

Analyse von Verkehrsströmen an ausgewählten intermodalen Knotenpunkten in der Schweiz

Working Paper**Author(s):**

Hauri, Dimitri

Publication date:

2001-12

Permanent link:

<https://doi.org/10.3929/ethz-b-000023648>

Rights / license:

In Copyright - Non-Commercial Use Permitted

Originally published in:

Arbeitsberichte Verkehrs- und Raumplanung 89



Analyse von Verkehrsströmen an ausgewählten intermodalen Knotenpunkten in der Schweiz

Dimitri Hauri

Arbeitsbericht Verkehrs- und Raumplanung Nr. 89

Dezember 2001

Institut für
Verkehrsplanung, Transporttechnik,
Strassen- und Eisenbahnbau (IVT)

ETH

Eidgenössische Technische Hochschule Zürich
Swiss Federal Institute of Technology Zurich

Inhaltsverzeichnis

Inhaltsverzeichnis	I
Tabellenverzeichnis	II
Abkürzungsverzeichnis	IV
1. Fragestellung und Vorgehen.....	3
1.1 Ausgangslage.....	3
1.2 Zielsetzungen	3
1.3 Verwendete Indikatoren	3
1.4 Struktur, Inhalt	4
1.5 Methodische Aspekte.....	4
1.6 Untersuchte Knotenpunkte	4
2. Ergebnisse im Überblick.....	6
3. Bewertung und Ausblick	8
4. Ergebnisse im Einzelnen	9
5. Literatur und andere Quellen	71

Tabellenverzeichnis

Tabelle 1a	Genève-Aéroport: Angebot.....	9
Tabelle 1b	Genève-Aéroport: Nachfrage.....	12
Tabelle 2a	Bahnhof Genève: Angebot	15
Tabelle 2b	Bahnhof Genève: Nachfrage	16
Tabelle 3a	Bahnhof Bern: Angebot	17
Tabelle 3b	Bahnhof Bern: Nachfrage	19
Tabelle 4a	Bahnhof Basel SBB: Angebot.....	21
Tabelle 4b	Bahnhof Basel SBB: Nachfrage.....	23
Tabelle 5a	Bahnhof Luzern: Angebot.....	25
Tabelle 5b	Bahnhof Luzern: Nachfrage.....	27
Tabelle 6a	Bahnhof Zürich HB: Angebot	30
Tabelle 6b	Bahnhof Zürich HB: Nachfrage	34
Tabelle 7a	Bahnhof Zürich Hardbrücke: Angebot	38
Tabelle 7b	Bahnhof Zürich Hardbrücke: Nachfrage.....	39
Tabelle 8a	Bahnhof Zürich Stadelhofen: Angebot	40
Tabelle 8b	Bahnhof Zürich Stadelhofen: Nachfrage	42
Tabelle 9a	Bahnhof Zürich Stettbach: Angebot	44
Tabelle 9b	Bahnhof Zürich Stettbach: Nachfrage	46
Tabelle 10a	Bahnhof Zürich Oerlikon: Angebot.....	48
Tabelle 10b	Bahnhof Zürich Oerlikon: Nachfrage.....	51
Tabelle 11a	Flughafen Zürich: Angebot	54
Tabelle 11b	Flughafen Zürich: Nachfrage	57
Tabelle 12a	Bahnhof Winterthur: Angebot.....	61
Tabelle 12b	Bahnhof Winterthur: Nachfrage	63

Tabelle 13a	Bahnhof St. Gallen: Angebot	64
Tabelle 13b	Bahnhof St. Gallen: Nachfrage	66
Tabelle 14a	Bahnhof Chur: Angebot	67
Tabelle 14b	Bahnhof Chur: Nachfrage	69

Abkürzungsverzeichnis

BLT	Baselland Transport
BVB	Basler Verkehrs-Betriebe
FB	Forchbahn
FV	Fernverkehr
IV	Individualverkehr
LSE	Luzern-Stans-Engelberg-Bahn
LV	Lokalverkehr
öV	öffentlicher Verkehr
RBS	Regionalverkehr Bern-Solothurn
RhB	Rhätische Bahn
RX	RegioExpress
RV	Regionalverkehr
SZU	Sihltal-Zürich-Üetliberg-Bahn
TPG	Transport public genèvois
VBG	Verkehrsbetriebe Glattal
VBL	Verkehrsbetriebe der Stadt Luzern
VBZ	Verkehrsbetriebe Zürich
WV	Winterthurer Verkehrsbetriebe
ZVV	Zürcher Verkehrsverbund

Arbeitsbericht Verkehrs- und Raumplanung

Analyse von Verkehrsströmen an ausgewählten intermodalen Knotenpunkten in der Schweiz

Dimitri Hauri
IVT
ETH Hönggerberg (HIL)
CH-8093 Zürich

Telefon: +41-1-633 33 40
Telefax: +41-1-633 10 57
hauri@ivt.baug.ethz.ch

Dezember 2001

Kurzfassung

In diesem Bericht wird die Bedeutung von intermodalen Knotenpunkten im Personenverkehr untersucht, wobei ein besonderes Augenmerk auf die Fahrgastfrequenzen, die Verkehrsmittelwahl sowie die mittlere Distanz zwischen zwei Verkehrsträgern geworfen wird.

Schlagworte

Intermodale Knotenpunkte; Verkehrsströme; Fahrgastfrequenzen; Verkehrsmittelwahl; Verkehrsträger ETH Zürich; Institut für Verkehrsplanung und Transporttechnik, Strassen- und Eisenbahnbau (IVT)

Zitierungsvorschlag

Hauri, D. (2001): Analyse von Verkehrsströmen an intermodalen Knotenpunkten, *Arbeitsbericht Verkehrs- und Raumplanung*, **89**, Institut für Verkehrsplanung, Transporttechnik, Strassen- und Eisenbahnbau (IVT), ETH Zürich.

Working paper transport and spatial planning

Analysis of flows of traffic at selected intermodal nodal points in Switzerland

Dimitri Hauri
IVT
ETH Hoenggerberg (HIL)
CH-8093 Zurich

Teleph.: +41-1-633 33 40
Telefax: +41-1-633 10 57
hauri@ivt.baug.ethz.ch

December 2001

Abstract

In this report, the significance of intermodal nodal points is investigated with reference to passenger services, whereas especially attention will be given to passenger frequencies, choice of means of transport and the medium distance between two modes of transport.

Keywords

Intermodal nodal points; flows of traffic; passenger frequencies; choice of means of transport; modes of transport; ETH Zurich; Institute of Transportation, Traffic, Highway and Railway Engineering (IVT)

Preferred citation style

Hauri, D. (2001): Analyse von Verkehrsströmen an intermodalen Knotenpunkten, *Arbeitsbericht Verkehrs- und Raumplanung*, **89**, Institut für Verkehrsplanung, Transporttechnik, Strassen- und Eisenbahnbau (IVT), ETH Zürich.

1. Fragestellung und Vorgehen

1.1 Ausgangslage

Im Forschungsprojekt mit dem Titel "Entwicklung des Transitverkehrs-Systems und dessen Auswirkungen auf die Raumnutzung in der Schweiz" im Rahmen der COST-Aktion 340 werden die Auswirkungen des Transitverkehrs auf die Erreichbarkeit sowie die räumliche Entwicklung untersucht. Dabei besteht insbesondere auch ein Interesse am Verkehrsaufkommen an verschiedenen intermodalen Verkehrsknotenpunkten.

1.2 Zielsetzungen

Im Rahmen dieses Berichtes besteht das Ziel einerseits darin, die Verkehrsströme an intermodalen Verkehrsknotenpunkten zu quantifizieren, wobei ausschliesslich der Personenverkehr betrachtet werden soll. Dabei sind innerhalb der Verkehrsströme insbesondere intermodale Beziehungen (Umsteigebeziehungen) von Interesse. Ausserdem soll im Rahmen dieses Berichtes auch herausgefunden werden, inwieweit intermodale Knotenpunkte fahrgastfreundlich gestaltet sind.

1.3 Verwendete Indikatoren

Zur Quantifizierung der Verkehrsströme wurden jeweils auf der Angebotsseite die Anzahl Linien und Kurse pro Tag für die einzelnen Verkehrsträger und auf der Nachfrageseite die Anzahl der Ein- oder Aussteigenden der einzelnen Verkehrsträger aufgeführt. Als Indikatoren für die Umsteigebeziehungen an den einzelnen intermodalen Knotenpunkten dienten auf der Nachfrageseite die Verkehrsmittelwahl der beförderten Personen sowie deren Aufteilung auf die verschiedenen Verkehrssegmente. Je nach vorhandenen Zahlen seitens der einzelnen Transportunternehmen liegen die Werte zu den Ein- oder Aussteigenden unterschiedlich vollständig vor. Aufgrund der in Kapitel 3 aufgeführten Gründen war es aber wesentlich schwieriger bis unmöglich, die entsprechenden Daten zur Verkehrsmittelwahl sowie zu den Verkehrssegmenten zu erhalten.

Um die fahrgastfreundliche Gestaltung der einzelnen Haltestellen darstellen zu können, wurde mit "indoor" resp. "outdoor" angegeben, ob die Haltestellen der einzelnen Verkehrsträger bei

den jeweiligen Knotenpunkten räumlich integriert (=indoor) sind oder sich ausserhalb dieser (=outdoor) befinden. Zusätzlich wird jeweils die Distanz zwischen dem jeweiligen Knotenpunkt und der Haltestelle des Verkehrsträgers angegeben.

1.4 Struktur, Inhalt

In diesem Arbeitsbericht werden für 14 verschiedene intermodale Knotenpunkte unterschiedlicher Grösse die von den einzelnen Verkehrsunternehmen erhobenen Zahlen zum Angebot und der Nachfrage tabellarisch aufgeführt. Der Beitrag endet mit einer kritischen Diskussion der in den Tabellen vorgestellten Ergebnisse.

1.5 Methodische Aspekte

Da die für diesen Bericht benötigten Daten zum Angebot und der Nachfrage zu den einzelnen intermodalen Knotenpunkte nur selten von den Transportunternehmen auf dem Internet oder einem sonstigen Medium publiziert vorliegen, war es unumgänglich, die einzelnen Transportunternehmen telefonisch oder via Email zu kontaktieren. Dabei wurden für die einzelnen Knotenpunkte die Tabellen jeweils nach Angebot und Nachfrage unterteilt. Zudem wurde jeweils zwischen dem Fern-, Regional- und dem Lokalverkehr auf der Strasse, der Schiene und der Luft sowie dem Individualverkehr unterschieden. Alle hier ausgewählten intermodalen Knotenpunkte verfügen über keinen Gewässeranstoss. Zusätzlich wurden zu den Haltestellen der einzelnen Verkehrsträger Angaben zur Betriebsaufnahme sowie zu den Betreibern sowie der Bauherrschaft zusammengetragen.

1.6 Untersuchte Knotenpunkte

Die Auswahl der in diesem Bericht vorgestellten intermodalen Knotenpunkte war nicht zufällig. Einerseits bestand das Ziel darin, die grössten Bahnhöfe der Schweiz (Bahnhof Genève, Bahnhof Bern, Bahnhof Basel SBB, Bahnhof Luzern, Bahnhof Zürich HB, Bahnhof Winterthur, Bahnhof St. Gallen) sowie wichtige Pendlerknotenpunkte (Bahnhof Zürich Hardbrücke, Bahnhof Zürich Stadelhofen, Bahnhof Zürich Stettbach, Bahnhof Zürich Oerlikon) zu untersuchen, da diese gute Beispiele für intermodale Knotenpunkte darstellen, bei welchen die unterschiedlichsten Transportmittel (Eisenbahnlinien des Nah- und Fernverkehrs, regionale und lokale Tram- und Buslinien sowie der Individualverkehr) zusammenkommen. Zusätzlich wurden die beiden Flughäfen Zürich und Genf ausgewählt, da diese aufgrund ihrer integrierten Bahnhöfe ideale intermodale Knotenpunkte darstellen. Damit für die Flughäfen Zürich

und Genf sinnvolle Zahlen erstellt werden konnten, mussten neben den ankommenden und abfliegenden Passagieren auch die Transit- und Transferpassagiere mitberücksichtigt werden. Bei den Transitpassagieren handelt es sich um Fluggäste, welche auf dem betreffenden Flughafen einen Zwischenhalt vornehmen müssen, und entweder die Reise mit dem gleichen Flugzeug fortsetzen, mit dem sie angekommen sind, oder die Reise mit einem andern Flugzeug fortsetzen, das die gleiche Flugnummer hat wie das Flugzeug, mit welchem sie angekommen sind. Transfer Passagiere (Umsteiger) sind Passagiere, die ihre Flugreise zwischen Abgangs- und Endzielflughafen unterbrechen und mit einer anderen Flugnummer weiterfliegen, als sie angekommen sind. Generell werden Transitpassagiere jeweils einmal gezählt. Transferpassagiere werden bei der Ankunft als Aussteiger und bei dem Abflug als Zusteiger erfasst und daher doppelt gezählt. Der Bahnhof Chur wurde schliesslich ausgewählt, da er eine ausserordentlich wichtige Ausgangsdestination zu den einzelnen Bündner Feriendestinationen darstellt und darüber hinaus der regionale Bahn- und Busverkehr gut integriert sind.

2. Ergebnisse im Überblick

Die Tabellen 1-14 zeigen, dass praktisch bei allen intermodalen Knotenpunkten Passagierzahlen, aber keine Angaben zur Verkehrsmittelwahl sowie zur Herkunft und dem Reiseziel der Passagiere vorliegen.

Eine Ausnahme bilden dabei die beiden Flughäfen Unique Airport (Zürich) und Genève Aéroport sowie die Postautobetriebe in Chur (cf. Tabellen 1, 2, 10).

Bei den Postautobetrieben in Chur handelt es sich aber lediglich um Schätzungen durch den Verkehrsplaner der Postautobetriebe Region Ost und keine gemessenen Werte.

Im Falle des Flughafens Zürich wurden im Auftrag von Unique sowie des Amtes für Verkehr des Kantons Zürich im Jahr 1999 diesbezüglich Erhebungen durch die Arbeitsgemeinschaft Prognos AG, Basel, und Emch+Berger AG, Zürich, durchgeführt (Arbeitsgemeinschaft Prognos AG und Emch + Berger AG (Hrsg.), 2001). Zusätzlich hat die Flughafen Zürich AG im Jahr 2000 einen Statistikbericht veröffentlicht (Flughafen Zürich AG (Hrsg.), 2000), der Angaben zu den Flugbewegungen und den Passagierzahlen enthält (vgl. auch Tabelle 11, S. 33-37). Beim Flughafen Zürich liegen allerdings bezüglich des Modal Splits nur Angaben zu den Flugpassagieren sowie zu den Flughafenangestellten vor und es wird lediglich zwischen dem öffentlichen Verkehr und dem Individualverkehr unterschieden (Arbeitsgemeinschaft Prognos AG und Emch + Berger AG (Hrsg.), 2001), Flughafen Zürich AG (Hrsg.), 2000). Eine weitere Unterteilung innerhalb des öffentlichen Verkehrs, d.h. wieviel Prozent der Passagiere und Angestellten reisen mit den Bussen des Lokalverkehrs, wieviele mit den Bussen des Regionalverkehrs und wieviele mit der Bahn zum Flughafen, ist auch hier nicht möglich. Allerdings ist es interessant, festzustellen, dass im Falle des Zürcher Flughafens mehr als die Hälfte der Flugpassagiere aber nur etwa ein Fünftel der Flughafenangestellten mit dem öffentlichen Verkehr anreisen. Wie aus den Ergebnissen der vorher erwähnten Erhebungen von Unique sowie des Amtes für Verkehr des Kantons Zürich aus dem Jahre 1999 ersichtlich wird, sind bei den Flugpassagieren als Gründe für die Wahl des öffentlichen Verkehrs die hohen Parkgebühren sowie das unzureichende Parkplatzangebot genannt worden (Arbeitsgemeinschaft Prognos AG und Emch + Berger AG (Hrsg.), 2001). Die Flughafenangestellten hingegen bemängelten im Bereich des öffentlichen Verkehrs vor allem das aus ihrer Sicht schlechte Angebot (zu teure Abonnements, schlechte Früh- und Spätverbindungen sowie ein zu dünnes Angebot im Zugs- und Busverkehr) (Arbeitsgemeinschaft Prognos AG und Emch + Berger AG (Hrsg.), 2001).

Wie diese Untersuchung zudem aufgezeigt hat, zerfallen die meisten intermodalen Knotenpunkte in zwei Knotenpunkte mit dazwischen liegenden Verbindungsstrecken, wobei erkennbar wurde, dass die Haltestellen des Lokalverkehrs sowie die Parkhäuser meistens ausserhalb der Bahnhofsgebäude liegen. Dabei müssen durchschnittlich 150-200 Meter zu Fuss zurückgelegt werden. Besonders schlecht schneiden diesbezüglich der Zürcher Hauptbahnhof sowie der Bahnhof Oerlikon ab (Tabellen 4, 14). Um beim Zürcher Hauptbahnhof zu den Verkehrsmitteln des Lokalverkehrs zu gelangen, müssen bis zu 300 Meter und zu den Parkhäusern bis zu 500 Metern zurückgelegt werden. Meistens bieten diese keinen Schutz vor Regen. Beim Bahnhof Oerlikon müssen zwischen dem Bahnhof und den Tram- und Bushaltestellen des Lokal- und Regionalverkehrs sogar bis zu 400 Meter zurückgelegt werden, wobei es hier bezüglich Wetterschutz ebenso schlecht aussieht wie beim Zürcher Hauptbahnhof.

Es gibt aber auch fahrgastfreundliche Beispiele zu verzeichnen, wie z.B. die Bahnhöfe Chur, Zürich Stettbach und Bern (Tabellen 5, 10, 12), bei denen entweder die Haltestellen des Regionalverkehrs (Bahnhof Chur), des Lokalverkehrs (Bahnhof Zürich Stettbach) oder die Parkplätze (Bahnhof Bern) über eine kurze Distanz und weitgehend wettergeschützt erreicht werden können. Beim Bahnhof Chur liegt die Postautostation direkt über dem Bahnhof und die Bahnpassagiere müssen dazu durchschnittlich nur 50 Meter zurücklegen. Dasselbe gilt für das Parkhaus im Bahnhof Bern sowie die Tramhaltestelle beim Bahnhof Stettbach. Ebenso sind die beiden Flughäfen Zürich und Genf sehr fahrgastfreundlich gestaltet, da dort die Flughafenbahnhöfe in die Flughäfen integriert sind.

3. Bewertung und Ausblick

Dieser Bericht zeigt deutlich auf, dass es relativ problemlos ist, für die einzelnen intermodalen Knotenpunkte Daten zu den Fahrgastfrequenzen zu erhalten. Allerdings sind die von den einzelnen Transportunternehmen erhaltenen Passagierfrequenzen nicht immer plausibel. Bei den von den VBZ erhobenen Daten konnte beispielsweise festgestellt werden, dass die Werte der ein- und aussteigenden Passagiere oftmals nicht miteinander übereinstimmen, was besonders bei Endstationen unrealistische Werte hervorruft. Bei den von den SBB gelieferten Werten zum Passagieraufkommen bestand das Problem häufig darin, dass sich diese verglichen mit den von anderen Transportunternehmen erhobenen Zahlen als zu tief erwiesen. Zudem unterscheiden die SBB bei den Fahrgasterhebungen nicht zwischen den Fahrgästen des Fern- und Regionalverkehrs.

Das grösste Problem stellt aber der Datenmangel bezüglich der Herkunft, der Zielwahl sowie der Verkehrsmittelwahl der Passagiere dar. Transportunternehmen wie die VBZ begründen diesen Datenmangel damit, dass sie nur die Anzahl der Fahrgäste erheben und deshalb keine Angaben über Zusammensetzung, Ziel oder Quelle der Reisenden verfügen (Huber, A., 2001). Bei den SBB wird der Mangel an solchen Daten damit begründet, dass dort die Messungen auf den Zügen durchgeführt werden (Hug, P., 2001). Vermutlich sind aber die einzelnen Transportunternehmen eher an der Auslastung ihrer Fahrzeuge interessiert als an der Entwicklung intermodaler Verkehrsknotenpunkte. Auch die im Falle des Flughafens Zürich vorliegenden Resultate sind nicht auf das Interesse der einzelnen Transportunternehmen an intermodalen Kundeninteressen zurückzuführen, sondern die Erhebungen wurden deshalb durchgeführt, weil der Flughafen verpflichtet ist, den Anteil des öffentlichen Verkehrs im Rahmen der fünften Ausbautappe des Flughafens zu erhöhen. Denn im Rahmen der fünften Ausbautappe wird ein weiterer Zuwachs des landseitigen Verkehrs vom und zum Flughafen erwartet (Arbeitsgemeinschaft Prognos AG und Emch + Berger AG, 2001).

Vor dem Hintergrund einer verbesserten Leistungsfähigkeit intermodaler Knotenpunkte sind aber die einzelnen Transportunternehmen sowie auch die Verkehrs- und Raumplanung gefordert, diese unbefriedigende Situation bezüglich der Datenlage zu verbessern.

4. Ergebnisse im Einzelnen

Tabelle 1a **Genève-Aéroport:
Angebot**

Verkehrsträger: Verkehrsart	Betriebsaufnahme	Bauherrschaft und Betreiber	Anzahl Liniengesellschaften pro Tag 2000/01	Anzahl Kurse pro Tag 2000/01	indoor / outdoor mittl. Distanz zw. zwei Verkehrsträgern
Luft	1922 Betriebsaufnahme Terminal: 1949, vergrössert: 1969 ¹		abfliegende Liniengesellschaften: 36 ²	2000: 163 Abflüge ³	zwischen Main Terminal und dem Terminal für Charterflüge: 1km
Schiene: FV und RV	31. Mai 1987 ⁴			79 ankommende Züge ⁵	indoor Main Terminal: 200 m, Terminal für Charterflüge: 1 km

¹ Gesar, A. (1995), 2-4

² Monnier, A. (2001)

³ eigene Berechnung aufgrund Monnier, A. (2001)

⁴ Wägli, H. G. (1998), 40

⁵ eigene Berechnung aufgrund SBB-Kursbuch (2000/01)

Tabelle 1a **Genève-Aéroport:
Angebot**

Verkehrsträger: Verkehrsart	Betriebsaufnahme	Bauherrschaft und Betreiber	Anzahl Linien pro Tag 2000/01	Anzahl Kurse pro Tag 2000/01	indoor / outdoor mittl. Distanz zw. zwei Verkehrsträgern
Schiene: FV	wie Schiene FV und RV ⁶			76 ankommende Züge ⁷	indoor Main Terminal: 200 m, Terminal für Charterflüge: 1 km
Schiene: RV (RX)	wie Schiene FV und RV ⁸			3 ankommende Züge ⁹	indoor Main Terminal: 200 m, Terminal für Charterflüge: 1 km
Strasse: RV	"Gare Routière Genève" liefert nur gegen Entgelt Daten ¹⁰	"Gare Routière Genève" liefert nur gegen Entgelt Daten ¹¹			outdoor Main Terminal: 100 m, Terminal für Charterflüge: 1 km

⁶ Wägli, H. G. (1998), 40

⁷ eigene Berechnung aufgrund SBB-Kursbuch (2000/01)

⁸ Wägli, H. G. (1998), 40

⁹ eigene Berechnung aufgrund SBB-Kursbuch (2000/01)

¹⁰ Ambühl, G., 2001

¹¹ Ambühl, G., 2001

Tabelle 1a **Genève-Aéroport:**
Angebot

Verkehrsträger: Verkehrsart	Betriebsaufnahme	Bauherrschaft und Betreiber	Anzahl Linien pro Tag 2000/01	Anzahl Kurse pro Tag 2000/01	indoor / outdoor mittl. Distanz zw. zwei Verkehrsträgern
Strasse: LV			2 ankommende Linien (TPG) ¹²		outdoor Main Terminal: 100 m, Terminal für Charterflüge: 1 km
Strasse: IV					zwischen den Parkfeldern beim Main Terminal und Main Terminal: 125 m, zwischen Main Terminal und dem Terminal für Charterflüge: 900 m zwischen den Parkfeldern beim Terminal für Charterflüge und dem Terminal für Charterflüge: 200 m, zwischen dem Terminal für Charterflüge und Main Terminal: 600 m

¹² Burri, R. (2001)

Tabelle 1b **Genève-Aéroport:**
Nachfrage

Verkehrsträger: Verkehrsart	Anzahl Fahrzeuge (PW) pro Tag	Anzahl Personen pro Tag 2000	Verkehrssegmente	Verkehrsmittelwahl
Luft	...	10'070 abfliegende Passagiere 238 Transitpassagiere 1'072 Transferpassagiere ¹³ (5% aller Flugpassagiere sind Transferpassagiere) ¹⁴	abfliegende Passagiere: Touristen: 24%, Familien- und Freundenbesuche: 25%, Geschäftsreisende: 51% (absolute Werte am IVT verfügbar) ¹⁵ abfliegende Passagiere: Anreisende per Bahn: 20% Anreisende per Auto: 80% ¹⁶	Flugzeug
Schiene: FV und RV	...	1997/98 2'494 Aussteiger ¹⁷	abfliegende Passagiere: 81% Passagiere, die nicht weiterfliegen: 19% (absolute Werte am IVT verfügbar) ¹⁸	nicht verfügbar ¹⁹

¹³ eigene Berechnung aufgrund Monnier, A. (2001)

¹⁴ Monnier, A. (2001)

¹⁵ Aéroport International de Genève (2000), 47

¹⁶ Viredaz, Y.-D. (2001)

¹⁷ Hug, P. (2001)

¹⁸ eigene Berechnung aufgrund Viredaz, Y.-D. (2001)

¹⁹ Hug, P. (2001)

Tabelle 1b **Genève-Aéroport:
Nachfrage**

Verkehrsträger: Verkehrsart	Anzahl Fahrzeuge (PW) pro Tag	Anzahl Personen pro Tag 2000	Verkehrssegmente	Verkehrsmittelwahl
Schiene: FV		Aufteilung Ein- und Aussteigende nach FV und RV: bei den SBB nicht verfügbar ²⁰	nicht verfügbar ²¹	keine Beurteilung möglich, da Messungen der SBB auf den Zügen durchgeführt werden ²²
Schiene: RV (RX)		Aufteilung Ein- und Aussteigende nach FV und RV: bei den SBB nicht verfügbar ²³	nicht verfügbar ²⁴	keine Beurteilung möglich, da Messungen der SBB auf den Zügen durchgeführt werden ²⁵
Strasse: RV		Daten nur gegen Entgelt geliefert ²⁶	Daten nur gegen Entgelt geliefert ²⁷	Daten nur gegen Entgelt geliefert ²⁸

²⁰ Hug, P. (2001)

²¹ Hug, P. (2001)

²² Hug, P. (2001)

²³ Hug, P. (2001)

²⁴ Hug, P. (2001)

²⁵ Hug, P. (2001)

²⁶ Ambühl, G., 2001

²⁷ Ambühl, G., 2001

²⁸ Ambühl, G., 2001

Tabelle 1b **Genève-Aéroport:**
Nachfrage

Verkehrsträger: Verkehrsart	Anzahl Fahrzeuge (PW) pro Tag	Anzahl Personen pro Tag 2000	Verkehrssegmente	Verkehrsmittelwahl
Strasse: LV		1'662 Aussteiger ²⁹	keine Angaben verfügbar ³⁰	keine Angaben verfügbar ³¹
Strasse: IV		8'056 anreisende Flugpassagiere (absolute Werte am IVT verfügbar) ³²		

²⁹ Burri, R. (2001)

³⁰ Burri, R. (2001)

³¹ Burri, R. (2001)

³² eigene Berechnung aufgrund Viredaz, Y.-D. (2001)

Tabelle 2a **Bahnhof Genève:**
Angebot

Verkehrsträger: Verkehrsart	Betriebsaufnahme	Bauherrschaft und Betreiber	Anzahl Linien pro Tag 2000/01	Anzahl Kurse pro Tag 2000/01	indoor / outdoor mittl. Distanz zw. zwei Verkehrsträgern
Schiene: FV und RV	1858 ³³	SBB		216 abfahrende Züge ³⁴	indoor
Schiene: FV	wie Schiene FV und RV ³⁵	wie Schiene FV und RV		168 abfahrende Züge ³⁶	indoor
Schiene: RV	wie Schiene FV und RV ³⁷	wie Schiene FV und RV		48 abfahrende Züge, zusätzlich 4 RX ³⁸	indoor zwischen Haltestelle FV und RV: 0 m
Strasse: RV					outdoor 150 m
Schiene und Strasse: LV					outdoor 150 m

³³ Wägli, H.G., 1998, S. 23

³⁴ Hug, P. (2001)

³⁵ Wägli, H.G., 1998, S. 23

³⁶ Hug, P. (2001)

³⁷ Wägli, H.G., 1998, S. 23

³⁸ Hug, P. (2001)

Tabelle 2b **Bahnhof Genève:**
Nachfrage

Verkehrsträger: Verkehrsart	Anzahl Fahrzeuge (PW) pro Tag	Anzahl Personen pro Tag 2000	Verkehrssegmente	Verkehrsmittelwahl
Schiene: FV und RV	...	1997/98: 16'459 Einsteigende ³⁹	nicht verfügbar ⁴⁰	keine Beurteilung möglich, da Messungen der SBB auf den Zügen durchgeführt werden ⁴¹
Schiene: FV	...	Aufteilung Ein- und Aussteigende nach FV und RV: bei den SBB nicht verfügbar ⁴²	nicht verfügbar ⁴³	keine Beurteilung möglich, da Messungen der SBB auf den Zügen durchgeführt werden ⁴⁴
Schiene: RV	...	Aufteilung Ein- und Aussteigende nach FV und RV: bei den SBB nicht verfügbar ⁴⁵	nicht verfügbar ⁴⁶	keine Beurteilung möglich, da Messungen der SBB auf den Zügen durchgeführt werden ⁴⁷

³⁹ Hug, P. (2001)

⁴⁰ Hug, P. (2001)

⁴¹ Hug, P. (2001)

⁴² Hug, P. (2001)

⁴³ Hug, P. (2001)

⁴⁴ Hug, P. (2001)

⁴⁵ Hug, P. (2001)

⁴⁶ Hug, P. (2001)

⁴⁷ Hug, P. (2001)

Tabelle 3a **Bahnhof Bern:**
Angebot

Verkehrsträger: Verkehrsart	Betriebsaufnahme	Bauherrschaft und Betreiber	Anzahl Linien pro Tag 2000/01	Anzahl Kurse pro Tag 2000/01	indoor / outdoor mittl. Distanz zw. zwei Verkehrsträgern
Schiene: FV und RV	siehe Schiene FV und RV	SBB ⁴⁸		532 abfahrende Züge ⁴⁹	indoor
Schiene: FV	in seiner heutigen Form: 1971 ⁵⁰	wie Schiene FV und RV ⁵¹		204 abfahrende Züge ⁵²	indoor
Schiene: RV	unterirdischer Bahnhof Regionalzüge Bern- Solothurn (RBS): 1965, S-Bahn: wie Schiene FV ⁵³	wie Schiene FV und RV ⁵⁴	2001/02: 4 abfahrende Linien der RBS ⁵⁵	328 abfahrende Züge ⁵⁶	indoor zwischen Haltestelle FV und RBS: 100 m, zwischen Haltestelle FV und S-Bahn: 0 m

⁴⁸ Hug, P. (2001)

⁴⁹ Hug, P. (2001)

⁵⁰ Hug, P. (2001)

⁵¹ Hug, P. (2001)

⁵² Hug, P. (2001)

⁵³ Regionalverkehr Bern-Solothurn (RBS) (2001a), Hug, P. (2001)

⁵⁴ Hug, P. (2001)

⁵⁵ eigene Berechnung aufgrund Liniennetz Regionalverkehr Bern-Solothurn (RBS) (2001/2002)

⁵⁶ Hug, P. (2001)

**Tabelle 3a Bahnhof Bern:
Angebot**

Verkehrsträger: Verkehrsart	Betriebsaufnahme	Bauherrschaft und Betreiber	Anzahl Linien pro Tag 2000/01	Anzahl Kurse pro Tag 2000/01	indoor / outdoor mittl. Distanz zw. zwei Verkehrsträgern
Schiene und Strasse: LV	1891 (Dampftram) ⁵⁷	Stadt Bern ⁵⁸	2001/02: 14 abfahrende Linien ⁵⁹	2001/02: 2'950 abfahrende Trams und Busse ⁶⁰	outdoor 170 m
Strasse: IV	Parkhaus: 1964 ⁶¹	SBB, Stadt Bern ⁶²	500 Parkplätze ⁶³		indoor 50 m

⁵⁷ Hewlett, 2001

⁵⁸ Hewlett, 2001

⁵⁹ eigene Berechnung aufgrund Netzplan Bernmobil (2001/2002)

⁶⁰ Hewlett, 2001

⁶¹ Bahnhof Parking AG Bern (2001) Angaben zum Parkhaus

⁶² Hug, P. (2001)

⁶³ Bahnhof Parking AG Bern (2001) Angaben zum Parkhaus

**Tabelle 3b Bahnhof Bern:
Nachfrage**

Verkehrsträger: Verkehrsart	Anzahl Fahrzeuge (PW) pro Tag	Anzahl Personen pro Tag 2000	Verkehrssegmente	Verkehrsmittelwahl
Schiene: FV und RV	...	1997/98: 39'610 Einsteiger ⁶⁴	nicht verfügbar ⁶⁵	keine Beurteilung möglich, da Messungen der SBB auf den Zügen durchgeführt werden ⁶⁶
Schiene: FV		Aufteilung Ein- und Aussteigende nach FV und RV: bei den SBB nicht verfügbar ⁶⁷	nicht verfügbar ⁶⁸	keine Beurteilung möglich, da Messungen der SBB auf den Zügen durchgeführt werden ⁶⁹
Schiene: RV		RBS: ca. 20'000 Aussteiger (total 40'000 Fahrgäste) ⁷⁰	nicht verfügbar ⁷¹	keine Beurteilung möglich, da Messungen der SBB auf den Zügen durchgeführt werden ⁷²

⁶⁴ Hug, P. (2001)

⁶⁵ Hug, P. (2001)

⁶⁶ Hug, P. (2001)

⁶⁷ Hug, P. (2001)

⁶⁸ Hug, P. (2001)

⁶⁹ Hug, P. (2001)

⁷⁰ Quelle: Sütterlin, H. (2001)

⁷¹ Hug, P. (2001)

⁷² Hug, P. (2001)

**Tabelle 3b Bahnhof Bern:
Nachfrage**

Verkehrsträger: Verkehrsart	Anzahl Fahrzeuge (PW) pro Tag	Anzahl Personen pro Tag 2000	Verkehrssegmente	Verkehrsmittelwahl
Schiene und Strasse: LV	...	70'000 Aussteiger ⁷³	wird nie erhoben ⁷⁴	wird nie erhoben ⁷⁵
Strasse: IV				

⁷³ Hewlett, 2001

⁷⁴ Hewlett, 2001

⁷⁵ Hewlett, 2001

Tabelle 4a **Bahnhof Basel SBB:**
Angebot

Verkehrsträger: Verkehrsart	Betriebsaufnahme	Bauherrschaft und Betreiber	Anzahl Linien pro Tag 2000/01	Anzahl Kurse pro Tag 2000/01	indoor / outdoor mittl. Distanz zw. zwei Verkehrsträgern
Schiene: FV und RV	1854 ⁷⁶			328 abfahrende Züge ⁷⁷	indoor
Schiene: FV	wie Schiene FV und RV ⁷⁸			215 abfahrende Züge ⁷⁹	indoor
Schiene: RV	wie Schiene FV und RV ⁸⁰			113 abfahrende Züge ⁸¹	indoor zwischen Haltestelle FV und RV: 0 m

⁷⁶ Wägli, H.G., 1998, S. 23

⁷⁷ Hug, P. (2001)

⁷⁸ Wägli, H.G., 1998, S. 23

⁷⁹ Hug, P. (2001)

⁸⁰ Wägli, H.G., 1998, S. 23

⁸¹ Hug, P. (2001)

Tabelle 4a **Bahnhof Basel SBB:**
Angebot

Verkehrsträger: Verkehrsart	Betriebsaufnahme	Bauherrschaft und Betreiber	Anzahl Linien pro Tag 2000/01	Anzahl Kurse pro Tag 2000/01	indoor / outdoor mittl. Distanz zw. zwei Verkehrsträgern
Strasse: RV			2001/02: 2 abfahrende Tramlinien (Nr.10, 11 der Baselland Transport AG) ⁸²		outdoor 200 m
Schiene: LV			2001/02: 3 abfahrende Tramlinien (BVB) ⁸³		outdoor 200 m
Strasse: LV			2001/02: 1 abfahrende Buslinie (BVB) ⁸⁴		outdoor 200 m
Strasse: IV					outdoor 250-300 m

⁸² eigene Berechnung aufgrund Liniennetzplan Baselland Transport AG (2001/2002)

⁸³ eigene Berechnung aufgrund Liniennetzplan Basler Verkehrsbetriebe (2001/2002)

⁸⁴ eigene Berechnung aufgrund Liniennetzplan Basler Verkehrsbetriebe (2001/2002)

**Tabelle 4b Bahnhof Basel SBB:
Nachfrage**

Verkehrsträger: Verkehrsart	Anzahl Fahrzeuge (PW) pro Tag	Anzahl Personen pro Tag 2000	Verkehrssegmente	Verkehrsmittelwahl
Schiene: FV und RV	...	27'346 Einsteiger ⁸⁵	nicht verfügbar ⁸⁶	keine Beurteilung möglich, da Messungen der SBB auf den Zügen durchgeführt werden ⁸⁷
Schiene: FV		Aufteilung Ein- und Aussteigende nach FV und RV: bei den SBB nicht verfügbar ⁸⁸	nicht verfügbar ⁸⁹	keine Beurteilung möglich, da Messungen der SBB auf den Zügen durchgeführt werden ⁹⁰
Schiene: RV		Aufteilung Ein- und Aussteigende nach FV und RV: bei den SBB nicht verfügbar ⁹¹	nicht verfügbar ⁹²	keine Beurteilung möglich, da Messungen der SBB auf den Zügen durchgeführt werden ⁹³

⁸⁵ Hug, P. (2001)

⁸⁶ Hug, P. (2001)

⁸⁷ Hug, P. (2001)

⁸⁸ Hug, P. (2001)

⁸⁹ Hug, P. (2001)

⁹⁰ Hug, P. (2001)

⁹¹ Hug, P. (2001)

⁹² Hug, P. (2001)

⁹³ Hug, P. (2001)

**Tabelle 4b Bahnhof Basel SBB:
Nachfrage**

Verkehrsträger: Verkehrsart	Anzahl Fahrzeuge (PW) pro Tag	Anzahl Personen pro Tag 2000	Verkehrssegmente	Verkehrsmittelwahl
Strasse: RV				
Schiene und Strasse: LV		72'000 Aussteiger ⁹⁴	nicht verfügbar ⁹⁵	nicht verfügbar ⁹⁶
Schiene: LV		nicht verfügbar ⁹⁷	nicht verfügbar ⁹⁸	nicht verfügbar ⁹⁹
Strasse: LV		nicht verfügbar ¹⁰⁰	nicht verfügbar ¹⁰¹	nicht verfügbar ¹⁰²

⁹⁴ Marrer, P. (2001)

⁹⁵ Marrer, P. (2001)

⁹⁶ Marrer, P. (2001)

⁹⁷ Marrer, P. (2001)

⁹⁸ Marrer, P. (2001)

⁹⁹ Marrer, P. (2001)

¹⁰⁰ Marrer, P. (2001)

¹⁰¹ Marrer, P. (2001)

¹⁰² Marrer, P. (2001)

**Tabelle 5a Bahnhof Luzern:
Angebot**

Verkehrsträger: Verkehrsart	Betriebsaufnahme	Bauherrschaft und Betreiber	Anzahl Linien pro Tag 2000/01	Anzahl Kurse pro Tag 2000/01	indoor / outdoor mittl. Distanz zw. zwei Verkehrsträgern
Schiene: FV und RV		Stadt und Kanton LU, SBB, Post ¹⁰³		276 abfahrende Züge ¹⁰⁴	indoor
Schiene: FV		wie Schiene FV und RV ¹⁰⁵		123 abfahrende Züge ¹⁰⁶	indoor
Schiene: RV	LSE: 1964 ¹⁰⁷	wie Schiene FV und RV ¹⁰⁸	2 abfahrende Linien (LSE, Brünig-Bahn)	153 abfahrende Züge ¹⁰⁹	indoor zwischen Haltestelle FV und RV: 0 m

¹⁰³ Burkhard, K. (2001)

¹⁰⁴ Hug, P. (2001)

¹⁰⁵ Burkhard, K. (2001)

¹⁰⁶ Hug, P. (2001)

¹⁰⁷ Wägli, H.G., 1998, S. 36

¹⁰⁸ Burkhard, K. (2001)

¹⁰⁹ Hug, P. (2001)

**Tabelle 5a Bahnhof Luzern:
Angebot**

Verkehrsträger: Verkehrsart	Betriebsaufnahme	Bauherrschaft und Betreiber	Anzahl Linien pro Tag 2000/01	Anzahl Kurse pro Tag 2000/01	indoor / outdoor mittl. Distanz zw. zwei Verkehrsträgern
Strasse: RV	Bushof: 1991 Haltestellen der VBL Linien: vor 1991: beim Bahnhofplatz, übrige Linien: Frohburgstrasse (zwischen Kultur- und Kongresszentrum und Postbetriebsgebäude) ¹¹⁰	Bauherrschaft: Stadt und Kanton LU, SBB, Post ¹¹¹ Betreiber: städt. Baudirektion, spezif. Buseinrichtungen: Transport- unternehmungen ¹¹²	9 abfahrende Linien ¹¹³	2001/02: 251 ankommende Busse ¹¹⁴	outdoor 200 m
Strasse: LV	wie Strasse RV ¹¹⁵	wie Strasse RV ¹¹⁶	18 abfahrende Linien (17 VBL1, 1 Auto AG Rothenburg) ¹¹⁷	2001/02: 2'169 ankommende Busse ¹¹⁸	outdoor 200 m
Strasse: IV					outdoor

¹¹⁰ Burkhard, K. (2001)

¹¹¹ Burkhard, K. (2001)

¹¹² Burkhard, K. (2001)

¹¹³ Koch, R. (2001)

¹¹⁴ eigene Berechnung aufgrund Haltestellenplan Verkehrsbetriebe der Stadt Luzern (VBL) (2001/2002)

¹¹⁵ Burkhard, K. (2001)

¹¹⁶ Burkhard, K. (2001)

¹¹⁷ Koch, R. (2001)

¹¹⁸ eigene Berechnung aufgrund Haltestellenplan Verkehrsbetriebe der Stadt Luzern (VBL) (2001/2002)

**Tabelle 5b Bahnhof Luzern:
Nachfrage**

Verkehrsträger: Verkehrsart	Anzahl Fahrzeuge (PW) pro Tag	Anzahl Personen pro Tag 2000	Verkehrssegmente	Verkehrsmittelwahl
Schiene: FV und RV		1997/98: 16'045 Einsteiger ¹¹⁹	nicht verfügbar ¹²⁰	keine Beurteilung möglich, da Messungen der SBB auf den Zügen durchgeführt werden ¹²¹
Schiene: FV		11'157 Einsteiger ¹²²	nicht verfügbar ¹²³	keine Beurteilung möglich, da Messungen der SBB auf den Zügen durchgeführt werden ¹²⁴

¹¹⁹ Hug, P. (2001)

¹²⁰ Hug, P. (2001)

¹²¹ Hug, P. (2001)

¹²² eigene Berechnung aufgrund P. Hug, P. (2001) und Tresp, R. (2001)

¹²³ Hug, P. (2001)

¹²⁴ Hug, P. (2001)

**Tabelle 5b Bahnhof Luzern:
Nachfrage**

Verkehrsträger: Verkehrsart	Anzahl Fahrzeuge (PW) pro Tag	Anzahl Personen pro Tag 2000	Verkehrssegmente	Verkehrsmittelwahl
Schiene: RV		Total: 4889 Einsteiger, davon LSE 1999/2000: 1'993 Einsteiger: Sommer: 2'001 Einsteiger Winter: 1'985 Einsteiger ¹²⁵ Brünig-Bahn: 2'896 Einsteiger: Sommer: 3'275 Einsteiger Winter: 2'516 Einsteiger ¹²⁶	SBB: nicht verfügbar ¹²⁷ LSE 1999/2000: Einsteigende: Pendler: 65%, Touristen: 35% Herkunft Einsteigende: aus Luzern: 58%, von Olten- Basel: 7%, aus Zürich: 9%, aus Bern: 1.5% ¹²⁸ Brünig-Bahn: unterschieden zw. Abonnements, Einzelreiseverkehr, Gruppenreiseverkehr, Geschäfts- und tourist. Reisen, uneingeschränkten Abonnements → keine Aussagen möglich ¹²⁹	keine Beurteilung möglich, da Messungen der SBB auf den Zügen durchgeführt werden ¹³⁰

¹²⁵ Peterhans, W. (2001)

¹²⁶ Tresp, R. (2001)

¹²⁷ Hug, P. (2001)

¹²⁸ Peterhans, W. (2001)

¹²⁹ Tresp, R. (2001)

¹³⁰ Hug, P. (2001), Peterhans, W. (2001), Tresp, R. (2001)

**Tabelle 5b Bahnhof Luzern:
Nachfrage**

Verkehrsträger: Verkehrsart	Anzahl Fahrzeuge (PW) pro Tag	Anzahl Personen pro Tag 2000	Verkehrssegmente	Verkehrsmittelwahl
Strasse: RV		Auto AG Rothenburg: Auskunft gegenüber Dritten verweigert ¹³¹ ; VBL: Daten nur gegen Entgelt erhältlich ¹³²	Auto AG Rothenburg: Auskunft gegenüber Dritten verweigert ¹³³ ; VBL: keine Angaben verfügbar ¹³⁴	Auto AG Rothenburg: Auskunft gegenüber Dritten verweigert ¹³⁵ ; VBL: keine Angaben verfügbar ¹³⁶
Strasse: LV		Auto AG Rothenburg: Auskunft gegenüber Dritten verweigert ¹³⁷ ; VBL: Daten nur gegen Entgelt erhältlich ¹³⁸	Auto AG Rothenburg: Auskunft gegenüber Dritten verweigert ¹³⁹ ; VBL: keine Angaben verfügbar ¹⁴⁰	Auto AG Rothenburg: Auskunft gegenüber Dritten verweigert ¹⁴¹ ; VBL: keine Angaben verfügbar ¹⁴²

¹³¹ Iseli, M. (2001)

¹³² Koch, R. (2001)

¹³³ Iseli, M. (2001)

¹³⁴ Koch, R. (2001)

¹³⁵ Iseli, M. (2001)

¹³⁶ Koch, R. (2001)

¹³⁷ Iseli, M. (2001)

¹³⁸ Koch, R. (2001)

¹³⁹ Iseli, M. (2001)

¹⁴⁰ Koch, R. (2001)

¹⁴¹ Iseli, M. (2001)

¹⁴² Koch, R. (2001)

Tabelle 6a **Bahnhof Zürich HB:**
Angebot

Verkehrsträger: Verkehrsart	Betriebsaufnahme	Bauherrschaft und Betreiber	Anzahl Linien pro Tag 2000/01	Anzahl Kurse pro Tag 2000/01	indoor / outdoor mittl. Distanz zw. zwei Verkehrsträgern
Schiene: FV und RV	siehe Schiene FV und RV	SBB ¹⁴³		1'112 abfahrende Züge ¹⁴⁴	indoor
Schiene: FV	9. 8. 1847 ¹⁴⁵	wie Schiene FV und RV ¹⁴⁶		335 abfahrende Züge ¹⁴⁷	indoor

¹⁴³ Hug, P. (2001)

¹⁴⁴ Hug, P. (2001)

¹⁴⁵ Fritz, H. (2001)

¹⁴⁶ Hug, P. (2001)

¹⁴⁷ Hug, P. (2001)

Tabelle 6a **Bahnhof Zürich HB:
Angebot**

Verkehrsträger: Verkehrsart	Betriebsaufnahme	Bauherrschaft und Betreiber	Anzahl Linien pro Tag 2000/01	Anzahl Kurse pro Tag 2000/01	indoor / outdoor mittl. Distanz zw. zwei Verkehrsträgern
Schiene: RV	Bahnhof Museumsstrasse: Inbetriebnahme des 1. Perrons 28. Mai 1989; ab 17.5.1990 durchgehend befahrbar, SZU-Bahnhof: 5. 5. 1990, sonst wie Schiene FV ¹⁴⁸	SBB ¹⁴⁹	13 abfahrende Linien ¹⁵⁰	777 abfahrende Züge (Quelle: P. Hug, SBB) SZU: 120 abfahrende Züge: (S4: 64 abfahrende Züge, S10: 56 abfahrende Züge) ¹⁵¹	indoor zwischen Haltestelle FV und RV: 150 m (Bahnhof Museumsstrasse, SZU- Bahnhof)

¹⁴⁸ Fechtig, R. und M. Glättli (1990), 26, Wägli, H.G. (1998), 41

¹⁴⁹ Hug, P. (2001)

¹⁵⁰ eigene Berechnung aufgrund Kursbücher ZVV und SBB (2000/2001)

¹⁵¹ Baumann, U. (2001)

Tabelle 6a **Bahnhof Zürich HB:
Angebot**

Verkehrsträger: Verkehrsart	Betriebsaufnahme	Bauherrschaft und Betreiber	Anzahl Linien pro Tag 2000/01	Anzahl Kurse pro Tag 2000/01	indoor / outdoor mittl. Distanz zw. zwei Verkehrsträgern
Schiene: LV	nicht bekannt ¹⁵²	Betreiber, Eigentümer Hochbauten: VBZ ¹⁵³	8 ankommende Linien ¹⁵⁴	2'138 ankommende Kurse (294 ankommende Kurse Linie 3, 266 ankommende Kurse Linie 4, 288 ankommende Kurse Linie 6, 268 ankommende Kurse Linie 7, 140 ankommende Kurse Linie 10, 292 ankommende Kurse Linie 11, 298 ankommende Kurse Linie 13, 292 ankommende Kurse Linie 14) ¹⁵⁵	outdoor Bahnhofstr / HB: SBB, SZU: 200 m, Bahnhof Museumsstrasse: 300 m Bahnhofplatz / HB: SBB, SZU: 50-100 m, Bahnhof Museumsstrasse: 150 m Bahnhofquai / HB: SBB, SZU, Bahnhof Museumsstrasse: 200 m Sihlquai: SBB: 90 m, SZU: 300m, Bahnhof Museumsstrasse: 120 m

¹⁵² Wittwer, E. (2001)

¹⁵³ Holzer, P., E. Wittwer (2001)

¹⁵⁴ eigene Berechnung aufgrund Kursbuch ZVV (2000/2001)

¹⁵⁵ eigene Berechnung aufgrund Kursbuch ZVV (2000/2001)

Tabelle 6a **Bahnhof Zürich HB:**
Angebot

Verkehrsträger: Verkehrsart	Betriebsaufnahme	Bauherrschaft und Betreiber	Anzahl Linien pro Tag 2000/01	Anzahl Kurse pro Tag 2000/01	indoor / outdoor mittl. Distanz zw. zwei Verkehrsträgern
Strasse: LV	nicht bekannt ¹⁵⁶	Betreiber, Eigentümer Hochbauten: VBZ ¹⁵⁷	2 ankommende Linien ¹⁵⁸	455 ankommende Kurse (308 ankommende Kurs Linie 31, 147 ankommende Kurse Linie 46) ¹⁵⁹	outdoor
Strasse: IV			299 Plätze + 48 Stundenplätze ¹⁶⁰		outdoor zwischen Parkhaus Gessnerallee und Haltestelle FV und SZU: 300m, zum Bahnhof Museumsstrasse: 500 m

¹⁵⁶ Wittwer, E. (2001)

¹⁵⁷ Holzer, P., E. Wittwer (2001)

¹⁵⁸ eigene Berechnung aufgrund Kursbuch ZVV (2000/2001)

¹⁵⁹ eigene Berechnung aufgrund Kursbuch ZVV (2000/2001)

¹⁶⁰ Mosimann, M. (2001)

**Tabelle 6b Bahnhof Zürich HB:
Nachfrage**

Verkehrsträger: Verkehrsart	Anzahl Fahrzeuge (PW) pro Tag	Anzahl Personen pro Tag 2000	Verkehrssegmente	Verkehrsmittelwahl
Schiene: FV und RV		1997/98: 82'923 Einsteiger ¹⁶¹	nicht verfügbar ¹⁶²	siehe Schiene FV
Schiene: FV		1997/98: ca. 40'000 Einsteiger ¹⁶³	nicht verfügbar ¹⁶⁴	1997/98: S-Bahn → FV: 27.5%, LV Schiene und Strasse sowie IV und Fussgänger, Fahrradverkehr → FV: 37.5%, FV → FV: 35% (absolute Werte am IVT verfügbar) ¹⁶⁵

¹⁶¹ Hug, P. (2001)

¹⁶² Hug, P. (2001)

¹⁶³ Hug, P. (2001)

¹⁶⁴ Hug, P. (2001)

¹⁶⁵ eigene Berechnung aufgrund Hug, P. (2001)

**Tabelle 6b Bahnhof Zürich HB:
Nachfrage**

Verkehrsträger: Verkehrsart	Anzahl Fahrzeuge (PW) pro Tag	Anzahl Personen pro Tag 2000	Verkehrssegmente	Verkehrsmittelwahl
Schiene: RV		1997/98: S-Bahn total. ca. 40'000 Einsteiger ¹⁶⁶ SZU: 9700 Aussteiger: (S4: 5'600 Aussteiger, S 10: 4100 Aussteiger) ¹⁶⁷	nicht verfügbar ¹⁶⁸	wie Schiene FV ¹⁶⁹

¹⁶⁶ Hug, P. (2001)

¹⁶⁷ Baumann, U. (2001)

¹⁶⁸ Hug, P. (2001)

¹⁶⁹ eigene Berechnung aufgrund Hug, P. (2001)

**Tabelle 6b Bahnhof Zürich HB:
Nachfrage**

Verkehrsträger: Verkehrsart	Anzahl Fahrzeuge (PW) pro Tag	Anzahl Personen pro Tag 2000	Verkehrssegmente	Verkehrsmittelwahl
Schiene: LV		1999/2000: 70'139 Aussteiger: Sihlquai / HB: 6'935 Aussteiger Bahnhofquai / HB: 21'085 Aussteiger Bahnhofplatz / HB: 17'684 Aussteiger Bahnhofstr. / HB 24'435 Aussteiger ¹⁷⁰	Anzahl der Fahrgäste nur auf den Linien der VBZ erhoben, keine Angaben über Zusammensetzung, Ziel oder Quelle der Reisenden verfügbar ¹⁷¹	Anzahl der Fahrgäste nur auf den Linien der VBZ erhoben, keine Angaben über Zusammensetzung, Ziel oder Quelle der Reisenden verfügbar ¹⁷²

¹⁷⁰ Häusermann, H. (2001)

¹⁷¹ Huber, A. (2001)

¹⁷² Huber, A. (2001)

**Tabelle 6b Bahnhof Zürich HB:
Nachfrage**

Verkehrsträger: Verkehrsart	Anzahl Fahrzeuge (PW) pro Tag	Anzahl Personen pro Tag 2000	Verkehrssegmente	Verkehrsmittelwahl
Strasse: LV		1999/2000: 5'187 Aussteiger, davon Bahnhofplatz: 3'221 Aussteiger Bahnhofquai: 1966 3'221 Aussteiger ¹⁷³	Anzahl der Fahrgäste nur auf den Linien der VBZ erhoben, keine Angaben über Zusammensetzung, Ziel oder Quelle der Reisenden verfügbar ¹⁷⁴	Anzahl der Fahrgäste nur auf den Linien der VBZ erhoben, keine Angaben über Zusammensetzung, Ziel oder Quelle der Reisenden verfügbar ¹⁷⁵
Strasse: IV	1'370 ankommende Fahrzeuge Auslastung: Nachmittag, Wochenende, Vorweihnachtszeit: 80% durchschnittl. Parkdauer: 3 Std. ¹⁷⁶	wird nie erhoben ¹⁷⁷	wird nie erhoben ¹⁷⁸	wird nie erhoben ¹⁷⁹

¹⁷³ Häusermann, H. (2001)

¹⁷⁴ Huber, A. (2001)

¹⁷⁵ Huber, A. (2001)

¹⁷⁶ Mosimann, M. (2001)

¹⁷⁷ Mosimann, M. (2001)

¹⁷⁸ Mosimann, M. (2001)

¹⁷⁹ Mosimann, M. (2001)

Tabelle 7a **Bahnhof Zürich Hardbrücke:**
Angebot

Verkehrsträger: Verkehrsart	Betriebsaufnahme	Bauherrschaft und Betreiber	Anzahl Linien pro Tag 2000/01	Anzahl Kurse pro Tag 2000/01	indoor / outdoor mittl. Distanz zw. zwei Verkehrsträgern
Schiene: RV	23. 5. 1982 ¹⁸⁰	SBB, zusätzlich ZVV über Verträge beteiligt ¹⁸¹	1 abfahrende RX-Linie 7 ankommende S-Bahnlinien ¹⁸²	1 abfahrender RX 491 abfahrende S-Bahnlinien ¹⁸³	indoor
Strasse: LV	Richtung Escherwiesplatz: 22.12.1989 Gegenrichtung: 1990 ¹⁸⁴	Betreiber: VBZ: nur Trolleybushaltestelle Aufgang: Tiefbauamt Stadt Zürich, Rest: SBB ¹⁸⁵	3 ankommende Buslinien (VBZ) ¹⁸⁶	2001/02: 707 ankommende Kurse ¹⁸⁷	indoor 50 m

¹⁸⁰ Fritz, H. (2001)

¹⁸¹ Hug, P. (2001)

¹⁸² Hug, P. (2001)

¹⁸³ Hug, P. (2001)

¹⁸⁴ Wittwer, E. (2001)

¹⁸⁵ Wittwer, E. (2001)

¹⁸⁶ eigene Berechnung aufgrund Kursbuch ZVV (2000/2001)

¹⁸⁷ eigene Berechnung aufgrund Kursbuch ZVV (2000/2001)

**Tabelle 7b Bahnhof Zürich Hardbrücke:
Nachfrage**

Verkehrsträger: Verkehrsart	Anzahl Fahrzeuge (PW) pro Tag	Anzahl Personen pro Tag 2000	Verkehrssegmente	Verkehrsmittelwahl
Schiene: RV		1997/98: 2'440 Einsteiger ¹⁸⁸	nicht verfügbar ¹⁸⁹	keine Beurteilung möglich, da Messungen der SBB auf den Zügen durchgeführt werden ¹⁹⁰
Strasse: LV		1999: 3'763 Aussteiger: (Linie 54: 355 Aussteiger, Linie 72: 1'494 Aussteiger, Linie 33: 1'914 Aussteiger) ¹⁹¹	Anzahl der Fahrgäste nur auf den Linien der VBZ erhoben, keine Angaben über Zusammensetzung, Ziel oder Quelle der Reisenden verfügbar ¹⁹²	Anzahl der Fahrgäste nur auf den Linien der VBZ erhoben, keine Angaben über Zusammensetzung, Ziel oder Quelle der Reisenden verfügbar ¹⁹³

¹⁸⁸ Hug, P. (2001)

¹⁸⁹ Hug, P. (2001)

¹⁹⁰ Hug, P. (2001)

¹⁹¹ Häusermann, H. (2001)

¹⁹² Huber, A. (2001)

¹⁹³ Huber, A. (2001)

Tabelle 8a **Bahnhof Zürich Stadelhofen:**
Angebot

Verkehrsträger: Verkehrsart	Betriebsaufnahme	Bauherrschaft und Betreiber	Anzahl Linien pro Tag 2000/01	Anzahl Kurse pro Tag 2000/01	indoor / outdoor mittl. Distanz zw. zwei Verkehrsträgern
Schiene: RV	15. 3. 1894 Stadelhofen-Dietlikon (Zürichbergtunnel): 27. 5. 1990 ¹⁹⁴	SBB ¹⁹⁵	8 abfahrende S-Bahnlinien, 1 abfahrende RX-Linie ¹⁹⁶	555 abfahrende S-Bahnen (davon 65 Züge der FB), 1 abfahrender RX ¹⁹⁷	FB: outdoor übrige S-Bahn: indoor zwischen Haltestelle FB und restl. S-Bahn: 100 m
Schiene: LV	nicht bekannt ¹⁹⁸	Tramstationen: VBZ ¹⁹⁹	4 ankommende Tramlinien, davon: 2 Tramlinien direkt (11, 15), 2 Tramlinien (2, 4) indirekt ²⁰⁰	579 ankommende Kurse ²⁰¹	outdoor Tramlinien 11, 15: 100 m Tramlinien 2, 4: 250 m

¹⁹⁴ Fritz, H. (2001), Wägli, H.G. (1998), 41

¹⁹⁵ Hug, P. (2001)

¹⁹⁶ Hug, P. (2001)

¹⁹⁷ eigene Berechnung aufgrund Kursbücher ZVV und SBB (2000/2001), Hug, P. (2001)

¹⁹⁸ Wittwer, E. (2001)

¹⁹⁹ Wittwer, E. (2001)

²⁰⁰ eigene Berechnung aufgrund Kursbuch ZVV (2000/2001)

²⁰¹ eigene Berechnung aufgrund Kursbuch ZVV (2000/2001)

**Tabelle 8a Bahnhof Zürich Stadelhofen:
Angebot**

Verkehrsträger: Verkehrsart	Betriebsaufnahme	Bauherrschaft und Betreiber	Anzahl Linien pro Tag 2000/01	Anzahl Kurse pro Tag 2000/01	indoor / outdoor mittl. Distanz zw. zwei Verkehrsträgern
Strasse: LV	nicht bekannt ²⁰²	VBZ (gleiche Haltestelle wie für Tram) ²⁰³	2 ankommende Buslinien (912, 916) indirekt ²⁰⁴	86 ankommende Kurse ²⁰⁵	outdoor 250 m

²⁰² Wittwer, E. (2001)

²⁰³ Wittwer, E. (2001)

²⁰⁴ eigene Berechnung aufgrund Kursbuch ZVV (2000/2001)

²⁰⁵ eigene Berechnung aufgrund Kursbuch ZVV (2000/2001)

**Tabelle 8b Bahnhof Zürich Stadelhofen:
Nachfrage**

Verkehrsträger: Verkehrsart	Anzahl Fahrzeuge (PW) pro Tag	Anzahl Personen pro Tag 2000	Verkehrssegmente	Verkehrsmittelwahl
Schiene: RV		1997/98: 14'331 Einsteiger 2000: FB: ca. 4'447 Einsteiger (März 2000: FB: 4'330, Nov. 2000: 4'564 Einsteiger) ²⁰⁶	nicht verfügbar ²⁰⁷	keine Aussagen möglich, da Werte der FB nicht zur gleichen Zeit erhoben wurden wie Werte für den Regionalverkehr insgesamt
Schiene: LV		1999/2000: total 16'009 Aussteiger, davon: Linie 11, 15: 8'117 Aussteiger Linie 2 und 4: 7'892 Aussteiger ²⁰⁸	Anzahl der Fahrgäste nur auf den Linien der VBZ erhoben, keine Angaben über Zusammensetzung, Ziel oder Quelle der Reisenden verfügbar ²⁰⁹	Anzahl der Fahrgäste nur auf den Linien der VBZ erhoben, keine Angaben über Zusammensetzung, Ziel oder Quelle der Reisenden verfügbar ²¹⁰

²⁰⁶ Hug, P. (2001), Heiniger, F. (2001)

²⁰⁷ Hug, P. (2001)

²⁰⁸ Häusermann, H. (2001)

²⁰⁹ Huber, A. (2001)

²¹⁰ Huber, A. (2001)

**Tabelle 8b Bahnhof Zürich Stadelhofen:
Nachfrage**

Verkehrsträger: Verkehrsart	Anzahl Fahrzeuge (PW) pro Tag	Anzahl Personen pro Tag 2000	Verkehrssegmente	Verkehrsmittelwahl
Strasse: LV		1999/2000: 997 Aussteiger ²¹¹	Anzahl der Fahrgäste nur auf den Linien der VBZ erhoben, keine Angaben über Zusammensetzung, Ziel oder Quelle der Reisenden verfügbar ²¹²	Anzahl der Fahrgäste nur auf den Linien der VBZ erhoben, keine Angaben über Zusammensetzung, Ziel oder Quelle der Reisenden verfügbar ²¹³

²¹¹ Häusermann, H. (2001)

²¹² Huber, A. (2001)

²¹³ Huber, A. (2001)

Tabelle 9a **Bahnhof Zürich Stettbach:
Angebot**

Verkehrsträger: Verkehrsart	Betriebsaufnahme	Bauherrschaft und Betreiber	Anzahl Linien pro Tag 2000/01	Anzahl Kurse pro Tag 2000/01	indoor / outdoor mittl. Distanz zw. zwei Verkehrsträgern
Schiene: RV	27.5. 1990 ²¹⁴	SBB, zusätzlich ZVV über Verträge beteiligt ²¹⁵	3 abfahrende Linien (S3, S9, S12)	228 abfahrende Züge ²¹⁶	indoor
Strasse: RV	Bauzeit 1984-1990 ²¹⁷	Betreiber: VBZ ²¹⁸	5 ankommende Buslinien ²¹⁹	109 ankommende Kurse ²²⁰	outdoor 100 m

²¹⁴ Wägli, H.G. (1998), 41

²¹⁵ Hug, P. (2001)

²¹⁶ Hug, P. (2001)

²¹⁷ Wittwer, E. (2001)

²¹⁸ Wittwer, E. (2001)

²¹⁹ eigene Berechnung aufgrund Kursbuch ZVV (2000/2001)

²²⁰ eigene Berechnung aufgrund Kursbuch ZVV (2000/2001)

**Tabelle 9a Bahnhof Zürich Stettbach:
Angebot**

Verkehrsträger: Verkehrsart	Betriebsaufnahme	Bauherrschaft und Betreiber	Anzahl Linien pro Tag 2000/01	Anzahl Kurse pro Tag 2000/01	indoor / outdoor mittl. Distanz zw. zwei Verkehrsträgern
Schiene: LV	Bauzeit 1984-1990, Eröffnung: Tram: 1986 ²²¹	Betreiber: VBZ ²²²	1 ankommende Tramlinie (7) ²²³	126 ankommende Kurse ²²⁴	indoor 50 m
Strasse: LV	Bauzeit 1984-1990 ²²⁵	Betreiber: VBZ ²²⁶	1 ankommende Buslinie ²²⁷	47 ankommende Kurse ²²⁸	outdoor 100 m

²²¹ Wittwer, E. (2001)

²²² Wittwer, E. (2001)

²²³ eigene Berechnung aufgrund Kursbuch ZVV (2000/2001)

²²⁴ eigene Berechnung aufgrund Kursbuch ZVV (2000/2001)

²²⁵ Wittwer, E. (2001)

²²⁶ Wittwer, E. (2001)

²²⁷ eigene Berechnung aufgrund Kursbuch ZVV (2000/2001)

²²⁸ eigene Berechnung aufgrund Kursbuch ZVV (2000/2001)

**Tabelle 9b Bahnhof Zürich Stettbach:
Nachfrage**

Verkehrsträger: Verkehrsart	Anzahl Fahrzeuge (PW) pro Tag	Anzahl Personen pro Tag 2000	Verkehrssegmente	Verkehrsmittelwahl
Schiene: RV		1997/98: 2'602 Einsteiger ²²⁹	nicht verfügbar ²³⁰	keine Beurteilung möglich, da Messungen der SBB auf den Zügen durchgeführt werden ²³¹
Strasse: RV		1'425 Aussteiger: (Buslinie 787: 104 Aussteiger, Buslinie 796: 9 Aussteiger, Buslinie 760: 369 Aussteiger, Buslinie 751: 297 Aussteiger, Buslinie 646: 646 Aussteiger) ²³²	Anzahl der Fahrgäste nur auf den Linien der VBZ erhoben, keine Angaben über Zusammensetzung, Ziel oder Quelle der Reisenden verfügbar ²³³	Anzahl der Fahrgäste nur auf den Linien der VBZ erhoben, keine Angaben über Zusammensetzung, Ziel oder Quelle der Reisenden verfügbar ²³⁴

²²⁹ Hug, P. (2001)

²³⁰ Hug, P. (2001)

²³¹ Hug, P. (2001)

²³² Häusermann, H. (2001)

²³³ Huber, A. (2001)

²³⁴ Huber, A. (2001)

**Tabelle 9b Bahnhof Zürich Stettbach:
Nachfrage**

Verkehrsträger: Verkehrsart	Anzahl Fahrzeuge (PW) pro Tag	Anzahl Personen pro Tag 2000	Verkehrssegmente	Verkehrsmittelwahl
Schiene: LV		2'447 Aussteiger ²³⁵	Anzahl der Fahrgäste nur auf den Linien der VBZ erhoben, keine Angaben über Zusammensetzung, Ziel oder Quelle der Reisenden verfügbar ²³⁶	Anzahl der Fahrgäste nur auf den Linien der VBZ erhoben, keine Angaben über Zusammensetzung, Ziel oder Quelle der Reisenden verfügbar ²³⁷
Strasse: LV		297 Aussteiger ²³⁸	Anzahl der Fahrgäste nur auf den Linien der VBZ erhoben, keine Angaben über Zusammensetzung, Ziel oder Quelle der Reisenden verfügbar ²³⁹	Anzahl der Fahrgäste nur auf den Linien der VBZ erhoben, keine Angaben über Zusammensetzung, Ziel oder Quelle der Reisenden verfügbar ²⁴⁰

²³⁵ Häusermann, H. (2001)

²³⁶ Huber, A. (2001)

²³⁷ Huber, A. (2001)

²³⁸ Häusermann, H. (2001)

²³⁹ Huber, A. (2001)

²⁴⁰ Huber, A. (2001)

Tabelle 10a **Bahnhof Zürich Oerlikon:**
Angebot

Verkehrsträger: Verkehrsart	Betriebsaufnahme	Bauherrschaft und Betreiber	Anzahl Linien pro Tag 2000/01	Anzahl Kurse pro Tag 2000/01	indoor / outdoor mittl. Distanz zw. zwei Verkehrsträgern
Schiene: FV und RV	27. 12. 1855 1856: Zürich Oerlikon ⇔ Zürich HB Zürich Oerlikon ⇔ Zürich Altstetten: 1. 6. 1969 ²⁴¹			32 abfahrende Kurse ²⁴²	indoor
Schiene: FV			1 abfahrende RX-Linie ²⁴³	RX-Züge: 10 abfahrende Kurse	
Schiene RV	wie Schiene FV und RV		7 abfahrende S-Bahnlinien ²⁴⁴	S-Bahn: 494 abfahrende Kurse ²⁴⁵	indoor zwischen Haltestelle FV und RV: 0 m

²⁴¹ Wägli, H.G. (1998), 23, 39

²⁴² Hug, P. (2001)

²⁴³ Hug, P. (2001)

²⁴⁴ Hug, P. (2001)

²⁴⁵ Hug, P. (2001)

Tabelle 10a **Bahnhof Zürich Oerlikon:**
Angebot

Verkehrsträger: Verkehrsart	Betriebsaufnahme	Bauherrschaft und Betreiber	Anzahl Linien pro Tag 2000/01	Anzahl Kurse pro Tag 2000/01	indoor / outdoor mittl. Distanz zw. zwei Verkehrsträgern
Strasse: RV	nicht bekannt ²⁴⁶	Betreiber: VBZ ²⁴⁷	3 ankommende Buslinien ²⁴⁸	186 ankommende Kurse ²⁴⁹	outdoor 200-400 m
Schiene: LV	nicht bekannt ²⁵⁰	Betreiber: VBZ ²⁵¹	3 ankommende Tramlinien ²⁵²	607 ankommende Kurse ²⁵³	outdoor 75 – 400 m

²⁴⁶ Wittwer, E. (2001)

²⁴⁷ Wittwer, E. (2001)

²⁴⁸ eigene Berechnung aufgrund Kursbuch ZVV (2000/2001)

²⁴⁹ eigene Berechnung aufgrund Kursbuch ZVV (2000/2001)

²⁵⁰ Wittwer, E. (2001)

²⁵¹ Wittwer, E. (2001)

²⁵² eigene Berechnung aufgrund Kursbuch ZVV (2000/2001)

²⁵³ eigene Berechnung aufgrund Kursbuch ZVV (2000/2001)

Tabelle 10a **Bahnhof Zürich Oerlikon:**
Angebot

Verkehrsträger: Verkehrsart	Betriebsaufnahme	Bauherrschaft und Betreiber	Anzahl Linien pro Tag 2000/01	Anzahl Kurse pro Tag 2000/01	indoor / outdoor mittl. Distanz zw. zwei Verkehrsträgern
Strasse: LV	nicht bekannt ²⁵⁴	Betreiber: VBZ ²⁵⁵	5 ankommende Buslinien ²⁵⁶	707 ankommende Kurse ²⁵⁷	outdoor 75 – 400 m

²⁵⁴ Wittwer, E. (2001)

²⁵⁵ Wittwer, E. (2001)

²⁵⁶ eigene Berechnung aufgrund Kursbuch ZVV (2000/2001)

²⁵⁷ eigene Berechnung aufgrund Kursbuch ZVV (2000/2001)

**Tabelle 10b Bahnhof Zürich Oerlikon:
Nachfrage**

Verkehrsträger: Verkehrsart	Anzahl Fahrzeuge (PW) pro Tag	Anzahl Personen pro Tag 2000	Verkehrssegmente	Verkehrsmittelwahl
Schiene: FV und RV		1997/98: 12'995 Einsteiger Aufteilung Ein- und Aussteigende nach FV und RV: bei den SBB nicht verfügbar ²⁵⁸	nicht verfügbar ²⁵⁹	keine Beurteilung möglich, da Messungen der SBB auf den Zügen durchgeführt werden ²⁶⁰
Schiene: FV		Aufteilung Ein- und Aussteigende nach FV und RV: bei den SBB nicht verfügbar ²⁶¹	nicht verfügbar ²⁶²	keine Beurteilung möglich, da Messungen der SBB auf den Zügen durchgeführt werden ²⁶³
Schiene: RV		Aufteilung Ein- und Aussteigende nach FV und RV: bei den SBB nicht verfügbar ²⁶⁴	nicht verfügbar ²⁶⁵	keine Beurteilung möglich, da Messungen der SBB auf den Zügen durchgeführt werden ²⁶⁶

²⁵⁸ Hug, P. (2001)

²⁵⁹ Hug, P. (2001)

²⁶⁰ Hug, P. (2001)

²⁶¹ Hug, P. (2001)

²⁶² Hug, P. (2001)

²⁶³ Hug, P. (2001)

²⁶⁴ Hug, P. (2001)

²⁶⁵ Hug, P. (2001)

²⁶⁶ Hug, P. (2001)

**Tabelle 10b Bahnhof Zürich Oerlikon:
Nachfrage**

Verkehrsträger: Verkehrsart	Anzahl Fahrzeuge (PW) pro Tag	Anzahl Personen pro Tag 2000	Verkehrssegmente	Verkehrsmittelwahl
Strasse: RV		1999/2000: 2'131 Aussteiger ²⁶⁷	Anzahl der Fahrgäste nur auf den Linien der VBZ erhoben, keine Angaben über Zusammensetzung, Ziel oder Quelle der Reisenden verfügbar ²⁶⁸	Anzahl der Fahrgäste nur auf den Linien der VBZ erhoben, keine Angaben über Zusammensetzung, Ziel oder Quelle der Reisenden verfügbar ²⁶⁹
Schiene: LV		1999/2000: 10'393 Aussteiger ²⁷⁰	Anzahl der Fahrgäste nur auf den Linien der VBZ erhoben, keine Angaben über Zusammensetzung, Ziel oder Quelle der Reisenden verfügbar ²⁷¹	Anzahl der Fahrgäste nur auf den Linien der VBZ erhoben, keine Angaben über Zusammensetzung, Ziel oder Quelle der Reisenden verfügbar ²⁷²

²⁶⁷ Häusermann, H. (2001)

²⁶⁸ Huber, A. (2001)

²⁶⁹ Huber, A. (2001)

²⁷⁰ Häusermann, H. (2001)

²⁷¹ Huber, A. (2001)

²⁷² Huber, A. (2001)

**Tabelle 10b Bahnhof Zürich Oerlikon:
Nachfrage**

Verkehrsträger: Verkehrsart	Anzahl Fahrzeuge (PW) pro Tag	Anzahl Personen pro Tag 2000	Verkehrssegmente	Verkehrsmittelwahl
Strasse: LV		1999/2000: 8'820 Aussteiger ²⁷³	Anzahl der Fahrgäste nur auf den Linien der VBZ erhoben, keine Angaben über Zusammensetzung, Ziel oder Quelle der Reisenden verfügbar ²⁷⁴	Anzahl der Fahrgäste nur auf den Linien der VBZ erhoben, keine Angaben über Zusammensetzung, Ziel oder Quelle der Reisenden verfügbar ²⁷⁵

²⁷³ Häusermann, H. (2001)

²⁷⁴ Huber, A. (2001)

²⁷⁵ Huber, A. (2001)

**Tabelle 11a Flughafen Zürich:
Angebot**

Verkehrsträger: Verkehrsart	Betriebsaufnahme	Bauherrschaft und Betreiber	Anzahl Liniengesellschaften pro Tag 2000/01	Anzahl Kurse pro Tag 2000/01	indoor / outdoor mittl. Distanz zw. zwei Verkehrsträgern
Luft	Flughafen: 1948 Terminal A: 1953 Terminal B: 1975 Fingerdock A: 1985 ²⁷⁶	Unique (Flughafen Zürich AG) ²⁷⁷	abfliegende Liniengesellschaften: 69 abfliegende Chartergesellschaften: 61 ²⁷⁸	2000: 400 Abflüge ²⁷⁹	vom Terminal A zum Terminal B: 250m
Schiene und Strasse: FV, RV, LV		vgl. Schiene und Strasse FV, RV und LV			Schiene: indoor, Strasse: outdoor

²⁷⁶ Meier, E. (1984), 46, Flughafen Zürich AG (2000), 32-33

²⁷⁷ Flughafen Zürich AG (2000), 4

²⁷⁸ Flughafen Zürich AG (2000), 35

²⁷⁹ eigene Berechnung aufgrund Flughafen Zürich AG, 2000, 47

**Tabelle 11a Flughafen Zürich:
Angebot**

Verkehrsträger: Verkehrsart	Betriebsaufnahme	Bauherrschaft und Betreiber	Anzahl Linien pro Tag 2000/01	Anzahl Kurse pro Tag 2000/01	indoor / outdoor mittl. Distanz zw. zwei Verkehrsträgern
Schiene: FV und RV	Flughafenbahnhof: 1. 6. 1980 ²⁸⁰	SBB ²⁸¹		243 ankommende Züge z. Vgl.: Bei Einführung Taktfahrplan (1982): - 181 Züge - 7.00-22.00: 5 Verbindungen / Stunde zw. Zürich HB und Flughafen in jede Richtung ²⁸²	indoor Terminal A: 300 m Terminal B: 200 m
Schiene: FV	wie Schiene FV und RV	wie Schiene FV und RV		147 ankommende Züge ²⁸³	indoor

²⁸⁰ Fritz, H. (2001)

²⁸¹ Arnet, O. (2001), Fritz, H. (2001)

²⁸² Hug, P. (2001), Meier, E. (1984), 37

²⁸³ Hug, P. (2001)

**Tabelle 11a Flughafen Zürich:
Angebot**

Verkehrsträger: Verkehrsart	Betriebsaufnahme	Bauherrschaft und Betreiber	Anzahl Linien pro Tag 2000/01	Anzahl Kurse pro Tag 2000/01	indoor / outdoor mittl. Distanz zw. zwei Verkehrsträgern
Schiene: RV (nur S-Bahn)	wie Schiene FV und RV	wie Schiene FV und RV	2 ankommende Linien (S2, S16)	96 ankommende Züge ²⁸⁴	indoor zwischen Haltestelle FV und RV: 0 m
Strasse: RV		Unique (Flughafen Zürich AG) ²⁸⁵	8 ankommende Buslinien (4 VBG, 3 PTT, 1 WV) ²⁸⁶	319 ankommende Kurse ²⁸⁷	outdoor Terminal A: 300 m Terminal B: 200 m
Strasse: LV		wie Strasse RV	3 ankommende Buslinien (VBG) ²⁸⁸	164 ankommende Kurse ²⁸⁹	wie Strasse RV
Strasse: IV		wie Strasse RV ²⁹⁰	Parkhäuser A und B: je 2'300 Parkplätze, Parkhaus E: 1'200 Parkplätze ²⁹¹		outdoor Terminal A: 250 m Terminal B: 150 m

²⁸⁴ Hug, P. (2001)

²⁸⁵ Kreyenbühl, T., (2001)

²⁸⁶ eigene Berechnung aufgrund Kursbuch ZVV (2000/2001)

²⁸⁷ eigene Berechnung aufgrund Kursbuch ZVV (2000/2001)

²⁸⁸ eigene Berechnung aufgrund Kursbuch ZVV (2000/2001)

²⁸⁹ eigene Berechnung aufgrund Kursbuch ZVV (2000/2001)

²⁹⁰ Arnet, O. (2001)

²⁹¹ Flughafen Zürich AG (2000), S. 8

**Tabelle 11b Flughafen Zürich:
Nachfrage**

Verkehrsträger: Verkehrsart	Anzahl Fahrzeuge (PW) pro Tag	Anzahl Personen pro Tag 2000	Verkehrssegmente	Verkehrsmittelwahl
Luft		16'996 abfliegende Passagiere 498 Transitpassagiere (nur einmal gezählt) 27'584 Transferpassagiere ²⁹²	vgl. Schiene und Strasse FV, RV, LV und Strasse IV	Flugzeug
Schiene und Strasse: FV, RV, LV		1999: 16'915 anreisende Passagiere, davon: 9'178 anreisende Flugpassagiere, 4'508 anreisende Angestellte, 3'229 sonstige Passagiere (Ausflügler, Passagierbegleiter etc.) ²⁹³	1999: Abfliegende: 54%, Angestellte: 27% sonstige Passagiere (Ausflügler, Passagierbegleiter etc.): 19% ²⁹⁴	1999: öffentlicher Verkehr: abfliegende Passagiere: 54%, Angestellte: 23% ²⁹⁵

²⁹² eigene Berechnung aufgrund Flughafen Zürich AG (2000), 3, 77, 80

²⁹³ eigene Berechnung aufgrund Flughafen Zürich AG (2000), Arbeitsgemeinschaft Prognos AG (Basel) und Emch + Berger AG (Zürich) (2001), 10, Platten, F (2001), Kreyenbühl, T., (2001)

²⁹⁴ eigene Berechnung aufgrund der angegebenen Werte zu den Anzahl Personen pro Tag

²⁹⁵ eigene Berechnung aufgrund Arbeitsgemeinschaft Prognos AG (Basel) und Emch + Berger AG (Zürich), 2001, 7-10

**Tabelle 11b Flughafen Zürich:
Nachfrage**

Verkehrsträger: Verkehrsart	Anzahl Fahrzeuge (PW) pro Tag	Anzahl Personen pro Tag 2000	Verkehrssegmente	Verkehrsmittelwahl
Schiene: FV und RV		13'636 Aussteiger ²⁹⁶	nicht verfügbar ²⁹⁷	keine Beurteilung möglich, da Messungen der SBB auf den Zügen durchgeführt werden ²⁹⁸
Schiene: FV		8'249 Aussteiger (Aufteilung Ein- und Aussteigende nach FV und RV nicht verfügbar → anhand der Anzahl Züge geschätzt) ²⁹⁹	wie Schiene FV und RV	wie Schiene FV und RV

²⁹⁶ eigene Berechnung aufgrund Platten, F. (2001)

²⁹⁷ Hug, P. (2001)

²⁹⁸ Hug, P. (2001)

²⁹⁹ Hug, P. (2001)

**Tabelle 11b Flughafen Zürich:
Nachfrage**

Verkehrsträger: Verkehrsart	Anzahl Fahrzeuge (PW) pro Tag	Anzahl Personen pro Tag 2000	Verkehrssegmente	Verkehrsmittelwahl
Schiene: RV (nur S-Bahn)		5'387 Aussteiger (Aufteilung Ein- und Aussteigende nach FV und RV nicht verfügbar → anhand der Anzahl Züge geschätzt) ³⁰⁰	wie Schiene FV und RV	wie Schiene FV und RV
Strasse: RV		1999/2000: 2'098 Aussteiger ³⁰¹		
Strasse: LV		1999/2000: 1'180 Aussteiger ³⁰²		

³⁰⁰ Hug, P. (2001)

³⁰¹ Kreyenbühl, T., (2001)

³⁰² Kreyenbühl, T., (2001)

**Tabelle 11b Flughafen Zürich:
Nachfrage**

Verkehrsträger: Verkehrsart	Anzahl Fahrzeuge (PW) pro Tag	Anzahl Personen pro Tag 2000	Verkehrssegmente	Verkehrsmittelwahl
Strasse: IV		1999/2000:33'133 anreisende Passagiere: davon 7'810 anreisende Flugpassagiere (inkl. Taxi), 13'524 anreisende Angestellte 11'799 sonstige Passagiere ³⁰³	1999/2000: Abfliegende: 23%, Angestellte: 41% sonstige Passagiere (Ausflügler, Passagierbegleiter etc.): 36% ³⁰⁴	Individualverkehr: abfliegende Passagiere: 46%, Angestellte: 80% ³⁰⁵

³⁰³ eigene Berechnung aufgrund Arbeitsgemeinschaft Prognos AG (Basel) und Emch + Berger AG (Zürich), 2001, 6, 7, 10

³⁰⁴ eigene Berechnung aufgrund der angegebenen Werte zu den Anzahl Personen pro Tag

³⁰⁵ eigene Berechnung aufgrund Arbeitsgemeinschaft Prognos AG (Basel) und Emch + Berger AG (Zürich), 2001, 7-10

Tabelle 12a **Bahnhof Winterthur:**
Angebot

Verkehrsträger: Verkehrsart	Betriebsaufnahme	Bauherrschaft und Betreiber	Anzahl Linien pro Tag 2000/01	Anzahl Kurse pro Tag 2000/01	indoor / outdoor mittl. Distanz zw. zwei Verkehrsträgern
Schiene: FV und RV	16. 5. 1855 ³⁰⁶			416 abfahrende Züge ³⁰⁷	indoor
Schiene: FV	wie Schiene FV und RV			129 abfahrende Züge ³⁰⁸	indoor
Schiene: RV	wie Schiene FV und RV		9 abfahrende S-Bahnlinien ³⁰⁹	287 abfahrende Züge ³¹⁰	indoor zwischen Haltestelle FV und RV: 0 m

³⁰⁶ Fritz, H. (2001)

³⁰⁷ Hug, P. (2001)

³⁰⁸ Hug, P. (2001)

³⁰⁹ eigene Berechnung aufgrund Kursbuch ZVV (2000/2001)

³¹⁰ Hug, P. (2001)

**Tabelle 12a Bahnhof Winterthur:
Angebot**

Verkehrsträger: Verkehrsart	Betriebsaufnahme	Bauherrschaft und Betreiber	Anzahl Linien pro Tag 2000/01	Anzahl Kurse pro Tag 2000/01	indoor / outdoor mittl. Distanz zw. zwei Verkehrsträgern
Strasse: RV			7 ankommende Buslinien ³¹¹		outdoor 100 m
Strasse: LV			10 ankommende Buslinien ³¹²		wie Strasse RV
Strasse: IV					indoor und outdoor 150-200 m

³¹¹ eigene Berechnung aufgrund Kursbuch ZVV (2000/2001)

³¹² eigene Berechnung aufgrund Kursbuch ZVV (2000/2001)

**Tabelle 12b Bahnhof Winterthur:
Nachfrage**

Verkehrsträger: Verkehrsart	Anzahl Fahrzeuge (PW) pro Tag	Anzahl Personen pro Tag 2000	Verkehrssegmente	Verkehrsmittelwahl
Schiene: FV und RV		1997/98: 18'997 Einsteiger ³¹³	nicht verfügbar ³¹⁴	keine Beurteilung möglich, da Messungen der SBB auf den Zügen durchgeführt werden ³¹⁵
Schiene: FV		Aufteilung Ein- und Aussteigende nach FV und RV nicht verfügbar ³¹⁶	nicht verfügbar ³¹⁷	keine Beurteilung möglich, da Messungen der SBB auf den Zügen durchgeführt werden ³¹⁸
Schiene: RV		Aufteilung Ein- und Aussteigende nach FV und RV nicht verfügbar ³¹⁹	nicht verfügbar ³²⁰	keine Beurteilung möglich, da Messungen der SBB auf den Zügen durchgeführt werden ³²¹

³¹³ Hug, P. (2001)

³¹⁴ Hug, P. (2001)

³¹⁵ Hug, P. (2001)

³¹⁶ Hug, P. (2001)

³¹⁷ Hug, P. (2001)

³¹⁸ Hug, P. (2001)

³¹⁹ Hug, P. (2001)

³²⁰ Hug, P. (2001)

³²¹ Hug, P. (2001)

Tabelle 13a **Bahnhof St. Gallen:**
Angebot

Verkehrsträger: Verkehrsart	Betriebsaufnahme	Bauherrschaft und Betreiber	Anzahl Linien pro Tag 2000/01	Anzahl Kurse pro Tag 2000/01	indoor / outdoor mittl. Distanz zw. zwei Verkehrsträgern
Schiene: FV und RV				244 abfahrende Züge ³²²	indoor
Schiene: FV				85 abfahrende Züge ³²³	indoor
Schiene: RV				159 abfahrende Züge ³²⁴	indoor zwischen Haltestelle FV und RV: 0 – 400 m

³²² Hug, P. (2001)

³²³ Hug, P. (2001)

³²⁴ Hug, P. (2001)

Tabelle 13a **Bahnhof St. Gallen:**
Angebot

Verkehrsträger: Verkehrsart	Betriebsaufnahme	Bauherrschaft und Betreiber	Anzahl Linien pro Tag 2000/01	Anzahl Kurse pro Tag 2000/01	indoor / outdoor mittl. Distanz zw. zwei Verkehrsträgern
Strasse: RV					outdoor 120 m
Strasse: LV					outdoor 80-120 m

**Tabelle 13b Bahnhof St. Gallen:
Nachfrage**

Verkehrsträger: Verkehrsart	Anzahl Fahrzeuge (PW) pro Tag	Anzahl Personen pro Tag 2000	Verkehrssegmente	Verkehrsmittelwahl
Schiene: FV und RV		1997/98: 12'363 Einsteiger ³²⁵		
Schiene: FV		Aufteilung Ein- und Aussteigende nach FV und RV nicht verfügbar ³²⁶	nicht verfügbar ³²⁷	keine Beurteilung möglich, da Messungen der SBB auf den Zügen durchgeführt werden ³²⁸
Schiene: RV		wie Schiene FV ³²⁹	Appenzeller Bahnen: im Moment keine Angaben verfügbar ³³⁰	Appenzeller Bahnen: im Moment keine Angaben verfügbar ³³¹

³²⁵ Hug, P. (2001)

³²⁶ Hug, P. (2001)

³²⁷ Hug, P. (2001)

³²⁸ Hug, P. (2001)

³²⁹ Hug, P. (2001)

³³⁰ Bühler, E. (2001)

³³¹ Bühler, E. (2001)

Tabelle 14a **Bahnhof Chur:**
Angebot

Verkehrsträger: Verkehrsart	Betriebsaufnahme	Bauherrschaft und Betreiber	Anzahl Linien pro Tag 2000/01	Anzahl Kurse pro Tag 2000/01	indoor / outdoor mittl. Distanz zw. zwei Verkehrsträgern
Schiene: FV und RV	siehe Schiene FV und RV			156 ankommende Züge ³³²	indoor
Schiene: FV	27. 12. 1855 ³³³	SBB ³³⁴		58 ankommende Züge ³³⁵	indoor
Schiene: RV	Chur↔Thusis: 1896 Chur-Arosa: 1914 ³³⁶	Chur↔Arosa: RhB bahnhofintern: SBB (Gemeinschaftsvertrag mit SBB) ³³⁷		100 ankommende Züge: (Engadin: 33, Surselva: 17, Rheintal: 32, Arosa: 18) ³³⁸	indoor zwischen Haltestelle FV und RV: 0 m Ausnahme: Chur↔Arosa: outdoor; 125 m

³³² Hug, P. (2001)

³³³ Wägli, H.G. (1998), 23

³³⁴ Boner, J. (2001)

³³⁵ Hug, P. (2001)

³³⁶ Wägli, H.G. (1998), 29, 33

³³⁷ Boner, J. (2001)

³³⁸ Boner, J. (2001)

Tabelle 14a **Bahnhof Chur:**
Angebot

Verkehrsträger: Verkehrsart	Betriebsaufnahme	Bauherrschaft und Betreiber	Anzahl Linien pro Tag 2000/01	Anzahl Kurse pro Tag 2000/01	indoor / outdoor mittl. Distanz zw. zwei Verkehrsträgern
Strasse: RV	neue Postautostation: 1992 ³³⁹	Schweizerische Post Immobilien Region Ost ³⁴⁰	2001/02: 10 Postautolinien ³⁴¹	1999/2000: 220 abfahrende Kurse, Winter: bis zu 300 abfahrende Kurse ³⁴²	indoor 50 m
Strasse: LV			9 Buslinien ³⁴³		outdoor 75 m

³³⁹ Kürschner, M. (2001)

³⁴⁰ Kürschner, M. (2001)

³⁴¹ SBB-Kursbuch (2000/01)

³⁴² Kürschner, M. (2001)

³⁴³ Stadtbus Chur AG (2001)

**Tabelle 14b Bahnhof Chur:
Nachfrage**

Verkehrsträger: Verkehrsart	Anzahl Fahrzeuge (PW) pro Tag	Anzahl Personen pro Tag 2000	Verkehrssegmente	Verkehrsmittelwahl
Schiene: FV und RV		13'349 Aussteiger ³⁴⁴		Weiterreise: Postauto: 34%, RV Schiene, LV Strasse: 66% ³⁴⁵
Schiene: FV		1997/98: 9'050 Aussteiger ³⁴⁶	nicht verfügbar ³⁴⁷	keine Beurteilung möglich, da Messungen der SBB auf den Zügen durchgeführt werden ³⁴⁸
Schiene: RV		4'299 Aussteiger (Zahlen zu den einzelnen Strecken am IVT verfügbar) ³⁴⁹	wird nie erhoben ³⁵⁰	wird nie erhoben ³⁵¹

³⁴⁴ Hug, P. (2001), Boner, J. (2001)

³⁴⁵ eigene Berechnungen nach Boner, J. (2001), Kürschner, M. (2001)

³⁴⁶ Hug, P. (2001)

³⁴⁷ Hug, P. (2001)

³⁴⁸ Hug, P. (2001)

³⁴⁹ Boner, J. (2001)

³⁵⁰ Boner, J. (2001)

³⁵¹ Boner, J. (2001)

**Tabelle 14b Bahnhof Chur:
Nachfrage**

Verkehrsträger: Verkehrsart	Anzahl Fahrzeuge (PW) pro Tag	Anzahl Personen pro Tag 2000	Verkehrssegmente	Verkehrsmittelwahl
Strasse: RV		1999/2000: ca. 5'753 Einsteiger, im Winter oft > 6'000 Einsteiger ³⁵²	Tourismus, Freizeitverkehr: 50%, Pendlerverkehr: 35%, Gelegenheitsverkehr: 15% (=keine konkrete Daten, sondern nur Schätzungen) ³⁵³	Bahn → Postauto: 80%, Auto → Postauto: 2%, Taxi → Postauto: 2%, Churer Stadtbus → Postauto: 9%, Fahrrad → Post-auto: 3%, zu Fuss → Postauto: 4% (=keine konkrete Daten, sondern nur Schätzungen) ³⁵⁴

³⁵² Kürschner, M. (2001)

³⁵³ Kürschner, M. (2001)

³⁵⁴ Kürschner, M. (2001)

5. Literatur und andere Quellen

- Aéroport International de Genève (2000) Rapport annuel, Aéroport International de Genève, Genève
- Ambühl, G. (2001) Gare Routière Genève, Auskunft via e-mail, August 2001
- Arbeitsgemeinschaft Prognos AG und Emch + Berger AG (Hrsg.) (2001) Flughafen Zürich: Erhebung zum landseitigen Verkehr und Motivforschung zur Verkehrsmittelwahl, Basel und Zürich.
- Arnet, O. (2001) Bauprojektmanagement, Unique Airport, Auskunft via e-mail, August 2001
- Bahnhof Parking AG Bern (2001) Angaben zum Parkhaus, <http://www.bahnhofparking.ch/geschichte.htm>
- Baselland Transport AG (2001) Fahrpläne, <http://www.bl.ch/pages/fahrplan.html>
- Basler Verkehrs-Betriebe (2001) Liniennetzplan, <http://www.bvb-basel.ch/liniennetz.cfm>
- Baumann U. (2001) Abteilungsleiter SZU, Auskunft via e-mail, Juli 2001
- Bernmobil (2001/2002) Netzplan, <http://www.svb-bern.ch/>
- Boner, J. (2001) Leiter Produktmanagement RhB, Auskunft via e-mail, August 2001
- Bühler, E. (2001) Leiter Regionalverkehr, Appenzeller Bahnen, Auskunft via e-mail, August 2001
- Burkhard, K. (2001) Verkehrsingenieur beim Tiefbauamt der Stadt Luzern, mündliche Auskunft, August 2001
- Burri, R. (2001) Marketing Manager TPG, mündliche Auskunft, August 2001
- Fechtig, R. und M. Glättli (Hrsg.) (1990) *Projektierung und Bau der S-Bahn Zürich*, Stäubli, Zürich
- Flughafen Zürich AG (Hrsg.) (2000) Statistikbericht 2000, Zürich Airport, Zürich Kloten
- Fritz, H. (2001) Marketing Manager SBB, Auskunft via e-mail, August 2001
- Gesar, A. (1995) *Geneva International Airport*, Shrewsbury, England
- Häusermann, H. (2001) zuständig für Fahrgasterhebungen VBZ, Auskunft via e-mail, August 2001
- Heiniger, F. (2001) Betriebsleiter Forchbahn AG, Auskunft via e-mail, August 2001
- Hewlett (2001) Pressechefin Verkehrsbetriebe Bern, mündliche Auskunft, August 2001
- Holzer, P. (2001) zuständig für Infrastruktur VBZ, Auskunft via e-mail, August 2001

- Huber, A. (2001) Marktmanager VBZ, Auskunft via e-mail, August 2001
- Hug, P. (2001) Marketing Manager SBB, Auskunft via e-mail, Juli und August 2001
- Iseli, M. (2001) M. Iseli, Auto AG Rothenburg, Auskunft via e-mail, August 2001
- Koch, R. (2001) Verkehrsbetriebe Luzern AG, Auskunft via e-mail, Juli 2001
- Kreyenbühl, T. (2001) Nachfrageanalyse und Angebotsgestaltung VBG, Auskunft via e-mail, August 2001
- Kürschner, M. (2001) Verkehrsplanung Postauto Region Ost, Auskunft via e-mail, August 2001
- Marrer, P. (2001) Marketing Manager Basler Verkehrsbetriebe, Auskunft via e-mail, August 2001
- Meier, E. (1984) *Vom Flughafen Zürich - Start in alle Welt : Zurich Airport - gateway to the world*, Amt für Luftverkehr(Flughafendirektion), Gut-Verlag, Stäfa
- Monnier, A. (2001) Market Research Manager, Aéroport Internationale de Genève, mündliche Auskunft, August 2001
- Mosimann, M. (2001) City Parkhaus AG, Zürich, mündliche Auskunft, August 2001
- Peterhans, W. (2001) Betriebschef LSE, Auskunft via e-mail, August 2001
- Platten, F. (2001) Leiterin Verkehrsdaten&Statistik, Auskunft via e-mail, August 2001
- Regionalverkehr Bern-Solothurn (2001) Liniennetz,
http://www.rbs.ch/fahrplaene/pdf/rbs_liniennetz.pdf
- Regionalverkehr Bern-Solothurn (2001a) Geschichtliches,
<http://www.rbs.ch/unternehmen/geschichte.html>
- SBB-Kursbuch Bahnen Seilbahnen Schiffe 2000/2001
- SBB-Kursbuch Autobusse 2000/2001
- Stadtbus Chur AG (2001) Liniennplan 2001/2002, <http://www.drbusvochur.ch/fahrplan.htm>
- Sütterlin, H. (2001) Abteilungschef Betrieb und Verkauf RBS, Auskunft via e-mail, August 2001
- Tremp, R. (2001) SBB Brünig, Marketing und Verkauf, Auskunft via e-mail, August 2001
- Verkehrsbetriebe der Stadt Luzern (VBL) (2001/2002) Haltestellenplan,
<http://www.vbl.ch/sw77.asp>
- Viredaz, Y.-D. (2001) Marketing-Communication, Genève-Aéroport, mündliche Auskunft, August 2001
- Wägli, H. G. (1998) *Schienenetz Schweiz: Strecken, Brücken, Tunnels: ein technisch-historischer Atlas*, AS-Verlag, Zürich

Wittwer, E. (2001) Projektierung Bauten VBZ, Auskunft via e-mail, August 2001

ZVV-Kursbuch 2000/2001