaffhausen – Singen (Thayngen)	
- Region Konstanz/Stuttgart	70 %
- Region Bodensee/Ulm	9 %
- Region Allgäu	5 %
Chiasso - Como	
- Region Milano/Bergamo	36 %
- Region Veneto/Friaul	7 %
- Region Lazio (Rom)	7 %
- Region Puglia (Bari)	7 %
Simplon	
- Region Novara/Vercelli/Varese (inkl. Domodossola)	40 %
- Region Milano/Bergamo	21 %
- Region Veneto/Friaul	6 %
Genève - Bellegarde	
- Region Paris	66 %
- Region Lyon/Grenoble/Ardeche	7 %
- Region Barcelona	6 %
- Region Languedoc/östliche Pyrenäen	6 %
Basel SNCF – Mulhouse	
- Region Elsass/Lothringen	52 %
- Region Paris	18 %
- Region Franche Comté/Vogesen/Nancy	14 %
- Region Brüssel	10 %

Während die Reiseziele bzw. –anfänge für die Querschnitte Thayngen, Basel – Mulhouse und – mit Einschränkungen – für den Simplon grösstenteils in der (oder den) angrenzenden Region(en) liegen, sind für die Übergänge Basel – Deutschland und Chiasso – Como die Anteile weiter entfernter Destinationen merklich höher. Am Querschnitt Genève – Bellegarde schliesslich macht der Verkehr von und nach Paris (mit dem TGV) zwei Drittel aus.

5.3 Personenverkehr auf Strasse und Schiene im Vergleich

5.3.1 Verkehrsmenge

Der Vergleich des grenzquerenden Personenverkehrs beschränkt sich auf den Einreiseverkehr, da nur dieser auf der Strasse erhoben wurde.

Gesamthaft wurden auf der Strasse 551'985 einreisende Personen pro Tag registriert, während auf der Schiene täglich 19'699 Personen in die Schweiz einreisten. Dies bedeutet einen Schienenanteil von 3,4 %. Dabei muss jedoch beachtet werden, dass auf der Strasse auch der Lokalverkehr erfasst wurde, der Schienenverkehr jedoch nicht den ganzen öffentlichen Verkehr umfasst.

Aufgeteilt auf die Grenzabschnitte mit den Nachbarländern zeigen sich die folgenden Unterschiede:

Tabelle 25: Grenzquerender Personenverkehr 1996: Verkehrsanteile nach Grenzabschnitten und Verkehrsarten

	Strassenanteil	Schienenanteil
Grenzabschnitt mit ...		
Deutschland	97,0 %	3,0 %
Frankreich	97,0 %	3,0 %
Italien	94,6 %	5,4 %
Österreich	97,6 %	2,4 %
Durchschnitt	96,6 %	3,4 %
Einreisende Personen pro Tag (DTV)	551'985	19'699

Die Unterschiede werden noch grösser, wenn die einzelnen grenzquerenden Bahnlinien mit dem Total der im entsprechenden Einzugsgebiet liegenden Strassengrenzübergängen verglichen werden. Allerdings ergeben sich bei der Zuordnung der Strassenzollämter zu den Bahnlinien gewisse Unsicherheiten, als Illustration sind die Zahlen in Tabelle 26 trotzdem interessant und aussagekräftig.

Tabelle 26: Schienenanteil im grenzquerenden Verkehr abschnittsweise 1996

Bahnlinie	Grenzabschnitt von/bis	Anteil Schiene
Basel SBB – Bad. Bahnhof	Basel Hiltal. – Stein-Bad Säckingen	2,5 %
Koblenz – Waldshut	Laufenburg – Kaiserstuhl	1,7 %
Schaffhausen – Erzingen	Wasterkingen – Schleithelm	2,7 %
Schaffhausen – Singen	Bargen – Stein a. Rhein	6,3 %
Kreuzlingen – Konstanz	Tägerwilen – Romanshorn	2,2 %
St. Margrethen – Bregenz	Rheineck – Kriessern	1,6 %
Buchs SG – Feldkirch	Montlingen – Martina	4,1 %
Poschiavo – Tirano	Müstair – Splügen	2,7 %
Chiasso – Como	Gandria – Brusino	3,9 %
Cadenazzo – Luino	P. Tresa – Dirinella	1,6 %
Locarno – Domodossola	Madonna di Ponte – Camedo	3,8 %
Simplon	Gondo – Gd. St-Bernard	36,9 %
Martigny – Chamonix	Le Chatelard – St-Gingolph	0,9 %
Genève – Bellegarde	Hermance – Crassier	2,5 %
Vallorbe – Frasné	La Cure – Vallorbe	7,2 %
Neuchâtel – Pontarlier	L'Auberson – Biaufond	3,1 %
Basel - Mulhouse	Goumois – Basel Lisbüchel	3,9 %
Durchschnitt		3,4 %

5.3.2 Charakteristik

Das Aufzeigen des Schienenanteil für verschiedene Fahrtzwecke ist aus zwei Gründen nicht sinnvoll: Einerseits sind wegen der Beschränkung auf den Schienenverkehr viele Pendler, die lokale öffentliche Verkehrsmittel benützen, nicht erfasst worden und andererseits beziehen sich die Angaben der Telefonbefragung nur auf die in der Schweiz wohnhafte Bevölkerung, während bei der Erhebung zum Strassenverkehr der einreisende Verkehr befragt wurde, bei dem ausländische Personen in der Mehrheit sind.

Bezüglich der Verkehrsarten lässt sich folgendes sagen:

Tabelle 27: Verkehrsanteile im grenzquerenden Verkehr nach Verkehrsart 1996

	Anteil Strasse	Anteil Schiene
Zielverkehr	96,9 %	3,1 %
Transitverkehr	93,0 %	7,0 %
Durchschnitt	96,6 %	3,4 %

Referenzübergänge:

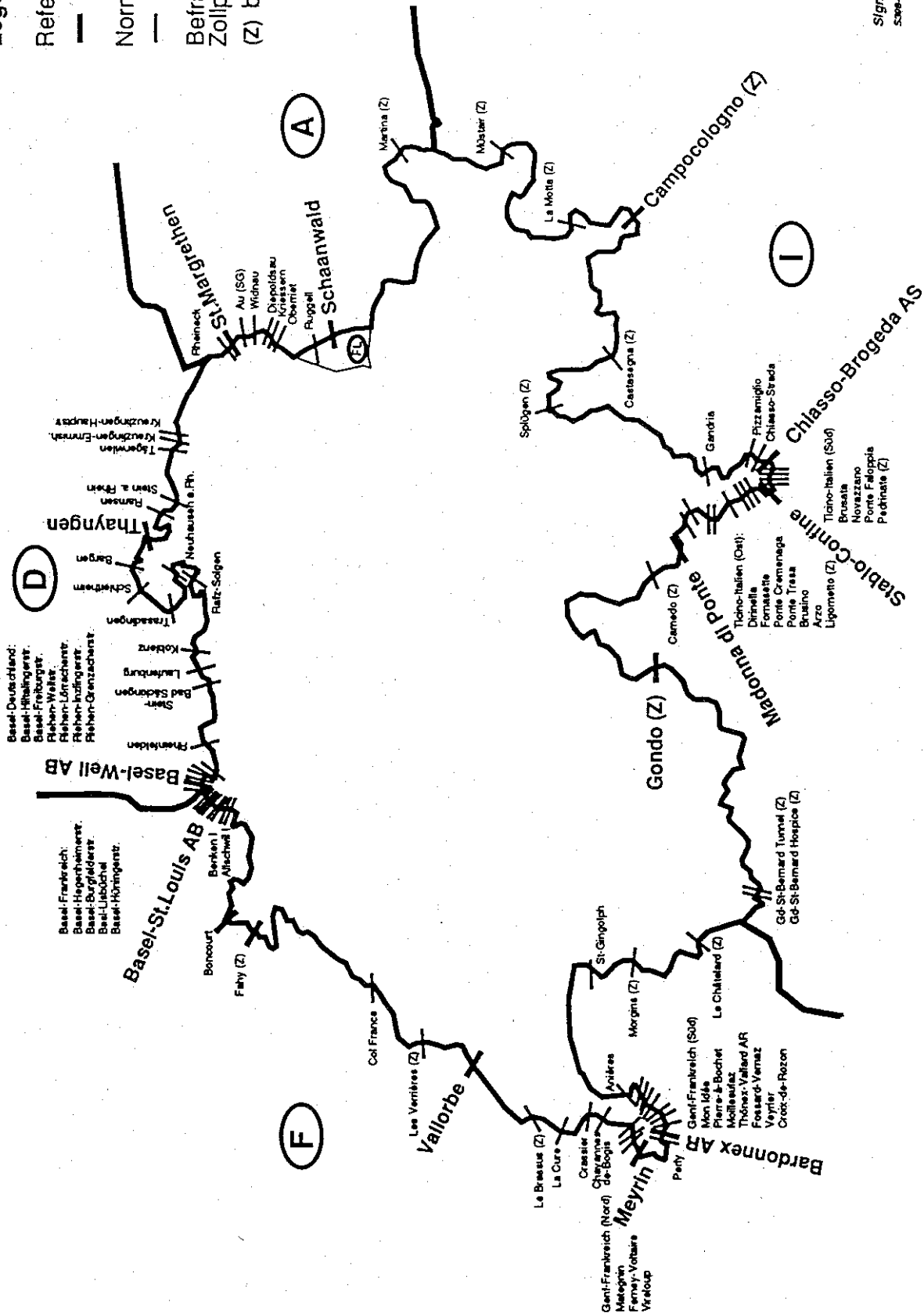
— (z.B. Vallorbe)

Normalübergänge

— (z.B. Koblenz)

Befragung durch
Zollpersonal:

(Z) bZW. (Z).

SigmaPlus
SP8-01/GRENZALL/FL4013.11Q.06Ad

Zollamt:

In CH: Gemeinde / im Ausland: Ortschaft (wenn unbekannt: nächstgrösse)

Landeszeichen

Alpenübergang:

Alpenübergang:

- 1 Keiner
- 2 Gotthardtunnel
- 3 Gotthardpass
- 4 San Bernardino
- 5 Julier
- 6 Flüela
- 7 Andere
- 8 Noch nicht bekannt

Zweck der Fahrt:

1	von/zur Arbeit	6	Dienstleistungs - Besuch (Arzt, Post, Bank...)
2	Ausbildung	7	Kultureller Besuch (Theater, Kino...) / Sport
3	während Arbeitszeit	8	Privater Besuch (Verwandte, Bekannte...)
4	Einkauf	9	Ausflug (bis 2 Tage)
5	Tanken	10	Ferien

Sigmaphan, Ok. '95

Auftraggeber: Dienst GVF	Die ausgelieferten Bögen bitte retournieren an: Polyquest Flurstr. 25 3014 BERN
-----------------------------	---

Die ausgefüllten Bögen
bitte retournieren:

Polyquest
Fluor. 28
3014 BERN

Liste der Tabellen zum alpen- und grenzquerenden Personenverkehr 1996

- Tabelle 1.0** Alpenquerender Personenverkehr auf der Strasse 1996
Fahrzeuge pro Tag (Personenwagen und Car)
Pro Fahrzeugkategorie, Verkehrsart, Länderrelation, Fahrtzweck, Immatrikulation und Besetzungsgrad nach Tagestyp
Ort: Alle Übergänge
- Tabelle 1.1** Alpenquerender Personenverkehr auf der Strasse 1996
Fahrzeuge pro Tag (nur Personenwagen)
Pro Fahrzeugkategorie, Verkehrsart, Länderrelation, Fahrtzweck, Immatrikulation und Besetzungsgrad nach Tagestyp
Ort: Gd. St - Bernard Tunnel
- Tabelle 1.2** Alpenquerender Personenverkehr auf der Strasse 1996
Fahrzeuge pro Tag (nur Personenwagen)
Pro Fahrzeugkategorie, Verkehrsart, Länderrelation, Fahrtzweck, Immatrikulation und Besetzungsgrad nach Tagestyp
Ort: Gd. St - Bernard Pass
- Tabelle 1.3** Alpenquerender Personenverkehr auf der Strasse 1996
Fahrzeuge pro Tag (nur Personenwagen)
Pro Fahrzeugkategorie, Verkehrsart, Länderrelation, Fahrtzweck, Immatrikulation und Besetzungsgrad nach Tagestyp
Ort: Simplon
- Tabelle 1.4** Alpenquerender Personenverkehr auf der Strasse 1996
Fahrzeuge pro Tag (Personenwagen und Car)
Pro Fahrzeugkategorie, Verkehrsart, Länderrelation, Fahrtzweck, Immatrikulation und Besetzungsgrad nach Tagestyp
Ort: Gotthard Tunnel
- Tabelle 1.5** Alpenquerender Personenverkehr auf der Strasse 1996
Fahrzeuge pro Tag (Personenwagen und Car)
Pro Fahrzeugkategorie, Verkehrsart, Länderrelation, Fahrtzweck, Immatrikulation und Besetzungsgrad nach Tagestyp
Ort: Gotthard Pass
- Tabelle 1.6** Alpenquerender Personenverkehr auf der Strasse 1996
Fahrzeuge pro Tag (Personenwagen und Car)
Pro Fahrzeugkategorie, Verkehrsart, Länderrelation, Fahrtzweck, Immatrikulation und Besetzungsgrad nach Tagestyp
Ort: San Bernardino
- Tabelle 2** Alpenquerender Personenverkehr auf der Strasse 1996
Personen pro Fahrzeug
Pro Fahrzeugkategorie, Verkehrsart, Fahrtzweck nach Tagestyp
Ort: Alle Übergänge
- Tabelle 3.0** Alpenquerender Personenverkehr auf der Strasse 1996
Fahrzeuge pro Tag (Personenwagen und Car)
Pro Fahrtzweck nach Verkehrsart
Ort: Alle Übergänge
- Tabelle 3.1** Alpenquerender Personenverkehr auf der Strasse 1996
Fahrzeuge pro Tag (nur Personenwagen)
Pro Fahrtzweck nach Verkehrsart
Ort: Gd. St - Bernard Tunnel
- Tabelle 3.2** Alpenquerender Personenverkehr auf der Strasse 1996
Fahrzeuge pro Tag (nur Personenwagen)
Pro Fahrtzweck nach Verkehrsart
Ort: Gd. St - Bernard Pass
- Tabelle 3.3** Alpenquerender Personenverkehr auf der Strasse 1996
Fahrzeuge pro Tag (nur Personenwagen)
Pro Fahrtzweck nach Verkehrsart
Ort: Simplon

Tabelle 3.4	Alpenquerender Personenverkehr auf der Strasse 1996 Fahrzeuge pro Tag (Personenwagen und Car) Pro Fahrtzweck nach Verkehrsart Ort: Gotthard Tunnel
Tabelle 3.5	Alpenquerender Personenverkehr auf der Strasse 1996 Fahrzeuge pro Tag (Personenwagen und Car) Pro Fahrtzweck nach Verkehrsart Ort: Gotthard Pass
Tabelle 3.6	Alpenquerender Personenverkehr auf der Strasse 1996 Fahrzeuge pro Tag (Personenwagen und Car) Pro Fahrtzweck nach Verkehrsart Ort: San Bernardino
Tabelle 4	Alpenquerender Personenverkehr auf der Strasse 1996 Fahrzeuge pro Tag (Personenwagen und Car) nach Ferienland und Alpenübergang für Fahrtzweck Ferien
Tabelle 5	Alpenquerender Personenverkehr auf der Strasse 1996 Fahrzeuge pro Tag (Personenwagen und Car) Pro Immatrikulation nach Alpenübergang
Tabelle 6	Alpenquerender Personenverkehr auf der Strasse 1996 Personen pro Fahrzeug (Besetzungsgrad): Pro Fahrzeugkategorie nach Fahrtzweck Ort: Alle Übergänge
Tabelle 7	Alpenquerender Personenverkehr auf der Strasse 1996 Personen pro Tag in Personenwagen und Car Pro Fahrtzweck nach Alpenübergang
Tabelle 8	Alpenquerender Personenverkehr auf der Strasse 1996 Personen pro Tag in Personenwagen und Car Pro Fahrtzweck nach Wochentagen Ort: Alle Übergänge
Tabelle 9	Alpenquerender Personenverkehr auf der Strasse 1996 Fahrzeuge pro Tag (Personenwagen und Car) Pro Verkehrsart nach Alpenübergang
Tabelle 10	Alpenquerender Personenverkehr auf der Strasse 1996 Fahrzeuge pro Tag (Personenwagen und Car) Pro Grenzabschnitt und Alpenübergang
Tabelle 11	Alpenquerender Personenverkehr auf der Schiene 1996 Personen pro Tag Pro Verkehrsart und Länderrelation nach Tagestyp
Tabelle 12.0	Grenzquerender Personenverkehr auf der Strasse 1996 Personenwagen pro Tag Pro Verkehrsart, Fahrtzweck, Immatrikulation und Besetzungsgrad nach Tagestyp Alle Grenzübergänge
Tabelle 12.1	Grenzquerender Personenverkehr auf der Strasse 1996 Personenwagen pro Tag Pro Verkehrsart, Fahrtzweck, Immatrikulation und Besetzungsgrad nach Tagestyp Grenzübergänge Deutschland - Schweiz
Tabelle 12.2	Grenzquerender Personenverkehr auf der Strasse 1996 Personenwagen pro Tag Pro Verkehrsart, Fahrtzweck, Immatrikulation und Besetzungsgrad nach Tagestyp Grenzübergänge Frankreich - Schweiz
Tabelle 12.3	Grenzquerender Personenverkehr auf der Strasse 1996

Personenwagen pro Tag
Pro Verkehrsart, Fahrtzweck, Immatrikulation und Besetzungsgrad nach Tagestyp
Grenzübergänge Italien-Schweiz

Tabelle 12.4	Grenzquerender Personenverkehr auf der Strasse 1996 Personenwagen pro Tag Pro Verkehrsart, Fahrtzweck, Immatrikulation und Besetzungsgrad nach Tagestyp Grenzübergänge Österreich - Schweiz
Tabelle 13	Grenzquerender Personenverkehr auf der Strasse 1996 Personen pro Tag in Personenwagen Pro Verkehrsart, Fahrtzweck und Immatrikulation nach Tagestyp
Tabelle 14	Grenzquerender Personenverkehr auf der Strasse 1996 Personenwagen pro Tag Pro Quell- und Zielland
Tabelle 15	Grenzquerender Personenverkehr auf der Strasse 1996 Personenwagen pro Tag Pro Zollamt nach Fahrtzweck
Tabelle 16	Grenzquerender Personenverkehr auf der Strasse 1996 Personen pro Tag in Personenwagen Pro Zollamt nach Fahrtzweck
Tabelle 17	Grenzquerender Personenverkehr auf der Strasse 1996 In- und ausländische Fahrzeuge pro Tag Pro Zollamt nach Fahrzeugkategorie
Tabelle 18	Grenzquerender Personenverkehr auf der Strasse 1996 Personenwagen pro Tag Pro Immatrikulation nach Grenzabschnitt des Übertritts
Tabelle 19	Grenzquerender Personenverkehr auf der Strasse 1996 Personenwagen pro Tag Pro Grenzabschnitt nach Tagestyp
Tabelle 20	Grenzquerender Personenverkehr auf der Strasse 1996 Personen pro Personenwagen nach Fahrtzweck
Tabelle 21	Grenzquerender Personenverkehr auf der Strasse 1996 Personenwagen pro Tag Pro Immatrikulation, Tagestyp, Grenzabschnitt und Verkehrsart nach Fahrtzweck
Tabelle 22	Grenzquerender Personenverkehr auf der Schiene 1996 Personen pro Tag Pro Tagestyp und Verkehrsart
Tabelle 23	Grenzquerender Personenverkehr auf der Schiene 1996 Personen pro Tag Pro Quell- und Zielland

Alpenquerender Personenverkehr auf der Strasse 1996

Fahrzeuge pro Tag (Personenwagen und Car)

Pro Fahrzeugkategorie, Verkehrsart, Länderrelation, Fahrtzweck, Immatrikulation und Besetzungsgrad nach Tagestyp

Ort: Alle Übergänge

	Werktag (DWV)		Samstag (DSaV)		Sonntag (DSoV)		Wochentag (DTV)	
Fahrzeugkategorie								
Personenwagen	20'029	99%	32'777	99%	33'389	99%	24'176	99%
Car *	235	1%	373	1%	286	1%	263	1%
Total	20'264	100%	33'150	100%	33'674	100%	24'440	100%
Besetzungsgrad								
Personenwagen	1.97		2.43		2.41		2.17	
Car	31.6		31.4		30.6		31.4	
Verkehrsart								
Zielverkehr	3'491	17%	5'826	18%	6'316	19%	4'317	18%
Quellverkehr	3'693	18%	5'611	17%	6'453	19%	4'448	18%
Transitverkehr	4'343	21%	9'710	29%	6'441	19%	5'473	22%
Binnenverkehr	8'736	43%	12'003	36%	14'465	43%	10'202	42%
Total	20'264	100%	33'150	100%	33'674	100%	24'440	100%
Länderrelationen								
Benelux - Italien	545	3%	1'324	4%	791	2%	699	3%
Deutschland - Italien	2'459	12%	5'375	16%	3'787	11%	3'106	13%
Frankreich - Italien	709	4%	1'790	5%	1'087	3%	929	4%
Schweiz - Deutschland	772	4%	1'494	5%	1'366	4%	979	4%
Schweiz - Italien	5'557	27%	8'577	26%	10'117	30%	6'783	28%
Schweiz - Schweiz	8'736	43%	12'003	36%	14'465	43%	10'202	42%
übrige	1'485	7%	2'588	8%	2'061	6%	1'742	7%
Total	20'264	100%	33'150	100%	33'674	100%	24'440	100%
Fahrtzweck, detailliert								
von/zur Arbeit	1'437	7%	659	2%	1'002	3%	1'250	5%
von/zur Ausbildung	164	1%	186	1%	693	2%	260	1%
Geschäft	4'442	22%	1'533	5%	1'520	5%	3'518	14%
Einkaufen	425	2%	1'178	4%	195	1%	492	2%
Dienstleistungs-Besuch	807	4%	623	2%	554	2%	736	3%
kultureller Besuch	857	4%	1'551	5%	3'340	10%	1'390	6%
privater Besuch	2'896	14%	5'179	16%	6'308	19%	3'817	16%
Ausflug	2'223	11%	4'713	14%	7'724	23%	3'539	14%
Ferien	6'761	33%	17'073	52%	11'780	35%	9'104	37%
Tanken	251	1%	454	1%	560	2%	334	1%
Total	20'264	100%	33'150	100%	33'674	100%	24'440	100%
Fahrtzweck, aggregiert								
Pendler	1'601	8%	845	3%	1'694	5%	1'510	6%
Geschäft	4'442	22%	1'533	5%	1'520	5%	3'518	14%
Einkauf	1'483	7%	2'255	7%	1'308	4%	1'562	6%
Freizeit	5'977	29%	11'443	35%	17'372	52%	8'746	36%
Ferien	6'761	33%	17'073	52%	11'780	35%	9'104	37%
Total	20'264	100%	33'150	100%	33'674	100%	24'440	100%
Immatrikulation								
Benelux	755	4%	1'386	4%	1'010	3%	889	4%
Deutschland	3'148	16%	7'731	23%	5'161	15%	4'151	17%
Frankreich	1'041	5%	1'200	4%	1'051	3%	1'065	4%
Italien	3'440	17%	4'104	12%	5'422	16%	3'881	16%
Nordschweiz	7'868	39%	13'790	42%	14'756	44%	9'914	41%
Südschweiz (TI)	3'490	17%	3'948	12%	5'365	16%	3'883	16%
übrige	521	3%	990	3%	909	3%	655	3%
Total	20'264	100%	33'150	100%	33'674	100%	24'440	100%

* Die Cars wurden nur an den Übergängen Gotthard Tunnel und Pass und am San Bernardino befragt und erhoben.
(Nähere Angaben im Anhang 4)

Alpenquerender Personenverkehr auf der Strasse 1996

Fahrzeuge pro Tag (nur Personenwagen)

Pro Fahrzeugkategorie, Verkehrsart, Länderrelation, Fahrtzweck, Immatrikulation und Besetzungsgrad nach Tagestyp

Ort: Gd. St - Bernard Tunnel

	Werktag (DWV)		Samstag (DSaV)		Sonntag (DSoV)		Wochentag (DTV)	
Fahrzeugkategorie								
Personenwagen	1'153	100%	2'431	100%	1'803	100%	1'448	100%
Total	1'153	100%	2'431	100%	1'803	100%	1'448	100%
Besetzungsgrad								
Personenwagen	1.88		2.59		2.42		2.17	
Verkehrsart								
Zielverkehr	447	39%	784	32%	744	41%	547	38%
Quellverkehr	447	39%	784	32%	744	41%	547	38%
Transitverkehr	258	22%	864	36%	315	17%	354	24%
Binnenverkehr								
Total	1'153	100%	2'431	100%	1'803	100%	1'448	100%
Länderrelationen								
Benelux - Italien	22	2%	53	2%	26	1%	27	2%
Deutschland - Italien	76	7%	199	8%	129	7%	103	7%
Frankreich - Italien	95	8%	495	20%	132	7%	158	11%
Schweiz - Deutschland	0	0%	0	0%	0	0%	0	0%
Schweiz - Italien	804	70%	1'316	54%	1'340	74%	971	67%
Schweiz - Schweiz	0	0%	0	0%	0	0%	0	0%
übrige	156	14%	368	15%	174	10%	189	13%
Total	1'153	100%	2'431	100%	1'803	100%	1'448	100%
Fahrtzweck, detailliert								
von/zur Arbeit	42	4%	57	2%	58	3%	47	3%
von/zur Ausbildung	0	0%	0	0%	17	1%	3	0%
Geschäft	254	22%	69	3%	7	0%	185	13%
Einkaufen	46	4%	188	8%	0	0%	58	4%
Dienstleistungs-Besuch	85	7%	11	0%	13	1%	62	4%
kultureller Besuch	45	4%	130	5%	178	10%	81	6%
privater Besuch	178	15%	225	9%	570	32%	254	18%
Ausflug	141	12%	271	11%	651	36%	249	17%
Ferien	361	31%	1'469	60%	296	16%	507	35%
Tanken	0	0%	10	0%	12	1%	4	0%
Total	1'153	100%	2'431	100%	1'803	100%	1'448	100%
Fahrtzweck, aggregiert								
Pendler	42	4%	57	2%	75	4%	50	3%
Geschäft	254	22%	69	3%	7	0%	185	13%
Einkauf	131	11%	210	9%	25	1%	124	9%
Freizeit	365	32%	626	26%	1'399	78%	583	40%
Ferien	361	31%	1'469	60%	296	16%	507	35%
Total	1'153	100%	2'431	100%	1'803	100%	1'448	100%
Immatrikulation								
Benelux	69	6%	200	8%	38	2%	82	6%
Deutschland	93	8%	440	18%	152	8%	153	11%
Frankreich	210	18%	172	7%	105	6%	186	13%
Italien	399	35%	592	24%	575	32%	458	32%
Nordschweiz	357	31%	948	39%	894	50%	535	37%
Südschweiz (TI)	0	0%	0	0%	0	0%	0	0%
übrige	25	2%	79	3%	39	2%	35	2%
Total	1'153	100%	2'431	100%	1'803	100%	1'448	100%

Die Cars wurden nur an den Übergängen Gotthard Tunnel und Pass und am San Bernardino befragt und erhoben.
(Nähere Angaben im Anhang 4)

Alpenquerender Personenverkehr auf der Strasse 1996

Fahrzeuge pro Tag (nur Personenwagen)

Pro Fahrzeugkategorie, Verkehrsart, Länderrelation, Fahrtzweck, Immatrikulation und Besetzungsgrad nach Tagestyp

Ort: Gd. St - Bernard Pass

	Werktag (DWV)		Samstag (DSaV)		Sonntag (DSoV)		Wochentag (DTV)	
Fahrzeugkategorie								
Personenwagen *	528	100%	1'193	100%	708	100%	654	100%
Total	528	100%	1'193	100%	708	100%	654	100%
Besetzungsgrad								
Personenwagen	2.40		3.00		2.89		2.65	
Verkehrsart								
Zielverkehr	128	24%	282	24%	235	33%	168	26%
Quelverkehr	128	24%	282	24%	235	33%	168	26%
Transitverkehr	272	52%	630	53%	238	34%	317	48%
Total	528	100%	1'193	100%	708	100%	654	100%
Länderrelationen								
Benelux - Italien	16	3%	22	2%	17	2%	17	3%
Deutschland - Italien	29	6%	112	9%	57	8%	46	7%
Frankreich - Italien	107	20%	426	36%	135	19%	157	24%
Schweiz - Deutschland	3	1%	10	1%	2	0%	4	1%
Schweiz - Italien	135	26%	365	31%	403	57%	214	33%
Schweiz - Schweiz	0	0%	0	0%	0	0%	0	0%
übrige	238	45%	258	22%	93	13%	216	33%
Total	528	100%	1'193	100%	708	100%	654	100%
Fahrtzweck, detailliert								
von/zur Arbeit	2	0%	3	0%	4	1%	2	0%
von/zur Ausbildung	0	0%	0	0%	2	0%	0	0%
Geschäft	22	4%	4	0%	0	0%	16	2%
Einkaufen	8	1%	23	2%	0	0%	9	1%
Dienstleistungs-Besuch	5	1%	2	0%	0	0%	4	1%
kultureller Besuch	82	16%	30	3%	135	19%	84	13%
privater Besuch	46	9%	88	7%	62	9%	55	8%
Ausflug	147	28%	219	18%	419	59%	205	31%
Ferien	215	41%	822	69%	85	12%	279	43%
Tanken	0	0%	3	0%	1	0%	1	0%
Total	528	100%	1'193	100%	708	100%	654	100%
Fahrtzweck, aggregiert								
Pendler	2	0%	3	0%	6	1%	3	0%
Geschäft	22	4%	4	0%	0	0%	16	2%
Einkauf	13	2%	27	2%	1	0%	13	2%
Freizeit	275	52%	337	28%	616	87%	344	53%
Ferien	215	41%	822	69%	85	12%	279	43%
Total	528	100%	1'193	100%	708	100%	654	100%
Immatrikulation								
Benelux	61	12%	60	5%	32	5%	56	9%
Deutschland	44	8%	469	39%	92	13%	113	17%
Frankreich	293	56%	249	21%	166	23%	264	40%
Italien	96	18%	227	19%	231	33%	138	* 21%
Nordschweiz	10	2%	147	12%	163	23%	56	9%
Südschweiz (TI)	0	0%	0	0%	0	0%	0	0%
übrige	24	4%	42	3%	24	3%	26	4%
Total	528	100%	1'193	100%	708	100%	654	100%

Die Cars wurden nur an den Übergängen Gotthard Tunnel und Pass und am San Bernardino befragt und erhoben.
(Nähere Angaben im Anhang 4)

Alpenquerender Personenverkehr auf der Strasse 1996

Fahrzeuge pro Tag (nur Personenwagen)

Pro Fahrzeugkategorie, Verkehrsart, Länderrelation, Fahrtzweck, Immatrikulation und Besetzungsgrad nach Tagestyp

Ort: Simplon

	Werktag (DWV)		Samstag (DSaV)		Sonntag (DSoV)		Wochentag (DTV)	
Fahrzeugkategorie								
Personenwagen	1'515	100%	2'225	100%	3'637	100%	1'987	100%
Total	1'515	100%	2'225	100%	3'637	100%	1'987	100%
Besetzungsgrad								
Personenwagen	2.15		2.28		2.49		2.28	
Verkehrsart								
Zielverkehr	646	43%	948	43%	1'576	43%	851	43%
Quellverkehr	654	43%	948	43%	1'603	44%	861	43%
Transitverkehr	126	8%	228	10%	194	5%	153	8%
Binnenverkehr	89	6%	101	5%	264	7%	121	6%
Total	1'515	100%	2'225	100%	3'637	100%	1'987	100%
Länderrelationen								
Benelux - Italien	1	0%	51	2%	18	1%	11	1%
Deutschland - Italien	46	3%	48	2%	28	1%	43	2%
Frankreich - Italien	79	5%	126	6%	137	4%	96	5%
Schweiz - Deutschland	11	1%	5	0%	16	0%	11	1%
Schweiz - Italien	1'229	81%	1'876	84%	3'012	83%	1'633	82%
Schweiz - Schweiz	89	6%	101	5%	264	7%	121	6%
übrige	60	4%	18	1%	162	4%	72	4%
Total	1'515	100%	2'225	100%	3'637	100%	1'987	100%
Fahrtzweck, detailliert								
von/zur Arbeit	112	7%	51	2%	92	3%	100	5%
von/zur Ausbildung	11	1%	1	0%	6	0%	9	0%
Geschäft	56	4%	14	1%	4	0%	41	2%
Einkaufen	168	11%	487	22%	71	2%	197	10%
Dienstleistungs-Besuch	33	2%	25	1%	23	1%	30	2%
kultureller Besuch	63	4%	102	5%	418	11%	130	7%
privater Besuch	145	10%	266	12%	623	17%	246	12%
Ausflug	280	19%	390	18%	997	27%	421	21%
Ferien	403	27%	471	21%	861	24%	492	25%
Tanken	243	16%	419	19%	543	15%	320	16%
Total	1'515	100%	2'225	100%	3'637	100%	1'987	100%
Fahrtzweck, aggregiert								
Pendler	123	8%	51	2%	97	3%	108	5%
Geschäft	56	4%	14	1%	4	0%	41	2%
Einkauf	444	29%	931	42%	638	18%	547	28%
Freizeit	488	32%	757	34%	2'037	56%	797	40%
Ferien	403	27%	471	21%	861	24%	492	25%
Total	1'515	100%	2'225	100%	3'637	100%	1'987	100%
Immatrikulation								
Benelux	49	3%	63	3%	41	1%	50	2%
Deutschland	94	6%	84	4%	118	3%	97	5%
Frankreich	94	6%	115	5%	135	4%	104	5%
Italien	763	50%	951	43%	1'512	42%	921	46%
Nordschweiz	441	29%	932	42%	1'688	46%	728	37%
Südschweiz (TI)	51	3%	56	3%	60	2%	53	3%
übrige	24	2%	25	1%	82	2%	34	2%
Total	1'515	100%	2'225	100%	3'637	100%	1'987	100%

Die Cars wurden nur an den Übergängen Gotthard Tunnel und Pass und am San Bernardino befragt und erhoben.
(Nähere Angaben im Anhang 4)

Alpenquerender Personenverkehr auf der Strasse 1996

Fahrzeuge pro Tag (Personenwagen und Car)

Pro Fahrzeugkategorie, Verkehrsart, Länderrelation, Fahrtzweck, Immatrikulation und Besetzungsgrad nach Tagestyp

Ort: Gotthard Tunnel

	Werktag (DWV)		Samstag (DSaV)		Sonntag (DSoV)		Wochentag (DTV)	
Fahrzeugkategorie								
Personenwagen	11'997	99%	17'719	99%	18'201	99%	13'895	99%
Car	153	1%	208	1%	176	1%	165	1%
Total	12'151	100%	17'927	100%	18'377	100%	14'060	100%
Besetzungsgrad								
Personenwagen	1.94		2.32		2.37		2.11	
Car	30.6		30.3		27.9		30.1	
Verkehrsart								
Zielverkehr	1'693	14%	2'447	14%	2'538	14%	1'948	14%
Quellverkehr	1'804	15%	2'353	13%	2'440	13%	1'993	14%
Transitverkehr	2'684	22%	5'542	31%	3'966	22%	3'314	24%
Binnenverkehr	5'970	49%	7'585	42%	9'434	51%	6'805	48%
Total	12'151	100%	17'927	100%	18'377	100%	14'060	100%
Länderrelationen								
Beneux - Italien	496	4%	1'145	6%	703	4%	625	4%
Deutschland - Italien	1'567	13%	3'297	18%	2'339	13%	1'948	14%
Frankreich - Italien	418	3%	680	4%	646	4%	495	4%
Schweiz - Deutschland	454	4%	912	5%	733	4%	568	4%
Schweiz - Italien	2'652	22%	3'367	19%	3'605	20%	2'920	21%
Schweiz - Schweiz	5'970	49%	7'585	42%	9'434	51%	6'805	48%
übrige	594	5%	941	5%	918	5%	700	5%
Total	12'151	100%	17'927	100%	18'377	100%	14'060	100%
Fahrtzweck, detailliert								
von/zur Arbeit	917	8%	394	2%	672	4%	800	6%
von/zur Ausbildung	137	1%	151	1%	571	3%	215	2%
Geschäft	3'068	25%	1'064	6%	1'188	6%	2'454	17%
Einkaufen	123	1%	353	2%	95	1%	151	1%
Dienstleistungs-Besuch	475	4%	337	2%	383	2%	439	3%
kultureller Besuch	431	4%	950	5%	1'647	9%	717	5%
privater Besuch	1'888	16%	3'516	20%	3'761	20%	2'447	17%
Ausflug	1'006	8%	2'271	13%	2'915	16%	1'520	11%
Ferien	4'102	34%	8'892	50%	7'142	39%	5'314	38%
Tanken	4	0%	0	0%	3	0%	3	0%
Total	12'151	100%	17'927	100%	18'377	100%	14'060	100%
Fahrtzweck, aggregiert								
Pendler	1'054	9%	544	3%	1'243	7%	1'015	7%
Geschäft	3'068	25%	1'064	6%	1'188	6%	2'454	17%
Einkauf	602	5%	690	4%	481	3%	594	4%
Freizeit	3'325	27%	6'736	38%	8'323	45%	4'684	33%
Ferien	4'102	34%	8'892	50%	7'142	39%	5'314	38%
Total	12'151	100%	17'927	100%	18'377	100%	14'060	100%
Immatrikulation								
Benelux	485	4%	914	5%	813	4%	604	4%
Deutschland	1'823	15%	4'322	24%	2'825	15%	2'353	17%
Frankreich	392	3%	594	3%	586	3%	454	3%
Italien	1'628	13%	1'629	9%	1'800	10%	1'658	12%
Nordschweiz	5'269	43%	7'501	42%	9'089	49%	6'254	44%
Südschweiz (TI)	2'339	19%	2'740	15%	2'977	16%	2'508	18%
übrige	214	2%	227	1%	287	2%	229	2%
Total	12'151	100%	17'927	100%	18'377	100%	14'060	100%

Alpenquerender Personenverkehr auf der Strasse 1996

Fahrzeuge pro Tag (Personenwagen und Car)

Pro Fahrzeugkategorie, Verkehrsart, Länderrelation, Fahrtzweck, Immatrikulation und Besetzungsgrad nach Tagestyp
Ort: Gotthard Pass

	Werktag (DWV)		Samstag (DSaV)		Sonntag (DSoV)		Wochentag (DTV)	
Fahrzeugkategorie								
Personenwagen	873	98%	1'705	97%	1'987	99%	1'186	98%
Car	22	2%	56	3%	24	1%	27	2%
Total	894	100%	1'760	100%	2'011	100%	1'212	100%
Besetzungsgrad								
Personenwagen	2.26		2.44		2.37		2.33	
Car	29.3		19.6		36.9		27.6	
Verkehrsart								
Zielverkehr	95	11%	263	15%	213	11%	140	12%
Quellverkehr	105	12%	169	10%	241	12%	138	11%
Transitverkehr	102	11%	377	21%	198	10%	158	13%
Binnenverkehr	591	66%	951	54%	1'359	68%	777	64%
Total	894	100%	1'760	100%	2'011	100%	1'212	100%
Länderrelationen								
Benelux - Italien	7	1%	40	2%	12	1%	13	1%
Deutschland - Italien	78	9%	271	15%	139	7%	116	10%
Frankreich - Italien	6	1%	52	3%	28	1%	16	1%
Schweiz - Deutschland	62	7%	144	8%	133	7%	86	7%
Schweiz - Italien	130	15%	221	13%	289	14%	171	14%
Schweiz - Schweiz	591	66%	951	54%	1'359	68%	777	64%
übrige	19	2%	82	5%	51	3%	34	3%
Total	894	100%	1'760	100%	2'011	100%	1'212	100%
Fahrtzweck, detailliert								
von/zur Arbeit	43	5%	13	1%	69	3%	43	4%
von/zur Ausbildung	3	0%	0	0%	34	2%	8	1%
Geschäft	96	11%	67	4%	27	1%	80	7%
Einkaufen	7	1%	9	0%	4	0%	7	1%
Dienstleistungs-Besuch	17	2%	49	3%	7	0%	20	2%
kultureller Besuch	14	2%	61	3%	147	7%	44	4%
privater Besuch	59	7%	126	7%	277	14%	106	9%
Ausflug	194	22%	424	24%	728	36%	320	26%
Ferien	460	51%	1'012	57%	717	36%	583	48%
Tanken	0	0%	0	0%	1	0%	0	0%
Total	894	100%	1'760	100%	2'011	100%	1'212	100%
Fahrtzweck, aggregiert								
Pendler	46	5%	13	1%	103	5%	51	4%
Geschäft	96	11%	67	4%	27	1%	80	7%
Einkauf	25	3%	58	3%	11	1%	27	2%
Freizeit	267	30%	611	35%	1'152	57%	471	39%
Ferien	460	51%	1'012	57%	717	36%	583	48%
Total	894	100%	1'760	100%	2'011	100%	1'212	100%
Immatrikulation								
Benelux	38	4%	89	5%	54	3%	48	4%
Deutschland	218	24%	529	30%	406	20%	295	24%
Frankreich	16	2%	25	1%	26	1%	19	2%
Italien	65	7%	83	5%	113	6%	76	6%
Nordschweiz	380	43%	721	41%	1'013	50%	539	44%
Südschweiz (TI)	142	16%	222	13%	368	18%	192	16%
übrige	35	4%	92	5%	32	2%	43	4%
Total	894	100%	1'760	100%	2'011	100%	1'212	100%

Alpenquerender Personenverkehr auf der Strasse 1996

Fahrzeuge pro Tag (Personenwagen und Car)

Pro Fahrzeugkategorie, Verkehrsart, Länderrelation, Fahrtzweck, Immatrikulation und Besetzungsgrad nach Tagestyp

Ort: San Bernardino

	Werktag (DWV)		Samstag (DSaV)		Sonntag (DSoV)		Wochentag (DTV)	
Fahrzeugkategorie								
Personenwagen	3'964	99%	7'503	99%	7'052	99%	5'007	99%
Car	60	1%	110	1%	86	1%	72	1%
Total	4'023	100%	7'613	100%	7'138	100%	5'078	100%
Besetzungsgrad								
Personenwagen	1.91		2.59		2.44		2.18	
Car	35.0		39.3		34.2		35.8	
Verkehrsart								
Zielverkehr	482	12%	1'102	14%	1'011	14%	663	13%
Quellverkehr	555	14%	1'076	14%	1'191	17%	740	15%
Transitverkehr	900	22%	2'069	27%	1'529	21%	1'176	23%
Binnenverkehr	2'086	52%	3'366	44%	3'408	48%	2'499	49%
Total	4'023	100%	7'613	100%	7'138	100%	5'078	100%
Länderrelationen								
Benelux - Italien	3	0%	12	0%	15	0%	7	0%
Deutschland - Italien	663	16%	1'448	19%	1'094	15%	850	17%
Frankreich - Italien	5	0%	11	0%	9	0%	7	0%
Schweiz - Deutschland	242	6%	422	6%	482	7%	310	6%
Schweiz - Italien	607	15%	1'432	19%	1'467	21%	875	17%
Schweiz - Schweiz	2'086	52%	3'366	44%	3'408	48%	2'499	49%
übrige	417	10%	921	12%	663	9%	532	10%
Total	4'023	100%	7'613	100%	7'138	100%	5'078	100%
Fahrtzweck, detailliert								
von/zur Arbeit	322	8%	142	2%	107	1%	259	5%
von/zur Ausbildung	12	0%	35	0%	62	1%	24	0%
Geschäft	945	23%	315	4%	294	4%	741	15%
Einkaufen	72	2%	118	2%	25	0%	70	1%
Dienstleistungs-Besuch	191	5%	198	3%	127	2%	181	4%
kultureller Besuch	223	6%	279	4%	815	11%	334	7%
privater Besuch	580	14%	960	13%	1'015	14%	710	14%
Ausflug	455	11%	1'137	15%	2'014	28%	824	16%
Ferien	1'220	30%	4'408	58%	2'679	38%	1'928	38%
Tanken	5	0%	23	0%	0	0%	6	0%
Total	4'023	100%	7'613	100%	7'138	100%	5'078	100%
Fahrtzweck, aggregiert								
Pendler	334	8%	176	2%	169	2%	283	6%
Geschäft	945	23%	315	4%	294	4%	741	15%
Einkauf	267	7%	339	4%	152	2%	257	5%
Freizeit	1'257	31%	2'376	31%	3'844	54%	1'868	37%
Ferien	1'220	30%	4'408	58%	2'679	38%	1'928	38%
Total	4'023	100%	7'613	100%	7'138	100%	5'078	100%
Immatrikulation								
Benelux	53	1%	60	1%	32	0%	50	1%
Deutschland	876	22%	1'888	25%	1'568	22%	1'141	22%
Frankreich	36	1%	45	1%	32	0%	37	1%
Italien	488	12%	622	8%	1'192	17%	630	12%
Nordschweiz	1'412	35%	3'541	47%	1'910	27%	1'801	35%
Südschweiz (TI)	959	24%	931	12%	1'960	27%	1'130	22%
übrige	199	5%	526	7%	444	6%	289	6%
Total	4'023	100%	7'613	100%	7'138	100%	5'078	100%

Alpenquerender Personenverkehr auf der Strasse 1996
 Personen pro Fahrzeug
 Pro Fahrzeugkategorie, Verkehrsart, Fahrtzweck nach Tagestyp
 Ort: Alle Übergänge

Personenwagen

	Werktag	Samstag	Sonntag	Wochentag
Verkehrsart				
Zielverkehr	2.11	2.44	2.52	2.28
Quellverkehr	2.05	2.42	2.55	2.24
Transitverkehr	2.26	2.68	2.51	2.42
Binnenverkehr	1.75	2.24	2.27	1.96
Total	1.97	2.43	2.41	2.17
Fahrtzweck, detailliert				
von/zur Arbeit	1.53	1.65	1.81	1.58
von/zur Ausbildung	1.89	2.23	2.73	2.32
Geschäft	1.49	1.69	1.77	1.52
Einkaufen	2.03	2.43	2.30	2.18
Dienstleistungs-Besuch	1.77	2.08	2.13	1.86
kultureller Besuch	2.18	2.42	2.51	2.36
privater Besuch	1.88	2.07	2.25	2.02
Ausflug	2.28	2.41	2.50	2.39
Ferien	2.35	2.68	2.57	2.49
Tanken	1.46	1.89	1.96	1.69
Total	1.97	2.43	2.41	2.17
Fahrtzweck, aggregiert				
Pendler	1.57	1.76	2.19	1.71
Geschäft	1.49	1.69	1.77	1.52
Einkauf	1.79	2.23	2.08	1.92
Freizeit	2.07	2.25	2.41	2.22
Ferien	2.35	2.68	2.57	2.49
Total	1.97	2.43	2.41	2.17

Car *

	Werktag	Samstag	Sonntag	Wochentag
Verkehrsart				
Zielverkehr	29.3	30.1	36.9	30.2
Quellverkehr	32.9	37.7	23.0	31.5
Transitverkehr	34.9	35.9	36.6	35.4
Binnenverkehr	23.5	24.3	24.3	24.0
Total	31.6	31.4	30.6	31.4
Fahrtzweck, aggregiert				
Pendler	26.0	34.3	21.7	28.1
Geschäft	32.7	29.2	4.5	23.8
Einkauf	22.5	--	15.0	22.1
Freizeit	25.0	30.9	28.4	27.0
Ferien	36.6	31.4	38.0	35.8
Total	31.6	31.4	30.6	31.4

* Die Cars wurden nur an den Übergängen Gotthard Tunnel und Pass und am San Bernardino befragt und erhoben.
 Die hier ausgewiesenen Besetzungsgrade beziehen sich nur auf diese drei Übergänge.
 (Nähere Angaben im Anhang 4)

Alpenquerender Personenverkehr auf der Strasse 1996
Fahrzeuge pro Tag (Personenwagen und Car)
Pro Fahrtzweck nach Verkehrsart
Ort: Alle Übergänge

	Zielverkehr		Quellverkehr		Transitverkehr		Binnenverkehr		alle Verkehrsarten	
Fahrtzweck, detailliert										
von/zur Arbeit	164	4%	186	4%	150	3%	750	7%	1'250	5%
von/zur Ausbildung	13	0%	16	0%	34	1%	196	2%	260	1%
Geschäft	408	9%	412	9%	766	14%	1'932	19%	3'518	14%
Einkaufen	172	4%	178	4%	42	1%	99	1%	492	2%
Dienstleistungs-Besuch	99	2%	131	3%	81	1%	425	4%	736	3%
kultureller Besuch	229	5%	281	6%	90	2%	790	8%	1'390	6%
privater Besuch	699	16%	637	14%	539	10%	1'943	19%	3'817	16%
Ausflug	614	14%	653	15%	306	6%	1'965	19%	3'539	14%
Ferien	1'754	41%	1'792	40%	3'457	63%	2'100	21%	9'104	37%
Tanken	164	4%	162	4%	7	0%	0	0%	334	1%
Total	4'317	100%	4'448	100%	5'473	100%	10'202	100%	24'440	100%
Fahrtzweck, aggregiert										
Pendler	178	4%	202	5%	184	3%	947	9%	1'510	6%
Geschäft	408	9%	412	9%	766	14%	1'932	19%	3'518	14%
Einkauf	435	10%	472	11%	131	2%	525	5%	1'562	6%
Freizeit	1'542	36%	1'571	35%	935	17%	4'698	46%	8'746	36%
Ferien	1'754	41%	1'792	40%	3'457	63%	2'100	21%	9'104	37%
Total	4'317	100%	4'448	100%	5'473	100%	10'202	100%	24'440	100%

Alpenquerender Personenverkehr auf der Strasse 1996
Fahrzeuge pro Tag (nur Personenwagen)
Pro Fahrtzweck nach Verkehrsart
Ort: Gd. St - Bernard Tunnel

	Zielverkehr		Quellverkehr		Transitverkehr		Binnenverkehr	alle Verkehrsarten	
Fahrtzweck, detailliert									
von/zur Arbeit	21	4%	21	4%	4	1%	0	47	3%
von/zur Ausbildung	2	0%	2	0%	0	0%	0	3	0%
Geschäft	64	12%	64	12%	57	16%	0	185	13%
Einkaufen	28	5%	28	5%	3	1%	0	58	4%
Dienstleistungs-Besuch	27	5%	27	5%	9	2%	0	62	4%
kultureller Besuch	37	7%	37	7%	7	2%	0	81	6%
privater Besuch	108	20%	108	20%	37	10%	0	254	18%
Ausflug	105	19%	105	19%	38	11%	0	249	17%
Ferien	154	28%	154	28%	200	56%	0	507	35%
Tanken	2	0%	2	0%	0	0%	0	4	0%
Total	547	100%	547	100%	354	100%	0	1'448	100%
Fahrtzweck, aggregiert									
Pendler	23	4%	23	4%	4	1%	0	50	3%
Geschäft	64	12%	64	12%	57	16%	0	185	13%
Einkauf	56	10%	56	10%	11	3%	0	124	9%
Freizeit	250	46%	250	46%	82	23%	0	583	40%
Ferien	154	28%	154	28%	200	56%	0	507	35%
Total	547	100%	547	100%	354	100%	0	1'448	100%

Alpenquerender Personenverkehr auf der Strasse 1996
 Fahrzeuge pro Tag (nur Personenwagen)
 Pro Fahrtzweck nach Verkehrsart
 Ort: Gd. St. Bernard Pass

	Zielverkehr		Quellverkehr		Transitverkehr		Binnenverkehr	alle Verkehrsarten	
Fahrtzweck, detailliert									
von/zur Arbeit	1	1%	1	1%	0	0%	0	2	0%
von/zur Ausbildung	0	0%	0	0%	0	0%	0	0	0%
Geschäft	0	0%	0	0%	16	5%	0	16	2%
Einkaufen	4	2%	4	2%	1	0%	0	9	1%
Dienstleistungs-Besuch	2	1%	2	1%	0	0%	0	4	1%
kultureller Besuch	28	17%	28	17%	28	9%	0	84	13%
privater Besuch	13	8%	13	8%	29	9%	0	55	8%
Ausflug	56	33%	56	33%	93	29%	0	205	31%
Ferien	65	39%	65	39%	149	47%	0	279	43%
Tanken	0	0%	0	0%	0	0%	0	1	0%
Total	168	100%	168	100%	317	100%	0	654	100%
Fahrtzweck, aggregiert									
Pendler	1	1%	1	1%	0	0%	0	3	0%
Geschäft	0	0%	0	0%	16	5%	0	16	2%
Einkauf	6	4%	6	4%	1	0%	0	13	2%
Freizeit	96	57%	96	57%	151	48%	0	344	53%
Ferien	65	39%	65	39%	149	47%	0	279	43%
Total	168	100%	168	100%	317	100%	0	654	100%

Alpenquerender Personenverkehr auf der Strasse 1996
Fahrzeuge pro Tag (nur Personenwagen)
Pro Fahrtzweck nach Verkehrsart
Ort: Simplan

	Zielverkehr		Quellverkehr		Transitverkehr		Binnenverkehr		alle Verkehrsarten	
Fahrtzweck, detailliert										
von/zur Arbeit	44	5%	44	5%	4	2%	9	7%	100	5%
von/zur Ausbildung	2	0%	2	0%	1	1%	4	3%	9	0%
Geschäft	12	1%	12	1%	15	10%	2	1%	41	2%
Einkaufen	98	11%	98	11%	0	0%	1	1%	197	10%
Dienstleistungs-Besuch	13	2%	13	1%	3	2%	1	1%	30	2%
kultureller Besuch	58	7%	59	7%	4	3%	10	8%	130	7%
privater Besuch	99	12%	101	12%	23	15%	22	19%	246	12%
Ausflug	186	22%	187	22%	15	10%	33	27%	421	21%
Ferien	180	21%	186	22%	87	57%	40	33%	492	25%
Tanken	160	19%	160	19%	0	0%	0	0%	320	16%
Total	851	100%	861	100%	153	100%	121	100%	1'987	100%
Fahrtzweck, aggregiert										
Pendler	46	5%	46	5%	4	3%	12	10%	108	5%
Geschäft	12	1%	12	1%	15	10%	2	1%	41	2%
Einkauf	271	32%	271	31%	3	2%	2	2%	547	28%
Freizeit	342	40%	347	40%	43	28%	65	53%	797	40%
Ferien	180	21%	186	22%	87	57%	40	33%	492	25%
Total	851	100%	861	100%	153	100%	121	100%	1'987	100%

Alpenquerender Personenverkehr auf der Strasse 1996
 Fahrzeuge pro Tag (Personenwagen und Car)
 Pro Fahrtzweck nach Verkehrsart
 Ort: Gotthard Tunnel

	Zielverkehr		Quellverkehr		Transitverkehr		Binnenverkehr		alle Verkehrsarten	
Fahrtzweck, detailliert										
von/zur Arbeit	73	4%	88	4%	98	3%	540	8%	800	6%
von/zur Ausbildung	7	0%	9	0%	28	1%	171	3%	215	2%
Geschäft	269	14%	265	13%	481	15%	1'440	21%	2'454	17%
Einkaufen	29	2%	35	2%	17	1%	70	1%	151	1%
Dienstleistungs-Besuch	39	2%	68	3%	40	1%	292	4%	439	3%
kultureller Besuch	64	3%	93	5%	37	1%	524	8%	717	5%
privater Besuch	367	19%	302	15%	347	10%	1'430	21%	2'447	17%
Ausflug	155	8%	185	9%	110	3%	1'070	16%	1'520	11%
Ferien	941	48%	948	48%	2'155	65%	1'269	19%	5'314	38%
Tanken	2	0%	0	0%	1	0%	0	0%	3	0%
Total	1'948	100%	1'993	100%	3'314	100%	6'805	100%	14'060	100%
Fahrtzweck, aggregiert										
Pendler	81	4%	97	5%	126	4%	711	10%	1'015	7%
Geschäft	269	14%	265	13%	481	15%	1'440	21%	2'454	17%
Einkauf	71	4%	103	5%	58	2%	362	5%	594	4%
Freizeit	586	30%	580	29%	494	15%	3'023	44%	4'684	33%
Ferien	941	48%	948	48%	2'155	65%	1'269	19%	5'314	38%
Total	1'948	100%	1'993	100%	3'314	100%	6'805	100%	14'060	100%

Alpenquerender Personenverkehr auf der Strasse 1996
 Fahrzeuge pro Tag (Personenwagen und Car)
 Pro Fahrtzweck nach Verkehrsart
 Ort: Gotthard Pass

	Zielverkehr		Quellverkehr		Transitverkehr		Binnenverkehr		alle Verkehrsarten	
Fahrtzweck, detailliert										
von/zur Arbeit	1	1%	2	2%	2	1%	38	5%	43	4%
von/zur Ausbildung	0	0%	0	0%	0	0%	8	1%	8	1%
Geschäft	3	2%	4	3%	7	4%	65	8%	80	7%
Einkaufen	1	1%	1	0%	0	0%	5	1%	7	1%
Dienstleistungs-Besuch	1	1%	3	3%	2	1%	14	2%	20	2%
kultureller Besuch	3	2%	1	1%	2	1%	38	5%	44	4%
privater Besuch	17	12%	7	5%	7	4%	76	10%	106	9%
Ausflug	25	18%	14	10%	3	2%	278	36%	320	26%
Ferien	88	63%	105	76%	134	85%	256	33%	583	48%
Tanken	0	0%	0	0%	0	0%	0	0%	0	0%
Total	140	100%	138	100%	158	100%	777	100%	1'212	100%
Fahrtzweck, aggregiert										
Pendler	2	1%	2	2%	2	2%	45	6%	51	4%
Geschäft	3	2%	4	3%	7	4%	65	8%	80	7%
Einkauf	2	2%	4	3%	2	1%	19	2%	27	2%
Freizeit	44	32%	23	16%	12	8%	391	50%	471	39%
Ferien	88	63%	105	76%	134	85%	256	33%	583	48%
Total	140	100%	138	100%	158	100%	777	100%	1'212	100%

Alpenquerender Personenverkehr auf der Strasse 1996
 Fahrzeuge pro Tag (Personenwagen und Car)
 Pro Fahrtzweck nach Verkehrsart
 Ort: San Bernardino

	Zielverkehr		Quellverkehr		Transitverkehr		Binnenverkehr		alle Verkehrsarten	
Fahrtzweck, detailliert										
von/zur Arbeit	24	4%	30	4%	42	4%	163	7%	259	5%
von/zur Ausbildung	2	0%	4	0%	4	0%	14	1%	24	0%
Geschäft	60	9%	66	9%	190	16%	425	17%	741	15%
Einkaufen	12	2%	14	2%	21	2%	24	1%	70	1%
Dienstleistungs-Besuch	17	3%	18	2%	28	2%	118	5%	181	4%
kultureller Besuch	40	6%	63	9%	11	1%	219	9%	334	7%
privater Besuch	95	14%	105	14%	95	8%	415	17%	710	14%
Ausflug	87	13%	106	14%	46	4%	585	23%	824	16%
Ferien	326	49%	335	45%	733	62%	535	21%	1'928	38%
Tanken	0	0%	0	0%	6	1%	0	0%	6	0%
Total	663	100%	740	100%	1'176	100%	2'499	100%	5'078	100%
Fahrtzweck, aggregiert										
Pendler	26	4%	33	4%	46	4%	178	7%	283	6%
Geschäft	60	9%	66	9%	190	16%	425	17%	741	15%
Einkauf	29	4%	31	4%	55	5%	142	6%	257	5%
Freizeit	222	34%	274	37%	152	13%	1'219	49%	1'868	37%
Ferien	326	49%	335	45%	733	62%	535	21%	1'928	38%
Total	663	100%	740	100%	1'176	100%	2'499	100%	5'078	100%

Alpenquerender Personenverkehr auf der Strasse 1996
Fahrzeuge pro Tag (Personenwagen und Car) nach Ferienland und Alpenübergang für Fahrtzweck Ferien

	Gd. St - Bernard Tunnel	Gd. St - Bernard Pass	Simplon	Gothard Tunnel	Gothard Pass	San Bernardino	Alle Übergänge
Ferienland bzw. Region							
Schweiz	0	0	0	1'738	328	853	2'919
Benelux	2	2	0	91	1	3	99
Deutschland	1	1	0	109	10	42	162
Frankreich	4	5	2	215	20	87	332
Italien	21	28	30	2'785	190	843	3'895
übriges Ausland	0	0	0	355	8	90	454
keine Angaben	479	242	461	22	26	12	1'242
Total	507	279	492	5'314	583	1'928	9'104
	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%

* Die Cars wurden nur an den Übergängen Gotthard Tunnel und Pass und am San Bernardino befragt und erhoben.
(Nähere Angaben im Anhang 4)

Alpenquerender Personenverkehr auf der Strasse 1996
Fahrzeuge pro Tag (Personenwagen und Car)
Pro Immatriculation nach Alpenübergang

Länder	Gd. St - Bernard Tunnel	Gd. St - Bernard Pass	Simplon	Gothard Tunnel	Gothard Pass	San Bernardino	Alle Übergänge
Benelux	82	56	50	604	48	50	889
Deutschland	153	113	97	2'353	295	1'141	4'151
Frankreich	186	264	104	454	19	37	1'065
Italien	458	138	921	1'658	76	630	3'881
übriges Ausland	35	26	34	229	43	288	655
Schweiz	535	56	781	8'762	732	2'932	13'798
Total	1'448	654	1'987	14'060	1'212	5'078	24'440
Schweiz							
Aarau/Olten	11	0	8	581	66	45	710
Basel	7	0	8	497	53	54	619
Bern	38	33	95	659	62	33	920
Freiburg	23	0	13	82	4	4	126
Genève	30	0	32	60	2	1	125
Graubünden	1	0	4	45	7	537	594
Jura	42	0	18	198	15	15	288
Lausanne	234	0	90	83	5	12	423
Ostschweiz	0	0	5	175	29	526	733
Ticino	0	0	53	2'508	192	1'131	3'884
Valais	117	0	410	50	6	7	591
Zentralschweiz	3	0	15	1'424	147	40	1'629
Zürich	11	0	11	2'288	130	487	2'927
ohne Angaben	18	23	20	114	12	42	229
Total	535	56	781	8'762	732	2'932	13'798

* Die Cars wurden nur an den Übergängen Gotthard Tunnel und Pass und am San Bernardino befragt und erhoben.
(Nähere Angaben im Anhang 4)

Alpenquerender Personenverkehr auf der Strasse 1996
 Personen pro Fahrzeug (Besetzungsgrad):
 Pro Fahrzeugkategorie nach Fahrtzweck
 Ort: Alle Übergänge

	Pendler	Geschäft	Einkauf	Freizeit	Ferien	Alle
Fahrzeugkategorie						
Personenwagen	1.71	1.52	1.92	2.22	2.49	2.17
Car	28.1	23.8	22.1	27.0	35.8	31.4

Alpenquerender Personenverkehr auf der Strasse 1996
 Personen pro Tag in Personenwagen und Car
 Pro Fahrtzweck nach Alpenübergang

	Gd. St - Bernard Tunnel	Gd. St - Bernard Pass	Simplon	Gotthard Tunnel	Gotthard Pass	San Bernardino	Alle Übergänge
Fahrtzweck							
Pendler	91	4	188	2'172	80	535	3'070
Geschäft	290	32	75	3'901	127	1'206	5'630
Einkauf	256	30	1'022	1'190	55	562	3'114
Freizeit	1'286	879	1'959	11'073	1'338	5'168	21'702
Ferien	1'217	786	1'281	15'947	1'903	6'029	27'164
Total	3'140	1'730	4'525	34'283	3'502	13'500	60'680
	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%

* Die Cars wurden nur an den Übergängen Gotthard Tunnel und Pass und am San Bernardino befragt und erhoben.
 (Nähere Angaben im Anhang 4)

Alpenquerender Personenverkehr auf der Strasse 1996
Fahrzeuge pro Tag (Personenwagen und Car)
Pro Verkehrsart nach Alpenübergang

Verkehrsart	Gd. St - Bernard Tunnel	Gd. St - Bernard Pass	Simplon	Gotthard Tunnel	Gotthard Pass	San Bernardino	Alle Übergänge
Zielverkehr	547	168	851	1'948	140	663	4'317
Quellverkehr	547	168	861	1'993	138	740	4'448
Transitverkehr	354	317	153	3'314	158	1'176	5'473
Binnenverkehr	-	-	121	6'805	777	2'499	10'202
Total	1'448	654	1'987	14'060	1'212	5'078	24'440
	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%

* Die Cars wurden nur an den Übergängen Gotthard Tunnel und Pass und am San Bernardino befragt und erhoben.
(Nähere Angaben im Anhang 4)

Alpenquerender Personenverkehr auf der Strasse 1996
 Fahrzeuge pro Tag (Personenwagen und Car)
 Pro Grenzabschnitt und Alpenübergang

Quell- und Zielverkehr	Gd. St - Bernard Tunnel	Gd. St - Bernard Pass	Simplon	Gotthard Tunnel	Gotthard Pass	San Bernardino	Alle Übergänge
Grenzabschnitt							
Deutschland	0	0	5	637	84	81	807
Oesterreich	0	0	0	21	7	380	408
Graubünden Italien	0	0	0	2	1	6	8
Tessin Italien	0	0	0	3180	180	926	4285
Simplon	0	0	1708	0	0	0	1708
Gd. St - Bernhard	1094	337	0	0	0	0	1431
Frankreich	0	0	0	101	6	11	118
Total	1094	337	1713	3941	278	1403	8765
	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%

Transitverkehr	Gd. St - Bernard Tunnel	Gd. St - Bernard Pass	Simplon	Gotthard Tunnel	Gotthard Pass	San Bernardino	Alle Übergänge
Grenzabschnitt							
Deutschland	137	60	51	2718	127	193	3285
Oesterreich	0	0	4	23	7	970	1004
Graubünden Italien	0	1	0	6	1	9	16
Tessin Italien	5	7	0	3307	158	1172	4649
Simplon	0	0	153	0	0	0	153
Gd. St - Bernhard	354	317	0	0	0	0	671
Frankreich	212	249	98	575	24	8	1166
Total	709	634	305	6628	316	2353	10945
	200%	200%	200%	200%	200%	200%	200%

* Die Cars wurden nur an den Übergängen Gotthard Tunnel und Pass und am San Bernardino befragt und erhoben.
 (Nähere Angaben im Anhang 4)

Alpenquerender Personenverkehr auf der Schiene 1996
 Personen pro Tag
 Pro Verkehrsart und Länderrelation nach Tagestyp

Ort: Alle Übergänge

	Werktag (DWV)		Wochenende (DSa/SoV)		Wochentag (DTV)	
Verkehrsart						
Zielverkehr	3'139	19%	4'340	21%	3'507	20%
Quellverkehr	3'528	22%	3'671	18%	3'572	20%
Transitverkehr	3'141	19%	3'977	19%	3'396	19%
Binnenverkehr	6'399	39%	8'504	41%	7'043	40%
Total	16'207	100%	20'492	100%	17'518	100%
Länderrelationen						
Benelux - Italien	500	3%	714	3%	566	3%
Deutschland - Italien	1'235	8%	1'419	7%	1'291	7%
Frankreich - Italien	1'386	9%	1'806	9%	1'514	9%
Schweiz - Deutschland	166	1%	184	1%	172	1%
Schweiz - Italien	6'435	40%	7'710	38%	6'825	39%
Schweiz - Schweiz	6'398	39%	8'503	41%	7'043	40%
übrige	87	1%	156	1%	107	1%
Total	16'207	100%	20'492	100%	17'518	100%

Ort: Simplon

	Werktag (DWV)		Wochenende (DSa/SoV)		Wochentag (DTV)	
Verkehrsart						
Zielverkehr	1'869	35%	2'094	34%	1'938	34%
Quellverkehr	2'126	39%	2'107	34%	2'120	38%
Transitverkehr	1'405	26%	1'999	32%	1'586	28%
Binnenverkehr	0	0%	0	0%	0	0%
Total	5'400	100%	6'200	100%	5'644	100%
Länderrelationen						
Benelux - Italien	68	1%	196	3%	107	2%
Deutschland - Italien	126	2%	145	2%	132	2%
Frankreich - Italien	1'204	22%	1'632	26%	1'335	24%
Schweiz - Deutschland	0	0%	0	0%	0	0%
Schweiz - Italien	3'973	74%	4'162	67%	4'031	71%
Schweiz - Schweiz	0	0%	0	0%	0	0%
übrige	29	1%	65	1%	39	1%
Total	5'400	100%	6'200	100%	5'644	100%

Ort: Gotthard

	Werktag (DWV)		Wochenende (DSa/SoV)		Wochentag (DTV)	
Verkehrsart						
Zielverkehr	1'270	12%	2'246	16%	1'569	13%
Quellverkehr	1'402	13%	1'564	11%	1'452	12%
Transitverkehr	1'736	16%	1'978	14%	1'810	15%
Binnenverkehr	6'399	59%	8'504	60%	7'043	59%
Total	10'807	100%	14'292	100%	11'874	100%
Länderrelationen						
Benelux - Italien	432	4%	518	4%	459	4%
Deutschland - Italien	1'109	10%	1'274	9%	1'159	10%
Frankreich - Italien	182	2%	174	1%	179	2%
Schweiz - Deutschland	166	2%	184	1%	172	1%
Schweiz - Italien	2'462	23%	3'548	25%	2'794	24%
Schweiz - Schweiz	6'398	59%	8'503	59%	7'043	59%
übrige	58	1%	91	1%	68	1%
Total	10'807	100%	14'292	100%	11'874	100%

Grenzquerender Personenverkehr auf der Strasse 1996

Personenwagen pro Tag

Pro Verkehrsart, Fahrtzweck, Immatrikulation und Besetzungsgrad nach Tagestyp

Alle Grenzübergänge

	Werktag (DWV)		Samstag (DSaV)		Sonntag (DSoV)		Wochentag (DTV)	
Fahrzeuge								
Personenwagen	319'700		340'275		271'023		314'112	
Besetzungsgrad								
Personenwagen	1.60		2.05		2.19		1.76	
Verkehrsart								
Transitverkehr	25'324	8%	42'054	12%	29'764	11%	28'477	9%
Zielverkehr	286'634	90%	288'640	85%	231'415	85%	277'263	88%
Binnenverkehr	7'743	2%	9'581	3%	9'844	4%	8'371	3%
Total	319'700	100%	340'275	100%	271'023	100%	314'112	100%
Fahrtzweck, detailliert								
von/zur Arbeit	102'479	32%	23'487	7%	7'521	3%	74'651	24%
von/zur Ausbildung	3'210	1%	1'727	1%	941	0%	2'603	1%
Geschäft	27'398	9%	13'036	4%	5'143	2%	21'466	7%
Einkaufen	41'361	13%	59'210	17%	18'433	7%	39'888	13%
Dienstleistungs-Besuch	13'787	4%	6'934	2%	5'366	2%	11'341	4%
kultureller Besuch	13'982	4%	21'903	6%	29'193	11%	17'767	6%
privater Besuch	41'896	13%	67'053	20%	70'372	26%	50'450	16%
Ausflug	23'430	7%	39'894	12%	72'170	27%	34'292	11%
Ferien	21'048	7%	72'801	21%	25'115	9%	29'112	9%
Tanken	10'768	3%	11'991	4%	11'586	4%	11'085	4%
keine Angaben	20'341	6%	22'238	7%	25'183	9%	21'458	7%
Total	319'700	100%	340'275	100%	271'023	100%	314'112	100%
Fahrtzweck, aggregiert								
Pendler	105'689	33%	25'214	7%	8'462	3%	77'254	25%
Geschäft	27'398	9%	13'036	4%	5'143	2%	21'466	7%
Einkauf	65'916	21%	78'135	23%	35'385	13%	62'313	20%
Freizeit	79'308	25%	128'850	38%	171'734	63%	102'509	33%
Ferien	21'048	7%	72'801	21%	25'115	9%	29'112	9%
keine Angaben	20'341	6%	22'238	7%	25'183	9%	21'458	7%
Total	319'700	100%	340'275	100%	271'023	100%	314'112	100%
Immatrikulation								
Benelux	2'334	1%	4'340	1%	2'122	1%	2'582	1%
Deutschland	66'907	21%	73'488	22%	51'479	19%	65'144	21%
Frankreich	88'406	28%	59'522	17%	43'986	16%	76'535	24%
Italien	50'384	16%	44'245	13%	35'158	13%	46'849	15%
Nordschweiz	84'159	26%	126'989	37%	114'965	42%	95'631	30%
Österreich	17'337	5%	15'067	4%	9'391	3%	15'625	5%
Südschweiz (TI)	8'463	3%	14'061	4%	12'182	4%	9'909	3%
übrige	1'710	1%	2'562	1%	1'740	1%	1'837	1%
Total	319'700	100%	340'275	100%	271'023	100%	314'112	100%

Grenzquerender Personenverkehr auf der Strasse 1996

Personenwagen pro Tag

Pro Verkehrsart, Fahrtzweck, Immatrikulation und Besetzungsgrad nach Tagestyp

Grenzübergänge Deutschland - Schweiz

	Werktag (DWV)		Samstag (DSaV)		Sonntag (DSoV)		Wochentag (DTV)	
Fahrzeuge								
Personenwagen	101'912		106'101		84'978		99'546	
Besetzungsgrad								
Personenwagen	1.63		2.06		2.16		1.77	
Verkehrsart								
Transitverkehr	12'762	13%	14'400	14%	10'217	12%	12'550	13%
Zielverkehr	84'016	82%	85'706	81%	68'652	81%	81'570	82%
Binnenverkehr	5'134	5%	5'995	6%	6'109	7%	5'427	5%
Total	101'912	100%	106'101	100%	84'978	100%	99'546	100%
Fahrtzweck, detailliert								
von/zur Arbeit	24'750	24%	5'278	5%	2'429	3%	18'080	18%
von/zur Ausbildung	1'362	1%	582	1%	460	1%	1'093	1%
Geschäft	11'124	11%	5'217	5%	2'047	2%	8'697	9%
Einkaufen	14'958	15%	16'015	15%	2'141	3%	12'867	13%
Dienstleistungs-Besuch	5'153	5%	2'051	2%	2'310	3%	4'215	4%
kultureller Besuch	4'259	4%	7'089	7%	8'966	11%	5'484	6%
privater Besuch	14'726	14%	24'587	23%	24'522	29%	17'840	18%
Ausflug	8'258	8%	12'241	12%	23'281	27%	11'451	12%
Ferien	7'130	7%	23'875	23%	6'033	7%	9'317	9%
Tanken	1'675	2%	1'057	1%	3'101	4%	1'836	2%
keine Angaben	8'518	8%	8'109	8%	9'688	11%	8'664	9%
Total	101'912	100%	106'101	100%	84'978	100%	99'546	100%
Fahrtzweck, aggregiert								
Pendler	26'112	26%	5'860	6%	2'889	3%	19'174	19%
Geschäft	11'124	11%	5'217	5%	2'047	2%	8'697	9%
Einkauf	21'786	21%	19'123	18%	7'552	9%	18'918	19%
Freizeit	27'244	27%	43'917	41%	56'769	67%	34'776	35%
Ferien	7'130	7%	23'875	23%	6'033	7%	9'317	9%
keine Angaben	8'518	8%	8'109	8%	9'688	11%	8'664	9%
Total	101'912	100%	106'101	100%	84'978	100%	99'546	100%
Immatrikulation								
Benelux	795	1%	1'162	1%	909	1%	867	1%
Deutschland	58'054	57%	53'446	50%	40'930	48%	54'405	55%
Frankreich	6'131	6%	2'754	3%	1'827	2%	4'898	5%
Italien	363	0%	488	0%	497	1%	404	0%
Nordschweiz	35'967	35%	47'546	45%	40'077	47%	38'330	39%
Österreich	137	0%	187	0%	193	0%	154	0%
Südschweiz (TI)	104	0%	50	0%	145	0%	103	0%
übrige	362	0%	468	0%	401	0%	384	0%
Total	101'912	100%	106'101	100%	84'978	100%	99'546	100%

Grenzquerender Personenverkehr auf der Strasse 1996
 Personenwagen pro Tag
 Pro Verkehrsart, Fahrtzweck, Immatrikulation und Besetzungsgrad nach Tagestyp
 Grenzübergänge Frankreich - Schweiz

	Werktag (DWV)		Samstag (DSaV)		Sonntag (DSoV)		Wochentag (DTV)	
Fahrzeuge								
Personenwagen	120'720		121'845		97'711		116'856	
Besetzungsgrad								
Personenwagen	1.55		2.02		2.16		1.71	
Verkehrsart								
Transitverkehr	7'316	6%	14'895	12%	11'337	12%	9'096	8%
Zielverkehr	111'773	93%	104'646	86%	84'236	86%	105'945	91%
Binnenverkehr	1'631	1%	2'303	2%	2'138	2%	1'815	2%
Total	120'720	100%	121'845	100%	97'711	100%	116'856	100%
Fahrtzweck, detailliert								
von/zur Arbeit	49'973	41%	12'544	10%	3'217	3%	36'480	31%
von/zur Ausbildung	1'109	1%	695	1%	233	0%	897	1%
Geschäft	7'437	6%	3'887	3%	1'232	1%	5'847	5%
Einkaufen	14'036	12%	23'262	19%	9'902	10%	14'624	13%
Dienstleistungs-Besuch	4'815	4%	2'740	2%	2'214	2%	4'065	3%
kultureller Besuch	5'171	4%	7'349	6%	11'378	12%	6'566	6%
privater Besuch	14'650	12%	22'499	18%	26'075	27%	17'763	15%
Ausflug	6'666	6%	12'579	10%	20'839	21%	9'985	9%
Ferien	6'154	5%	23'616	19%	7'889	8%	8'938	8%
Tanken	1'583	1%	2'366	2%	2'658	3%	1'882	2%
keine Angaben	9'125	8%	10'307	8%	12'074	12%	9'809	8%
Total	120'720	100%	121'845	100%	97'711	100%	116'856	100%
Fahrtzweck, aggregiert								
Pendler	51'082	42%	13'239	11%	3'450	4%	37'376	32%
Geschäft	7'437	6%	3'887	3%	1'232	1%	5'847	5%
Einkauf	20'434	17%	28'368	23%	14'774	15%	20'572	18%
Freizeit	26'487	22%	42'427	35%	58'292	60%	34'313	29%
Ferien	6'154	5%	23'616	19%	7'889	8%	8'938	8%
keine Angaben	9'125	8%	10'307	8%	12'074	12%	9'809	8%
Total	120'720	100%	121'845	100%	97'711	100%	116'856	100%
Immatrikulation								
Benelux	671	1%	1'653	1%	720	1%	819	1%
Deutschland	1'484	1%	2'945	2%	1'554	2%	1'704	1%
Frankreich	81'496	68%	55'245	45%	41'196	42%	70'719	61%
Italien	545	0%	921	1%	578	1%	604	1%
Nordschweiz	35'628	30%	59'884	49%	52'905	54%	42'095	36%
Österreich	133	0%	142	0%	104	0%	129	0%
Südschweiz (TI)	93	0%	164	0%	100	0%	104	0%
übrige	671	1%	892	1%	554	1%	682	1%
Total	120'720	100%	121'845	100%	97'711	100%	116'856	100%

Grenzquerender Personenverkehr auf der Strasse 1996

Personenwagen pro Tag

Pro Verkehrsart, Fahrtzweck, Immatrikulation und Besetzungsgrad nach Tagestyp

Grenzübergänge Italien-Schweiz

	Werktag (DWV)		Samstag (DSaV)		Sonntag (DSoV)		Wochentag (DTV)	
Fahrzeuge								
Personenwagen	66'252		71'293		58'529		65'618	
Besetzungsgrad								
Personenwagen	1.63		2.04		2.26		1.79	
Verkehrsart								
Transitverkehr	3'876	6%	8'093	11%	5'597	10%	4'776	7%
Zielverkehr	61'835	93%	62'215	87%	51'663	88%	60'110	92%
Binnenverkehr	541	1%	986	1%	1'270	2%	731	1%
Total	66'252	100%	71'293	100%	58'529	100%	65'618	100%
Fahrtzweck, detailliert								
von/zur Arbeit	20'458	31%	4'122	6%	1'497	3%	14'822	23%
von/zur Ausbildung	396	1%	239	0%	147	0%	330	1%
Geschäft	5'317	8%	2'099	3%	1'088	2%	4'121	6%
Einkaufen	7'936	12%	13'700	19%	4'706	8%	8'190	12%
Dienstleistungs-Besuch	2'912	4%	1'606	2%	660	1%	2'333	4%
kultureller Besuch	2'423	4%	4'994	7%	5'721	10%	3'365	5%
privater Besuch	7'773	12%	11'001	15%	12'523	21%	9'062	14%
Ausflug	5'689	9%	9'680	14%	18'231	31%	8'449	13%
Ferien	4'921	7%	13'127	18%	6'465	11%	6'357	10%
Tanken	7'316	11%	8'382	12%	5'534	9%	7'156	11%
keine Angaben	1'109	2%	2'343	3%	1'957	3%	1'432	2%
Total	66'252	100%	71'293	100%	58'529	100%	65'618	100%
Fahrtzweck, aggregiert								
Pendler	20'855	31%	4'362	6%	1'644	3%	15'152	23%
Geschäft	5'317	8%	2'099	3%	1'088	2%	4'121	6%
Einkauf	18'164	27%	23'688	33%	10'900	19%	17'678	27%
Freizeit	15'886	24%	25'675	36%	36'474	62%	20'877	32%
Ferien	4'921	7%	13'127	18%	6'465	11%	6'357	10%
keine Angaben	1'109	2%	2'343	3%	1'957	3%	1'432	2%
Total	66'252	100%	71'293	100%	58'529	100%	65'618	100%
Immatrikulation								
Benelux	789	1%	1'189	2%	375	1%	774	1%
Deutschland	2'328	4%	4'645	7%	3'333	6%	2'833	4%
Frankreich	652	1%	847	1%	827	1%	710	1%
Italien	49'162	74%	42'373	59%	33'663	58%	45'487	69%
Nordschweiz	4'761	7%	7'530	11%	7'791	13%	5'684	9%
Österreich	177	0%	321	0%	288	0%	217	0%
Südschweiz (TI)	8'209	12%	13'802	19%	11'894	20%	9'648	15%
übrige	174	0%	586	1%	358	1%	264	0%
Total	66'252	100%	71'293	100%	58'529	100%	65'618	100%

Grenzquerender Personenverkehr auf der Strasse 1996
 Personenwagen pro Tag
 Pro Verkehrsart, Fahrtzweck, Immatrikulation und Besetzungsgrad nach Tagestyp
 Grenzübergänge Österreich - Schweiz

	Werktag (DWV)		Samstag (DSaV)		Sonntag (DSoV)		Wochentag (DTV)	
Fahrzeuge								
Personenwagen	30'817		41'036		29'805		32'092	
Besetzungsgrad								
Personenwagen	1.63		2.13		2.22		1.82	
Verkehrsart								
Transitverkehr	1'370	4%	4'666	11%	2'614	9%	2'056	6%
Zielverkehr	29'010	94%	36'074	88%	26'864	90%	29'638	92%
Binnenverkehr	437	1%	296	1%	327	1%	398	1%
Total	30'817	100%	41'036	100%	29'805	100%	32'092	100%
Fahrtzweck, detailliert								
von/zur Arbeit	7'297	24%	1'543	4%	378	1%	5'270	16%
von/zur Ausbildung	343	1%	211	1%	101	0%	282	1%
Geschäft	3'520	11%	1'833	4%	776	3%	2'801	9%
Einkaufen	4'430	14%	6'233	15%	1'685	6%	4'206	13%
Dienstleistungs-Besuch	908	3%	538	1%	181	1%	728	2%
kultureller Besuch	2'128	7%	2'472	6%	3'128	10%	2'352	7%
privater Besuch	4'747	15%	8'966	22%	7'251	24%	5'784	18%
Ausflug	2'816	9%	5'393	13%	9'820	33%	4'407	14%
Ferien	2'843	9%	12'183	30%	4'728	16%	4'500	14%
Tanken	194	1%	185	0%	293	1%	210	1%
keine Angaben	1'590	5%	1'480	4%	1'464	5%	1'552	5%
Total	30'817	100%	41'036	100%	29'805	100%	32'092	100%
Fahrtzweck, aggregiert								
Pendler	7'640	25%	1'754	4%	479	2%	5'552	17%
Geschäft	3'520	11%	1'833	4%	776	3%	2'801	9%
Einkauf	5'533	18%	6'956	17%	2'159	7%	5'145	16%
Freizeit	9'691	31%	16'831	41%	20'199	68%	12'543	39%
Ferien	2'843	9%	12'183	30%	4'728	16%	4'500	14%
keine Angaben	1'590	5%	1'480	4%	1'464	5%	1'552	5%
Total	30'817	100%	41'036	100%	29'805	100%	32'092	100%
Immatrikulation								
Benelux	79	0%	335	1%	118	0%	122	0%
Deutschland	5'041	16%	12'453	30%	5'662	19%	6'202	19%
Frankreich	128	0%	676	2%	136	0%	207	1%
Italien	314	1%	464	1%	420	1%	354	1%
Nordschweiz	7'803	25%	12'030	29%	14'192	48%	9'521	30%
Österreich	16'890	55%	14'417	35%	8'806	30%	15'125	47%
Südschweiz (TI)	58	0%	47	0%	43	0%	54	0%
übrige	503	2%	616	1%	427	1%	506	2%
Total	30'817	100%	41'036	100%	29'805	100%	32'092	100%

Grenzquerender Personenverkehr auf der Strasse 1996
 Personen pro Tag in Personenwagen
 Pro Verkehrsart, Fahrtzweck und Immatrikulation nach Tagestyp

	Werktag (DWV)		Samstag (DSaV)		Sonntag (DSoV)		Wochentag (DTV)	
Personen	511'363		696'770		593'023		551'985	
in Personenwagen								
Verkehrsart								
Zielverkehr	454'057	89%	578'787	83%	502'836	85%	480'308	87%
Transitverkehr	45'137	9%	99'473	14%	69'336	12%	57'088	10%
Binnenverkehr	12'170	2%	18'510	3%	20'851	4%	14'588	3%
Total	511'363	100%	696'770	100%	593'023	100%	551'985	100%
Fahrtzweck, detailliert								
von/zur Arbeit	124'751	24%	29'381	4%	9'628	2%	91'070	16%
von/zur Ausbildung	5'141	1%	2'797	0%	1'671	0%	4'201	1%
Geschäft	37'455	7%	18'750	3%	8'342	1%	29'707	5%
Einkaufen	74'530	15%	111'176	16%	36'831	6%	73'144	13%
Dienstleistungs-Besuch	21'222	4%	11'015	2%	11'164	2%	18'013	3%
kultureller Besuch	25'408	5%	48'896	7%	68'348	12%	36'254	7%
privater Besuch	67'148	13%	134'292	19%	144'034	24%	90'132	16%
Ausflug	51'872	10%	95'314	14%	177'396	30%	79'993	14%
Ferien	49'537	10%	181'389	26%	64'123	11%	70'820	13%
Tanken	14'287	3%	18'018	3%	19'352	3%	15'703	3%
keine Angaben	40'013	8%	45'741	7%	52'136	9%	42'947	8%
Total	511'363	100%	696'770	100%	593'023	100%	551'985	100%
Fahrtzweck, aggregiert								
Pendler	129'891	25%	32'178	5%	11'299	2%	95'271	17%
Geschäft	37'455	7%	18'750	3%	8'342	1%	29'707	5%
Einkauf	110'039	22%	140'209	20%	67'346	11%	106'860	19%
Freizeit	144'428	28%	278'502	40%	389'778	66%	206'379	37%
Ferien	49'537	10%	181'389	26%	64'123	11%	70'820	13%
keine Angaben	40'013	8%	45'741	7%	52'136	9%	42'947	8%
Total	511'363	100%	696'770	100%	593'023	100%	551'985	100%
Immatrikulation								
Benelux	5'418	1%	11'910	2%	5'251	1%	6'311	1%
Deutschland	108'209	21%	155'113	22%	110'878	19%	115'340	21%
Frankreich	128'791	25%	117'227	17%	92'997	16%	120'889	22%
Italien	76'824	15%	84'921	12%	78'807	13%	78'321	14%
Nordschweiz	147'597	29%	262'172	38%	254'398	43%	182'551	33%
Österreich	25'778	5%	29'718	4%	19'705	3%	25'276	5%
Südschweiz (TI)	14'464	3%	28'795	4%	26'575	4%	18'618	3%
übrige	4'282	1%	6'914	1%	4'410	1%	4'679	1%
Total	511'363	100%	696'770	100%	593'023	100%	551'985	100%

Grenzquerender Personenverkehr auf der Strasse 1996
 Personenwagen pro Tag
 Pro Quell- und Zielland

nach	Schweiz	Deutschland	Frankreich	Italien	Österreich	Benelux	Grossbr. / Irland	Skandinavien	Übrige	Total
von	948 82'058 109'449 62 60'035 23'018 7'389 45 1'847 284'552	8'703 1'029 1'653 472 634 5 143 12'638	35 1'507 7'730 4 492 192 217 13 50 10'239	314 1'817 386 11 1'854 189 61 25 19 4'675	4 343 143 0 145 26 19 - 5 686	3 64 448 27 45 13 600	1 6 38 3 0 - 48	1 27 34 - - 7 69	7 188 107 1 27 157 5 0 10 503	1'309 94'619 118'941 77 64'725 24'085 8'371 88 1'895 314'111

Grenzquerender Personenverkehr
 Personen pro Tag
 Pro Quell- und Zielland

nach	Schweiz	Deutschland	Frankreich	Italien	Österreich	Benelux	Grossbr. / Irland	Skandinavien	Übrige	Total
von	2'201 147'863 182'077 155 104'725 39'103 127'744 97 4'088 493'052	13'657 2'272 3'934 1'235 1'160 5 351 22'617	78 3'220 15'611 7 1'199 439 470 24 163 21'212	798 4'094 991 26 3'811 452 118 55 53 10'397	11 732 320 1 353 68 29 12 1'525	4 169 1'088 92 59 39 1'452	1 16 99 7 1 - 124	1 68 88 - - 18 175	14 486 368 2 74 446 8 1 33 1'432	3'104 170'058 201'893 192 115'370 41'840 14'588 182 4'757 551'985

Grenzquerender Personenverkehr auf der Strasse 1996
 Personenwagen pro Tag
 Pro Zollamt nach Fahrtzweck

Zollamt	Pendler		Geschaeft		Einkauf		Freizeit		Ferien		übrige Pendler *		übrige nicht Pendler *		Alle	
103 GOUMOIS	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	64	13%	420	87%	484	100%
105 LA MOTTE	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	17	8%	208	92%	225	100%
109 DAMVANT	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	26	6%	416	94%	442	100%
111 FAHY	328	41%	24	3%	157	20%	234	30%	48	6%	-	-	-	-	791	100%
114 BONCOURT	479	27%	58	3%	808	45%	367	21%	65	4%	-	-	-	-	1'778	100%
117 BEURNEVESIN II	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	22	8%	255	92%	278	100%
121 MIECOURT	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	20	7%	275	93%	295	100%
123 LUCELLE	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	18	6%	309	94%	327	100%
124 HÜNING STR.	803	44%	95	5%	334	18%	511	28%	72	4%	-	-	-	-	1'816	100%
130 ROGGENBURG/NE	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	0%	134	100%	135	100%
132 KLEINLUTZEL	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	8	2%	436	98%	444	100%
135 RODERSDORF	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	14	3%	456	97%	469	100%
136 FLUH	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	23	4%	614	96%	637	100%
137 BENKEN I	192	12%	253	16%	255	16%	786	50%	93	6%	-	-	-	-	1'580	100%
138 BASEL LISBUCH	1'308	48%	95	4%	612	23%	633	23%	58	2%	-	-	-	-	2'705	100%
140 ALLSCHWIL I	995	37%	199	7%	582	21%	870	32%	63	2%	-	-	-	-	2'710	100%
142 BASEL-HEGENH STR.	1'004	55%	88	5%	282	16%	390	22%	48	3%	-	-	-	-	1'812	100%
143 BASEL-BURGE STR.	1'442	50%	31	1%	627	22%	636	22%	165	6%	-	-	-	-	2'900	100%
148 BASEL-HILTAL STR.	1'041	16%	462	7%	1'847	28%	2'633	40%	680	10%	-	-	-	-	6'663	100%
149 BASEL-FREIB STR.	1'157	24%	393	8%	784	16%	2'079	43%	446	9%	-	-	-	-	4'859	100%
150 RIEHEN-LORR STR.	2'272	28%	549	7%	1'965	24%	2'817	34%	598	7%	-	-	-	-	8'202	100%
152 RIEHEN-WEIL STR.	350	10%	445	13%	726	21%	1'653	48%	260	8%	-	-	-	-	3'435	100%
153 RIEHEN-INZL STR.	132	9%	178	12%	281	20%	701	49%	145	10%	-	-	-	-	1'437	100%
155 RIEHEN-GRENZ STR.	1'394	36%	365	9%	779	20%	1'246	32%	88	2%	-	-	-	-	3'872	100%
158 RHEINFELDEN	938	24%	270	7%	897	22%	1'501	38%	382	10%	-	-	-	-	3'987	100%
159 STEIN-BAD SACK	869	23%	278	7%	994	26%	1'300	34%	338	9%	-	-	-	-	3'780	100%
160 LAUFENBURG	629	28%	210	9%	495	22%	721	32%	170	8%	-	-	-	-	2'225	100%
180 BASEL-WEIL	3'999	31%	1'588	12%	787	6%	3'914	31%	2'503	20%	-	-	-	-	12'790	100%
184 BASEL-ST LOUIS	3'214	48%	582	9%	469	7%	1'583	24%	883	13%	-	-	-	-	6'730	100%
204 KOBLENZ	977	22%	312	7%	978	22%	1'700	38%	455	10%	-	-	-	-	4'422	100%
205 ZURZACH	398	13%	197	7%	833	28%	1'215	41%	310	11%	-	-	-	-	2'954	100%
207 KAISERSTUHL	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	119	13%	798	87%	917	100%
209 TRASADINGEN	406	22%	186	10%	352	19%	807	44%	78	4%	-	-	-	-	1'829	100%
211 OSTERFINGEN	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	20	2%	976	98%	995	100%
215 SCHLEITHEIM	106	8%	105	8%	340	27%	610	48%	103	8%	-	-	-	-	1'263	100%
218 WASTERKINGEN	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	64	11%	530	89%	593	100%
219 WIL-GRENZE	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	166	20%	677	80%	843	100%
221 RAFZ GRENZE	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	60	11%	489	89%	548	100%
226 RAFZ-SOLGEN	884	28%	296	9%	589	18%	1'172	37%	263	8%	-	-	-	-	3'204	100%
227 RHEINAU	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	57	7%	728	93%	784	100%
229 NEUHAUSEN	770	20%	396	10%	740	20%	1'519	40%	354	9%	-	-	-	-	3'779	100%
230 NOHL	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	41	10%	387	90%	428	100%
231 BARGEN	226	14%	236	14%	270	16%	740	45%	191	11%	-	-	-	-	1'663	100%
235 DIESSENHOFEN	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	41	6%	680	94%	722	100%
236 NEUDORFLINGEN	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	56	11%	432	89%	488	100%
238 DORFLINGEN-LAAG	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	30	4%	683	96%	713	100%
240 BUCH-GRENZE	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	15	3%	473	97%	488	100%
241 RAMSEN	535	18%	276	9%	932	31%	1'021	34%	245	8%	-	-	-	-	3'010	100%
244 STEIN AM RH.	122	7%	162	10%	435	26%	781	47%	169	10%	-	-	-	-	1'669	100%
247 THAYNGEN	506	12%	590	14%	1'051	26%	1'645	40%	316	8%	-	-	-	-	4'108	100%
251 HOFEN	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	37	12%	279	88%	316	100%
256 KREUZL SEESTR.	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	4	1%	664	99%	668	100%
258 KREUZL EMMI STR.	538	11%	630	12%	1'279	25%	2'065	41%	583	11%	-	-	-	-	5'095	100%
259 KREUZL HAUPTSTR	631	13%	376	8%	1'281	27%	2'028	43%	424	9%	-	-	-	-	4'740	100%
266 TÄGERWILLEN	293	15%	199	10%	283	15%	905	48%	216	11%	-	-	-	-	1'895	100%
267 ROMANSHORN	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	1%	159	99%	161	100%
306 RHEINECK	216	17%	111	9%	202	16%	589	46%	149	12%	-	-	-	-	1'267	100%
307 ST.MARGRETHEN	604	12%	479	10%	1'193	24%	2'116	42%	593	12%	-	-	-	-	4'984	100%
308 AU (SG)	1'049	20%	256	5%	976	19%	2'205	42%	755	14%	-	-	-	-	5'241	100%
310 WIDNAU	174	24%	63	9%	178	25%	291	41%	12	2%	-	-	-	-	718	100%
311 SCHMITTER	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	29	9%	315	91%	345	100%
312 KRIESSERN	410	28%	152	10%	218	15%	572	39%	125	8%	-	-	-	-	1'476	100%
313 MONTLINGEN	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	54	11%	438	89%	492	100%
315 OBERRIET	172	23%	76	10%	150	20%	313	42%	42	6%	-	-	-	-	753	100%
316 BÜCHEL	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	37	14%	229	86%	266	100%
317 RUGGELL	272	28%	109	11%	192	20%	334	34%	67	7%	-	-	-	-	975	100%
319 MAUREN	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	105	23%	345	77%	450	100%
320 SCHAANWALD	1'265	22%	433	8%	748	13%	2'219	39%	1'073	19%	-	-	-	-	5'738	100%
326 MARTINA	125	11%	111	10%	127	11%	334	30%	417	37%	-	-	-	-	1'114	100%
330 MÜSTAIR	121	12%	26	3%	248	25%	386	40%	194	20%	-	-	-	-	974	100%
331 UMBRAIL	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0	0%	135	100%	135	100%
333 LA DROSSA	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	0%	492	100%	493	100%
336 CAMPOCOLOGNO	538	21%	68	3%	1'022	40%	670	26%	239	9%	-	-	-	-	2'537	100%
339 LA MOTTA	9	1%	50	7%	141	20%	274	39%	227	32%	-	-	-	-	700	100%

Grenzquerender Personenverkehr auf der Strasse 1996
 Personenwagen pro Tag
 Pro Zollamt nach Fahrtzweck

Zollamt	Pendler		Geschaeft		Einkauf		Freizeit		Ferien		übrige Pendler *		übrige nicht Pendler *		Alle	
340 CASTASEGNA	415	29%	90	6%	187	13%	518	37%	207	15%	-	-	-	-	1'417	100%
342 SPLUGEN	17	7%	-	-	11	5%	92	39%	114	49%	-	-	-	-	234	100%
345 DIEPOLDSAU	1'263	15%	1'012	12%	1'161	14%	3'570	43%	1'267	15%	-	-	-	-	8'274	100%
403 GANDRIA	1'694	46%	153	4%	429	12%	1'138	31%	304	8%	-	-	-	-	3'717	100%
404 AROGNO	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	134	17%	671	83%	804	100%
405 BRUSINO	345	23%	32	2%	723	49%	352	24%	29	2%	-	-	-	-	1'482	100%
409 BRUSATA	1'507	35%	140	3%	1'560	36%	1'075	25%	19	0%	-	-	-	-	4'300	100%
410 PONTE TRESA	1'597	30%	298	6%	1'188	23%	1'884	36%	309	6%	-	-	-	-	5'277	100%
411 PONTE CREMENAGA	199	20%	13	1%	466	48%	279	29%	21	2%	-	-	-	-	977	100%
412 FORNASSETTE	532	25%	13	1%	822	39%	677	32%	86	4%	-	-	-	-	2'130	100%
418 CHIASSO-STRADA	1'163	16%	827	12%	1'893	27%	2'840	40%	371	5%	-	-	-	-	7'094	100%
419 NOVAZZANO	343	27%	21	2%	542	43%	313	25%	31	2%	-	-	-	-	1'251	100%
420 CHIASSO-BROGEDA	629	6%	1'508	14%	1'265	12%	4'412	41%	2'921	27%	-	-	-	-	10'734	100%
422 PIZZAMIGLIO	1'071	29%	180	5%	1'604	43%	861	23%	21	1%	-	-	-	-	3'737	100%
424 PEDRINATE	76	7%	35	3%	676	67%	208	21%	18	2%	-	-	-	-	1'013	100%
425 PONTE FALOPPIA	328	34%	28	3%	335	35%	272	28%	3	0%	-	-	-	-	967	100%
428 STABIO-CONFINE	2'318	40%	206	4%	2'031	35%	1'111	19%	59	1%	-	-	-	-	5'726	100%
431 LIGORNETTO	56	7%	29	4%	490	62%	213	27%	-	-	-	-	-	-	789	100%
434 ARZO	505	40%	11	1%	514	41%	229	18%	10	1%	-	-	-	-	1'269	100%
442 MADONNA DI PONTE	1'197	32%	155	4%	803	22%	1'267	34%	300	8%	-	-	-	-	3'721	100%
447 DIRINELLA	154	13%	92	8%	267	22%	567	47%	116	10%	-	-	-	-	1'195	100%
448 CAMEDO	248	29%	26	3%	123	14%	300	35%	160	19%	-	-	-	-	856	100%
508 GONDO	63	6%	15	1%	273	26%	425	40%	281	27%	-	-	-	-	1'056	100%
512 ST-GINGOLPH	664	24%	150	5%	504	18%	1'120	40%	351	13%	-	-	-	-	2'787	100%
515 GD ST-B. PASS	2	1%	16	5%	7	2%	209	68%	73	24%	-	-	-	-	306	100%
518 LE CHATELARD	10	1%	29	3%	124	13%	488	50%	326	33%	-	-	-	-	978	100%
520 MORGINS	61	6%	3	0%	123	13%	441	47%	311	33%	-	-	-	-	939	100%
531 CRASSIER	257	13%	120	6%	619	32%	838	44%	83	4%	-	-	-	-	1'915	100%
535 CHAV DE BOGIS	864	19%	312	7%	1'158	26%	1'703	38%	450	10%	-	-	-	-	4'487	100%
537 LA CURE	397	27%	79	5%	180	12%	608	42%	198	14%	-	-	-	-	1'452	100%
540 LE BRASSUS	374	39%	14	1%	189	20%	304	32%	77	8%	-	-	-	-	958	100%
544 VALLORBE	1'245	42%	66	2%	539	18%	926	31%	173	6%	-	-	-	-	2'949	100%
546 L'AUBERSON	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	96	18%	439	82%	535	100%
549 LES VERRIERES	255	21%	59	5%	222	19%	494	42%	158	13%	-	-	-	-	1'189	100%
556 COL FRANCE	1'223	58%	69	3%	183	9%	496	24%	125	6%	-	-	-	-	2'097	100%
560 LES BRENETS	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	59	12%	443	88%	502	100%
566 BIAUFOND	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	41	9%	427	91%	468	100%
570 GD-ST-B. TUNNEL	27	4%	89	12%	59	8%	303	42%	246	34%	-	-	-	-	724	100%
608 HERMANCÉ	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	140	14%	893	86%	1'032	100%
610 MOILLESULAZ	1'001	20%	288	6%	1'282	25%	2'224	44%	311	6%	-	-	-	-	5'106	100%
611 PIERRE-A-BOCHET	579	26%	66	3%	953	43%	565	25%	68	3%	-	-	-	-	2'231	100%
612 MON IDEE	1'347	47%	134	5%	573	20%	675	24%	123	4%	-	-	-	-	2'853	100%
613 ANIERES	2'238	45%	233	5%	652	13%	1'566	31%	319	6%	-	-	-	-	5'008	100%
617 MONNIAZ	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	19	3%	515	97%	533	100%
622 THONEX-VALLARD	2'596	41%	221	4%	655	10%	2'023	32%	762	12%	-	-	-	-	6'257	100%
623 FOSSARD	989	43%	75	3%	500	22%	639	28%	95	4%	-	-	-	-	2'297	100%
624 VEYRIER	1'155	37%	147	5%	763	24%	891	28%	193	6%	-	-	-	-	3'148	100%
625 BARDONNEX	2'184	26%	815	10%	846	10%	3'173	37%	1'518	18%	-	-	-	-	8'536	100%
626 PERLY	1'394	25%	442	8%	1'179	21%	1'948	35%	602	11%	-	-	-	-	5'565	100%
629 TROINEX	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	17	3%	620	97%	637	100%
630 CROIX DE ROZON	632	30%	92	4%	502	24%	710	34%	159	8%	-	-	-	-	2'095	100%
632 SORALI	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	18	4%	418	96%	436	100%
636 DARDAGNY	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	0%	223	100%	224	100%
640 MATEGNIN	1'183	29%	213	5%	1'152	29%	1'253	31%	216	5%	-	-	-	-	4'016	100%
641 CHANCY I	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	0%	622	100%	623	100%
644 MEYRIN	3'536	51%	301	4%	1'330	19%	1'702	25%	35	0%	-	-	-	-	6'904	100%
645 FERNEY-VOLTAIRE	2'360	31%	444	6%	1'453	19%	2'630	34%	744	10%	-	-	-	-	7'631	100%
647 VIRELOUP	1'068	38%	52	2%	766	27%	884	31%	49	2%	-	-	-	-	2'818	100%
651 LANDECY	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	381	35%	701	65%	1'083	100%
Total	77'254	25%	21'466	7%	62'313	20%	102'509	33%	29'112	9%	2'055	1%	19'403	6%	314'112	100%

Grenzquerender Personenverkehr auf der Strasse 1996
Personen pro Tag in Personenwagen
Pro Zollamt nach Fahrtzweck

Zollamt	Pendler		Geschaeft		Einkauf		Freizeit		Ferien		übrige Pendler *		übrige nicht Pendler *		Alle	
103 GOUMOIS	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	81	8%	874	92%	955	100%
105 LA MOTTE	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	21	5%	432	95%	453	100%
109 DAMVANT	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	33	4%	866	96%	899	100%
111 FAHY	442	33%	48	4%	278	21%	452	34%	115	9%	-	-	-	-	1'335	100%
114 BONCOURT	586	21%	89	3%	1'341	47%	723	25%	114	4%	-	-	-	-	2'852	100%
117 BEURNEVESIN II	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	28	5%	531	96%	559	100%
121 MIECOURT	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	26	4%	571	96%	597	100%
123 LUCELLE	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	23	3%	642	97%	664	100%
124 HUNING STR	975	37%	130	5%	493	19%	890	34%	136	5%	-	-	-	-	2'624	100%
130 ROGGENBURG/NE	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	0%	279	100%	280	100%
132 KLEINLUTZEL	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	10	1%	906	99%	916	100%
135 RODERSDORF	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	17	2%	947	98%	965	100%
136 FLÜH	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	29	2%	1'277	98%	1'306	100%
137 BENKEN I	217	9%	299	12%	401	16%	1'477	59%	118	5%	-	-	-	-	2'512	100%
138 BASEL-LISBUHEL	1'671	40%	144	3%	960	23%	1'203	29%	162	4%	-	-	-	-	4'140	100%
140 ALLSCHWIL I	1'179	28%	228	5%	963	23%	1'699	40%	163	4%	-	-	-	-	4'231	100%
142 BASEL-HEGENH. STR	1'162	44%	109	4%	454	17%	820	31%	111	4%	-	-	-	-	2'657	100%
143 BASEL-BURGF. STR.	1'759	41%	32	1%	952	22%	1'078	25%	450	11%	-	-	-	-	4'272	100%
148 BASEL-HILTAL. STR.	1'287	10%	684	5%	3'696	28%	5'695	43%	1'833	14%	-	-	-	-	13'194	100%
149 BASEL-FREIB. STR.	1'454	18%	502	6%	1'241	15%	4'105	50%	898	11%	-	-	-	-	8'199	100%
150 RIEHEN-LORR. STR.	2'578	19%	738	6%	3'098	23%	5'464	41%	1'522	11%	-	-	-	-	13'399	100%
152 RIEHEN-WEIL. STR.	428	8%	545	10%	1'052	19%	3'144	55%	512	9%	-	-	-	-	5'681	100%
153 RIEHEN-INZL. STR.	157	7%	200	9%	438	19%	1'249	54%	259	11%	-	-	-	-	2'303	100%
155 RIEHEN-GRENZ. STR.	1'525	28%	451	8%	1'139	21%	2'226	40%	167	3%	-	-	-	-	5'508	100%
158 RHEINFELDEN	1'068	15%	360	5%	1'675	24%	3'160	45%	820	12%	-	-	-	-	7'084	100%
159 STEIN-BAD SACK	985	14%	337	5%	1'889	27%	2'837	41%	875	13%	-	-	-	-	6'925	100%
160 LAUFENBURG	718	20%	252	7%	806	22%	1'504	41%	346	10%	-	-	-	-	3'626	100%
180 BASEL-WEIL	5'119	22%	2'385	10%	1'499	6%	8'521	36%	6'069	26%	-	-	-	-	23'594	100%
184 BASEL-ST. LOUIS	3'901	34%	859	8%	857	7%	3'417	30%	2'392	21%	-	-	-	-	11'425	100%
204 KOBLENZ	1'143	14%	403	5%	1'809	23%	3'578	45%	958	12%	-	-	-	-	7'891	100%
205 ZÜRZACH	462	9%	248	5%	1'535	28%	2'372	44%	768	14%	-	-	-	-	5'385	100%
207 KAISERSTUHL	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	150	8%	1'660	92%	1'810	100%
209 TRASADINGEN	457	15%	198	7%	553	18%	1'602	54%	182	6%	-	-	-	-	2'992	100%
211 OSTERFINGEN	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	25	1%	2'029	99%	2'054	100%
215 SCHLEITHEIM	116	5%	121	6%	460	21%	1'273	59%	189	9%	-	-	-	-	2'159	100%
218 WASTERKINGEN	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	80	7%	1'102	93%	1'182	100%
219 WIL-GRENZE	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	210	13%	1'407	87%	1'617	100%
221 RAFZ GRENZE	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	75	7%	1'017	93%	1'092	100%
226 RAFZ-SOLGEN	1'051	19%	378	7%	1'112	20%	2'421	44%	566	10%	-	-	-	-	5'528	100%
227 RHEINAU	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	71	4%	1'514	96%	1'585	100%
229 NEUHAUSEN	934	15%	464	7%	1'200	19%	2'817	45%	792	13%	-	-	-	-	6'208	100%
230 NOHL	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	51	6%	804	94%	856	100%
231 BARGEN	307	10%	313	10%	547	17%	1'635	51%	407	13%	-	-	-	-	3'209	100%
235 DIESSENHOFEN	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	52	4%	1'415	96%	1'467	100%
236 NEUDORFLINGEN	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	70	7%	898	93%	969	100%
238 DÖRFLINGEN-LAAG	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	38	3%	1'420	97%	1'458	100%
240 BUCH-GRENZE	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	18	2%	985	98%	1'003	100%
241 RAMSEN	625	13%	360	8%	1'454	30%	1'897	40%	446	9%	-	-	-	-	4'783	100%
244 STEIN AM RH	141	5%	219	8%	645	23%	1'570	55%	271	10%	-	-	-	-	2'846	100%
247 THAYNGEN	621	8%	880	11%	1'974	25%	3'528	45%	814	10%	-	-	-	-	7'817	100%
251 HOFEN	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	46	7%	581	93%	627	100%
256 KREUZL. SEESTR.	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	6	0%	1'380	100%	1'386	100%
258 KREUZL. EMMI. STR.	731	9%	806	9%	2'338	27%	3'683	43%	947	11%	-	-	-	-	8'504	100%
259 KREUZL. HAUPTSTR.	709	8%	440	5%	2'516	28%	4'190	46%	1'250	14%	-	-	-	-	9'105	100%
266 TAGERWILLEN	328	11%	253	8%	459	15%	1'623	53%	392	13%	-	-	-	-	3'055	100%
267 ROMANSHORN	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2	0%	331	100%	333	100%
306 RHEINECK	256	11%	148	6%	336	14%	1'265	54%	357	15%	-	-	-	-	2'363	100%
307 ST. MARGRETHEN	780	8%	686	7%	2'167	24%	4'047	44%	1'512	16%	-	-	-	-	9'191	100%
308 AU (SG)	1'272	14%	312	3%	1'553	17%	4'099	45%	1'789	20%	-	-	-	-	9'025	100%
310 WIDNAU	196	18%	76	7%	260	25%	497	47%	30	3%	-	-	-	-	1'059	100%
311 SCHMITTER	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	37	5%	656	95%	693	100%
312 KRIESSERN	488	20%	202	8%	344	14%	1'102	45%	306	13%	-	-	-	-	2'442	100%
313 MONTLINGEN	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	68	7%	911	93%	979	100%
315 OBERRIET	225	18%	98	8%	251	21%	560	46%	88	7%	-	-	-	-	1'221	100%
316 BÜCHEL	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	46	9%	476	91%	522	100%
317 RUGGELL	289	19%	125	8%	351	23%	622	41%	121	8%	-	-	-	-	1'508	100%
319 MAUREN	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	133	16%	717	84%	849	100%
320 SCHAANWALD	1'660	15%	666	6%	1'299	12%	4'556	42%	2'767	25%	-	-	-	-	10'948	100%
326 MARTINA	181	8%	135	6%	254	12%	697	32%	897	41%	-	-	-	-	2'164	100%
330 MÜSTAIR	150	8%	26	1%	444	24%	865	46%	392	21%	-	-	-	-	1'877	100%
331 UMBRAIL	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0	0%	280	100%	280	100%
333 LA DROSSA	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2	0%	1'023	100%	1'025	100%
336 CAMPOCOLOGNO	770	15%	98	2%	1'930	39%	1'511	30%	688	14%	-	-	-	-	4'996	100%
339 LA MOTTA	16	1%	57	3%	297	18%	683	41%	615	37%	-	-	-	-	1'670	100%

Grenzquerender Personenverkehr auf der Strasse 1996
Personen pro Tag in Personenwagen
Pro Zollamt nach Fahrtzweck

Zollamt	Pendler		Geschäft		Einkauf		Freizeit		Ferien		übrige Pendler *		übrige nicht Pendler *	Alle
340 CASTASEGNA	843	29%	118	4%	295	10%	1'197	41%	433	15%	-	-	-	2'886 100%
342 SPLÜGEN	24	4%	-	-	29	5%	236	43%	267	48%	-	-	-	556 100%
345 DIEPOLDSAU	1'399	9%	1'300	8%	2'135	14%	7'538	49%	2'965	19%	-	-	-	15'337 100%
403 GANDRIA	2'688	40%	181	3%	670	10%	2'326	35%	834	12%	-	-	-	6'698 100%
404 AROGNO	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	169	11%	1'395 89%	1'564 100%
405 BRUSINO	350	15%	32	1%	1'001	44%	818	36%	60	3%	-	-	-	2'261 100%
409 BRUSATA	1'836	29%	227	4%	2'277	36%	2'019	31%	50	1%	-	-	-	6'409 100%
410 PONTE TRESA	2'056	24%	346	4%	1'957	23%	3'427	41%	635	8%	-	-	-	8'421 100%
411 PONTE CREMENAGA	247	15%	13	1%	709	44%	594	37%	57	4%	-	-	-	1'619 100%
412 FORNASSETTE	742	19%	13	0%	1'508	38%	1'493	38%	198	5%	-	-	-	3'955 100%
418 CHIASSO-STRADA	1'589	13%	1'299	11%	2'976	25%	5'353	44%	818	7%	-	-	-	12'035 100%
419 NOVAZZANO	379	23%	21	1%	746	45%	461	28%	57	3%	-	-	-	1'664 100%
420 CHIASSO-BROGEDA	1'043	4%	2'530	11%	2'678	11%	9'569	40%	8'039	34%	-	-	-	23'860 100%
422 PIZZAMIGLIO	1'395	25%	220	4%	2'145	38%	1'771	32%	55	1%	-	-	-	5'587 100%
424 PEDRINATE	103	6%	47	3%	953	60%	467	29%	18	1%	-	-	-	1'588 100%
425 PONTE FALOPPIA	354	27%	28	2%	473	36%	448	34%	6	0%	-	-	-	1'310 100%
428 STABIO-CONFINE	2'714	31%	285	3%	3'318	38%	2'171	25%	159	2%	-	-	-	8'647 100%
431 LIGORNETTO	70	6%	29	3%	653	57%	399	35%	-	-	-	-	-	1'151 100%
434 ARZO	567	32%	12	1%	812	45%	374	21%	29	2%	-	-	-	1'794 100%
442 MADONNA DI PONTE	1'670	24%	209	3%	1'468	21%	2'789	40%	776	11%	-	-	-	6'912 100%
447 DIRINELLA	183	8%	106	5%	492	22%	1'178	52%	285	13%	-	-	-	2'243 100%
448 CAMEDO	374	23%	48	3%	231	14%	617	38%	365	22%	-	-	-	1'634 100%
508 GONDO	106	4%	20	1%	510	21%	1'041	43%	723	30%	-	-	-	2'400 100%
512 ST-GINGOLPH	740	15%	176	4%	942	19%	2'377	48%	703	14%	-	-	-	4'938 100%
515 GD-ST-B. PASS	3	0%	32	4%	17	2%	524	69%	189	25%	-	-	-	764 100%
518 LE CHATELARD	15	1%	41	2%	231	10%	1'141	50%	835	37%	-	-	-	2'263 100%
520 MORGINS	79	3%	3	0%	289	12%	1'101	47%	873	37%	-	-	-	2'345 100%
531 CRASSIER	278	9%	131	4%	964	31%	1'489	49%	208	7%	-	-	-	3'069 100%
535 CHAV-DE-BOGIS	1'256	15%	459	5%	2'281	27%	3'219	38%	1'183	14%	-	-	-	8'397 100%
537 LA CURE	495	18%	108	4%	296	11%	1'378	50%	455	17%	-	-	-	2'732 100%
540 LE BRASSUS	552	34%	14	1%	334	21%	566	35%	160	10%	-	-	-	1'626 100%
544 VALLORBE	1'615	31%	104	2%	1'105	21%	1'975	38%	369	7%	-	-	-	5'168 100%
546 L'AUBERSON	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	121	12%	914 88%	1'035 100%
549 LES VERRIERES	368	14%	75	3%	506	20%	1'219	47%	420	16%	-	-	-	2'589 100%
556 COL FRANCE	1'507	45%	81	2%	342	10%	1'088	32%	340	10%	-	-	-	3'358 100%
560 LES BRENETS	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	74	7%	922 93%	996 100%
566 BIAUFOND	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	52	5%	889 95%	941 100%
570 GD-ST-B. TUNNEL	47	3%	130	9%	126	8%	669	44%	543	36%	-	-	-	1'515 100%
608 HERMANCE	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	176	9%	1'857 91%	2'032 100%
610 MOILLESULAZ	1'265	13%	554	6%	2'292	24%	4'133	43%	1'259	13%	-	-	-	9'504 100%
611 PIERRE-A-BOCHET	658	19%	88	3%	1'500	44%	1'032	30%	148	4%	-	-	-	3'426 100%
612 MON IDEE	1'599	38%	158	4%	922	22%	1'297	31%	259	6%	-	-	-	4'235 100%
613 ANIERES	2'981	35%	334	4%	1'231	15%	3'100	37%	807	10%	-	-	-	8'454 100%
617 MONNAZ	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	23	2%	1'070 98%	1'094 100%
622 THONEX-VALLARD	2'983	26%	279	2%	1'233	11%	5'021	43%	2'118	18%	-	-	-	11'634 100%
623 FOSSARD	1'190	35%	100	3%	856	25%	1'007	30%	252	7%	-	-	-	3'405 100%
624 VEYRIER	1'299	28%	222	5%	1'356	29%	1'485	31%	354	7%	-	-	-	4'716 100%
625 BARDONNEX	2'507	16%	1'294	8%	1'470	9%	6'513	41%	3'935	25%	-	-	-	15'719 100%
626 PERLY	1'512	16%	620	6%	2'295	24%	3'818	40%	1'365	14%	-	-	-	9'610 100%
629 TROINEX	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	21	2%	1'290 98%	1'311 100%
630 CROIX-DE-ROZON	753	22%	116	3%	883	25%	1'351	39%	397	11%	-	-	-	3'501 100%
632 SORALI	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	22	2%	870 98%	892 100%
636 DARDAGNY	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	0%	463 100%	465 100%
640 MATEGNIN	1'388	21%	314	5%	1'977	30%	2'478	38%	446	7%	-	-	-	6'604 100%
641 CHANCY I	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	0%	1'295 100%	1'296 100%
644 MEYRIN	4'276	40%	394	4%	2'513	24%	3'306	31%	90	1%	-	-	-	10'580 100%
645 FERNEY-VOLTAIRE	2'868	23%	625	5%	2'408	19%	5'068	40%	1'626	13%	-	-	-	12'594 100%
647 VIRELOUP	1'190	31%	64	2%	1'132	30%	1'383	36%	49	1%	-	-	-	3'817 100%
651 LANDECY	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	480	25%	1'459 75%	1'939 100%
Total	95'271	17%	29'707	5%	106'860	19%	206'379	37%	70'820	13%	2'589	0%	40'358 7%	551'985 100%

Grenzquerender Personenverkehr auf der Strasse 1996
In- und ausländische Fahrzeuge pro Tag
Pro Zollamt nach Fahrzeugkategorie

	Zollamt	Personenwagen		Motorräder		Car *		Alle	
103	GOU MOIS	484	95.9%	21	4.1%	0	0.0%	505	100%
105	LA MOTTE	225	94.2%	14	5.8%	0	0.0%	238	100%
109	DAMVANT	442	96.5%	16	3.5%	0	0.0%	458	100%
111	FAHY	791	98.6%	11	1.4%	0	0.0%	802	100%
114	BONCOURT	1'778	98.4%	29	1.6%	0	0.0%	1'807	100%
117	BEURNEVESIN II	278	97.0%	9	3.0%	0	0.0%	286	100%
121	MIECOURT	295	97.4%	8	2.6%	0	0.0%	303	100%
123	LUCELLE	327	95.5%	15	4.5%	0	0.0%	342	100%
124	HUNING STR	1'816	96.9%	57	3.1%	1	0.1%	1'874	100%
130	ROGGENBURG/NE	135	99.0%	1	1.0%	0	0.0%	136	100%
132	KLEINLUTZEL	444	100.0%	0	0.0%	0	0.0%	444	100%
135	RODERSDORF	469	99.0%	5	1.0%	0	0.0%	474	100%
136	FLUH	637	97.7%	15	2.3%	0	0.0%	652	100%
137	BENKEN I	1'580	97.3%	45	2.7%	0	0.0%	1'624	100%
138	BASEL-LISBUHEL	2'705	96.3%	105	3.7%	0	0.0%	2'810	100%
140	ALLSCHWIL I	2'710	97.7%	65	2.3%	0	0.0%	2'774	100%
142	BASEL-HEGENH. STR.	1'812	96.6%	64	3.4%	0	0.0%	1'876	100%
143	BASEL-BURGF. STR.	2'900	95.7%	129	4.3%	1	0.0%	3'030	100%
148	BASEL-HILTAL. STR.	6'663	97.6%	161	2.4%	2	0.0%	6'826	100%
149	BASEL-FREIB. STR.	4'859	96.9%	154	3.1%	2	0.0%	5'015	100%
150	RIEHN-LORR. STR.	8'202	97.6%	195	2.3%	6	0.1%	8'403	100%
152	RIEHN-WEIL. STR.	3'435	94.4%	204	5.6%	2	0.1%	3'640	100%
153	RIEHN-INZL. STR.	1'437	96.7%	50	3.3%	0	0.0%	1'486	100%
155	RIEHN-GRENZ. STR.	3'872	97.2%	107	2.7%	3	0.1%	3'982	100%
158	RHEINFELDEN	3'987	96.8%	129	3.1%	3	0.1%	4'119	100%
159	STEIN-BAD SACK	3'780	97.5%	94	2.4%	4	0.1%	3'878	100%
160	LAUFENBURG	2'225	97.8%	50	2.2%	0	0.0%	2'275	100%
180	BASEL-WEIL	12'790	98.2%	136	1.0%	93	0.7%	13'019	100%
184	BASEL-ST LOUIS	6'730	97.9%	57	0.8%	87	1.3%	6'874	100%
204	KOBLENZ	4'422	97.3%	107	2.3%	14	0.3%	4'543	100%
205	ZURZACH	2'954	98.7%	36	1.2%	3	0.1%	2'994	100%
207	KAISERSTUHL	917	95.7%	41	4.3%	0	0.0%	958	100%
209	TRASADINGEN	1'829	97.1%	51	2.7%	4	0.2%	1'884	100%
211	OSTERFINGEN	995	97.2%	29	2.8%	0	0.0%	1'024	100%
215	SCHLEITHEIM	1'263	93.9%	70	5.2%	11	0.8%	1'345	100%
218	WASTERKINGEN	593	97.2%	17	2.8%	0	0.0%	610	100%
219	WIL-GRENZE	843	97.2%	24	2.8%	0	0.0%	867	100%
221	RAFZ GRENZE	548	98.5%	9	1.5%	0	0.0%	557	100%
226	RAFZ-SOLGEN	3'204	99.1%	29	0.9%	0	0.0%	3'233	100%
227	RHEINAU	784	96.7%	27	3.3%	0	0.0%	811	100%
229	NEUHAUSEN	3'779	98.0%	79	2.0%	0	0.0%	3'858	100%
230	NOHL	428	96.6%	15	3.4%	0	0.0%	442	100%
231	BARGEN	1'663	96.0%	53	3.0%	16	0.9%	1'732	100%
235	DIESSENHOFEN	722	98.0%	15	2.0%	0	0.0%	736	100%
236	NEUDORFLINGEN	488	97.6%	12	2.4%	0	0.0%	500	100%
238	DORFLINGEN-LAAG	713	98.1%	14	1.9%	0	0.0%	727	100%
240	BUCH-GRENZE	488	98.5%	7	1.5%	0	0.0%	495	100%
241	RAMSEN	3'010	97.4%	76	2.5%	3	0.1%	3'088	100%
244	STEIN AM RH.	1'669	97.0%	49	2.9%	2	0.1%	1'721	100%
247	THAYNGEN	4'108	98.7%	36	0.9%	20	0.5%	4'164	100%
251	HOFEN	316	96.7%	11	3.3%	0	0.0%	327	100%
256	KREUZL. SEESTR.	668	97.6%	16	2.4%	0	0.0%	684	100%
258	KREUZL. EMMI STR.	5'095	98.4%	55	1.1%	26	0.5%	5'175	100%
259	KREUZL. HAUPTSTR.	4'740	98.3%	80	1.7%	0	0.0%	4'821	100%
266	TAGERWILEN	1'895	97.9%	32	1.7%	8	0.4%	1'936	100%
267	ROMANSHORN	161	95.0%	9	5.0%	0	0.0%	169	100%
306	RHEINECK	1'267	95.8%	53	4.0%	2	0.1%	1'322	100%
307	ST. MARGRETHEN	4'984	98.3%	51	1.0%	34	0.7%	5'069	100%
308	AU (SG)	5'241	97.4%	117	2.2%	23	0.4%	5'380	100%
310	WIDNAU	718	98.5%	11	1.5%	0	0.0%	729	100%
311	SCHMITTER	345	96.9%	11	3.1%	0	0.0%	356	100%
312	KRIESSERN	1'476	97.4%	30	2.0%	8	0.6%	1'515	100%
313	MONTLINGEN	492	96.5%	18	3.5%	0	0.0%	509	100%
315	OBERRIET	753	98.4%	12	1.6%	0	0.0%	766	100%
316	BÜCHEL	266	96.7%	9	3.3%	0	0.0%	275	100%
317	RUGGELL	975	98.2%	18	1.8%	0	0.0%	993	100%
319	MAUREN	450	96.9%	14	3.1%	0	0.0%	464	100%
320	SCHAANWALD	5'738	97.7%	86	1.5%	46	0.8%	5'871	100%
326	MARTINA	1'114	93.3%	71	5.9%	9	0.7%	1'193	100%
330	MÜSTAIR	974	95.8%	39	3.8%	4	0.4%	1'017	100%
331	UMBRIL	135	81.4%	31	18.6%	0	0.0%	166	100%
333	LA DROSSA	493	93.8%	30	5.7%	3	0.5%	526	100%
336	CAMPOCOLOGNO	2'537	96.7%	78	3.0%	9	0.3%	2'623	100%
339	LA MOTTA	700	95.6%	29	3.9%	4	0.5%	732	100%
340	CASTASEGNA	1'417	95.7%	59	4.0%	5	0.3%	1'481	100%

Grenzquerender Personenverkehr auf der Strasse 1996
In- und ausländische Fahrzeuge pro Tag
Pro Zollamt nach Fahrzeugkategorie

Zollamt	Personenwagen		Motorräder		Car *		Alle	
342 SPLUGEN	234	87.6%	33	12.4%	0	0.0%	268	100%
345 DIEPOLDsau	8274	97.6%	170	2.0%	37	0.4%	8480	100%
403 GANDRIA	3717	95.5%	174	4.5%	3	0.1%	3894	100%
404 AROGNO	804	98.7%	11	1.3%	0	0.0%	815	100%
405 BRUSINO	1482	97.7%	35	2.3%	0	0.0%	1516	100%
409 BRUSATA	4300	98.0%	86	2.0%	0	0.0%	4386	100%
410 PONTE TRESA	5277	96.2%	204	3.7%	2	0.0%	5483	100%
411 PONTE CREMENAGA	977	97.5%	25	2.5%	0	0.0%	1001	100%
412 FORNASETTE	2130	97.2%	60	2.7%	2	0.1%	2192	100%
418 CHIASSO-STRADA	7094	95.3%	261	3.5%	92	1.2%	7448	100%
419 NOVAZZANO	1251	97.4%	34	2.6%	0	0.0%	1285	100%
420 CHIASSO-BROGEDA	10734	97.4%	286	2.6%	0	0.0%	11021	100%
422 PIZZAMIGLIO	3737	97.5%	96	2.5%	0	0.0%	3833	100%
424 PEDRINATE	1013	98.2%	18	1.8%	0	0.0%	1032	100%
425 PONTE FALOPPIA	967	96.4%	36	3.6%	0	0.0%	1003	100%
428 STABIO-CONFINE	5726	98.5%	87	1.5%	1	0.0%	5815	100%
431 LIGORNETTO	789	97.7%	19	2.3%	0	0.0%	808	100%
434 ARZO	1269	98.1%	25	1.9%	0	0.0%	1294	100%
442 MADONNA DI PONTE	3721	96.3%	129	3.3%	15	0.4%	3865	100%
447 DIRINELLA	1195	96.8%	38	3.1%	2	0.2%	1235	100%
448 CAMEDO	856	94.2%	52	5.8%	0	0.0%	909	100%
508 GONDO	1056	94.7%	51	4.6%	8	0.7%	1115	100%
512 ST-GINGOLPH	2787	97.9%	52	1.8%	8	0.3%	2847	100%
515 GD-ST-B PASS	306	92.5%	24	7.1%	1	0.3%	331	100%
518 LE CHATELARD	978	92.7%	69	6.6%	8	0.8%	1055	100%
520 MORGINS	939	96.1%	34	3.5%	4	0.4%	977	100%
531 CRASSIER	1915	98.4%	32	1.6%	0	0.0%	1947	100%
535 CHAV-DE-BOGIS	4487	99.0%	45	1.0%	2	0.1%	4535	100%
537 LA CURE	1462	97.5%	34	2.3%	3	0.2%	1500	100%
540 LE BRASSUS	958	97.9%	19	2.0%	1	0.1%	978	100%
544 VALLORBE	2949	99.2%	14	0.5%	10	0.4%	2973	100%
546 L'AUBERSON	535	98.0%	9	1.7%	2	0.3%	546	100%
549 LES VERRIERES	1189	98.6%	15	1.3%	2	0.1%	1206	100%
556 COL FRANCE	2097	98.6%	29	1.3%	2	0.1%	2127	100%
560 LES BRENETS	502	98.3%	8	1.7%	0	0.0%	510	100%
566 BIAUFOND	468	96.4%	17	3.6%	0	0.0%	486	100%
570 GD-ST-B TUNNEL	724	98.0%	7	1.0%	8	1.1%	739	100%
608 HERMANCE	1032	97.6%	23	2.2%	2	0.1%	1057	100%
610 MOLLESULAZ	5106	95.7%	227	4.3%	2	0.0%	5335	100%
611 PIERRE-A-BOCHET	2231	96.0%	93	4.0%	0	0.0%	2324	100%
612 MON IDEE	2853	97.0%	89	3.0%	0	0.0%	2942	100%
613 ANIERES	5008	97.0%	150	2.9%	7	0.1%	5165	100%
617 MONNIAZ	533	99.2%	4	0.8%	0	0.0%	538	100%
622 THONEX-VALLARD	6257	97.3%	149	2.3%	22	0.3%	6428	100%
623 FOSSARD	2297	96.2%	91	3.8%	0	0.0%	2388	100%
624 VEYRIER	3148	97.7%	72	2.3%	0	0.0%	3221	100%
625 BARDONNEX	8536	98.9%	57	0.7%	36	0.4%	8629	100%
626 PERLY	5565	97.6%	136	2.4%	2	0.0%	5704	100%
629 TROINEX	637	99.5%	3	0.5%	0	0.0%	640	100%
630 CROIX-DE-ROZON	2095	95.6%	95	4.4%	0	0.0%	2191	100%
632 SORALI	436	99.3%	3	0.7%	0	0.0%	439	100%
636 DARDAGNY	224	99.5%	1	0.5%	0	0.0%	225	100%
640 MATEGNIN	4016	98.7%	53	1.3%	0	0.0%	4069	100%
641 CHANCY I	623	99.0%	6	1.0%	0	0.0%	629	100%
644 MEYRIN	6904	98.6%	95	1.4%	2	0.0%	7002	100%
645 FERNEY-VOLTAIRE	7631	97.7%	170	2.2%	6	0.1%	7807	100%
647 VIRELOUP	2818	98.8%	35	1.2%	0	0.0%	2853	100%
651 LANDECY	1083	97.3%	30	2.7%	0	0.0%	1113	100%
Total	314112	97.4%	7633	2.4%	751	0.2%	322495	100%

* Nicht enthalten sind Transporte und Busfahrten im konzessionierten Linienverkehr.

Grenzquerender Personenverkehr auf der Strasse 1996
 Personenwagen pro Tag
 Pro Immatrikulation nach Grenzabschnitt des Übertritts

	Deutschland		Frankreich		Italien		Österreich		Alle	
Immatrikulation										
Benelux	867	0.9%	819	0.7%	774	1.2%	122	0.4%	2'582	0.8%
Deutschland	54'405	54.7%	1'704	1.5%	2'833	4.3%	6'202	19.3%	65'144	20.7%
Frankreich	4'898	4.9%	70'719	60.5%	710	1.1%	207	0.6%	76'535	24.4%
Grossbritannien	67	0.1%	273	0.2%	90	0.1%	21	0.1%	451	0.1%
Italien	404	0.4%	604	0.5%	45'487	69.3%	354	1.1%	46'849	14.9%
Österreich	154	0.2%	129	0.1%	217	0.3%	15'125	47.1%	15'625	5.0%
Skandinavien	88	0.1%	95	0.1%	59	0.1%	28	0.1%	270	0.1%
übriges Ausland	229	0.2%	314	0.3%	115	0.2%	457	1.4%	1'115	0.4%
Total Ausland	61'113	61.4%	74'657	63.9%	50'286	76.6%	22'517	70.2%	208'572	66.4%
Schweiz	38'434	38.6%	42'199	36.1%	15'332	23.4%	9'575	29.8%	105'540	33.6%
Total (CH & Ausland)	99'546	100.0%	116'856	100.0%	65'618	100.0%	32'092	100.0%	314'112	100.0%

Grenzquerender Personenverkehr auf der Strasse 1996
 Personenwagen pro Tag
 Pro Grenzabschnitt nach Tagestyp

	Werktag (DWV)		Samstag (DSaV)		Sonntag (DSoV)		Wochentag (DTV)	
Grenzabschnitt								
Deutschland	101'912	32%	106'101	31%	84'978	31%	99'546	32%
Frankreich	120'720	38%	121'845	36%	97'711	36%	116'856	37%
Italien	66'252	21%	71'293	21%	58'529	22%	65'618	21%
Oesterreich	30'817	10%	41'036	12%	29'805	11%	32'092	10%
Total	319'700	100%	340'275	100%	271'023	100%	314'112	100%

Grenzquerender Personenverkehr auf der Strasse 1996
 Personen pro Personenwagen
 nach Fahrtzweck

	Pendler	Geschäft	Einkauf	Freizeit	Ferien	keine Angabe	Alle
Personen pro PW	1.23	1.38	1.71	2.01	2.43	2.00	1.76

Personen pro Personenwagen
 nach Tagestyp

	Werktag	Samstag	Sonntag	Wochentag
Personen pro PW	1.60	2.05	2.19	1.76

Grenzquerender Personenverkehr auf der Strasse 1996
 Personenwagen pro Tag
 Pro Immatikulation, Tagestyp, Grenzabschnitt und Verkehrsart nach Fahrtzweck

	Pendler	Geschäft	Einkauf	Freizeit	Ferien	keine Angabe	Alle							
Immatrikulation	67'824	33%	13'770	7%	35'954	17%	59'900	29%	18'915	9%	12'209	6%	208'572	100%
	9'430	9%	7'696	7%	26'359	25%	42'609	40%	10'197	10%	9'249	9%	105'540	100%
	77'254	25%	21'466	7%	62'313	20%	102'509	33%	29'112	9%	21'458	7%	314'112	100%
Tagestyp	25'214	8%	13'036	4%	78'135	25%	128'850	41%	72'801	23%	22'238	7%	340'275	108%
	8'462	3%	5'143	2%	35'385	11%	171'734	55%	25'115	8%	25'183	8%	271'023	86%
	105'689	34%	27'398	9%	65'916	21%	79'308	25%	21'048	7%	20'341	6%	319'700	102%
	77'254	25%	21'466	7%	62'313	20%	102'509	33%	29'112	9%	21'458	7%	314'112	100%
Grenzabschnitt	19'174	19%	8'697	9%	18'918	19%	34'776	35%	9'317	9%	8'664	9%	99'546	100%
	37'376	32%	5'847	5%	20'572	18%	34'313	29%	8'938	8%	9'809	8%	116'856	100%
	15'152	23%	4'121	6%	17'678	27%	20'877	32%	6'357	10%	1'432	2%	65'618	100%
	5'552	17%	2'801	9%	5'145	16%	12'543	39%	4'500	14%	1'552	5%	32'092	100%
	77'254	25%	21'466	7%	62'313	20%	102'509	33%	29'112	9%	21'458	7%	314'112	100%
Verkehrsart	1'876	22%	1'022	12%	703	8%	3'844	46%	926	11%	-	0%	8'371	100%
	3'764	13%	3'120	11%	2'722	10%	10'160	36%	8'712	31%	-	0%	28'477	100%
	71'614	26%	17'324	6%	58'888	21%	88'505	32%	19'475	7%	21'458	8%	277'263	100%
Total	77'254	25%	21'466	7%	62'313	20%	102'509	33%	29'112	9%	21'458	7%	314'112	100%

Grenzquerender Personenverkehr auf der Schiene 1996
Personen pro Tag
Pro Tagestyp und Verkehrsart

Ort: Alle Übergänge

	Einreise		Ausreise		Transit		Total (100%)	
					einreisend	ausreisend		
Werktag (DWV)	14'252	38%	15'667	42%	3'936	10%	3'831	10%
Wochenende (DSa/SoV)	17'916	39%	17'225	38%	5'304	12%	5'316	12%
Wochentag (DTV)	15'379	38%	16'144	40%	4'353	11%	4'286	11%

Ort: Basel SBB - Basel Badischer Bhf (DB)

	Einreise		Ausreise		Transit		Total (100%)	
					einreisend	ausreisend		
Werktag (DWV)	1'819	44%	1'824	44%	272	7%	226	5%
Wochenende (DSa/SoV)	2'227	43%	2'216	43%	292	6%	414	8%
Wochentag (DTV)	1'944	44%	1'944	44%	278	6%	284	6%

Ort: Koblenz - Waldshut (DB)

	Einreise		Ausreise		Transit		Total (100%)	
					einreisend	ausreisend		
Werktag (DWV)	356	51%	319	46%	11	2%	15	2%
Wochenende (DSa/SoV)	189	54%	150	43%	6	2%	7	2%
Wochentag (DTV)	305	51%	268	45%	9	2%	13	2%

Ort: Schaffhausen - Erzingen (DB)

	Einreise		Ausreise		Transit		Total (100%)	
					einreisend	ausreisend		
Werktag (DWV)	160	11%	160	11%	550	39%	550	39%
Wochenende (DSa/SoV)	160	11%	160	11%	550	39%	550	39%
Wochentag (DTV)	160	11%	160	11%	550	39%	550	39%

Ort: Schaffhausen - Singen (DB)

	Einreise		Ausreise		Transit		Total (100%)	
					einreisend	ausreisend		
Werktag (DWV)	859	28%	752	24%	742	24%	729	24%
Wochenende (DSa/SoV)	855	25%	804	24%	752	22%	959	28%
Wochentag (DTV)	858	27%	768	24%	745	24%	799	25%

Ort: Kreuzlingen - Konstanz (MThB)

	Einreise		Ausreise		Transit		Total (100%)	
					einreisend	ausreisend		
Werktag (DWV)	359	36%	336	34%	160	16%	143	14%
Wochenende (DSa/SoV)	340	36%	347	36%	137	14%	130	14%
Wochentag (DTV)	353	36%	339	34%	153	16%	139	14%

Ort: St. Margrethen - Bregenz (OeBB)

	Einreise		Ausreise		Transit		Total (100%)	
					einreisend	ausreisend		
Werktag (DWV)	501	40%	741	59%	7	1%	6	0%
Wochenende (DSa/SoV)	992	61%	621	38%	8	0%	3	0%
Wochentag (DTV)	641	47%	707	52%	6	0%	5	0%

Grenzquerender Personenverkehr auf der Schiene 1996
Personen pro Tag
Pro Tagestyp und Verkehrsart

Ort: Buchs SG - Feldkirch (OeBB)

	Einreise		Ausreise		Transit		Total (100%)
					einreisend	ausreisend	
Werktag (DWV)	635	47%	690	51%	9	1%	1'353
Wochenende (DSa/SoV)	911	43%	923	43%	90	4%	2'127
Wochentag (DTV)	720	45%	761	48%	34	2%	1'590

Ort: Poschiavo - Tirano (RhB)

	Einreise		Ausreise		Transit		Total (100%)
					einreisend	ausreisend	
Werktag (DWV)	356	45%	431	55%	0	0%	787
Wochenende (DSa/SoV)	390	44%	504	56%	0	0%	894
Wochentag (DTV)	367	45%	453	55%	0	0%	820

Ort: Chiasso - Como (FS)

	Einreise		Ausreise		Transit		Total (100%)
					einreisend	ausreisend	
Werktag (DWV)	1'736	31%	2'078	38%	777	14%	5'532
Wochenende (DSa/SoV)	2'833	40%	2'201	31%	904	13%	7'016
Wochentag (DTV)	2'087	35%	2'115	35%	816	14%	6'001

Ort: Bellinzona - Luino (SBB)

	Einreise		Ausreise		Transit		Total (100%)
					einreisend	ausreisend	
Werktag (DWV)	352	50%	348	49%	2	0%	705
Wochenende (DSa/SoV)	60	36%	92	55%	12	7%	167
Wochentag (DTV)	262	49%	270	50%	5	1%	540

Ort: Locarno - Domodossola (FART)

	Einreise		Ausreise		Transit		Total (100%)
					einreisend	ausreisend	
Werktag (DWV)	262	41%	383	59%	0	0%	645
Wochenende (DSa/SoV)	476	43%	578	52%	19	2%	1'111
Wochentag (DTV)	328	42%	442	56%	6	1%	788

Ort: Simplon (BLS)

	Einreise		Ausreise		Transit		Total (100%)
					einreisend	ausreisend	
Werktag (DWV)	1'869	35%	2'126	39%	685	13%	5'400
Wochenende (DSa/SoV)	2'094	34%	2'107	34%	1'119	18%	6'200
Wochentag (DTV)	1'938	34%	2'120	38%	818	14%	5'644

Ort: Le Châtelard - Vallorcine (MC)

	Einreise		Ausreise		Transit		Total (100%)
					einreisend	ausreisend	
Werktag (DWV)	61	37%	83	51%	10	6%	164
Wochenende (DSa/SoV)	91	36%	123	49%	29	11%	253
Wochentag (DTV)	70	36%	95	49%	16	8%	192

Grenzquerender Personenverkehr auf der Schiene 1996
Personen pro Tag
Pro Tagestyp und Verkehrsart

Ort: Genève - Bellegarde (SNCF)

	Einreise		Ausreise		Transit				Total (100%)
					einreisend		ausreisend		
Werktag (DWV)	2'950	48%	3'048	50%	44	1%	64	1%	6'106
Wochenende (DSa/SoV)	3'960	47%	4'256	51%	74	1%	51	1%	8'341
Wochentag (DTV)	3'259	48%	3'418	50%	53	1%	60	1%	6'790

Ort: Vallorbe - Frasne (SNCF)

	Einreise		Ausreise		Transit				Total (100%)
					einreisend		ausreisend		
Werktag (DWV)	233	25%	407	43%	219	23%	84	9%	943
Wochenende (DSa/SoV)	1'034	37%	748	27%	577	21%	440	16%	2'799
Wochentag (DTV)	478	32%	511	34%	328	22%	193	13%	1'510

Ort: Neuchâtel - Pontarlier (SNCF)

	Einreise		Ausreise		Transit				Total (100%)
					einreisend		ausreisend		
Werktag (DWV)	244	47%	274	53%	0	0%	0	0%	518
Wochenende (DSa/SoV)	365	56%	291	44%	0	0%	0	0%	656
Wochentag (DTV)	281	50%	278	50%	0	0%	0	0%	559

Ort: Basel SBB - Mulhouse (SNCF)

	Einreise		Ausreise		Transit				Total (100%)
					einreisend		ausreisend		
Werktag (DWV)	1'500	38%	1'667	42%	448	11%	321	8%	3'936
Wochenende (DSa/SoV)	939	28%	1'104	33%	735	22%	550	17%	3'328
Wochentag (DTV)	1'328	35%	1'495	40%	536	14%	391	10%	3'750

Grenzquerender Personenverkehr auf der Schiene 1996
Personen pro Tag
Pro Quell- und Zielland

Werktag (DWV)

nach	Deutschland	Frankreich	Italien	Österreich	Benelux	Uebrige	Schweiz	Total
von								
Deutschland	1'119	50	594	17	.	3	3787	5570
Frankreich	30	.	577	16	.	3	4570	5196
Italien	508	401	2	2	260	2	4588	5742
Österreich	11	9	2	2	1	.	622	645
Benelux	.	1	259	2	.	.	329	591
Uebrige	5	4	5	1	326	654	364	399
Schweiz	3'676	4'952	5'359	670	567	852	14'261	15'677
Total	5'347	5'457	6'798	708	567	852	14'261	33'820

Wochenende (DSa/SaV)

nach	Deutschland	Frankreich	Italien	Österreich	Benelux	Uebrige	Schweiz	Total
von								
Deutschland	1'120	47	583	17	.	4	4268	6039
Frankreich	47	2	873	193	.	12	5707	6834
Italien	760	716	21	1	417	4	5867	7786
Österreich	17	81	4	1	20	1	990	1114
Benelux	.	1	313	27	.	1	491	833
Uebrige	2	8	11	4	448	1	837	663
Schweiz	3'950	5'873	5'432	751	885	769	17'223	17'223
Total	5'896	6'728	7'237	994	885	792	17'960	40'492

Wochentag (DTV)

nach	Deutschland	Frankreich	Italien	Österreich	Benelux	Uebrige	Schweiz	Total
von								
Deutschland	1'119	49	591	17	.	3	3934	5713
Frankreich	36	.	668	70	.	6	4'918	5696
Italien	584	497	8	2	308	2	4'966	6'367
Österreich	13	31	2	7	7	.	734	787
Benelux	.	.	276	10	.	.	379	665
Uebrige	4	6	7	2	363	689	461	480
Schweiz	3'760	5'262	5'361	695	678	700	15'392	16'150
Total	5'516	5'845	6'933	796	678	700	15'392	35'860

Alpen- und grenzquerender Personenverkehr 1996 (A+GQPV 96)

Alpenquerender Personenverkehr im Car

An den Alpenübergängen Simplon Gd. St – Bernard Tunnel und Pass, die zugleich grenzquerend sind, wurden die Cars im Auftrag des Bundesamtes für Statistik mit den sogenannten „cartes chamois“ erhoben. Auf diesen Karten haben die Chauffeure schweizerischer Fahrzeuge die Immatrikulation und die Anzahl Passagiere anzugeben. Nur die Chauffeure ausländischer Fahrzeuge vermerken zudem die Verkehrsart mit „Einreise und wieder Ausreise am gleichen Tag“, „Einreise und wieder Ausreise nach Übernachtung“ sowie „reiner Transitverkehr“ und geben den Grenzschnitt der Ausreise an. Nicht in diese Befragung einbezogen werden Arbeiter / Schüler- Transporte und Busfahrten unter Konzession I.

Diese Informationen genügen nicht, um diese Erhebung in die Erhebung der Cars an den übrigen Alpenübergängen (San Bernardino, Gotthard Tunnel und Pass) zu integrieren. Auf eine zusätzliche Erhebung wurde aus Kostengründen bewusst verzichtet.

Ein Vergleich der Verkehrsmenge [Cars / Tag] mit der Erhebung aus dem Jahr 1991 zeigt folgendes Bild:

	1991	1996
Simplon	10	16
Gd. St – Bernard Tunnel	} 17	16
Gd. St – Bernard Pass		2
Total	27	34

Das Total der Cars pro Tag an diesen drei Alpenübergängen entspricht 10% der gesamten alpenquerenden Verkehrsmenge (Cars) in der Schweiz.

Glossar

Alle Tage	Tagestyp, Durchschnitt über alle Tage im Jahr 1996 gerechnet (366)
Ausflug (Ausflugsverkehr)	Fahrtzweck, detailliert; Fahrt, die in der Freizeit unternommen wird (Ausflüge bis zwei Tage)
AVZ	Automatische Verkehrszählungen des Bundesamtes für Strassenbau
Binnenverkehr	Fahrt mit Ziel und Quelle in der Schweiz
Dienstleistungsbesuch	Fahrtzweck, detailliert
DSa-SoV	Durchschnittlicher Samstags- und Sonntagsverkehr (Feiertage werden als Sonntage berücksichtigt)
DTV	Durchschnittlicher täglicher Verkehr
DWV	Durchschnittlicher Werktagsverkehr (Montag bis Freitag, ohne Feiertage)
Einkauf (Einkaufsverkehr)	Fahrtzweck, aggregiert aus den detaillierten Fahrtzwecken Tanken, Dienstleistungsbesuch, Einkaufen
Einkaufen	Fahrtzweck, detailliert
Fahrberichtauswertung (FBA)	Zählung der Reisenden durch die Zugsbegleiter (Querschnittszählungen), SBB
Fahrtzweck	<p>Grund wieso eine Fahrt unternommen wird; bei der Erhebung wurden folgende Fahrtzwecke unterschieden: von/zur Arbeit, von/zur Ausbildung, Geschäft, Einkaufen, Dienstleistungs - Besuch, kultureller Besuch, privater Besuch, Ausflug, Ferien, Tanken</p> <p>Aggregierte Fahrtzwecke: Ferien, Freizeit, Einkauf, Geschäft, Pendler</p> <p>In einer weiteren Aggregation wird nur noch nach Pendler und nicht Pendler unterschieden.</p>
FBA	Fahrberichtauswertung, Zählung der Reisenden durch die Zugsbegleiter (Querschnittszählungen), SBB
Ferien (Ferienverkehr)	Fahrtzweck, detailliert und aggregiert; Fahrt in die Ferien (Ausflug grösser als zwei Tage)
FQ	Frequenzerhebung, Erhebung der Fahrausweisstruktur in den Zügen durch Personal der SBB

Freizeit (Freizeitverkehr)	Fahrtzweck, aggregiert aus den detaillierten Fahrtzwecken Ausflug, privater Besuch, kultureller Besuch; Fahrt, die in der Freizeit unternommen wird (Ausflüge bis zwei Tage)
Frequenzerhebung (FQ)	Erhebung der Fahrausweisstruktur in den Zügen durch Personal der SBB
Geschäft (Geschäftsverkehr)	Fahrtzweck, detailliert und aggregiert; Fahrt während der Arbeitszeit
Grenzabschnitt	Die Grenze wird aufgrund der angrenzenden Ländern in vier Grenzabschnitte geteilt. (Liechtensteinische Fahrzeuge und Reisende wurden als inländischer Personenverkehr betrachtet)
KEP	Kontinuierliche Erhebung Personenverkehr, Telefonbefragung nach den durchgeführten Fahrten, dem benutzten Verkehrsmittel und dem Fahrtzweck, SBB
Kultureller Besuch	Fahrtzweck, detailliert; Fahrt, die in der Freizeit unternommen wird (Ausflüge bis zwei Tage)
Liechtenstein	Aus erhebungstechnischen Gründen wurden Liechtensteinische Fahrzeuge und Reisende als inländischer Personenverkehr erfasst und ausgewertet.
Normalübergänge	Grenzübergänge, Befragung an je zwei Tagen
Pendler	Fahrtzweck, aggregiert aus den detaillierten Fahrtzwecken von/zur Ausbildung und von/zur Arbeit; Fahrt zwischen Wohn- und Arbeits- resp. Ausbildungsort
PRISMA	Verkaufsstatistik der SBB
Privater Besuch	Fahrtzweck, detailliert; Fahrt, die in der Freizeit unternommen wird (Ausflüge bis zwei Tage)
Quellverkehr	Fahrt mit Ziel im Ausland und Quelle in der Schweiz
Referenzübergänge	Wichtige Grenzübergänge, Befragung an je neun Tagen
Sonntag	Darin sind immer auch die allgemeinen Feiertage, die nicht an einem Sonntag liegen enthalten
Tagestyp	Im Schienenverkehr wurden zwei Tagestypen unterschieden (Werktage, Wochenende); im Strassenverkehr wurden fünf Tagestypen unterschieden Montag, Dienstag bis Donnerstag, Freitag, Samstag, Sonntag allgemeine Feiertage werden als Sonntage resp. Wochenendtage angesehen.

Tanken	Fahrtzweck, detailliert; Fahrt, die nur zum Tanken gemacht wird
Transitverkehr	Fahrt mit Ziel und Quelle im Ausland
Verkehrsarten	Es wurden die Verkehrsarten Ziel-, Quell, Transit- und Binnenverkehr unterschieden
von/zur Arbeit	Fahrtzweck, detailliert
von/zur Ausbildung	Fahrtzweck, detailliert
Werktag	Die Werktage sind die Wochentage Montag bis Freitag
Wochenende	Darin sind Sonn- und Samstage sowie allgemeine Feiertage berücksichtigt
Wochentag	Das Jahr 1996 hatte 366 Wochentage
Zielverkehr	Fahrt mit Quelle im Ausland und Ziel in der Schweiz