064.2

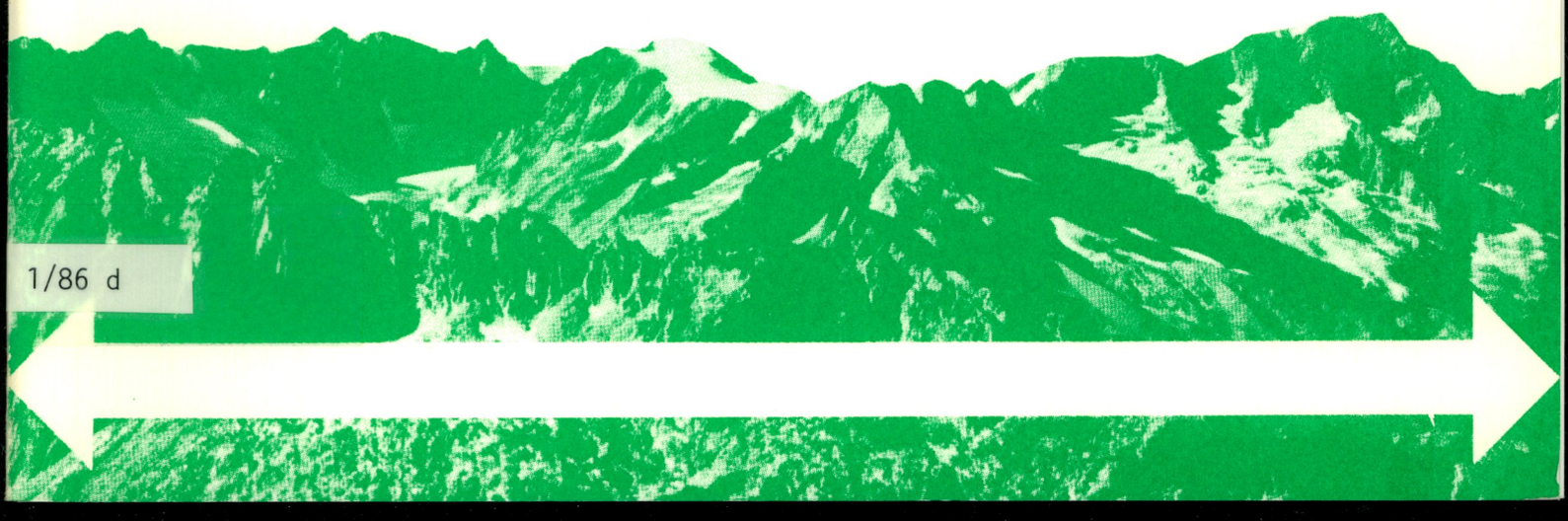
Stab für Gesamtverkehrsfragen EVED
Bibliothek / Dokumentation
Bubenbergplatz 11
3003 BERN

Eidgenössisches Verkehrs- und Energiewirtschaftsdepartement
Stab für Gesamtverkehrsfragen

Transalpiner Güterverkehr

Auswirkungen des Gotthard-Strassentunnels

Gesamtüberblick 1981–1984



1/86 d

Stab für Gesamtverkehrsfragen
Etat-major pour les questions de transport
Stato maggiore per lo studio dei trasporti

sigmaplan
3012 Bern, Zähringerstrasse 61
Tel. 031/ 23 23 65

TRANSALPINER GUETERVERKEHR

Auswirkungen des Gotthard-Strassentunnels

Gesamtüberblick über die Entwicklung 1981 bis 1984

Ausgearbeitet durch den Stab für Gesamtverkehrsfragen
des EVED und der Sigmaplan AG Bern

Bern, März 1986 GVF-Bericht 1/86

Herausgeber: Stab für Gesamtverkehrsfragen des Eidgenössischen
Verkehrs- und Energiewirtschaftsdepartementes
3003 Bern (Tel. 031 61 55 55)

Zu beziehen bei der Eidgenössischen Drucksachen- und Material-
zentrale, 3000 Bern, oder beim Herausgeber.

Form. 802.865 d 6.86 500 36208/1

INHALTSVERZEICHNIS

		Seite
1.	**EINLEITUNG**	1
2.	**DIE ENTWICKLUNG VON 1970 - 1984**	6
3.	**DIE ENTWICKLUNG VON 1981 - 1984**	8
3.1	Güterverkehr durch die Schweizer Alpen	8
3.11	Gesamter Güterverkehr durch die Schweizer Alpen	9
3.12	Strassengüterverkehr durch die Schweizer Alpen	11
3.13	Schienengüterverkehr durch die Schweizer Alpen	16
3.14	Huckepackverkehr durch die Schweizer Alpen	17
3.2	Der Vergleich mit den ausländischen Alpenübergängen	19
3.21	Untersuchter Gesamtverkehr	20
3.22	Strassengüterverkehr	22
3.23	Schienengüterverkehr	23
3.24	Huckepackverkehr	25
4.	**ERGAENZENDE ANGABEN ZUM GUETERVERKEHR DURCH DIE SCHWEIZER ALPEN IM JAHRE 1985**	26
4.1	Strassengüterverkehr	26
4.2	Schienengüter- und Huckepackverkehr	27
5.	**ZUSAMMENFASSUNG**	29

VERZEICHNIS DER ABBILDUNGEN

		Seite
1	Berücksichtigte Alpenübergänge	2
2	Transalpiner Güterverkehr nach Alpenländer	6
3	Transalpiner Güterverkehr auf der Strasse	7
4	Transalpiner Güterverkehr auf der Schiene und als Huckepacktransporte	7
5	Güterverkehr durch die Schweizer Alpen nach Verkehrsarten	9
6	Güterverkehr durch die Schweizer Alpen nach Verkehrsträger	10
7	Strassengüterverkehr durch die Schweizer Alpen nach Verkehrsarten	11
8	Strassengüterverkehr durch die Schweizer Alpen nach Alpenübergängen	12
9	Strassengüterfahrzeuge durch die Schweizer Alpen nach Alpenübergängen	14
10	Verhältnis zwischen beladenen und leeren Fahrzeugen nach Verkehrsarten	15
11	Schienengüterverkehr durch die Schweizer Alpen nach Verkehrsarten	16
12	Schienengüterverkehr durch die Schweizer Alpen nach Alpenübergängen	17
13	Huckepackverkehr durch die Schweizer Alpen nach Verkehrsarten	18

14	Gesamtverkehr nach Alpenländern	20
15	Gesamtverkehr nach Verkehrsträgern	21
16	Strassengüterverkehr durch die Alpen nach Alpenländern	22
17	Schienengüterverkehr durch die Alpen nach Alpenländern	24
18	Huckepackverkehr durch die Alpen nach Alpenländern	25
19	Strassenfahrzeuge durch die Alpen nach Alpenübergängen	27
20	Schienengüter- und Huckepackverkehr durch die Schweizer Alpen nach Verkehrsarten	28
21	Güterströme durch die Alpenländer 1984	30
22	Wichtigste Güterströme durch die Schweizer Alpen 1984	31

VERZEICHNIS DES ANHANGS

---

1 Tabelle 1: Güterverkehr durch die Alpen:
Alpenland und Verkehrsträger

Tabelle 2: Güterverkehr durch die Schweizer Alpen:
Verkehrsart und Verkehrsträger

Tabelle 3: Strassengüterverkehr durch
die Schweizer Alpen:
Verkehrsart und Alpenübergang

Tabelle 4: Strassengüterfahrzeuge durch
die Schweizer Alpen:
Verkehrsart und Alpenübergang

Tabelle 5: Strassengüterfahrzeuge durch
die Schweizer Alpen:
Verkehrsart und Auslastung

Tabelle 6: Schienengüterverkehr durch
die Schweizer Alpen:
Verkehrsart und Alpenübergang

Tabelle 7: Güterverkehr durch die Alpen
(Frankreich, Schweiz, Oesterreich):
Alpenland und Verkehrsträger

Tabelle 8: Strassengüterfahrzeuge durch die Alpen:
Alpenübergänge Frankreich, Schweiz, Oesterreich

2 Verordnung über die Untersuchung der Auswirkungen des Gotthard-Strassentunnels auf den Güterverkehr

3 Verzeichnis der Berichte

1. EINLEITUNG

Anlass und Problemstellung

Im Jahre 1980 wurden der Gotthard-Strassentunnel und der Seelisbergtunnel als wichtige Bestandteile der N2 (Basel - Chiasso), dem Verkehr übergeben. Diesem Meilenstein im Ausbau des schweizerischen transalpinen Strassennetzes folgten in den vergangenen Jahren die Eröffnung weiterer Streckenabschnitte der N2, Neu- und Ausbauten im übrigen Nationalstrassennetz, aber auch flankierende verkehrspolitische Massnahmen wie die Schwerverkehrsabgabe oder die Förderung des Huckepackverkehrs. Nicht untätig blieben auch die in- und ausländischen Bahngesellschaften. Sie haben ihren Kampf um alte und neue Marktanteile erheblich verstärkt.

Diese Veränderungen und ihre Folgen sind der Anlass, die Ende 1979 begonnene Untersuchung über die Entwicklung des transalpinen Güterverkehrs, ausgelöst durch die im September 1980 erfolgte Eröffnung des Gotthard-Strassentunnels, bis zur vollständigen Fertigstellung der N2 fortzusetzen. Grundlage der Untersuchung bildet die Verordnung des Bundesrates vom 19. Dezember 1979 (vgl. dazu Anhang 2).

Die durchgeführten und noch geplanten Studien sollen insbesondere Auskunft geben über:

- die Aenderungen im transalpinen Güterverkehr der Schweiz und der Nachbarländer
- die Verlagerungen des Strassengüterverkehrs zwischen den verschiedenen Alpenübergängen und über
- die Umschichtung zwischen Schienen- und Strassengüterverkehr.

Diese Untersuchungen bieten also die Gelegenheit, die grossräumigen Auswirkungen von bedeutenden Infrastruktur-Erweiterungen im schweizerischen Strassennetz zu erfassen und die entsprechenden Konsequenzen für eine längerfristige Verkehrspolitik der Schweiz abzuleiten.

Die Untersuchung

Für das Beobachten, Analysieren und Erklären der Veränderungen im transalpinen Güterverkehr brauchte es detaillierte Daten. Diese Daten müssen insbesondere Merkmale enthalten, welche die Transportmittelwahl und die Routenwahl beim Güterverkehr beschreiben.
Weil die grenznahen ausländischen Alpenübergänge Alternativen zu den schweizerischen Uebergängen sind, mussten, insbesondere beim Transit-Güterverkehr zwischen Nord- und Südeuropa, auch die Güterströme über diese Uebergänge in die Untersuchung miteinbezogen werden.
Berücksichtigt wurden demnach alle in Abbildung 1 enthaltenen Alpenübergänge zwischen dem Mt. Cenis/Fréjus und dem Brenner.

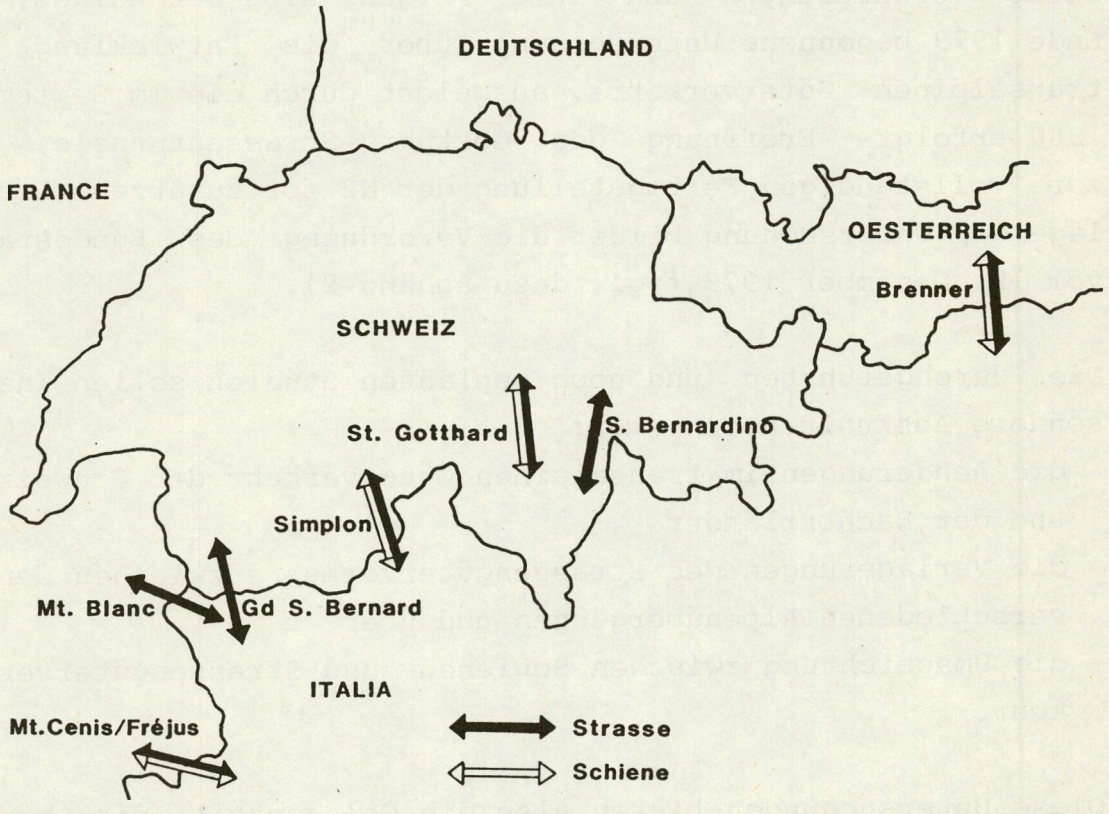


Abb. 1 : Berücksichtigte Alpenübergänge

Das Volumen und die Zusammensetzung dieser Güterströme verändern sich im Verlaufe eines Jahres. Um diese Schwankungen auszugleichen, wurden als Erhebungsperioden jeweils 12 Monate ausgewählt.

Dem Schwerpunkt der Untersuchung entsprechend, wurden folgende Erhebungsperioden gewählt bzw. vorgesehen:

- Vor Tunneleröffnung : Sept. 1979 - Aug. 1980
- Nach Tunneleröffnung : Jan. 1981 - Dez. 1981
- 4 Jahre nach Tunneleröffnung : Jan. 1984 - Dez. 1984
- Nach Fertigstellung der N2 : Jan. 1988 - Dez. 1988
  (ev.Jan. 1989 - Dez. 1989)

Diese so entstandene statistische Grundlage enthält für alle Erhebungsperioden vergleichbare Daten über die transalpinen Güterströme. Sie basieren einerseits auf verschiedenen voneinander unabhängigen Güterverkehrsstatistiken und anderseits, für den inländischen Strassengüter- und Huckepackverkehr, auf eigenen Erhebungen.

Die Untersuchung wurde in enger Zusammenarbeit mit den direkt betroffenen Kantonen (Uri, Graubünden, Tessin und Wallis), dem Bundesamt für Strassenbau, den Schweizerischen Bundesbahnen (SBB), der Eidgenössischen Zollverwaltung und dem Bundesamt für Statistik durchgeführt. Ferner steuerten die benachbarten Länder (Frankreich, Bundesrepublik Deutschland, Oesterreich und Italien) und der Internationale Eisenbahnverband (UIC) wichtige Daten zum internationalen transalpinen Güterverkehr bei.

Die Ergebnisse

Die Untersuchungsergebnisse sind in verschiedenen Berichten zusammengestellt und kommentiert worden. Ein Verzeichnis dieser Berichte enthält Anhang 3.

Der hier vorliegende Bericht vermittelt einen Gesamtüberblick über die Situation im transalpinen Güterverkehr, 4 Jahre nach Tunneleröffnung. Für die Darstellung der wichtigsten Resultate wurde folgender Aufbau gewählt:

- Kapitel 2 zeigt, als Einleitung, die Entwicklung des transalpinen Güterverkehrs seit 1970 bis 1984.

- Kapitel 3 stellt den Schwerpunkt des Berichtes dar und befasst sich mit den Ergebnissen aus dem Vergleich zwischen 1981 und 1984. Dabei enthalten die Darstellungen, als Stütze für die Interpretation, auch immer die Vergleichswerte aus der Erhebungsperiode 1979/80.

  Zusätzlich zum gesamten Güterstrom über die betrachteten Alpenübergänge, werden auch die Veränderungen an den Teilströmen, gekennzeichnet durch eine Verkehrsart und/oder einen Verkehrsträger, dargestellt.

Die betrachteten Alpenübergänge sind:

in der Schweiz	:	Grosser St. Bernhard
	:	Simplon
	:	Gotthard
	:	San Bernardino
in Oesterreich	:	Brenner
in Frankreich	:	Mt. Cenis/Fréjus
	:	Mt. Blanc

Die interessierenden Verkehrsarten sind:

der transalpine Binnenverkehr	(nur für die Schweiz)
der transalpine Import- und Exportverkehr	(nur für die Schweiz und für Frankreich)
der Transitverkehr	(durch Frankreich, die Schweiz und Oesterreich)

Die erfassten Verkehrsträger sind:

die Schiene
die Strasse
der Huckepack

Die in der Schweiz durchgeführten Zählungen beim Strassengüterverkehr ermöglichen, neben den Güterströmen, auch die Darstellung der Fahrzeugzahlen und ihrer Veränderungen.

- Kapitel 4 zeigt ergänzende Informationen zum schweizerischen transalpinen Güterverkehr im Jahre 1985.

- Kapitel 5 enthält eine Zusammenfassung der wichtigsten Resultate.

2. DIE ENTWICKLUNG VON 1970 - 1984

Die Untersuchungen über die Auswirkungen des Gotthard-Strassentunnels auf den Güterverkehr und die erweiterten Beobachtungen und Analysen zum transalpinen Güterverkehr werden erst seit 1979/80 periodisch durchgeführt.
Weil Teile der erfassten Veränderungen aber das Resultat einer schon länger andauernden Entwicklung sind, werden die folgenden Darstellungen durch Werte für das Jahr 1970 ergänzt. Diese Angaben basieren auf verschiedenen in- und ausländischen Statistiken und mussten, damit sie mit den Untersuchungsergebnissen ab 1979/80 verglichen werden können, durch Schätzungen angepasst werden.
Die Abbildung 2 zeigt die Entwicklung des transalpinen Güterverkehrs, aufgeteilt auf die Länder: Frankreich, Schweiz und Oesterreich. Weil für Veränderungen in der Schweiz nur die grenznahen Uebergänge von Bedeutung sind, enthalten die Untersuchungsergebnisse in Frankreich nur die Güterströme über den Mt. Cenis/Fréjus und den Mt. Blanc, in Oesterreich nur diejenigen über den Brenner.

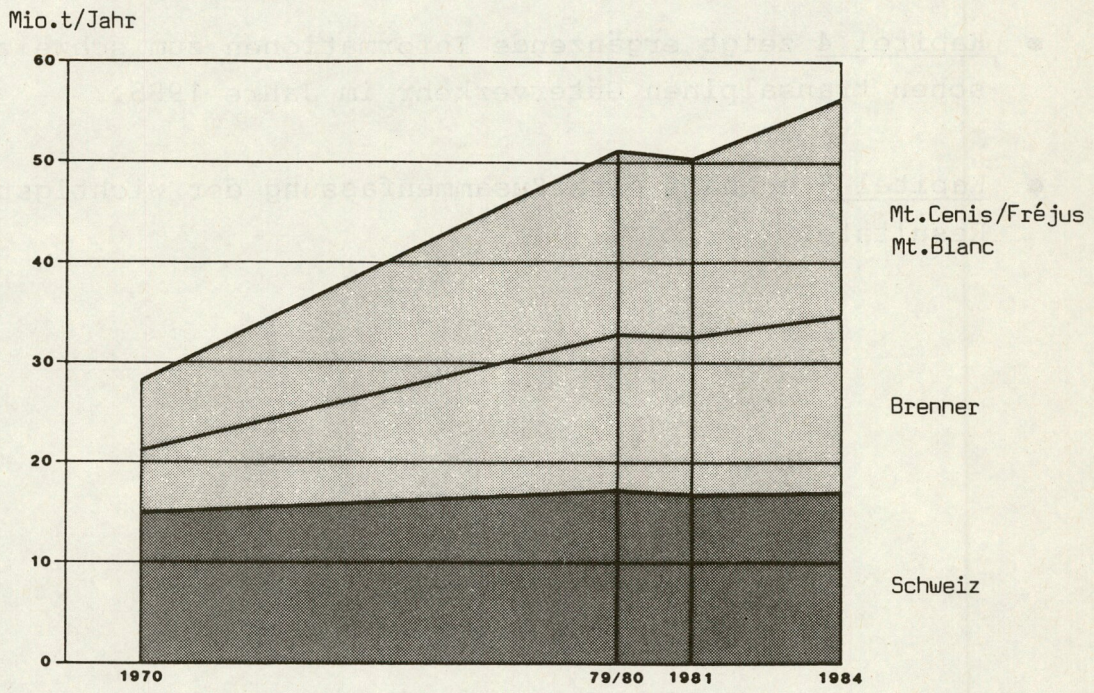


Abb. 2 : Transalpiner Güterverkehr nach Alpenländer
(Tabelle 1, Anhang 1)

Die dargestellte Gesamtentwicklung verlief für die einzelnen Verkehrsträger recht unterschiedlich. Deshalb werden die eingetretenen Veränderungen in Abbildung 3 allein für den Strassengüterverkehr und in Abbildung 4 allein für den Schienen- und Huckepackverkehr aufgezeigt.

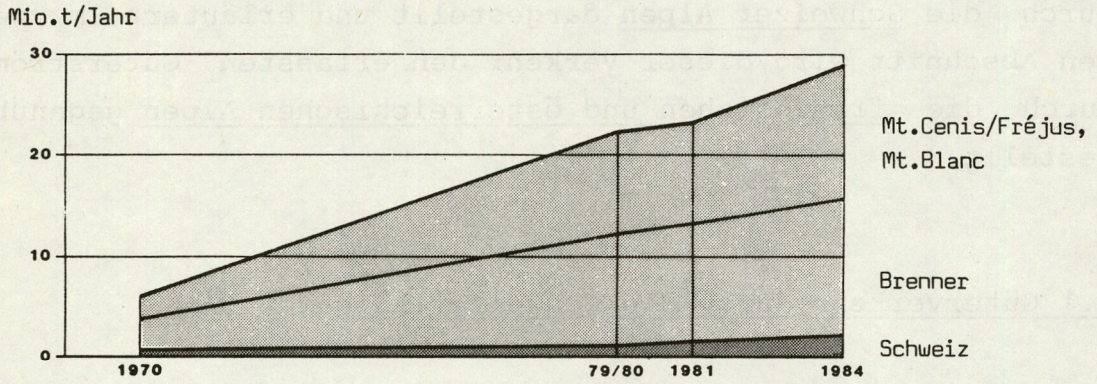


Abb. 3 : Transalpiner Güterverkehr auf der Strasse (Tabelle 1, Anhang 1)

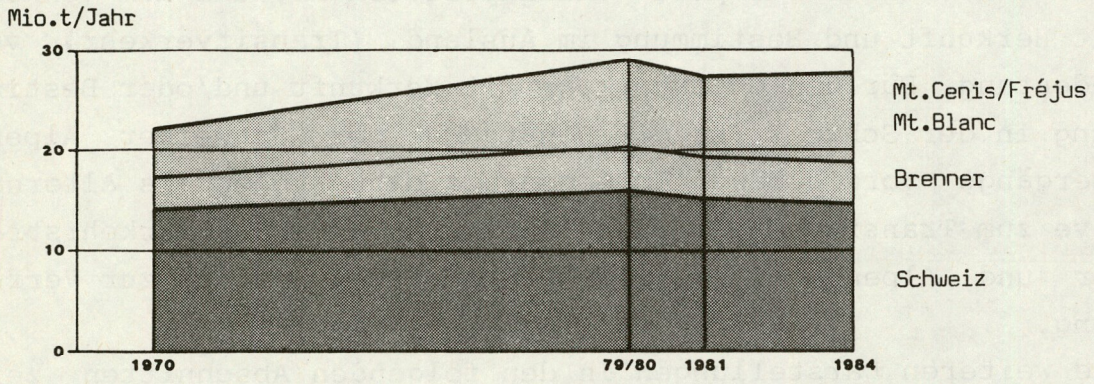


Abb. 4 : Transalpiner Güterverkehr auf der Schiene und als Huckepacktransporte (Tabelle 1, Anhang 1)

Dieser Rückblick auf die Entwicklung seit 1970 soll, als Vergleichsmöglichkeit, die Interpretation der neueren Untersuchungsergebnisse erleichtern.

3. DIE ENTWICKLUNG VON 1981 - 1984

Dieses Kapitel enthält die wichtigsten Veränderungen im transalpinen Güterverkehr zwischen den Erhebungen im Jahre 1981 und 1984. Im ersten Abschnitt wird der Güterverkehr durch die Schweizer Alpen dargestellt und erläutert. Im zweiten Abschnitt wird dieser Verkehr den erfassten Güterströmen durch die französichen und österreichischen Alpen gegenüber gestellt.

3.1 Güterverkehr durch die Schweizer Alpen

Die Darstellung der Resultate beginnt mit einer Uebersicht zum gesamten Güterverkehr. Dabei wird der Güterstrom in die vier Teilströme: Binnen-, Import-, Export- und Transitverkehr aufgeteilt. Dabei ist vor allem die Unterscheidung zwischen dem Verkehr mit Herkunft und/oder Bestimmung in der Schweiz (Binnen-, Import- und Exportverkehr) und dem Verkehr mit Herkunft und Bestimmung im Ausland (Transitverkehr) von Bedeutung. Für den Güterverkehr mit Herkunft und/oder Bestimmung in der Schweiz ist die Benützung der Schweizer Alpenübergänge vorgegeben. Im Gegensatz dazu stehen als Alternative zum Transitverkehr durch die Schweiz, auch Verkehrsträger und Alpenübergänge im benachbarten Ausland zur Verfügung.
Die weiteren Darstellungen in den folgenden Abschnitten zeigen die Güterströme getrennt nach ihren Verkehrsträgern, also: als Strassengüterverkehr, als Schienengüterverkehr und als Huckepackverkehr.

3.11 Gesamter Güterverkehr durch die Schweizer Alpen

Die Abbildung 5 macht deutlich, dass der Gesamtverkehr zwischen 1981 und 1984 nur um 0.3 Mio. t (= + 2 %) zugenommen hat.

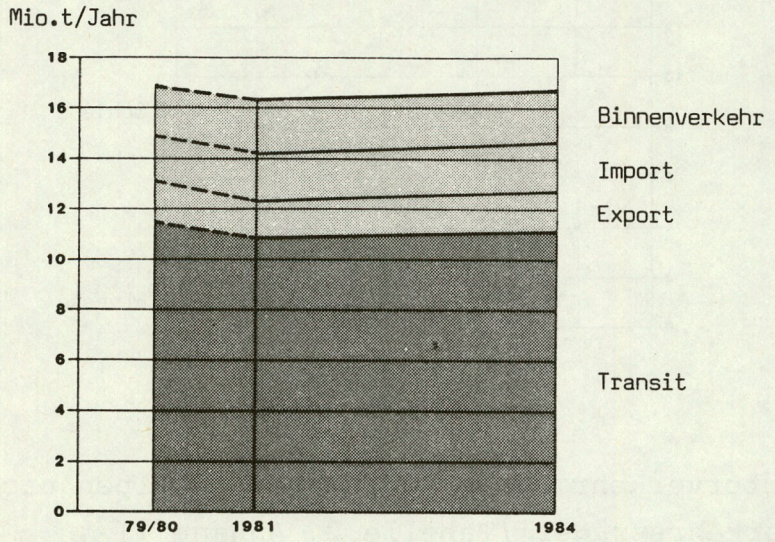


Abb. 5: Güterverkehr druch die Schweizer Alpen nach Verkehrsarten (Tabelle 2, Anhang 1)

Dabei blieb der transalpine Güterverkehr mit Herkunft und/oder Bestimmung in der Schweiz nahezu unverändert, während der Transitverkehr um + 2,5 % zunahm.

Der gleiche gesamte Güterverkehrsstrom wird in Abbildung 6, verteilt auf die Verkehrsträger, dargestellt.

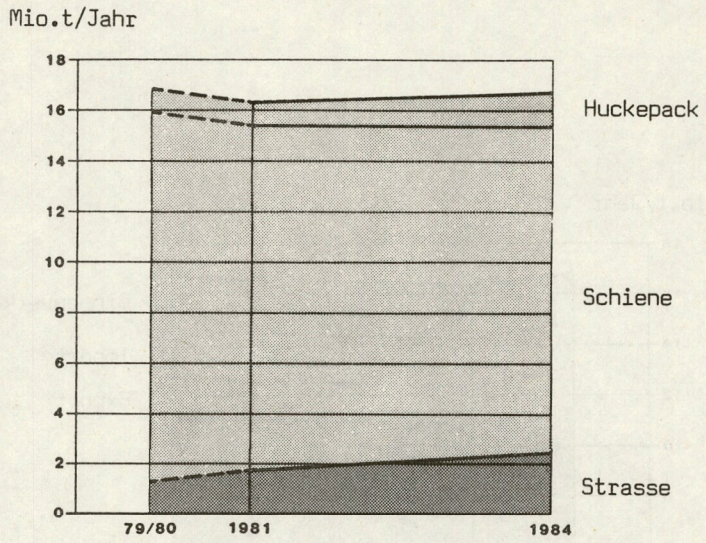


Abb. 6: Güterverkehr durch die Schweizer Alpen nach Verkehrsträger (Tabelle 2, Anhang 1)

Die Strasse hat ihren Anteil um 0,65 Mio. t, der Huckepack um 0,4 Mio. t aufgestockt. Für den Strassengüterverkehr ergibt das eine Zunahme von + 37 %, für den Huckepackverkehr eine Zunahme von + 41 % . Der Schienengüterverkehr nahm um 0,7 Mio. t ab. Von seinem Anteil sind das - 5 % .
In den folgenden Abschnitten werden diese Veränderungen für die einzelnen Verkehrsträger dargestellt und erläutert.

3.12 Strassengüterverkehr durch die Schweizer Alpen

Abbildung 7 zeigt die immer noch starke Zunahme beim Strassengüterverkehr.

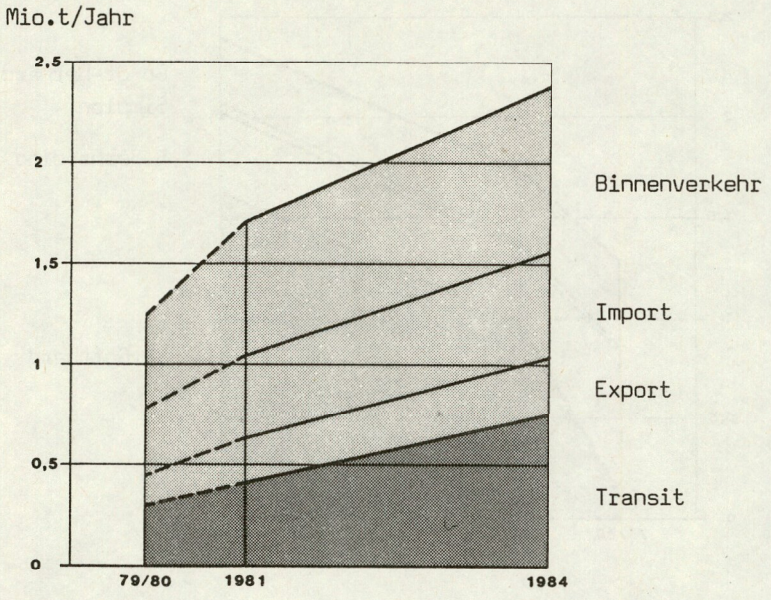


Abb. 7 Strassenverkehr durch die Schweizer Alpen, unterteilt nach Verkehrsarten. (Tabelle 2, Anhang 1)

Während sich zwischen 1979/80 und 1981, also in der Periode vor und nach der Eröffnung des Gotthard-Strassentunnels, die Zunahme gleichmässig auf die vier Verkehrsarten verteilte, zeigt die Entwicklung zwischen 1981 und 1984 eine deutlichere Zunahme beim Transitgüterverkehr. 0,33 Mio. t ergeben eine Zunahme um + 80 % . Die anderen Verkehrsarten zusammen nahmen zwar auch um 0,31 Mio. t zu. Ihre Gütermenge nahm dadurch aber nur um + 24 % zu.

Deshalb vergrösserte sich der Anteil des Transitgüterverkehrs am Gesamtverkehr von 24 % im Jahre 1981 auf 31 % im Jahr 1984.

Die Abbildung 8 macht deutlich, dass sich die Zunahme des gesamten Güterverkehrs nicht gleichmässig auf alle Alpenübergänge verteilte.

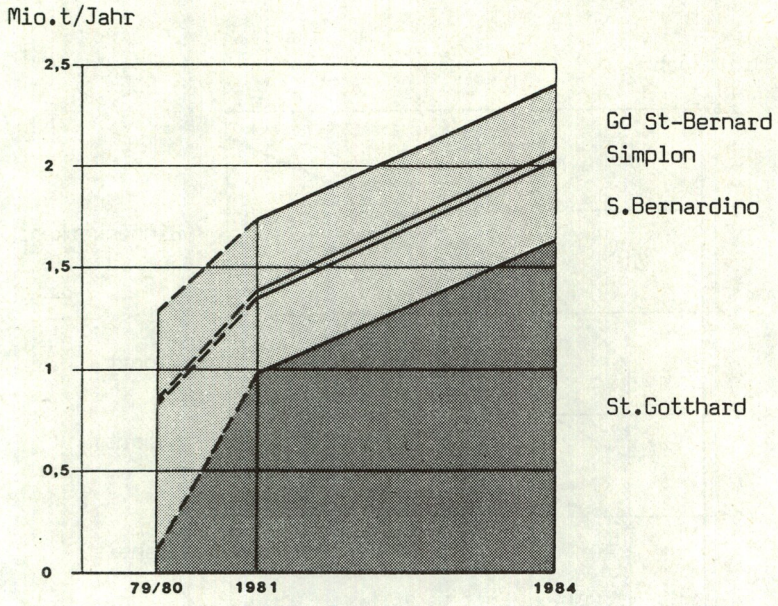


Abb. 8: Strassengüterverkehr durch die Schweizer Alpen nach Alpenübergängen (Tabelle 3, Anhang 1)

Hauptabnehmer ist mit einer Zunahme von 0,64 Mio. t (= + 65 %) der Gotthard-Strassentunnel. Die jährliche Zuwachsrate von + 18 % liegt, verständlicherweise, unterhalb der Zunahme direkt nach der Eröffnung des Tunnels.
Die drei anderen Alpenübergänge, und unter ihnen insbesondere der San Bernardino, konnten den zwischen 1979/80 und 1981 an den Gotthard abgetretenen Anteil von 0,38 Mio. t nicht zurückgewinnen. Ihre Verkehrszunahme ist bescheiden.

Die vorliegende Untersuchung verfolgt die Veränderungen im transalpinen Güterverkehr anhand der Gütermengen. Beim Strassengüterverkehr ist zusätzlich noch die Anzahl der Güterfahrzeuge von besonderem Interesse. Erst sie erlaubt eine Beurteilung der Strassenbelastung. Mit Hilfe einer durchschnittlichen Auslastung lässt sich der Zusammenhang zwischen Gütermenge und Fahrzeugzahl näherungsweise herleiten.

Für diese Untersuchung wurden nur Fahrzeuge mit einem zulässigen Gesamtgewicht von mehr als 3,5 t erfasst. Diese hatten, sowohl im Jahre 1981 als auch im Jahre 1984, eine durchschnittliche Auslastung von 5.5 t (inkl. Leerfahrten). Die an den schweizerischen Alpenübergängen durchgeführten detaillierten Befragungen erlauben es, die vergangene Entwicklung bei den Fahrzeugzahlen genauer aufzuzeigen.

In der Abbildung sind die Veränderungen bei den Fahrzeugzahlen für jeden der vier schweizerischen Alpenübergänge festgehalten. Die Angaben erfolgen in Fahrzeuge/Jahr.
Der Massstab am rechten Rand der Abbildung 9 ermöglicht es, die Zahl der Fahrzeuge je Werktag (ohne Samstage) näherungsweise abzulesen.

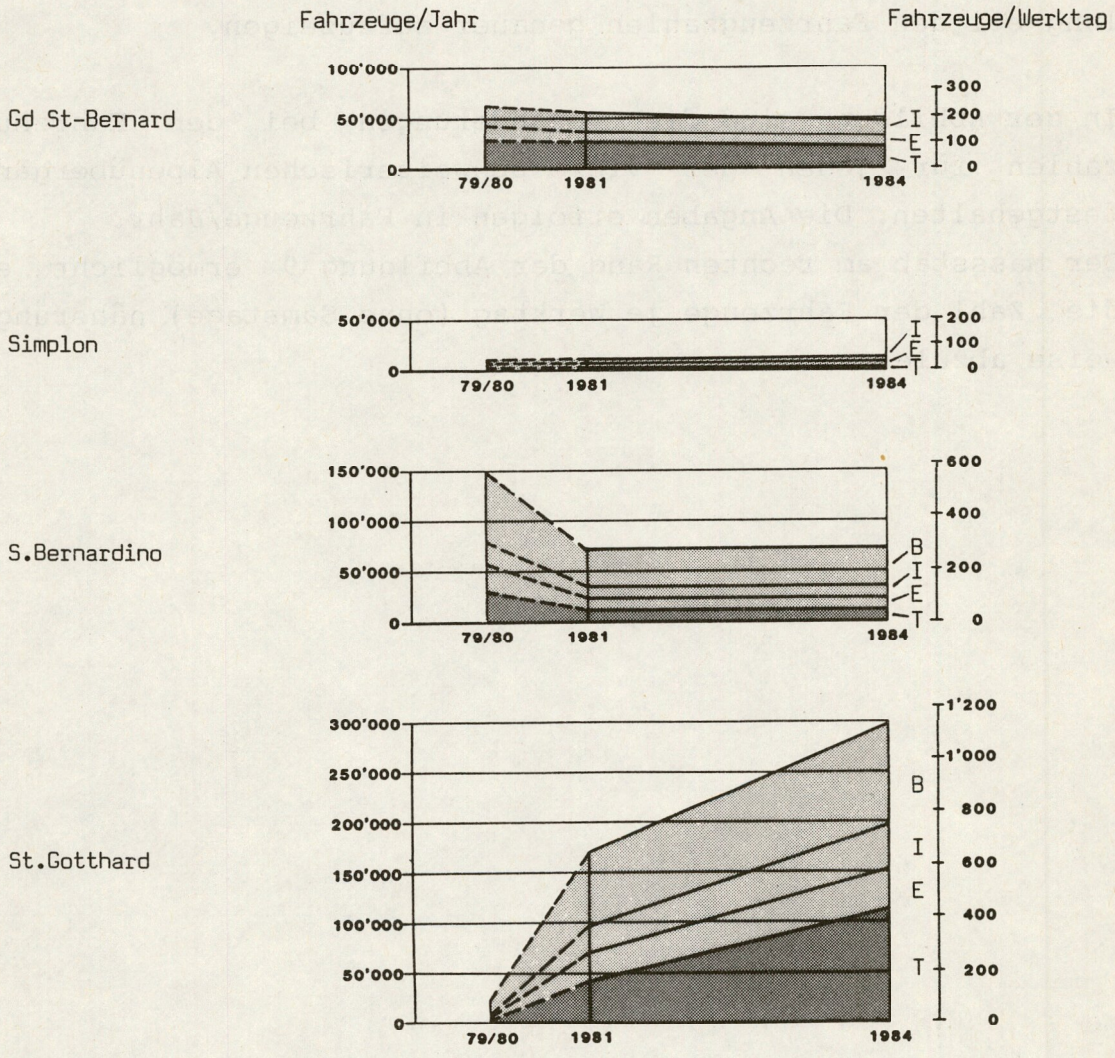


Abb. 9: Strassengüterfahrzeuge durch die Schweizer Alpen nach Alpenübergängen (Tabelle 4, Anhang 1)

Legende: B = Binnenverkehr
I = Import
E = Export
T = Transit

Die Abbildung zeigt, dass 1984 127'000 Fahrzeuge mehr als 1981 die Gotthardroute wählten. Dies ergibt eine Zunahme von + 74 % . An diesen Zuwachs steuerten die Transitfahrzeuge die Hälfte bei; ihre Zunahme beträgt + 160 % . Mit dieser Zunahme beträgt der Transitanteil am Gotthard 1984 38 % .

Am Simplon wurde eine geringe Zunahme, am San Bernardino eine kleine und beim Grossen St. Bernhard eine grössere Abnahme registriert. Für alle drei Uebergänge zusammen ergibt dies eine Abnahme von 8'000 Fahrzeugen. Das sind, gemessen an ihrem Anteil von 1981, - 6 % weniger Fahrzeuge.
Diese Zahlen zeigen, dass der fortgeschrittene Ausbau der N2 (Basel-Chiasso) die Attraktivität dieser Nord-Süd-Verbindung weiter erhöht hat.

Jede Verkehrsart zeigt ein typisches Verhältnis zwischen beladenen und leeren Strassenfahrzeugen, das sich im Betrachtungszeitraum nur wenig verändert hat. Abbildung 10 zeigt die entsprechenden Ergebnisse für die vier Verkehrsarten.

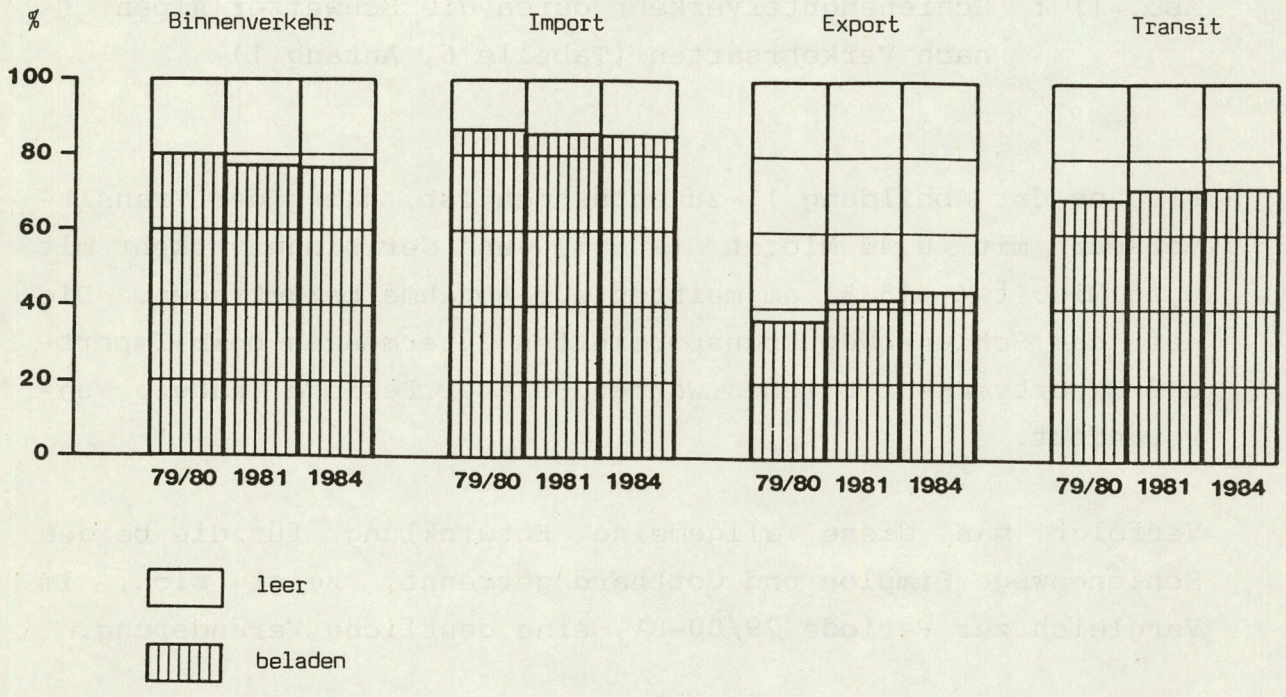


Abb. 10: Verhältnis zwischen beladenen und leeren Fahrzeugen nach Verkehrsart. (Tabelle 5, Anhang 1)

3.13 Schienengüterverkehr durch die Schweizer Alpen

Der Schienengüterverkehr durch die Schweizer Alpen hat zwischen 1981 und 1984 um weitere 0,7 Mio. t abgenommen.

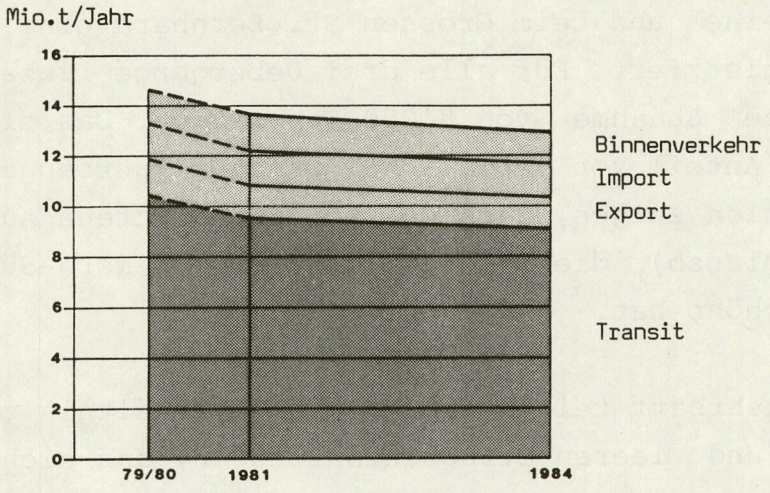


Abb. 11 : Schienengüterverkehr durch die Schweizer Alpen nach Verkehrsarten (Tabelle 6, Anhang 1)

Wie aus der Abbildung 11 zu entnehmen ist, haben der Transitverkehr mit 0,44 Mio. t (- 5 %) und der Binnenverkehr mit 0,25 Mio. t (- 18 %) am meisten zur Abnahme beigetragen. Die auf dem Schienenweg transportierten Gütermengen beim Import- und Exportverkehr blieben während dieser Periode nahezu unverändert.

Verfolgt man diese allgemeine Entwicklung für die beiden Schienenwege Simplon und Gotthard getrennt, zeigt sich, im Vergleich zur Periode 79/80-81, eine deutliche Veränderung.

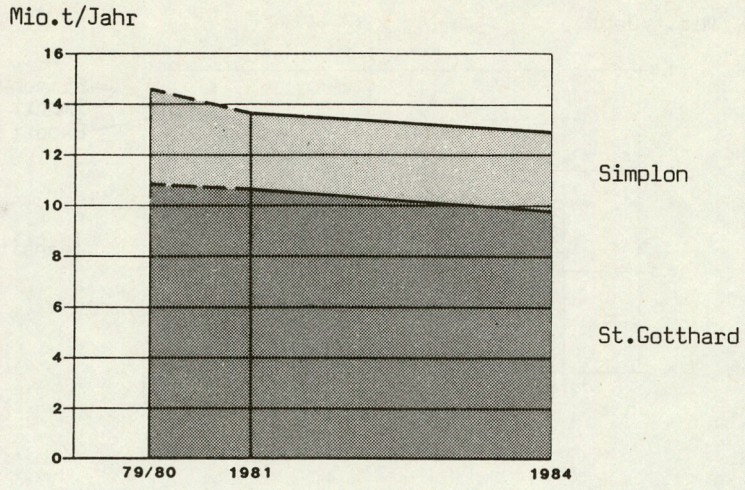


Abb. 12 : Schienengüterverkehr durch die Schweizer Alpen nach Alpenübergängen (Tabelle 6, Anhang 1)

Die starke Verkehrsabnahme am Simplon setzte sich nicht fort. Die transportierte Gütermenge nahm zwischen 1981 und 1984 sogar um 0,2 Mio. t (+ 6 %) zu.
Dagegen setzte sich der Verkehrsrückgang am Gotthard gleichbleibend fort. Die verlorenen 0,9 Mio. t ergeben dabei einen Verlust von - 8 % .

3.14 Huckepackverkehr durch die Schweizer Alpen

Der Huckepackverkehr durch die Schweizer Alpen hat mit 0.39 Mio. t eine starke Zunahme erfahren (+ 41 %). Die der Abbildung 13 zugrunde liegenden Werte enthalten nur das Gewicht des Transportgutes und nicht auch des Fahrzeuges.

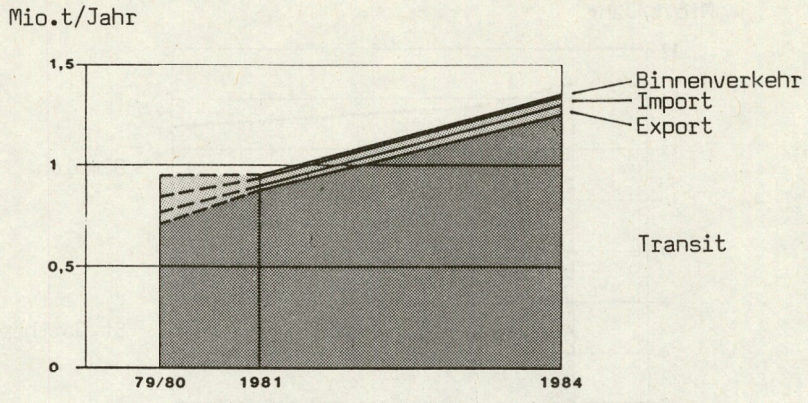


Abb. 13 : Huckepackverkehr durch die Schweizer Alpen nach Verkehrsarten (Tabelle 2, Anhang 1)

Der erreichte Zuwachs entfiel mit 0.37 Mio. t fast ausschliesslich auf den Transitverkehr. Dies ergibt für die Periode 1981 - 1984 eine durchschnitttliche jährliche Zunahme von 12 % . Der Huckepackanteil am gesamten transalpinen Güterverkehr durch die Schweiz betrug 1984 8 % , bezogen auf den Transitverkehr 11 % .

3.2 Der Vergleich mit den ausländischen Alpenübergängen

Als Alternativen zu den schweizerischen Alpenübergängen stehen dem Transit-Güterverkehr auch die grenznahen ausländischen Uebergänge zur Verfügung. Deshalb wurden in Oesterreich die Brennerroute und in Frankreich die Routen über den Mt. Cenis/Fréjus und den Mt. Blanc in die Untersuchung miteinbezogen. Ueber den Brenner führt eine Autobahn und eine doppelspurige Bahnlinie. Die Bahnlinie über den Mt. Cenis ist praktisch vollständig auf Doppelspur ausgebaut. Die Strassentunnels Fréjus und Mt. Blanc sowie deren Zufahrten (zum Fréjus-Tunnel grösstenteils, zum Mt. Blanc-Tunnel im oberen Bereich) sind zweispurig. Der Vergleich mit diesen Uebergängen soll zeigen, wie sich der transalpine Güterverkehr in der Untersuchungsperiode 1981-1984, dort entwickelt hat und ob Zusammenhänge zur Entwicklung in der Schweiz bestehen.

Zwischen der Brennerroute und den schweizerischen Alpenübergängen besteht nur bezüglich dem eigentlichen Transitverkehr eine Konkurrenzsituation. Für die übrigen Verkehrsarten (Binnenverkehr, Import- und Exportverkehr) spielen mögliche Verlagerungen nur eine unbedeutende Rolle.
Ganz anders zeigt sich die Situation bei den Routen zwischen Frankreich und Italien. Nicht nur für den Transitverkehr durch Frankreich, sondern auch für den Güterverkehr mit Herkunft oder Bestimmung in Frankreich sind schweizerische Uebergänge echte Alternativen zu den grenznahen, französischen Routen. Deshalb wird, im folgenden Vergleich, dem schweizerischen und österreichischen (= Brenner) Transitgüterverkehr, der gesamte erfasste Güterverkehr über die beiden französischen Uebergänge (Mt. Cenis/Fréjus und Mt. Blanc) gegenübergestellt.

Die Darstellung der Ergebnisse erfolgt gleich wie für den Güterverkehr durch die Schweizer Alpen.

3.21 Untersuchter Gesamtverkehr

Abbildung 14 zeigt die untersuchten Güterströme nach den drei Alpenländern: Frankreich, Schweiz und Oesterreich. Gesamthaft für alle drei Länder hat der Güterverkehr durch die Alpen zwischen 1981 und 1984 um 6,3 Mio. t oder + 15 % zugenommen.

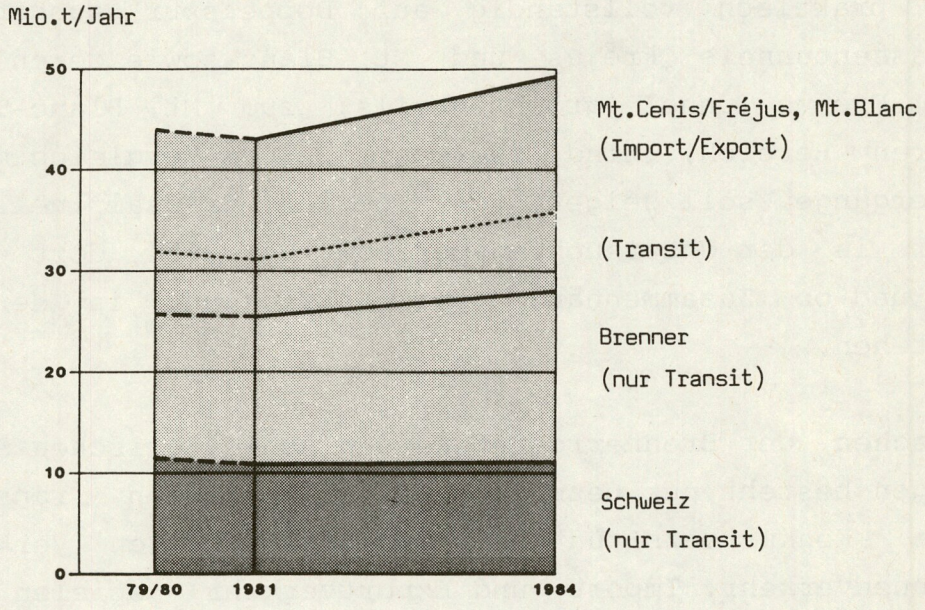


Abb. 14 : Gesamtverkehr nach Alpenländer
(Tabelle 7, Anhang 1)

Diese Zunahme verteilt sich nicht gleichmässig auf alle Alpenübergänge. Sie ist bei den betrachteten französischen Uebergänge mit + 22 % am grössten. Auch am Brenner ist ein deutlicher Zuwachs von + 15 % festzustellen. Im Gegensatz dazu kann die Zunahme von nur + 2 % in der Schweiz als bescheiden bezeichnet werden.

Betrachtet man die gleichen Güterströme verteilt auf die drei Verkehrsträger, ergibt sich die in Abbildung 15 festgehaltene Entwicklung.

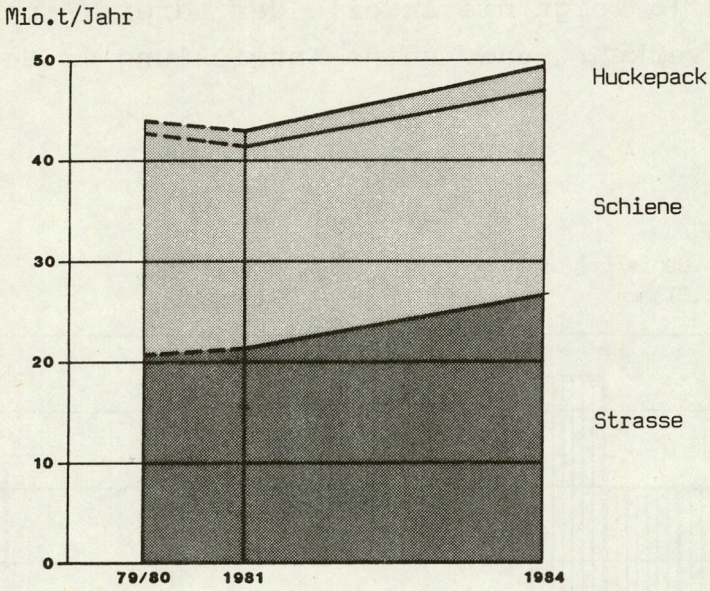


Abb. 15 : Gesamtverkehr nach Verkehrsträger
(Tabelle 7, Anhang 1)

Mit einer Zunahme von 5,2 Mio. t wuchs der Strassengüterverkehr insgesamt um + 24 % . Dabei konnte er auch seinen Anteil am Gesamtvolumen von 50 % im Jahre 1981 auf 54 % im Jahre 1984 ausbauen.

Der Schienengüterverkehr hat mit 0,35 Mio. t leicht zugenommen. Damit konnte er sich, im Gegensatz zu den Beobachtungen zwischen 1979/80 und 1981, zwar am allgemeinen Verkehrswachstum beteiligen. Trotzdem ist sein Anteil am Gesamtvolumen gesunken; die Transportmittelwahl hat sich also weiter zugunsten der Strasse verschoben.

Der Anteil des Huckepackverkehrs ist, trotz der erzielten Zunahme von 0,8 Mio. t, was stolze + 48 % ergibt, mit 5 % am Gesamtvolumen noch immer bescheiden.

3.22 Strassengüterverkehr

Die Abbildung 16 zeigt die Anteile der drei Alpenländer am Strassengüterverkehr und seine Entwicklung im Beobachtungszeitraum.

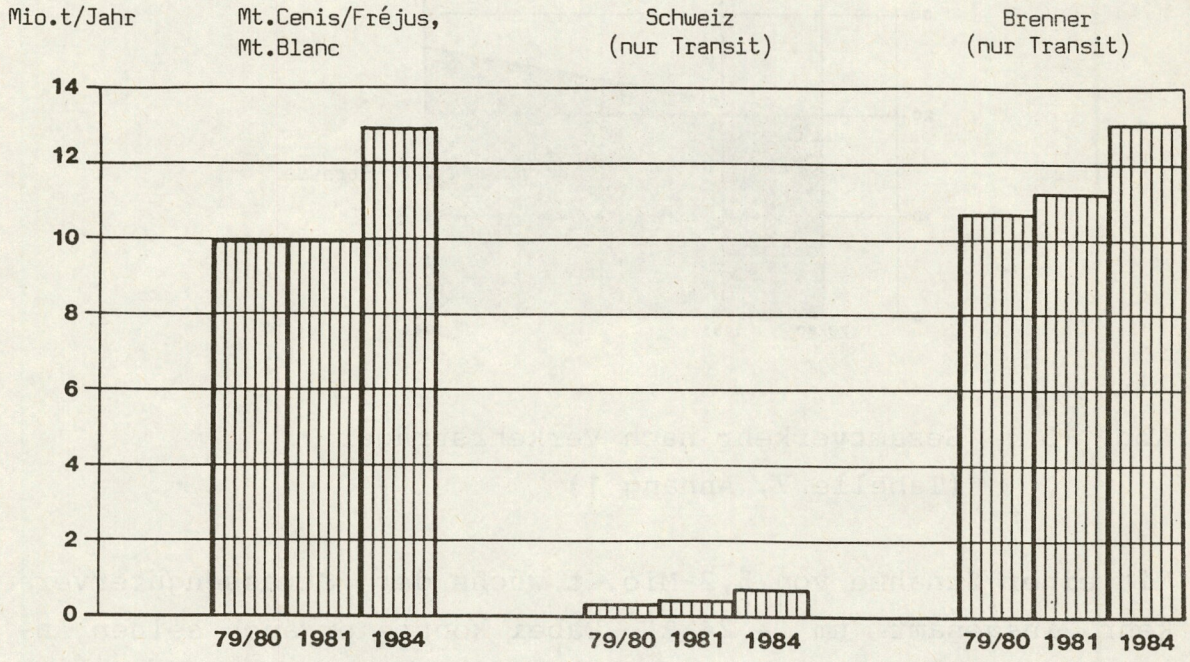


Abb. 16 : Strassengüterverkehr durch die Alpen nach Alpenländer (Tabelle 7, Anhang 1)

Zunächst fällt auf, dass der Anteil der Schweiz, trotz der Zunahme von + 80 % zwischen 1981 und 1984 immer noch sehr klein ist. Auffällig ist ferner der zwischen 1981 und 1984 eingetretene starke Zuwachs bei den französischen Uebergängen Mt. Cenis/Fréjus und Mt. Blanc.

Der Strassentransit über alle schweizerischen Alpenübergänge beträgt zusammen nur 6 % der über die Brennerroute transportierten Gütermenge, die mit 13 Mio. t rund 17 mal höher ist. Diese Unterschiede sind schon deshalb bemerkenswert, weil auf Grund der ermittelten Verkehrsbeziehungen für mehr als die Hälfte aller alpenquerenden Gütertransporte der kürzeste Weg durch die Schweiz führen würde. Mit der durchgehenden Fertigstellung der N2 fällt die bisherige natürliche Barrie-

re weg; der Druck auf die schweizerischen Strassentransitachsen dürfte damit zunehmen.
Die kurzfristige Entwicklung wird deshalb entscheidend von den politischen Vorschriften zum Schwerverkehr und den verkehrspolitischen Massnahmen abhangen.
Neben den Sperrzeiten (Nacht- und Sonntagsfahrverbot) ist das zulässige Gesamtgewicht von 28 t bereits heute die wirksamste Einschränkung. Im Ausland liegt das zulässige Gesamtgewicht bei 38 t und höher.

Die Güterströme durch die Schweiz und über die ausländischen Uebergänge unterscheiden sich aber auch durch die transportierten Waren. Durch die Schweiz wird ein relativ hoher Anteil an sogenannten sperrigen Güter, wie Maschinen, Transportmittel und andere Fertigwaren, befördert. Sie machen 70 % der Gütermenge aus. Am Brenner ist zum Beispiel ihr Anteil nur 20 % .

Von der transportierten Gütermenge darf nicht direkt auf die Anzahl der Schwerverkehrfahrzeuge geschlossen werden, weil in der Schweiz das zulässige Gesamtgewicht für Schwerverkehrsfahrzeuge niedriger und der Leerfahrtenanteil grösser ist. In der Schweiz ist das durchschnittliche Ladungsgewicht 7 t und der Leerfahrtenanteil ca. 30 % . Für die ausländischen Uebergänge fehlen diese Angaben. Deshalb können die Fahrzeugzahlen nur global verglichen werden. Es ist bekannt, dass das Ladungsgewicht grösser und der Leerfahrtenanteil kleiner ist. Das ergibt für die schweizerischen Alpenübergänge deutlich mehr Fahrzeuge bei gleicher Gütermenge. Dennoch sind die Unterschiede bei den Fahrzeugzahlen zwischen den schweizerischen und ausländischen Alpenübergängen immer noch beträchtlich (siehe Anhang 1, Tabelle 8).

3.23 Schienengüterverkehr

Abbildung 17 zeigt die Anteile der drei Alpenländer am Schienengüterverkehr. Dabei fällt die Abnahme in der Schweiz und die Zunahme der transportierten Mengen im Ausland auf.

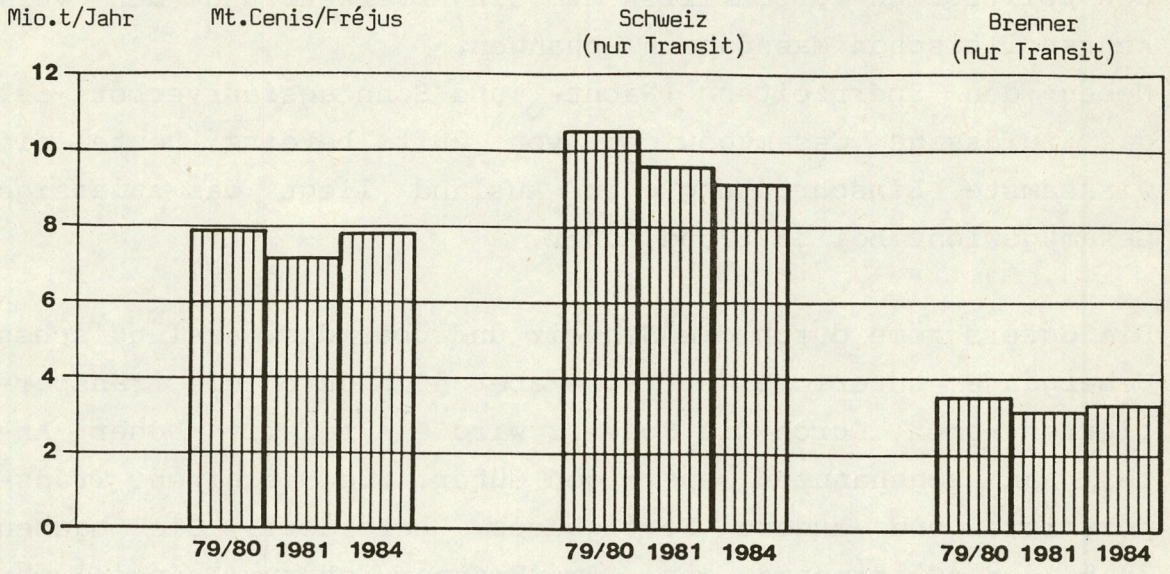


Abb. 17 : Schienengüterverkehr durch die Alpen nach Alpenländer (Tabelle 7, Anhang 1)

Die Vormachtsstellung der Schweiz blieb zwar noch erhalten. Ihr Anteil am gesamten, hier berücksichtigten Schienengüterverkehr betrug 1984 jedoch nur noch 45 % ; 1981 waren es 48 % .

3.24 Huckepackverkehr

Abbildung 18 zeigt die Entwicklung des Huckepackverkehrs in den drei Alpenländern. Dargestellt sind die Netto-Tonnen, d.h. ohne Gewicht der Strassenfahrzeuge. Die gesamte Zunahme zwischen 1981 und 1984 von fast + 50 % verteilt sich auf alle Transitachsen.

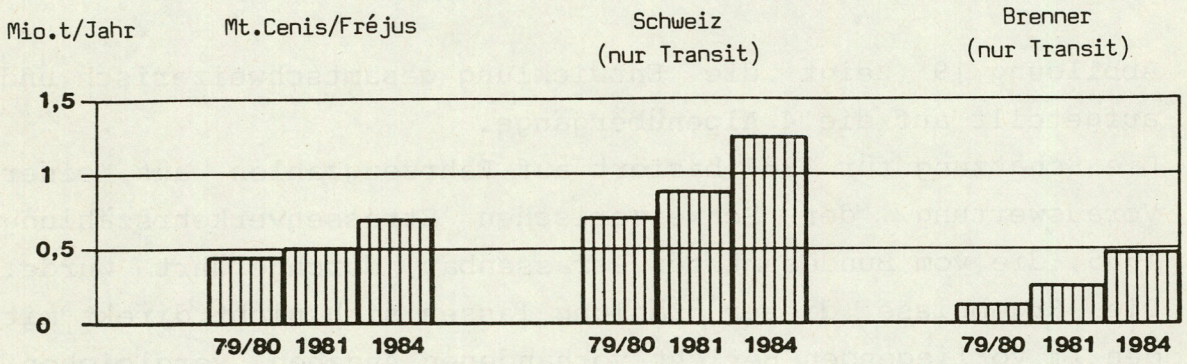


Abb. 18 : Huckepackgüterverkehr durch die Alpen nach Alpenländer (Tabelle 7, Anhang 1)

Fast die Hälfte der Zunahme, das sind 0,37 Mio. t, entfielen dabei auf den Huckepackverkehr durch die Schweiz. Die Schweiz erreichte dadurch 1984 einen Anteil von 52 % am gesamten transalpinen Huckepackverkehr. Die grösste relative Zunahme wurde aber am Brenner mit + 88 %, das sind 0,22 Mio. t erzielt.

4. ERGAENZENDE ANGABEN ZUM GUETERVERKEHR DURCH DIE SCHWEIZER ALPEN IM JAHRE 1985

Aus verschiedenen Quellen liegen zum schweizerischen transalpinen Güterverkehr 1985 bereits einige provisorische Angaben vor.

4.1 Strassengüterverkehr

Abbildung 19 zeigt die Entwicklung gesamtschweizerisch und aufgeteilt auf die 4 Alpenübergänge.
Die Schätzung für 1985 basiert auf Fahrzeugzahlen aus einer Vorauswertung der Schweizerischen Strassenverkehrszählung 1985, die vom Bundesamt für Strassenbau durchgeführt wurde. Die Ergebnisse dieser Zählung lassen sich nicht direkt mit den im vorliegenden Bericht vorhandenen Angaben vergleichen. Die Ausscheidung der schweren Güterfahrzeuge (zulässiges Gesamtgewicht grösser als 3,5 t) ist nur bei einer Befragung, wie sie für 1979/80, 1981 und 1984 durchgeführt wurde, eindeutig möglich. Bei Handzählungen wird eine Klassifizierung aufgrund visueller Merkmale vorgenommen. Hierdurch wird ein Teil der Lieferwagen dem Schwerverkehr zugerechnet. Bei den in Abbildung 19 enthaltenen Angaben für das Jahr 1985 wurde diesem Umstand Rechnung getragen. Die in der Darstellung verarbeiteten Werte sind deshalb etwas niedriger als die direkten Zählergebnisse.

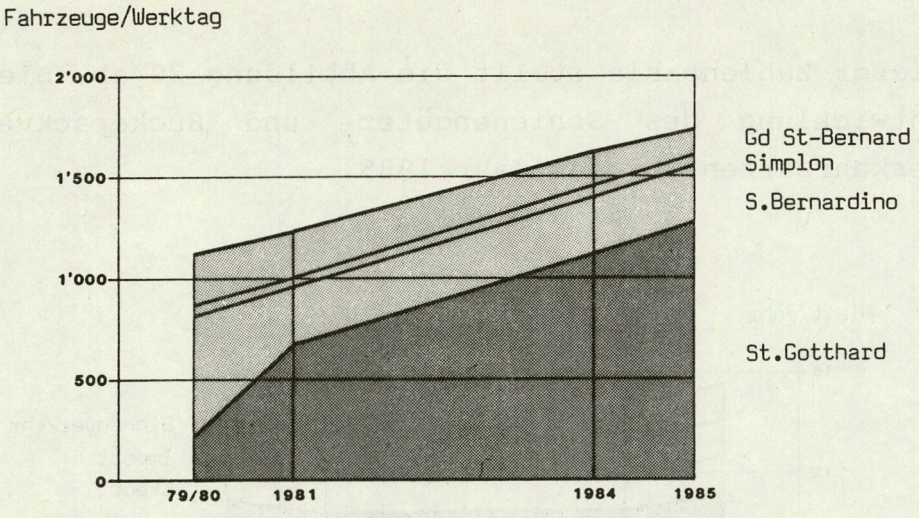


Abb. 19 : Strassenfahrzeuge durch die Schweizer Alpen nach Alpenübergängen

Die Zahl der Strassenfahrzeuge durch die Schweizer Alpen hat weiterhin zugenommen. Die Zunahme entspricht ungefähr der jährlichen Zunahme zwischen 1981 und 1984.

Die vorliegende Verkehrszählung erlaubt es nicht, Aussagen über die Entwicklung der transportierten Gütermengen und über die Aufteilung der Fahrzeuge nach den Verkehrsarten zu machen.

4.2 Schienengüter- und Huckepackverkehr

Mit Hilfe der Güter-Statistik der SBB lässt sich die Entwicklung des Schienengüter- und Huckepackverkehrs bis ins Jahr 1985 weiter verfolgen. Wie beim Strassengüterverkehr ist eine Anpassung dieser Angaben notwendig, damit sie mit den übrigen Angaben in diesem Bericht verglichen werden können.
Die Güter-Statistik der SBB enthält beim Huckepackverkehr nur das Bruttogewicht, d.h. die Summe des Gewichtes des Transportgutes und des Gewichtes des Strassenfahrzeuges. Weil in der vorliegenden Untersuchung nur das Gewicht des Transportgutes (Nettogewicht), als relevante Grösse, verarbeitet wird, müssen die Angaben der SBB entsprechend ange-

passt werden.

Auf dieser Zahlenbasis stellt die Abbildung 20 ab. Sie zeigt die Entwicklung des Schienengüter- und Huckepackverkehrs nach Verkehrsarten bis ins Jahr 1985.

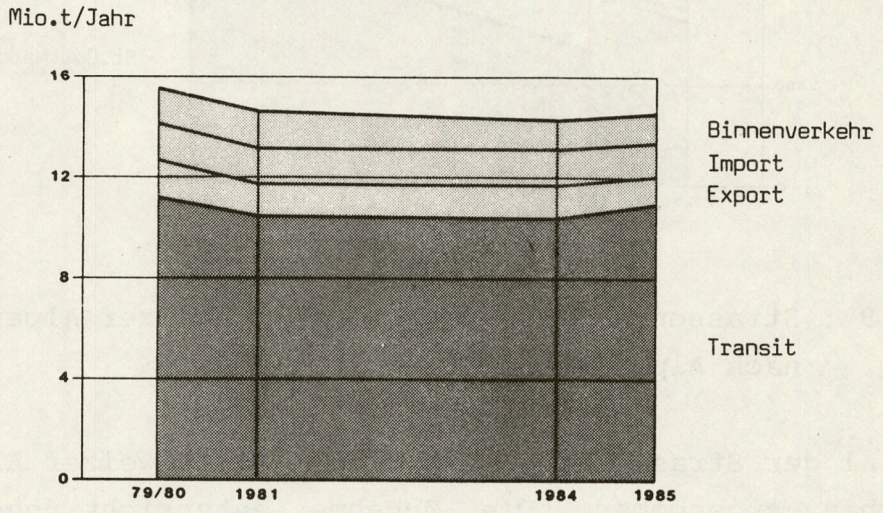


Abb. 20 : Schienengüter- und Huckepackverkehr durch die Schweizer Alpen nach Verkehrsarten

Der Schienen- und Huckepackverkehr hat gegenüber 1984 wieder leicht zugenommen (+ 2 %). Die Zunahme entstammt dabei vollständig aus der Entwicklung beim Transitverkehr (+ 5 %). Die Anteile der drei übrigen Verkehrsarten nahmen gleichzeitig um - 8 % ab.

5. ZUSAMMENFASSUNG

Gesamter Güterverkehr im betrachteten Alpenraum

Der Güterverkehr durch die Alpen nahm, im Abschnitt zwischen Mt. Cenis/Frèjus und Brenner, von 1981 bis 1984 um + 4 % pro Jahr zu. Diese Zunahme liegt nur leicht unterhalb der durchschnittlichen Zuwachsrate von + 6,5 % zwischen 1970 und 1980.
Dabei ist die Zunahme beim Strassengüterverkehr weiterhin erheblich grösser. Sie betrug zwischen 1981 und 1984 durchschnittlich + 7 % pro Jahr. Beim Schienen- und Huckepackgüterverkehr zusammen betrug die Zunahme nur + 0,6 % pro Jahr.
Aufgeteilt nach Alpenländern erfuhren die französischen Uebergänge mit + 7 % pro Jahr die grösste Zunahme, gefolgt von den österreichischen mit + 4 % und den schweizerischen Uebergängen mit nur + 0,7 % Jahr.

Abbildung 21 zeigt in einem Gesamtüberblick die Güterströme durch die Alpenländer im Jahre 1984.

Während die betrachteten Gesamtströme etwa gleich gross sind, ist ihre Aufteilung auf den Strassen- bzw. Schienengüterverkehr von Land zu Land sehr verschieden.

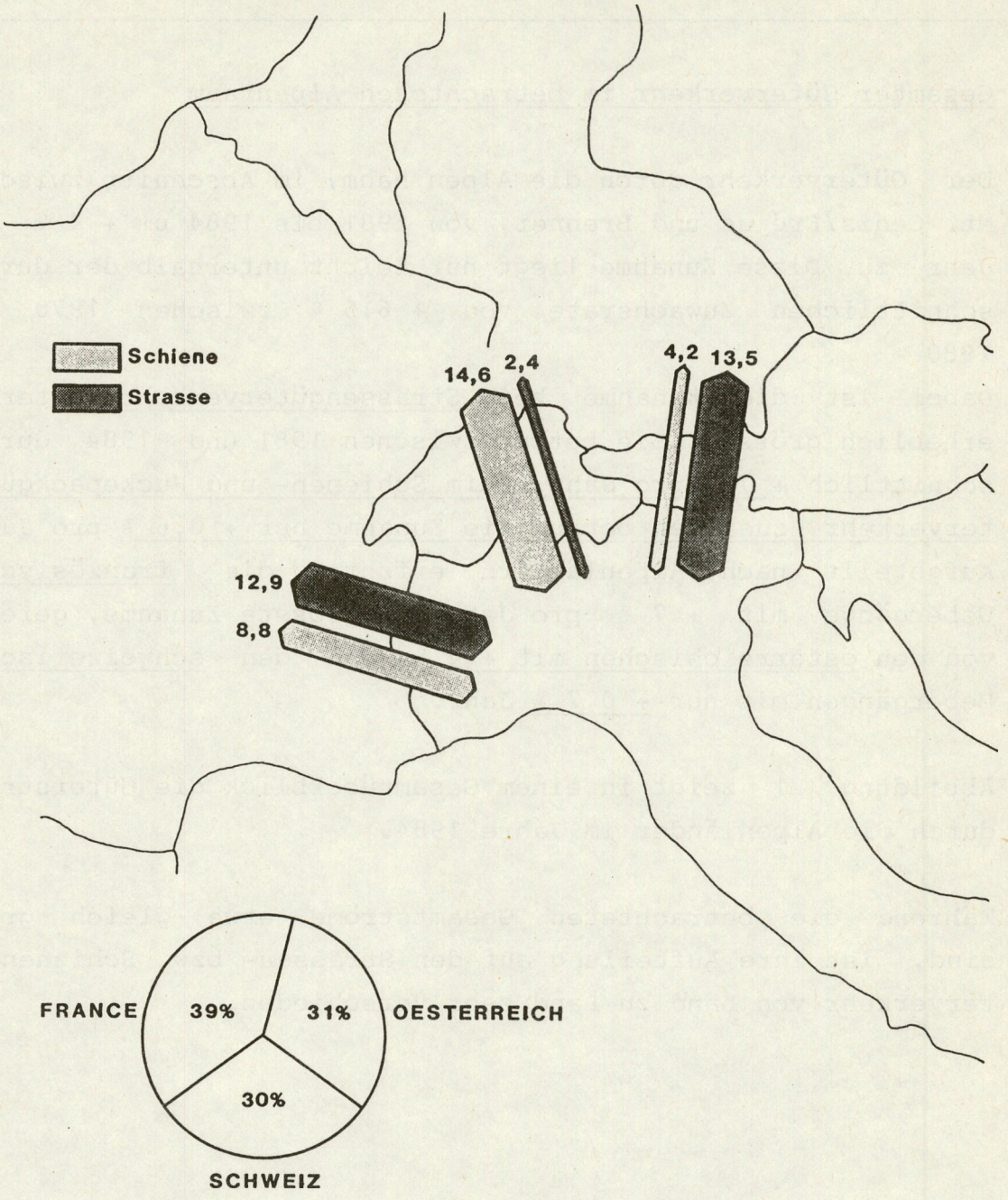


Abb. 21 Güterströme nach Alpenländern 1984.
Angaben in Mio. t pro Jahr
Erfasste Gesamtmenge 56,4 Mio. t

Güterverkehr durch die Schweizer Alpen

Die geringe Zunahme beim schweizerischen transalpinen Güterverkehr von nur + 0,7 % pro Jahr verteilte sich nicht gleichmässig auf alle Verkehrsträger. Strassen- und Huckepackgüterverkehr erreichten je eine Zunahme von über + 10 % pro Jahr, während der Schienengüterverkehr - 2 % pro Jahr verlor. Dabei veränderte sich der transalpine Güterverkehr mit Herkunft und/oder Bestimmung in der Schweiz (Binnen-, Import- und Exportverkehr) mit + 0,4 % pro Jahr nur unbedeutend. Die Zunahme beim Transitgüterverkehr liegt mit + 0,8 % pro Jahr leicht höher.
Abbildung 22 zeigt die Güterströme durch die Schweizer Alpen zwischen den wichtigsten Quell- und Zielländern im Jahre 1984.

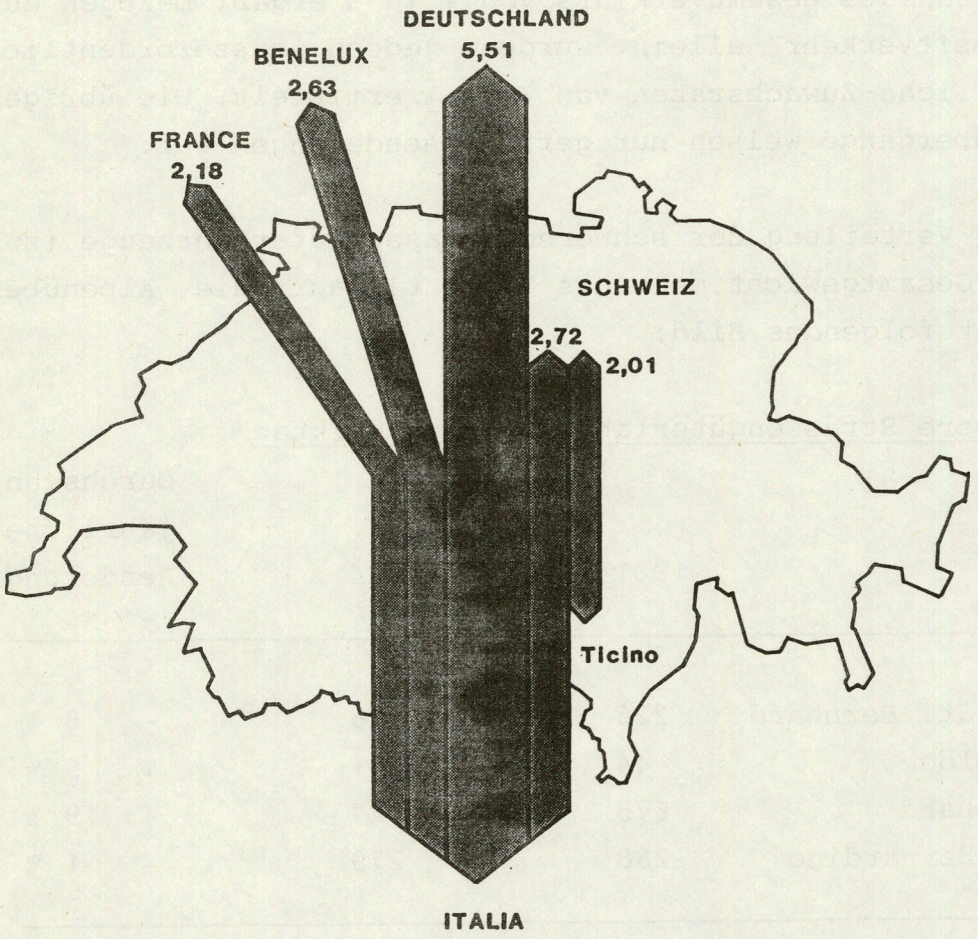


Abb. 22 : Wichtigste Güterströme durch die Schweizer Alpen 1984 (in Mio t)

Den grössten Anteil mit 33 % liefert die Beziehung Bundesrepublik - Italien. Der Anteil des Verkehrs mit Herkunft und/-oder Bestimmung in der Schweiz (Binnenverkehr, Import- und Exportverkehr) beträgt ebenfalls 33 % .

Strassengüterverkehr durch die Schweizer Alpen

Die grosse Zunahme des Strassengüterverkehrs von + 11 % pro Jahr zwischen den Jahren 1981 und 1984 ist in erster Linie eine Folge der Zunahme beim Transitverkehr von + 22 % pro Jahr. Der Strassengüterverkehr mit Herkunft und/oder Bestimmung in der Schweiz nahm nur um + 7 % pro Jahr zu.

Die Zunahme des Strassengüterverkehrs konzentrierte sich vollständig auf die Gotthardroute, wo sich ein jährlicher Zuwachs des Gesamtverkehrs von + 18 % ergab; bezogen auf den Transitverkehr allein wurden jedoch ausserordentlich hohe jährliche Zuwachsraten von + 37 % ermittelt. Die übrigen Alpenübergänge weisen nur geringe Aenderungen auf.

Die Verteilung der schweren Strassengüterfahrzeuge (zulässiges Gesamtgewicht mehr als 3,5 t) auf die Alpenübergänge zeigt folgendes Bild:

Schwere Strassengüterfahrzeuge pro Werktag

	1981	1984	Durchschn. jährliche Aenderung
Gr. St. Bernhard	226	176	- 8 %
Simplon	44	51	+ 5 %
Gotthard	675	1'127	+ 19 %
San Bernardino	288	279	- 1 %
Total	1'233	1'633	+ 10 %

Weil die Auslastung der Fahrzeuge an den einzelnen Uebergängen unterschiedlich ist, sind die Aenderungsraten bei den Gewichten und bei den Fahrzeugen nicht gleich.

Schienengüterverkehr durch die Schweizer Alpen

Die jährliche Abnahme von - 2 % pro Jahr verteilte sich nicht gleichmässig auf alle Verkehrsarten. Beim Transitverkehr erreichte die Abnahme - 1,6 % , beim Binnenverkehr - 6 % pro Jahr. Das verlorene Transportvolumen betrug beim Transitverkehr zwischen 1981 und 1984 0,45 Mio. t, beim Binnenverkehr nur 0,25 Mio. t. Beim Import- und Exportverkehr waren die Aenderungen unbedeutend.

Huckepackverkehr durch die Schweizer Alpen

Der Huckepackverkehr hat zwischen 1981 und 1984 jährlich um + 12 % zugenommen. Den grössten Beitrag lieferte der Transitverkehr. Sein Anteil am gesamten Huckepack betrug 1984 93 % .

Die Stellung der Schweiz als Transitland

Die Stellung der Schweiz als Transitland hat sich in den vergangenen Jahren stark verändert. Im betrachteten Abschnitt zwischen den Uebergängen Mt. Cenis/Fréjus und Brenner nahm ihr Anteil am Gesamtvolumen deutlich ab. Er beträgt heute noch 23 % (1970: ca. 40 %). Der Grund dieser Entwicklung liegt einerseits im Rückgang bzw. - unter Einbezug des Huckepackverkehrs - in der Stagnation des Schienentransitverkehrs und andererseits in der im Vergleich mit den Nachbarländern geringen absoluten Zunahme beim Strassentransitverkehr (1981-84 : 0,33 Mio. t).
Sowohl für den Brenner als auch für die französischen Uebergänge (Mt. Cenis/Fréjus und Mt. Blanc) lauten die Ergebnisse für die Periode 1981-84 deutlich anders: Die absoluten Zunahmen liegen beim Schienenverkehr (inkl. Huckepack) bei

0,36 Mio. t (Brenner) bzw. 0,84 Mio. t (Mt. Cenis) und beim Strassentransit bei 1,84 Mio. t (Brenner) bzw. 2.99 Mio. t (Mt. Cenis/Fréjus und Mt. Blanc).

Beim Huckepackverkehr hat die Schweiz den grössten Anteil. Er betrug 1984 am Gotthard 52 % des gesamten Huckepackverkehrs (Gotthard, Brenner und Mt. Cenis).

ANHANG 1
Tabelle 1

GUETERVERKEHR DURCH DIE ALPEN (FRANKREICH, SCHWEIZ, OESTERREICH)
ALPENLAND UND VERKEHRSTRAEGER

Frankreich : gesamter Gueterverkehr via Mt. Cenis/Fréjus und Mt. Blanc
Schweiz : gesamter Gueterverkehr via Gr.St.Bernhard, Simplon, Gotthard und San Bernardino
Oesterreich : gesamter Gueterverkehr via Brenner

Angaben in 1'000 Tonnen pro Jahr

Alpen-uebergang	Periode	Schiene Huckepack (Brutto *)	Strasse	Total
Mt.Cenis/Fréjus	1970	4 700	2 200	6 900
Mt.Blanc	79/80	8 500	9 900	18 400
	1981	7 860	9 930	17 790
	1984	8 780	12 921	21 701
Schweiz	1970	14 200	800	15 000
	79/80	16 060	1 260	17 320
	1981	15 190	1 740	16 930
	1984	14 660	2 390	17 050
Brenner	1970	3 200	3 100	6 300
	79/80	4 460	11 090	15 550
	1981	4 110	11 600	15 710
	1984	4 190	13 490	17 680
Total	1970	22 100	6 100	28 200
	79/80	29 020	22 250	51 270
	1981	27 160	23 270	50 430
	1984	27 630	28 801	56 431

*)
Brutto : Guetergewicht und das Gewicht der Strassenfahrzeuge

GUETERVERKEHR DURCH DIE SCHWEIZER ALPEN
VERKEHRSART UND VERKEHRSTRAEGER

Angaben in 1'000 Tonnen pro Jahr

Verkehrs-traeger	Periode	Binnen-verkehr	Import	Export	Transit	Total
Strasse	79/80	472	332	153	301	1 258
	1981	687	419	219	416	1 741
	1984	820	519	298	750	2 387
Schiene	79/80	1 330	1 410	1 388	10 505	14 633
	1981	1 432	1 368	1 277	9 594	13 671
	1984	1 181	1 369	1 259	9 151	12 960
Huckepack	79/80	98	83	59	711	951
	1981	14	39	22	882	957
	1984	11	37	52	1 251	1 351
Total	79/80	1 900	1 825	1 600	11 517	16 842
	1981	2 133	1 826	1 518	10 892	16 369
	1984	2 012	1 925	1 609	11 152	16 698

STRASSENGUETERVERKEHR DURCH DIE SCHWEIZER ALPEN
VERKEHRSART UND ALPENUEBERGANG

Angaben in 1'000 Tonnen pro Jahr

Alpenuebergang	Periode	Binnenverkehr	Import	Export	Transit	Total
San Bernardino	79/80	383	149	78	107	717
	1981	199	70	51	45	365
	1984	210	70	62	53	395
Gotthard	79/80	84	14	14	7	119
	1981	484	190	118	192	984
	1984	606	302	170	545	1 623
Simplon	79/80	2	21	9	3	35
	1981	1	24	8	6	39
	1984	2	30	11	16	59
Gr.St. Bernhard	79/80	3	148	52	184	387
	1981	3	135	42	173	353
	1984	2	117	55	136	310
Total	79/80	472	332	153	301	1 258
	1981	687	419	219	416	1 741
	1984	820	519	298	750	2 387

ANHANG 1
Tabelle 4

STRASSENGUETERFAHRZEUGE DURCH DIE SCHWEIZER ALPEN
VERKEHRSART UND ALPENUEBERGANG

Angaben in 1'000 Fahrzeugen pro Jahr
(Gueterfahrzeuge mit einem zulaessigen Gesamtgewicht ueber 3,5 t)

Alpen-uebergang	Periode	Binnen-verkehr	Import	Export	Transit	Total
San Bernardino	79/80	69	23	27	30	149
	1981	37	12	12	12	73
	1984	36	12	12	12	72
Gotthard	79/80	13	2	3	3	21
	1981	74	26	27	44	171
	1984	101	43	41	113	298
Simplon	79/80	1	4	5	1	11
	1981	1	4	5	1	11
	1984	1	4	6	2	13
Gr.St. Bernhard	79/80	0	20	15	28	63
	1981	0	18	13	26	57
	1984	0	16	11	21	48
Total Strassen-Uebergaenge	79/80	83	49	50	62	244
	1981	112	60	57	83	312
	1984	138	75	70	148	431
Huckepack (Gotthard)	79/80	9	5	5	39	58
	1981	1	2	2	45	50
	1984	1	2	3	68	74

Fahrzeuge pro Werktag

Die Fahrzeuge pro Jahr lassen sich mit Divison durch 264 naeherungsweise auf Fahrzeuge pro Werktag (ohne Samstage) umrechnen.

ANHANG 1
Tabelle 5

STRASSENGUETERFAHRZEUGE DURCH DIE SCHWEIZER ALPEN
VERKEHRSART UND AUSLASTUNG

	Periode	Binnen-verkehr	Import	Export	Transit	Gesamt-haft
Beladene	79/80	66	43	19	43	171
Fahrzeuge	1981	87	52	24	59	222
in 1'000 Fz	1984	105	64	32	108	309
Leere	79/80	17	6	31	19	73
Fahrzeuge	1981	25	8	33	24	90
in 1'000 Fz	1984	33	11	38	40	122
Total	79/80	83	49	50	62	244
Fahrzeuge	1981	112	60	57	83	312
in 1'000 Fz	1984	138	75	70	148	431
Ladung je	79/80	5.7	6.6	3.1	5.0	5.1
Fahrzeug in t	1981	6.1	6.9	3.8	5.0	5.6
	1984	5.9	7.0	4.2	5.1	5.5
Ladung je	79/80	7.1	7.7	8.2	7.1	7.3
beladenes	1981	7.9	8.1	9.0	7.0	7.8
Fahrzeug in t	1984	7.8	8.1	9.4	6.9	7.7

zum Vergleich
HUCKEPACK DURCH DIE SCHWEIZER ALPEN

	Periode	Transit	Gesamt-haft
Ladung je	79/80	18.4	16.4
Fahrzeug in t	1981	19.7	19.3
	1984	18.4	18.3
Ladung je	79/80	19.6	17.9
beladenes	1981	20.7	20.5
Fahrzeug in t	1984	20.6	20.6

SCHIENENGUETERVERKEHR DURCH DIE SCHWEIZER ALPEN
VERKEHRSART UND ALPENUEBERGANG

Angaben in 1'000 Tonnen pro Jahr

Alpen-uebergang	Periode	Binnen-verkehr	Import	Export	Transit	Total
Gotthard	79/80	1 329	954	930	7 739	10 952
	1981	1 432	945	838	7 489	10 704
	1984	1 181	945	788	6 892	9 806
Simplon	79/80	1	456	458	2 766	3 681
	1981	0	423	439	2 105	2 967
	1984	0	424	471	2 259	3 154
Total	79/80	1 330	1 410	1 388	10 505	14 633
	1981	1 432	1 368	1 277	9 594	13 671
	1984	1 181	1 369	1 259	9 151	12 960

ANHANG 1
Tabelle 7

GUETERVERKEHR DURCH DIE ALPEN (FRANKREICH, SCHWEIZ, OESTERREICH)
ALPENLAND UND VERKEHRSTRAEGER

Frankreich : gesamter Gueterverkehr via Mt. Cenis/Fréjus und Mt. Blanc
Schweiz : nur Transit
Oesterreich: nur Transitverkehr via Brenner

Angaben in 1'000 Tonnen pro Jahr

Alpen-uebergang	Periode	Schiene	Huckepack (Netto *)	Strasse	Total
Mt.Cenis/Fréjus	79/80	7 860	450	9 900	18 210
Mt.Blanc	1981	7 130	510	9 930	17 570
	1984	7 780	700	12 921	21 401
Schweiz	79/80	10 510	710	300	11 520
	1981	9 590	880	420	10 890
	1984	9 150	1 250	750	11 150
Brenner	79/80	3 510	120	10 630	14 260
	1981	3 160	250	11 210	14 620
	1984	3 300	470	13 050	16 820
Total	79/80	21 880	1 280	20 830	43 990
	1981	19 880	1 640	21 560	43 080
	1984	20 230	2 420	26 721	49 371

*)
Netto : Guetergewicht ohne das Gewicht der Strassenfahrzeuge

STRASSENGUETERFAHRZEUGE DURCH DIE ALPEN
ALPENUEBERGAENGE (FRANKREICH, SCHWEIZ, OESTERREICH)

Angaben in 1'000 Fahrzeugen pro Jahr (inkl. Leerfahrten)
(Güterfahrzeuge mit einem zulässigen Gesamtgewicht über 3,5 t)

Land	Alpenübergang	1979/80		1981		1984		Entwicklung 1979/80-84
		Anzahl Fz	Anteil %	Anzahl Fz	Anteil %	Anzahl Fz	Anteil %	%
F[1]	Mt. Cenis/Fréjus	53	3	150	9	271	13	+ 411
	Mt. Blanc	544	34	468	27	456	23	- 16
CH[2]	Gr.St.Bernhard	63	4	57	3	48	2	- 24
	Simplon	11	1	11	1	13	1	+ 18
	Gotthard	21	1	171	10	298	15	+ 1'319
	San Bernardino	149	9	73	4	72	4	- 52
A[1]	Brenner	765	48	794	46	852	42	+ 11
	Gesamttotal	1'606	100	1'724	100	2'010	100	+ 25

1) Vollerhebung; Total Transit-, Import- und Exportverkehr

2) Hochrechnung der Stichprobenwerte; Total Transit-, Import-, Export- und Binnenverkehr

Verordnung über die Untersuchung der Auswirkungen des Gotthard-Strassentunnels auf den Güterverkehr

vom 19. Dezember 1979

Der Schweizerische Bundesrat,

gestützt auf Artikel 1 Absatz 2 des Bundesgesetzes vom 23. Juli 1870[1)] betreffend die amtlichen statistischen Aufnahmen in der Schweiz,

verordnet:

Art. 1 Gegenstand der Untersuchung

[1] Der Bund führt in Zusammenarbeit mit den betroffenen Kantonen eine statistische Untersuchung über die Auswirkungen der Eröffnung des Gotthard-Strassentunnels auf den Güterverkehr durch. Insbesondere sind die Verlagerungen des Verkehrs von den verschiedenen Alpenübergängen der Schweiz und der Nachbarländer auf den Gotthard-Strassentunnel sowie diejenigen zwischen Schienen- und Strassenverkehr abzuklären.

[2] Die Untersuchung umfasst den Alpentransitverkehr auf Schiene und Strasse vor und nach Eröffnung des Gotthard-Strassentunnels.
Sie besteht insbesondere aus:

a. Sonderauswertungen bestehender statistischer Unterlagen;
b. Erhebungen bei Motorfahrzeugführern über Fahrzeug, Ladung und Transportweg;
c. Erhebungen über den Huckepack-Verkehr der Eisenbahnen;
d. Beschaffung von Unterlagen bei in- und ausländischen Verwaltungsstellen.

Art. 2 Leitung

Der Stab für Gesamtverkehrsfragen leitet die Untersuchung. Er bestimmt, nach Anhören der mitbeteiligten Bundesämter und der betroffenen Kantone, die einzelnen Erhebungen und wertet die statistischen Unterlagen aus.

Art. 3 Durchführung

[1] Die Kantone führen Sondererhebungen auf der Strasse durch.

[2] Die Behörden des Bundes und der Kantone liefern dem Stab für Gesamtverkehrsfragen auf Verlangen die ihnen zur Verfügung stehenden Angaben.

Art. 4 Verschwiegenheitspflicht

Die mit der Durchführung der Untersuchung betrauten Personen sind verpflichtet, alle Angaben geheimzuhalten, die Rückschlüsse auf bestimmte Personen oder Firmen zulassen oder Geschäftsgeheimnisse betreffen.

Art. 5 Weitergabe und Veröffentlichung

[1] Die erhobenen Angaben dürfen nur für statistische Zwecke verwendet werden.

[2] Der Stab für Gesamtverkehrsfragen veröffentlicht die wichtigsten Ergebnisse der Untersuchung. Er kann weitere statistische Auswertungen Interessenten zur Verfügung stellen.

Art. 6 Kostenverteilung

[1] Der Bund trägt die allgemeinen Kosten der Untersuchung.

[2] Die Kantone tragen die Kosten der Mitarbeit ihrer Verwaltung und des Polizeidienstes bei den Erhebungen auf ihren Strassen. Der Bund erstattet ihnen die Kosten für das Befragungspersonal.

Art. 7 Inkrafttreten

Diese Verordnung tritt am 1. Januar 1980 in Kraft.

19. Dezember 1979

Im Namen des Schweizerischen Bundesrates

Der Bundespräsident: Hürlimann
Der Bundeskanzler: Huber

VERZEICHNIS DER BERICHTE

Ueber die Untersuchung zum Transalpinen Güterverkehr und die Auswirkungen des Gotthard-Strassentunnels wurden bzw. werden vom Stab für Gesamtverkehrsfragen des EVED folgende Berichte publiziert:

Band I Schlussbericht über die Erhebungsphase 1979/80
Verkehrssituation vor Tunneleröffnung
September 1982

Band II Schlussbericht über die Erhebungsphase 1981
Verkehrssituation nach Tunneleröffnung
Oktober 1982

Band III Schlussbericht über den Vergleich der Verkehrssituationen vor und nach Tunneleröffnung (79/80-81)
Beschreibende Analyse
April 1983

Band IV Schlussbericht über die Erhebungsphase 1984
Verkehrssituation 4 Jahre nach Tunneleröffnung
In Vorbereitung

Band V Vergleich der Verkehrssituationen 1981 und 1984
In Bearbeitung

Band VI Ausgewählte Themen zur Entwicklung des Transalpinen Güterverkehrs 1979/80, 1981, 1984
In Bearbeitung

GVF-Bericht 1/83
Auswirkungen des Gotthard-Strassentunnels auf den Güterverkehr
Kurzfassung des Schlussberichtes über die Erhebungsphase 1979/80 und 1981