

# Zahlen 1999

Autor(en): **[s.n.]**

Objektyp: **Appendix**

Zeitschrift: **Geschäftsbericht / Schweizerische Bundesbahnen**

Band (Jahr): - **(1999)**

PDF erstellt am: **28.06.2024**

## **Nutzungsbedingungen**

Die ETH-Bibliothek ist Anbieterin der digitalisierten Zeitschriften. Sie besitzt keine Urheberrechte an den Inhalten der Zeitschriften. Die Rechte liegen in der Regel bei den Herausgebern.

Die auf der Plattform e-periodica veröffentlichten Dokumente stehen für nicht-kommerzielle Zwecke in Lehre und Forschung sowie für die private Nutzung frei zur Verfügung. Einzelne Dateien oder Ausdrucke aus diesem Angebot können zusammen mit diesen Nutzungsbedingungen und den korrekten Herkunftsbezeichnungen weitergegeben werden.

Das Veröffentlichen von Bildern in Print- und Online-Publikationen ist nur mit vorheriger Genehmigung der Rechteinhaber erlaubt. Die systematische Speicherung von Teilen des elektronischen Angebots auf anderen Servern bedarf ebenfalls des schriftlichen Einverständnisses der Rechteinhaber.

## **Haftungsausschluss**

Alle Angaben erfolgen ohne Gewähr für Vollständigkeit oder Richtigkeit. Es wird keine Haftung übernommen für Schäden durch die Verwendung von Informationen aus diesem Online-Angebot oder durch das Fehlen von Informationen. Dies gilt auch für Inhalte Dritter, die über dieses Angebot zugänglich sind.

# Zahlen 1999









Der SBB-Franken	4
Finanzen	5
Personenverkehr	6
Güterverkehr	8
Alpentransit Schweiz	10
Personal	12
Betrieb	14
Streckenleistungen	16
Rollmaterial	18
Feste Anlagen	20
Tarife, Investitionen	21
Energie	22
Bahnen im internationalen Vergleich	23
Zahlen Schweiz	25
General- und Halbtaxabonnement	27
SBB als Auftraggeber, Verkehr Bahnhöfe	28

### Herausgeber

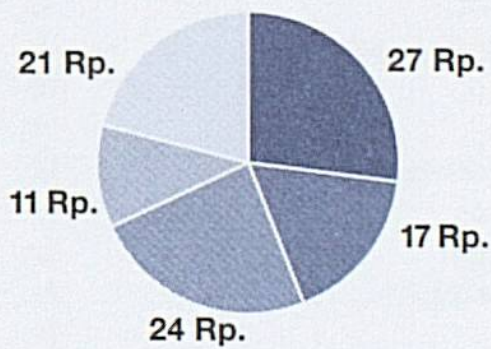
Generalsekretariat SBB, CH-3000 Bern 65

### Quellen

BFS, OZD, BFE, ASB, Nationalbank,  
OECD, UIC, Verkehrspolizei Uri, FRS, SHV

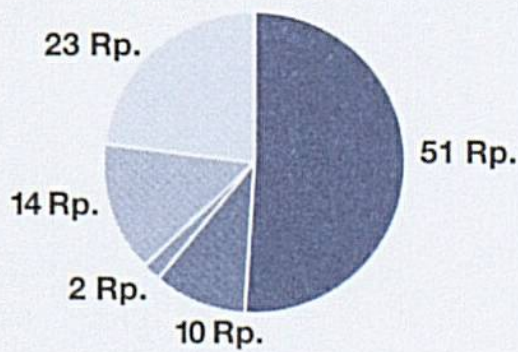


## Woher kam das Geld 1999?



- Personenverkehr 27 Rp.
- Güterverkehr 17 Rp.
- Nebenertrag/übriger Ertrag 24 Rp.
- Abgeltung 11 Rp.
- Leistungen Bund 21 Rp.

## Wohin ging das Geld 1999?



- Personalaufwand 51 Rp.
- Übriger Aufwand 10 Rp.
- Zinsen 2 Rp.
- Abschreibungen 14 Rp.
- Sachaufwand 23 Rp.



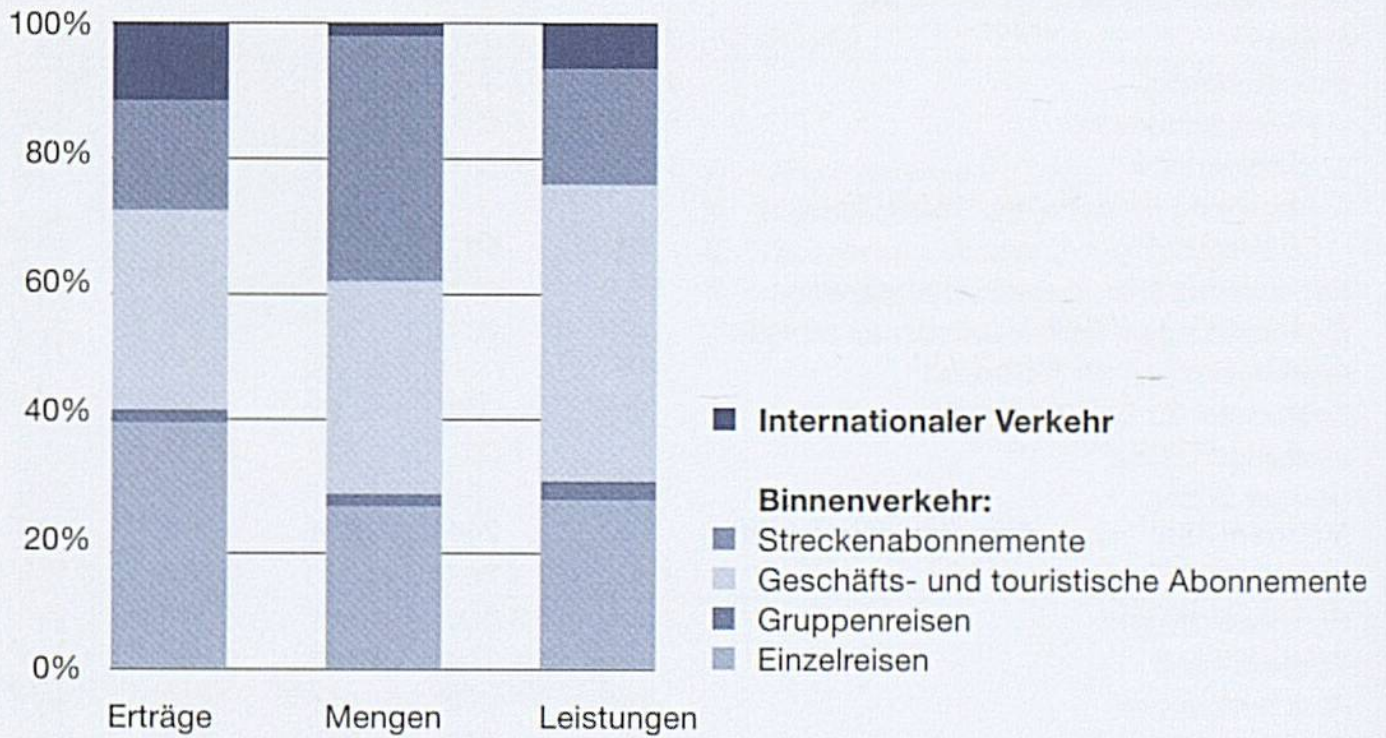
		1985	1990	1995	1998	1999
<b>Unternehmungserfolgsrechnung</b>						
Ertrag <sup>1)</sup>	Mio. CHF	3 870	5 367	6 244	6 448	5 984
Verkehrsertrag		3 062	3 301	3 429	3 136	3 300
– Personenverkehr		1 191	1 423	1 578	1 534	1 604
– Güterverkehr		1 179	1 286	1 033	864	1 013
– Abgeltung für gemeinwirtschaftliche Leistungen <sup>1)</sup>		604	592	818	738	683
Nebenertrag (inkl. Betriebsleistungen)		510	593	842	923	790
Eigenleistungen für Investitionsrechnungen <sup>1)</sup>		140	264	311	290	299
Eigenleistungen für AlpTransit				8		
Leistungen für Lageraufträge		112	69	77	92	83
Leistungen Bund			1 090	1 450	1 805	1 273
Übriger Ertrag		46	50	127	202	239
Aufwand <sup>1)</sup>		4 151	5 364	6 740	6 469	5 864
Personalaufwand		2 431	3 006	3 481	3 100	2 990
Sachaufwand		904	1 134	1 278	1 263	1 351
Abschreibungen		499	598	847	916	831
Zinsen		225	460	676	659	131
Grossunterhalt aus Investitionsaufträgen		85	118	286	257	304
Infrastrukturbeitrag an Bund <sup>1)</sup>			37			
Übriger Aufwand		7	11	172	274	257
Überschuss / Fehlbetrag <sup>1)</sup>		-281	3	-496	-21	120
Aufwanddeckung	%	93,2	100,1	92,6	99,7	102,1
<b>Investitionserfolgsrechnung</b>						
Total (brutto)		1 011	1 932	1 814	1 749 <sup>2)</sup>	1 881 <sup>2)</sup>
– Anlagen und Einrichtungen		817	1 396	1 411	1 749	1 881
– Fahrzeuge		194	537	369		
– Kürzung Vorsteuer / MWSt				34		
Beiträge Dritter, verschiedene Erträge		-222	-157	-107	-80	-109
<b>Bilanz / Anlagerechnung</b>						
<b>(Anschaffungswerte)</b>						
– Anlagen und Einrichtungen		9 938	11 717	15 996	20 121	19 282
– Fahrzeuge		5 256	6 545	8 006	8 697	9 920

<sup>1)</sup> ab 1987 neuer Leistungsauftrag. Zahlen mit Angaben zu Vorjahren nur beschränkt vergleichbar.

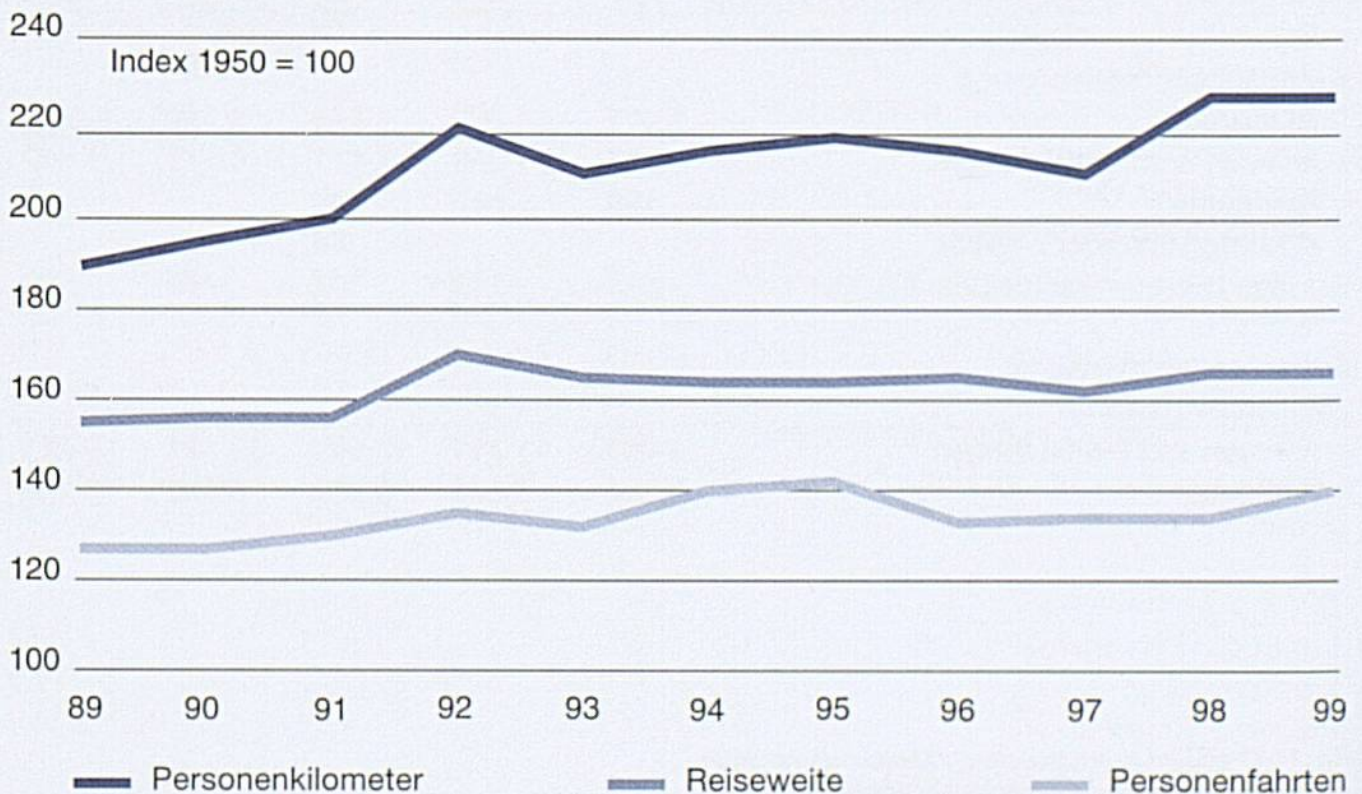
<sup>2)</sup> inkl. Fahrzeuge



## Struktur des Personenverkehrs 1999



## Entwicklung des Personenverkehrs





		1985	1990	1995	1998	1999
<b>Ertrag Total</b>	Mio. CHF	<b>1 191</b>	<b>1 423</b>	<b>1 578</b>	<b>1 534</b>	<b>1 604</b>
<b>Beförderung von Personen<sup>1)</sup></b>		<b>1 166</b>	<b>1 392</b>	<b>1 547</b>	<b>1 513</b>	<b>1 581</b>
Binnenverkehr		900	1 145	1 334	1 326	1 402
– Einzelreisen		555	597	603	581	625
– Gruppenreisen		41	44	35	34	33
– Geschäfts-/tourist. Abonnemente		120	248	437	480	498
– Streckenabonnemente		184	210	260	254	258
– Übrige Erträge			45	-1	-23	-12
Internationaler Verkehr		263	248	213	187	178
<b>Gepäck inkl. Sonderleistungen<sup>1)</sup></b>		<b>21,5</b>	<b>24,1</b>	<b>26</b>	<b>20,3</b>	<b>22,3</b>
<b>Begleitete Motorfahrzeuge<sup>1)</sup></b>		<b>3,5</b>	<b>6,6</b>	<b>1</b>	<b>0,2</b>	<b>0,5</b>
<b>Schiffsbetrieb Bodensee</b>				<b>4</b>		

<b>Mengen Total</b>	Mio. Personenfahrten	197	244	254	266	276
<b>Beförderung von Personen<sup>1)</sup></b>		<b>197,3</b>	<b>244,4</b>	<b>253,2</b>	<b>266,1</b>	<b>275,9</b>
Binnenverkehr		187,5	236,2	246,4	260,2	270
– Einzelreisen		81,3	84,2	68,1	66,4	75,6
– Gruppenreisen		5,8	5,9	4,0	4,3	5,4
– Geschäfts-/tourist. Abonnemente <sup>2)</sup>		9,7	39,3	72,0	88,6	83,4
– Streckenabonnemente		90,7	106,8	102,3	101,9	106,3
Internationaler Verkehr		9,8	8,2	6,7	5,9	5,9
<b>Schiffsbetrieb Bodensee</b>				<b>0,9</b>		

<b>Leistungen Total</b>	Mio. Pkm	8 793	11 001	11 721	12 485	12 615
<b>Beförderung von Personen<sup>1)</sup></b>		<b>8 793</b>	<b>11 001</b>	<b>11 711</b>	<b>12 485</b>	<b>12 615</b>
Binnenverkehr		7 200	9 514	10 637	11 606	11 778
– Einzelreisen		3 544	4 151	3 367	3 243	3 363
– Gruppenreisen		474	506	341	323	304
– Geschäfts-/tourist. Abonnemente		1 114	2 345	4 690	5 896	5 908
– Streckenabonnemente		2 067	2 512	2 239	2 235	2 303
Internationaler Verkehr		1 593	1 487	1 075	879	837
<b>Schiffsbetrieb Bodensee</b>				<b>10</b>		

<b>Verkaufte Fahrausweise</b>	1000	63 153	69 278	58 509	53 811	54 961
Davon Automatenbillete	1000	12 106	19 421	18 585	20 162	21 418
Gebuchte Plätze	1000	1 989	3 256	3 377	3 337	3 699
Extrazüge für Firmen und Gesellschaften <sup>3)</sup>		659	774	1 175	1 305	1 357
Generalabonnemente im Umlauf		17 700	58 738	163 943	225 700	224 027
Vermietete Fahrräder		58 902	110 959	89 429	80 065	75 000

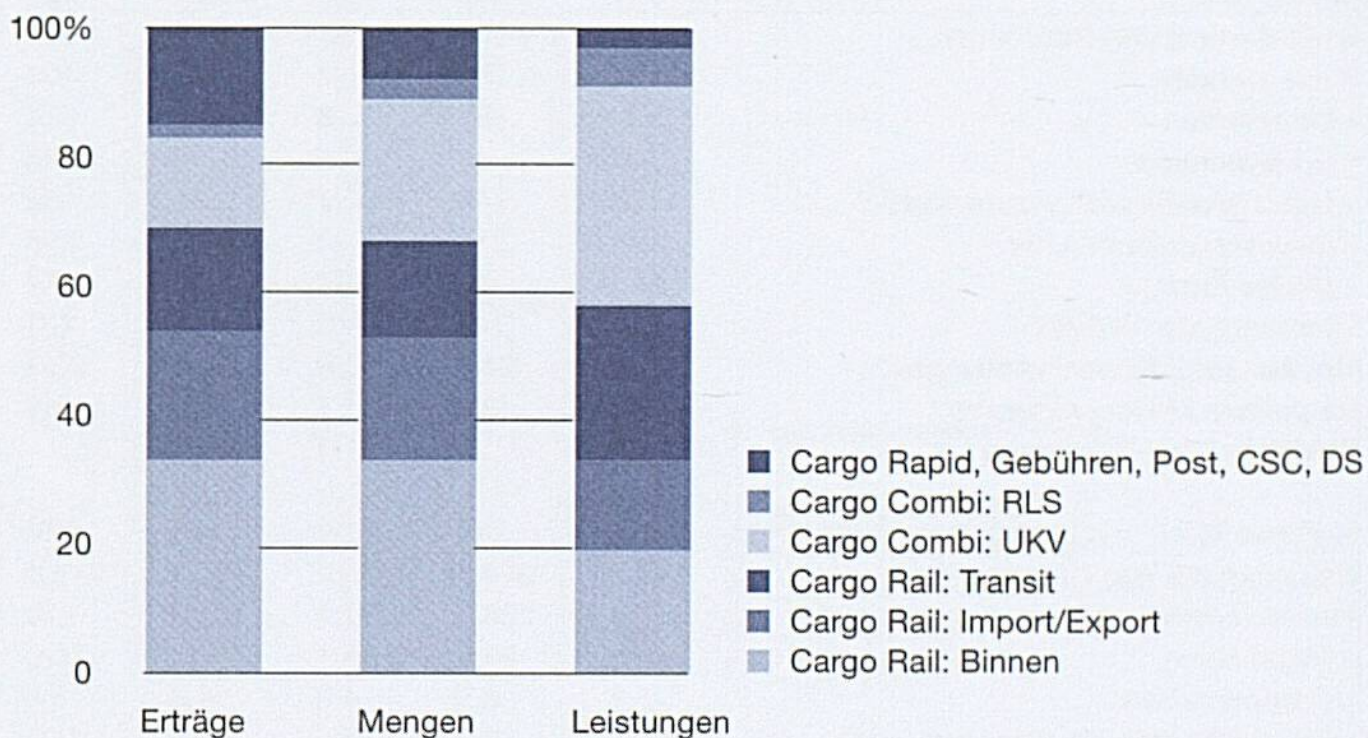
**Durchschnittswerte**

		591	570	611	569	584
Ertrag pro Personenfahrt	Rp	591	570	611	569	584
Ertrag pro Pkm		13,3	12,7	13,2	12,1	12,6
Reiseweite pro Person	km	44,6	45	46,3	46,9	46,2

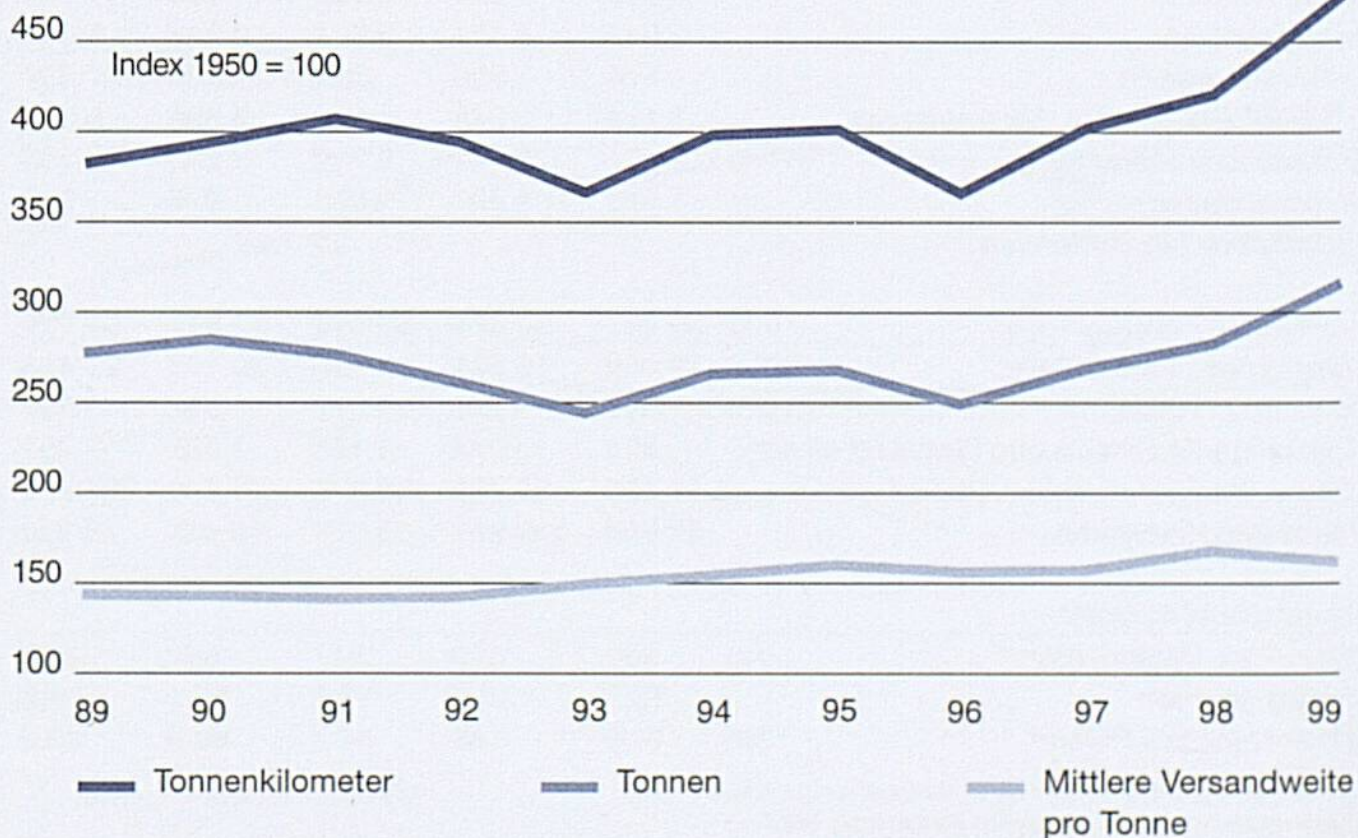
<sup>1)</sup> Ab 1993 exkl. Schiffsbetrieb Bodensee<sup>2)</sup> Einbezug von gratis reisenden Kindern ab 1987<sup>3)</sup> Ab 1986 neue Berechnungsmethode



## Struktur des Güterverkehrs 1999



## Entwicklung des Güterverkehrs





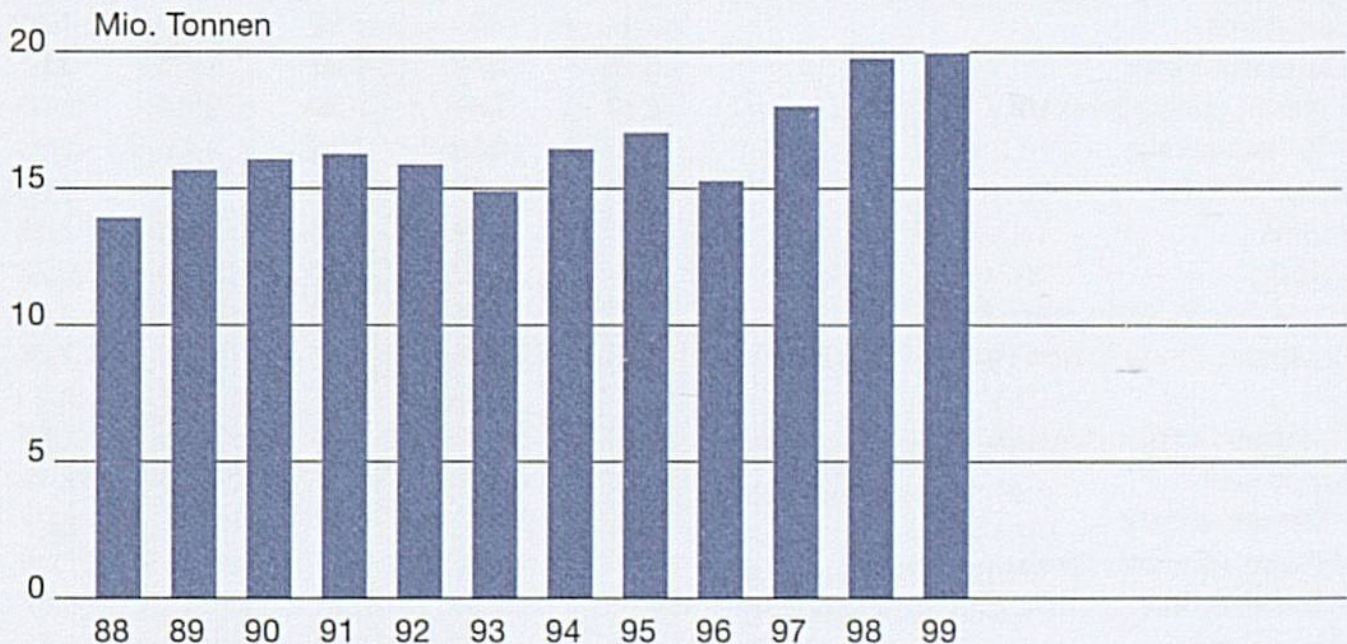
		1985	1990	1995	1998	1999
<b>Ertrag Total</b>	Mio. CHF	<b>1 179</b>	<b>1 286</b>	<b>1 033</b>	<b>864</b>	<b>1 013<sup>2)</sup></b>
Cargo Rail		797	857	752	634	740
– Binnenverkehr		316	338	348	291	357
– Import-/Exportverkehr		283	281	239	200	215
– Transitverkehr		198	238	165	143	168
Cargo Combi		59	90	95	119	177
– UKV			78	83	107	155
– RLS			12	11	12	22
Cargo Rapid, Gebühren, Post, CSC		322	339	186	112	114
Ertrag pro Tonne (Cargo Rail und Combi) Rp.		2 516	2 385	2 097	1 699	1 726
<b>Beförderte Gütertonnen Total</b>	Mio. t	<b>44,52</b>	<b>51,83</b>	<b>47,35</b>	<b>49,00</b>	<b>57,34</b>
Cargo Rail		38,29	41,48	35,07	34,07	38,49
– Binnenverkehr		17,62	18,14	15,69	14,10	19,07
– Import-/Exportverkehr		13,31	13,49	10,67	11,53	11,05
– Transitverkehr		7,36	9,85	8,71	8,45	8,37
Cargo Combi		4,97	8,87	11,74	14,41	14,65
– UKV			7,30	10,28	12,65	12,74
– RLS			1,57	1,46	1,76	1,90
Cargo Rapid, Gebühren, Post, CSC <sup>1)</sup>		1,27	1,47	0,54	0,51	4,20
<b>Leistungen Total</b>	Mio. tkm	<b>7 050</b>	<b>8 303</b>	<b>8 157</b>	<b>8 738</b>	<b>9 797</b>
Cargo Rail		5 612	5 896	5 067	4 877	5 614
– Binnenverkehr		1 783	1 750	1 518	1 404	1 838
– Import-/Exportverkehr		1 638	1 552	1 329	1 299	1 401
– Transitverkehr		2 191	2 593	2 220	2 174	2 375
Cargo Combi		1 282	2 231	3 030	3 803	3 858
– UKV			1 750	2 570	3 262	3 283
– RLS			480	459	541	575
Cargo Rapid, Gebühren, Post, CSC <sup>1)</sup>		156	176	60	58	325
<b>Mittlere Versandweite pro Tonne</b>	km	<b>158,3</b>	<b>160,2</b>	<b>172,3</b>	<b>178,3</b>	<b>170,9</b>

<sup>1)</sup> 1995 Auslagerung des Cargo Domizil  
1996 Auslagerung CSC Basel  
1999 inkl. Dienstsendungen

<sup>2)</sup> exkl. Ertragsminderungen (18 Mio. Fr.)



## Entwicklung des alpenquerenden Transitverkehrs durch die Schweiz auf der Schiene



### Definitionen

#### Der konventionelle Verkehr

**WLV** = Wagenladungsverkehr mit traditionellen Bahnwagen.

#### Der kombinierte Verkehr

**UKV** = Der unbegleitete Kombinierte Verkehr ist ein zukunftsweisendes Verkehrssystem auf der Grundlage von Behältern, welche sowohl auf speziellen Bahnwagen, wie auch auf Lastwagen und teilweise auf Schiffen befördert werden. Dazu gehören Grosscontainer, Wechselaufbauten und Sattelaufleger, Sie werden durch Kranung umgeladen.

**RLS** = Die rollende Landstrasse (der begleitete kombinierte Verkehr) ist ein Angebot an Strassentransportunternehmen, welche ihren Fuhrpark (noch) nicht für den UKV umgestaltet haben. Ganze Lastenzüge werden vom Chauffeur auf spezielle Niederflerwagen mit durchgehender Ladefläche verladen. Der Chauffeur reist im Ruhewagen des Zuges mit.

#### Notabene: Tonnagen

Beim kombinierten Verkehr ist das Gewicht des beförderten Strassenfahrzeugs (Lkw, Sattelaufleger) bzw. des Wechselbehälters oder Grosscontainers mit eingeschlossen. Beim WLV ist nur die transportierte Ware verrechnet.

Eine Rechnung ausschliesslich mit dem Gewicht der transportierten Güter wird durch das EVED, Dienste für Gesamtverkehrsfragen, unter dem Titel Alpinfo (GVF-News) herausgegeben (zu bestellen unter Tel. 031 322 55 55, Fax 031 322 78 06).



			1990	1995	1996	1998	1999
<b>Alpenquerender Transitverkehr nach Produkt</b>							
Gotthard	WLV	Mio. t	5,99	4,77	3,62	4,53	4,98
	UKV		4,71	6,68	6,39	9,14	9,01
	RLS		1,57	1,46	1,42	1,76	1,87
	Total		12,27	12,91	11,43	15,43	15,86
Simplon	WLV		3,07	3,39	3,10	3,40	2,68
	UKV		0,66	0,52	0,30	0,29	0,22
	Total		3,72	3,91	3,40	3,69	2,90
Total	WLV		9,06	8,16	6,72	7,93	7,66
	UKV		5,37	7,20	6,69	9,43	9,23
	RLS		1,57	1,46	1,42	1,76	1,87
	Total		15,97	16,82	14,83	19,12	18,76

**Alpenquerender Gesamtverkehr nach Produkt (Binnen, Export, Import, Transit)**

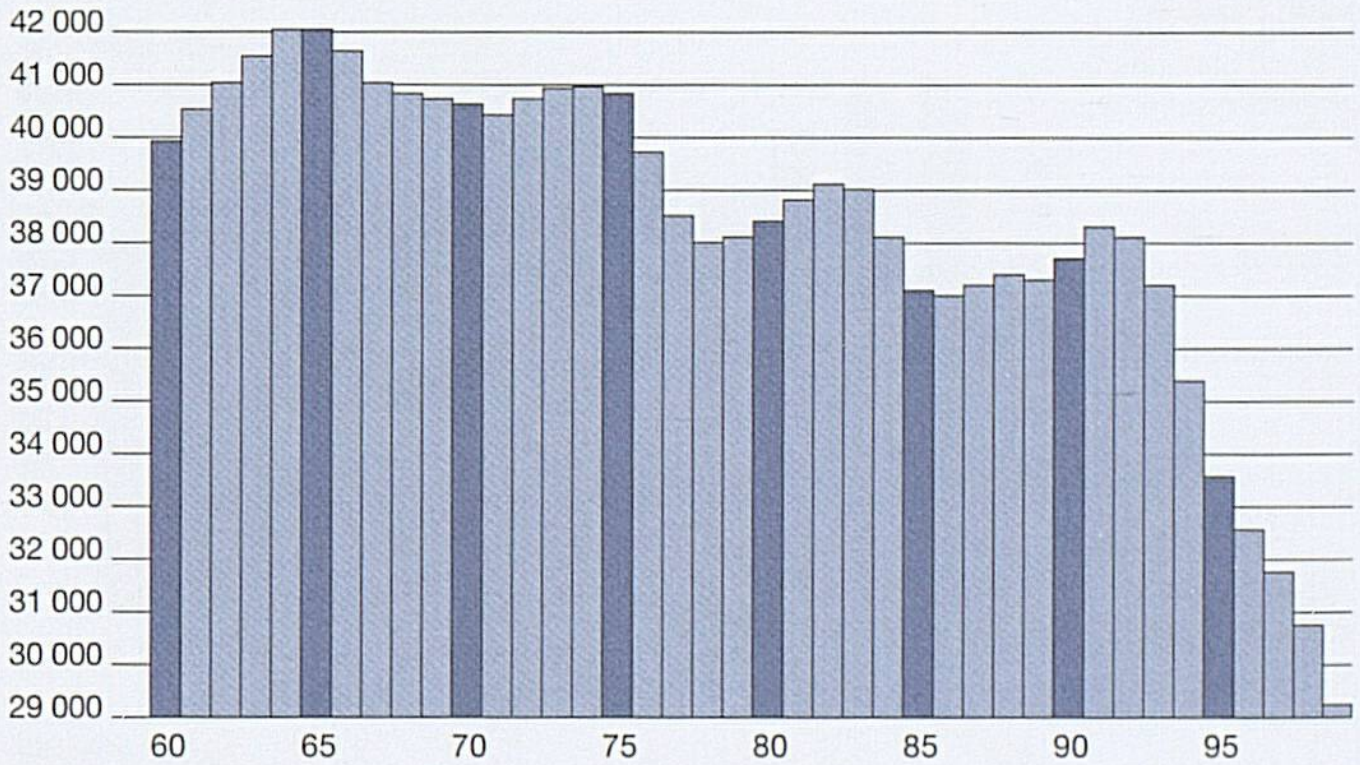
Gotthard	WLV	Mio. t	8,51	6,44	4,88	5,67	6,19
	UKV		5,09	7,74	7,32	10,10	10,06
	RLS		1,57	1,46	1,42	1,76	1,87
	Total		15,18	15,64	13,62	17,53	18,12
Simplon	WLV		3,73	3,99	3,70	4,07	3,34
	UKV		0,68	0,55	0,35	0,31	0,24
	Total		4,40	4,54	4,05	4,37	3,58
Total	WLV		12,24	10,43	8,58	9,74	9,53
	UKV		5,77	8,29	7,67	10,40	10,30
	RLS		1,57	1,46	1,42	1,76	1,87
	Total		19,58	20,18	17,67	21,90	21,70

**Alpenquerender Gesamtverkehr nach Verkehrsart**

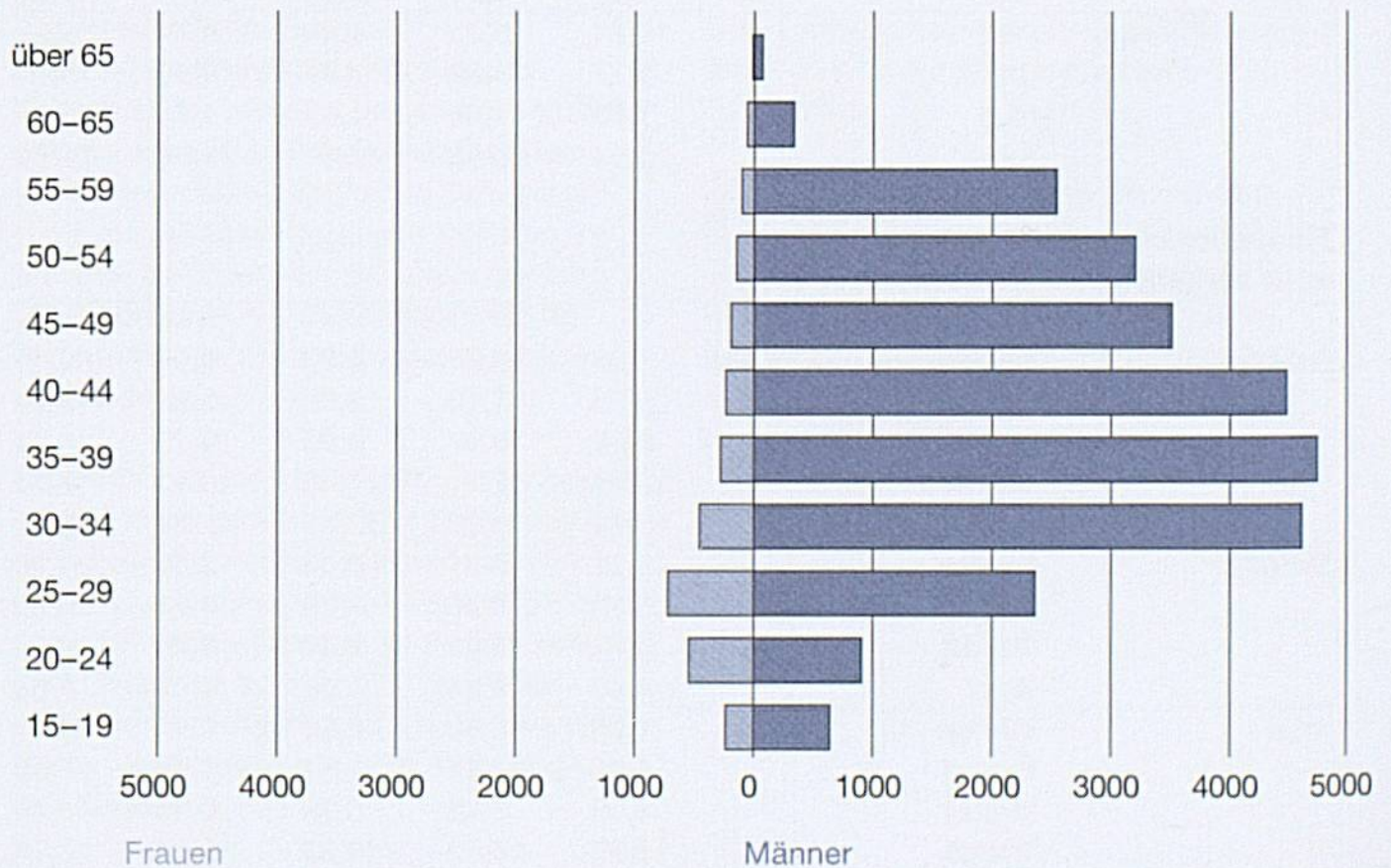
Gotthard	Binnen	Mio. t	1,26	0,65	0,50	0,44	0,43
	Export		0,75	1,10	0,88	0,93	1,04
	Import		0,89	0,97	0,80	0,73	0,79
	Transit		12,27	12,91	11,43	15,43	15,86
	Total		15,18	15,63	13,61	17,53	18,12
Simplon	Export		0,32	0,37	0,46	0,45	0,46
	Import		0,34	0,26	0,19	0,23	0,22
	Transit		3,72	3,91	3,40	3,69	2,90
	Total		4,40	4,54	4,05	4,37	3,58
Total	Binnen		1,26	0,65	0,50	0,45	0,43
	Export		1,07	1,47	1,34	1,38	1,50
	Import		1,23	1,23	0,99	0,95	1,01
	Transit		15,99	16,82	14,83	19,12	18,76
	Total		19,58	20,17	17,66	21,90	21,70



## Personalbestand 1960–1999



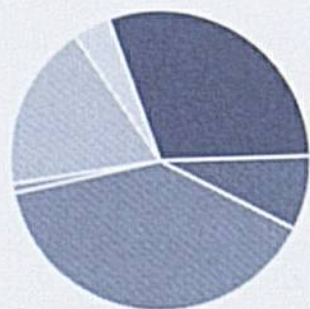
## Altersstruktur des Personals 1999





		1980	1990	1998	1999
<b>Personalbestand</b>	im Jahresmittel	<b>38 367</b>	<b>37 694</b>	<b>30 861</b>	<b>29 202</b>
- Mitarbeiterinnen		1 725	3 047	3 117	2 629
- ausländische Mitarbeiter		1 803	3 681	3 732	3 047
- auszubildende Mitarbeiter <sup>1)</sup>		1 687	2 694	993	889
<b>Neueintritte</b>	Anzahl	<b>2 292</b>	<b>3 725</b>	<b>504</b>	<b>387</b>
In Prozent vom Gesamtbestand	%	6,0	9,9	1,6	1,3
<b>Bedienstete</b>	pro 100 000 Zugkilometer	<b>39,8</b>	<b>30,8</b>	<b>26,3</b>	<b>24,0</b>

Personal nach Divisionen		%
Zentralbereiche	1 032	4
Personenverkehr	8 757	30
Güterverkehr	2 395	8
Infrastruktur	11 269	39
Brünig	193	1
Traktion/Grossunterhalt Rollmaterial	5 427	18
Detachierte	129	
<b>Total</b>	<b>29 202</b>	<b>100</b>

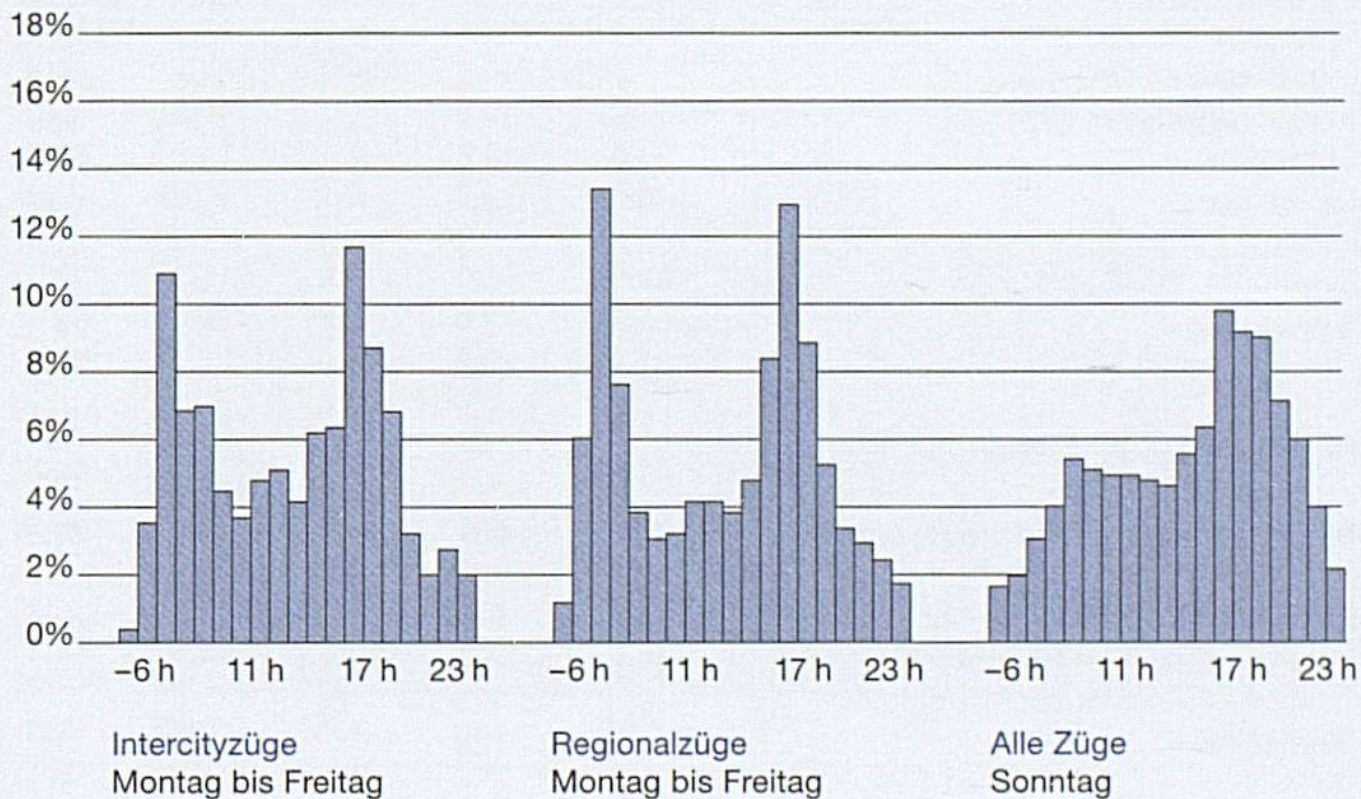


- Personenverkehr 30%
- Güterverkehr 8%
- Infrastruktur 39%
- Brünig/Detachierte 1%
- Traktion/Grossunterhalt Rollmaterial 18%
- Zentralbereiche 4%

<sup>1)</sup> ab 1985 einschliesslich Fahrdienst- und Visiteuranwärter

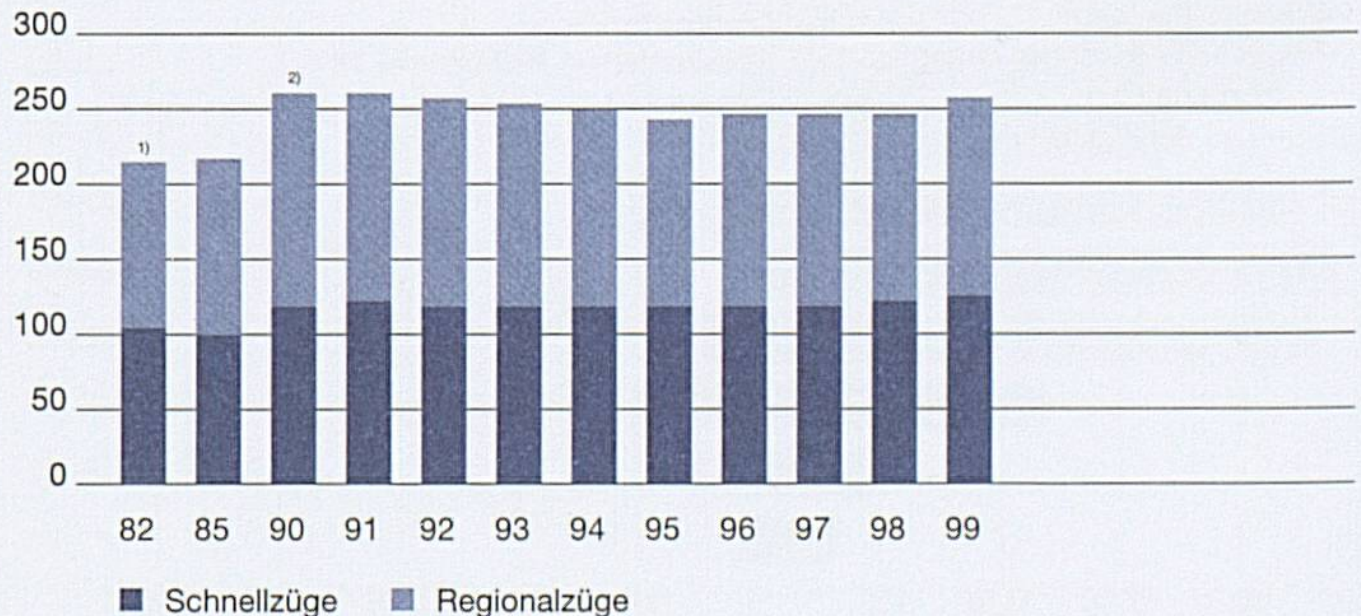


## Tagesganglinie der Reisezugfrequenzen 1999



## Reisezugfahrplan

Leistungen in 1000 km



<sup>1)</sup> Einführung Taktfahrplan

<sup>2)</sup> Einführung S-Bahn Zürich



		1980	1985	1990	1998	1999
<b>Laufleistungen aller Züge</b>	Mio. km	<b>96,3</b>	<b>106,6</b>	<b>122,3</b>	<b>123,5</b>	<b>127,5</b>
Reisezüge		66,9	80,1	94,7	91,6	94,8
– Fernverkehr	%	...	46,7	44,4	51,1	48,8
– Regionalverkehr		51,3	49,6	47,3	48,9	46,0
Güterzüge	Mio. km	29,0	25,8	27,1	25,9	26,6
Dienstzüge		0,4	0,7	0,5	6,0 <sup>3)</sup>	6,1 <sup>3)</sup>
<b>Zugdichte pro Tag und Linie</b>	Anzahl	<b>89,9</b>	<b>98,3</b>	<b>112,5</b>	<b>116,3</b>	<b>120,0</b>
– Reisezüge		62,5	73,9	85,6	86,3	89,3
– Güterzüge		27,1	28,8	24,9	24,4	25,0
<b>Pünktlichkeitsgrad Reisezüge<sup>1)</sup></b>	%		<b>90</b>	<b>92</b>	<b>95</b>	<b>94</b>
<b>Angebote Sitzplätze pro Reisezug</b>		<b>424</b>	<b>416</b>	<b>447</b>	<b>454</b>	<b>472</b>
Durchschnittliche Anzahl Fahrgäste pro Reisezug		137	117	119	136	137
Durchschnittliche Sitzplatzbelegung	%	32,3	28,1	26,7	29,8	28,9
<b>Bruttotonnen pro Güterzug</b>	t	<b>629</b>	<b>650</b>	<b>702</b>	<b>795</b>	<b>699</b>
Beförderte Tonnen pro Güterzug		253	272	304	310	343
Verhältnis Netto- zu Bruttotonnen	%	40,2	41,8	43,2	47,0	49,0
<b>Bodenseeschifffahrt</b>		<b>1998</b>	<b>1999</b>			
<b>Flotte</b>						
– vier Motorschiffe mit 1970 Sitzplätzen						
– Fährschiff mit 100 Sitzplätzen						
– Fähre EUREGIA mit 300 Sitzplätzen						
Beförderte Personen		820 921 <sup>2)</sup>	776 038 <sup>2)</sup>			
Transportierte Personenwagen		57 970	60 850			
Transportierte Lastwagen		19 374	21 061			
Gefahrene Schiffskilometer		219 842	200 614			

<sup>1)</sup> Anteil der in den Bahnhöfen Basel, Bellinzona, Bern, Biel, Lausanne, Luzern, Sargans, St. Gallen und Zürich registrierten, abgehenden Reisezüge mit weniger als 5 Minuten Verspätung





<sup>2)</sup> inkl. Fähre Romanshorn–Friedrichshafen und Passagier-Schifffahrt Rorschach–Lindau–Friedrichshafen in Gemeinschaft mit der Deutschen Bahn AG, Bodensee-Schiffsbetriebe

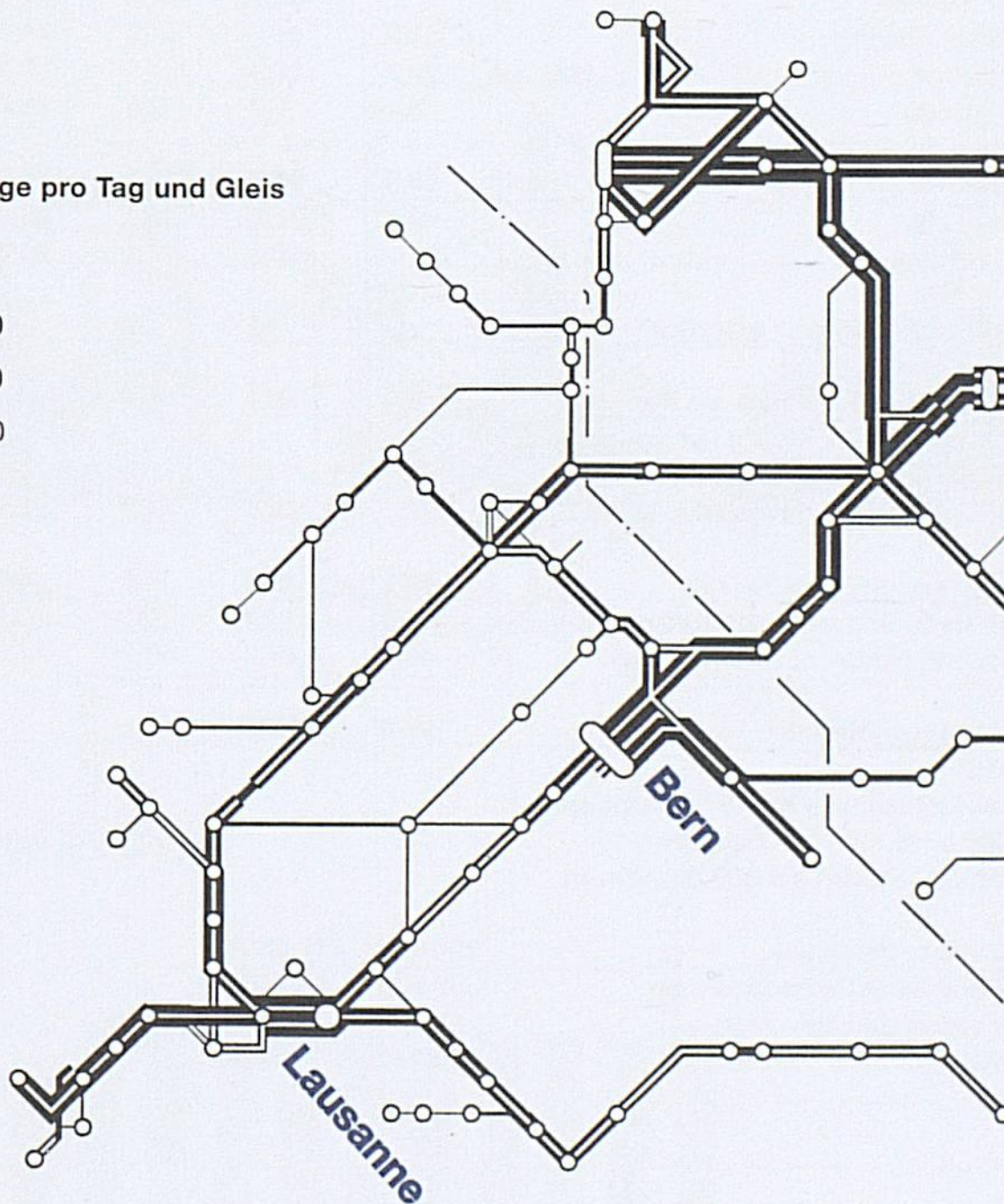
<sup>3)</sup> inkl. Lok- und Leermaterialzüge



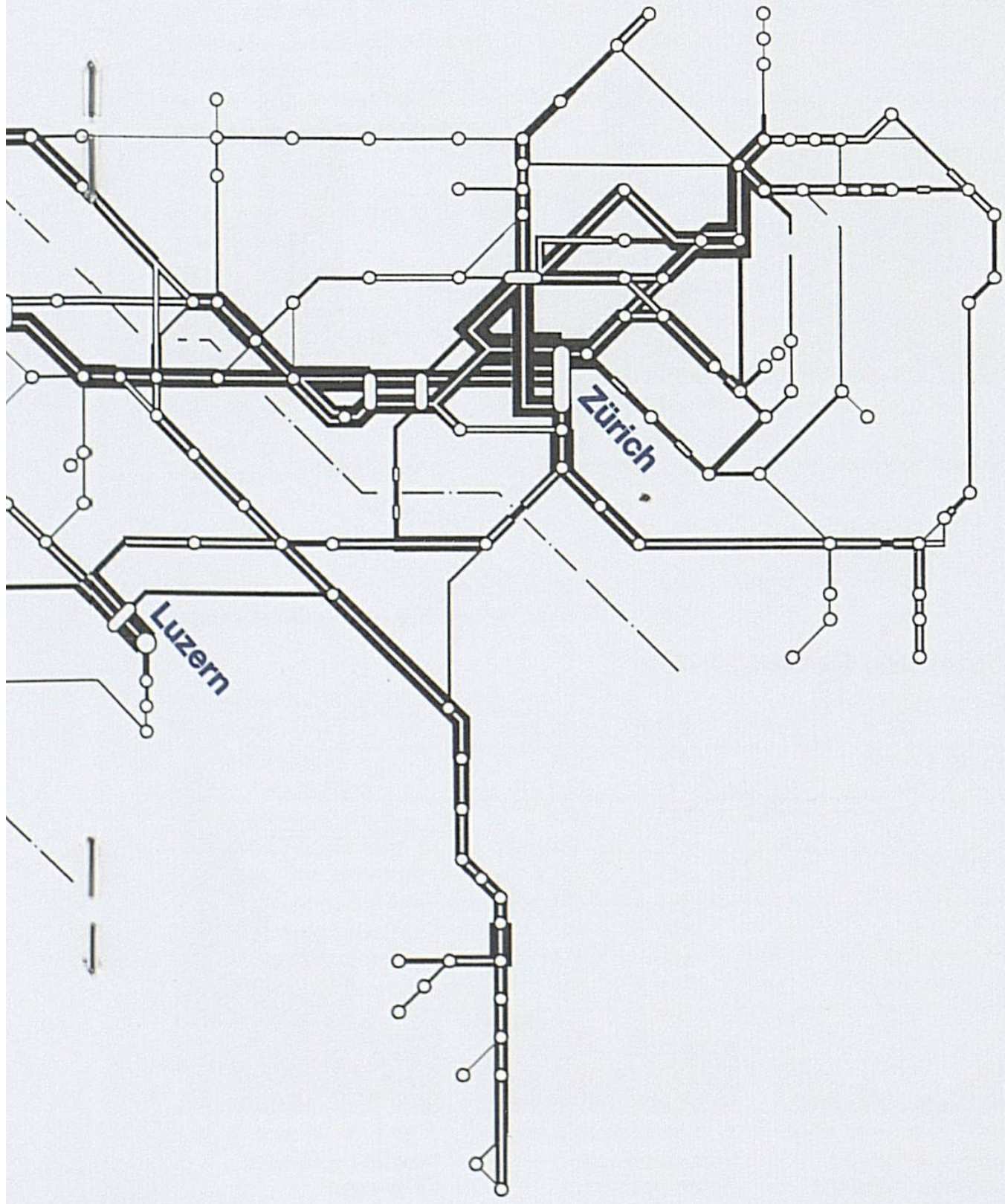
# Mittlere Anzahl Züge pro Tag, 1999

Anzahl Züge pro Tag und Gleis

-  < 50
-  < 100
-  < 150
-  < 200

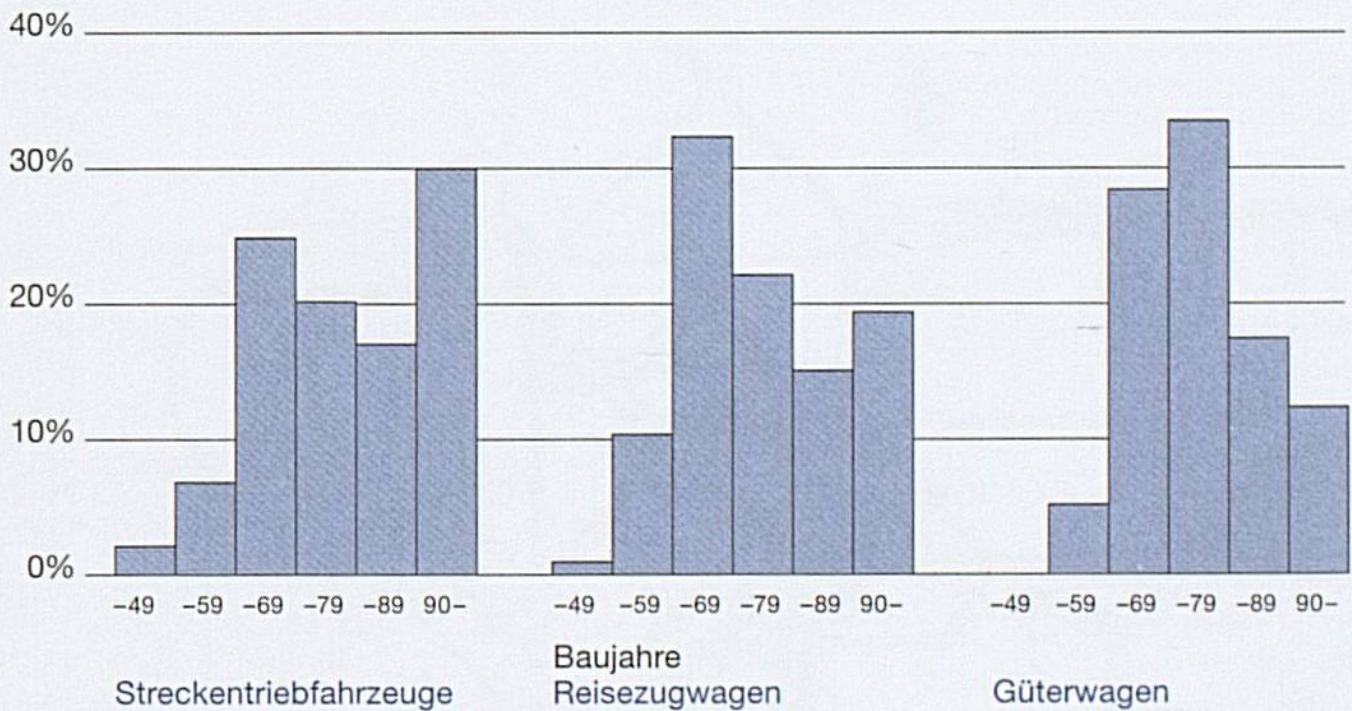




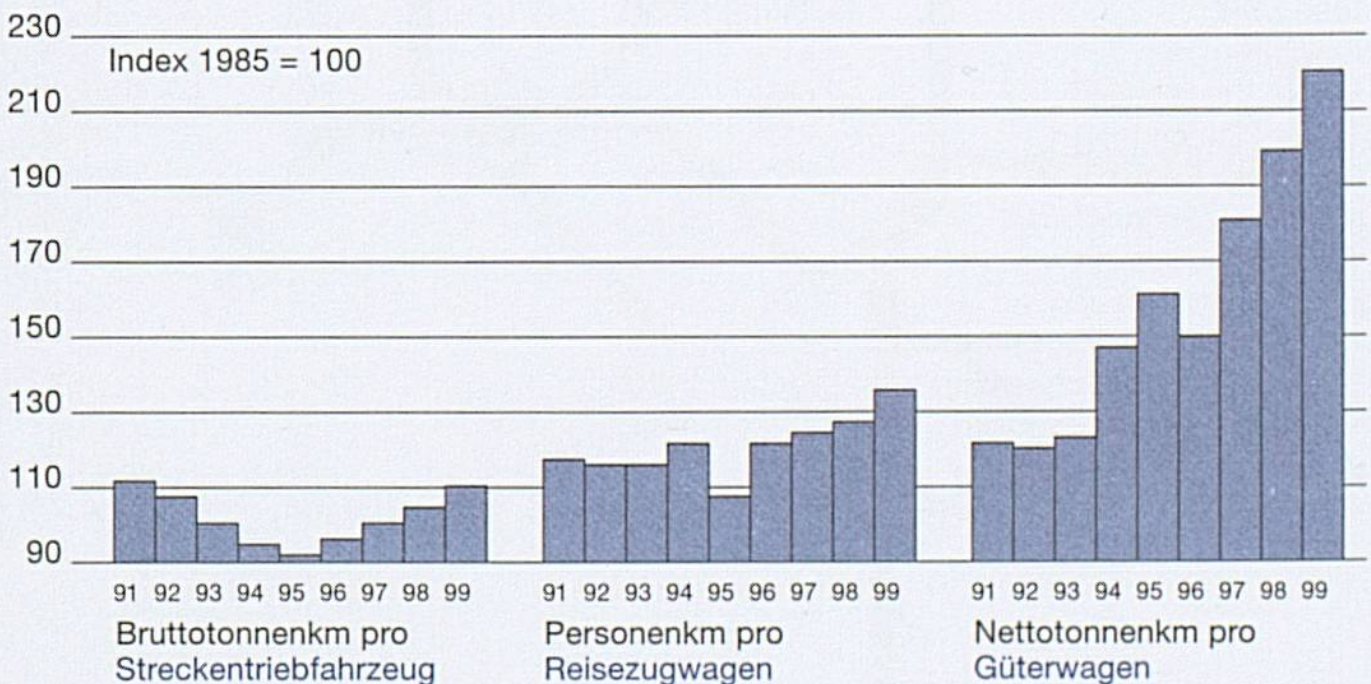




## Altersstruktur des Rollmaterials 1999



## Leistungen des Rollmaterials





**Bestand am 1. Januar (ohne historische Fahrzeuge)**

	1998	1999	2000	Leistung in kW pro Fahrzeug
<b>Triebfahrzeuge</b>	Anzahl			
<b>Total</b>	<b>2 053</b>	<b>2 032</b>	<b>2 015</b>	<b>2 227</b>
- schmalspurig	35	35	35	769
Elektrische Streckenlokomotiven	761	752	752	5 003
Elektrische Triebwagen	234	234	234	1 815
Rangier- und Diesellokomotiven	310	307	299	568
Rangier- und Dieseltraktoren	713	704	695	150

<b>Reisezugwagen (2000: ohne Brünig)</b>			Sitzplätze pro Wagen	Anteil 1. Klasse
<b>Total SBB</b>	<b>3 975</b>	<b>3 993</b>	<b>3 847</b>	
- schmalspurig	95	95	...	
- klimatisiert	990	974	...	
Personenwagen 1. und 2. Klasse	3 153	3 229	3 002	78,4 23,3%
Speisewagen	49	44	43	46,2
Liegewagen	60	60	59	60,0
Schlafwagen	13	13	16	34,4
Steuerwagen	416	432	439	83,5 0,05%
Triebwagen/-elemente	284	215	288	59,5 8,1%

			Tragkraft in t pro Wagen
Gepäckwagen	332	374	222 12,2
Postwagen (Eigentum «Die Post»)	488	488	471 13,4

<b>Güterwagen (2000: ohne Brünig)</b>			4-achsig	Tragkraft in t pro Wagen
<b>Total SBB</b>	<b>14 230</b>	<b>13 745</b>	<b>13 021</b>	<b>4 727</b> <b>41,10</b>
- schmalspurig	111	111	...	...
E offen, Regelbauart	2 666	2 444	2 273	1 592 49,11
F offen, Sonderbauart	713	700	691	163 45,80
G gedeckt, Regelbauart	750	691	683	- 26,06
H gedeckt, Sonderbauart	3 787	3 765	3 754	200 29,28
K flach, Regelbauart	1 320	1 307	1 304	- 27,97
L flach, Sonderbauart	28	23	19	- 25,74
R flach, 4-achsig, Regelbauart	872	865	865	865 55,71
S flach, 4-achsig, Sonderbauart	1 582	1 640	1 641	1 641 74,37
T mitöffnungsfähigem Dach	1 401	1 355	1 343	179 31,51
U Sonder-/Tiefladewagen	1 111	955	448 <sup>1)</sup>	87 32,77
P private Wagen im SBB-Park	6 459	6 374	6 770	3 638 57,75

<sup>1)</sup> 2000: Privat-Güterwagen



## Feste Anlagen

		1971	%	1998	%	1999	%
<b>SBB-Bahnhöfe und Stationen</b>	Anzahl	<b>816</b>		<b>757</b>		<b>744</b>	
– für den Personenverkehr		807		750		...	
– für den Güterverkehr		677		458		481	
Privatanschlussgleise		1 631		1 840		1 822	
– SBB-Kunden mit Gleisanschluss		2 319		2 364		2 358	
<b>Betriebene Linien</b>	km	<b>2 913</b>	<b>100</b>	<b>2 910</b>	<b>100</b>	<b>2 902</b>	<b>100</b>
– nur mit Güterverkehr		14	0,5	103	3,5	110	3,5
– nicht elektrifiziert		16	0,5	8	0,3	8	0,3
– schmalspurig		74	2,5	74	2,5	74	2,5
– mit Zugfunk <sup>1)</sup>		481		1 400	48,1	1 400	48,1
<b>Von SBB-Zügen befahrene Linien</b>		<b>2 973</b>		<b>2 977</b>		<b>2 977</b>	
<b>Eigene Linien</b>		<b>2 926</b>	<b>100</b>	<b>3 005</b>	<b>100</b>	<b>3 005</b>	<b>100</b>
– einspurig		1 582	54,0	1 412	47,0	1 402	47,0
– gerade		1 832	62,6	1 757	58,5	1 757	58,5
– horizontal		939	32,1	903	30,0	903	30,0
<b>Tunnel</b>	Anzahl	<b>241</b>		<b>267</b>		<b>267</b>	
– Länge	km	188		215		215	
<b>Brücken</b>	Anzahl	<b>3 843</b>		<b>5 546</b>		<b>5 546</b>	
– Länge	km	45		85		85	
<b>Länge der Gleise</b>		<b>6 737</b>		<b>7 369</b>		<b>7 369</b>	
– Hauptgleise		4 288	100	4 570	100	4 580	100
– lückenlos verschweisst		2 907	68,0	4 376	95,8	4 386	95,8
<b>Strassenkreuzungen</b>	Anzahl	<b>6 776</b>		<b>5 944</b>		<b>5 944</b>	
– Überführungen		802		993		993	
– Unterführungen		2 703		3 301		3 301	
– Niveauübergänge		3 271		1 650		1 650	
<b>Barrierenposten</b>		<b>307</b>		<b>0</b>		<b>0</b>	

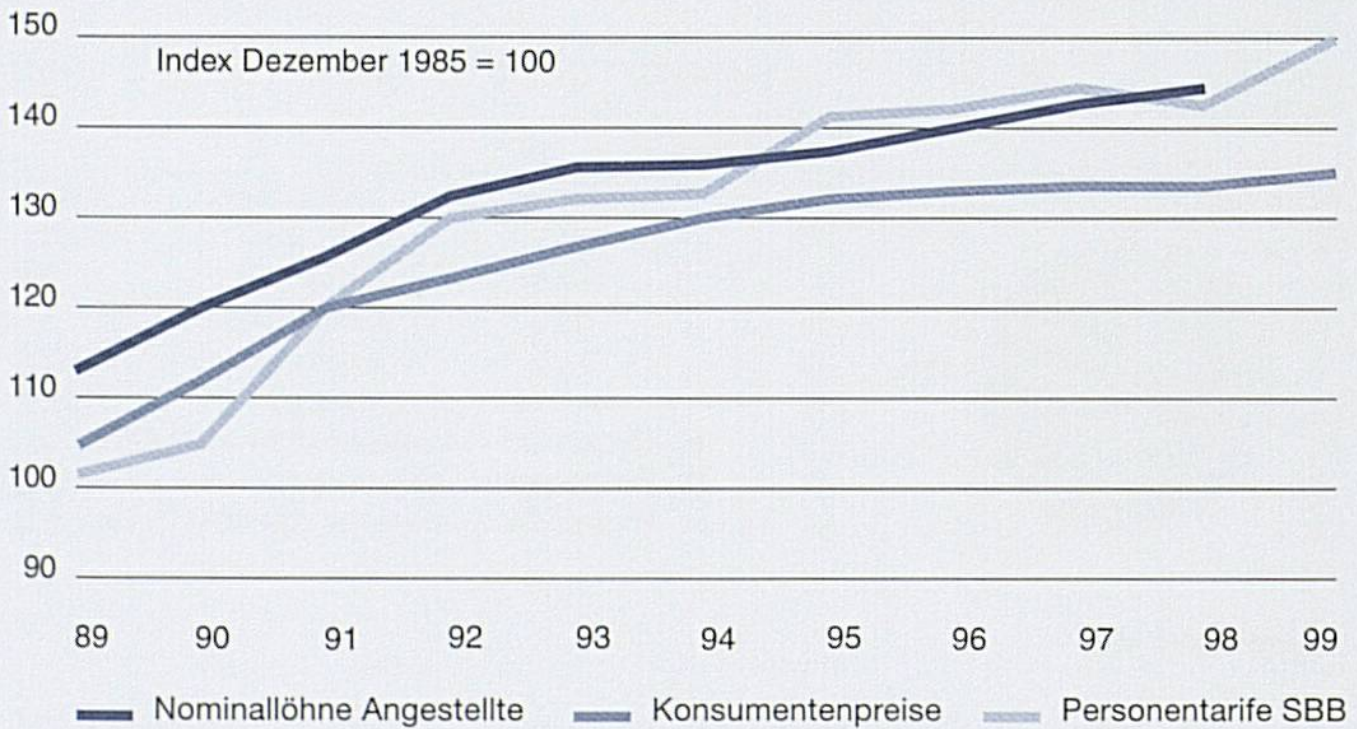
### Superlative

Steilste Strecken	878 ‰	Piotta–Piora (Standseilbahn)
	121 ‰	Brünig–Meiringen (Meterspur, Zahnrad)
	38,8 ‰	Beinwil am See–Reinach SBB (Normalspur)
Längste Horizontale	9,8 km	Solothurn–Arch
Längste Gerade	19,2 km	Brig–Iselle di Trasquera (Simplon)
Höchstgelegener Bahnhof	1141 m ü.M.	Airolo
Tiefstgelegener Bahnhof	202 m ü.M.	Riazzino–Cugnasco
Längste Brücke	1266 m	Hardturmviadukt bei Zürich
Höchste Brücke	77 m	Reussbrücke bei Intschi (Gotthardstrecke)
Längster Tunnel	19 823 m	Simplon II
Kürzester Tunnel	7 m	Moutier III
Älteste Strecke	9.8.1847	Zürich–Baden (Spanisch-Brötli-Bahn)

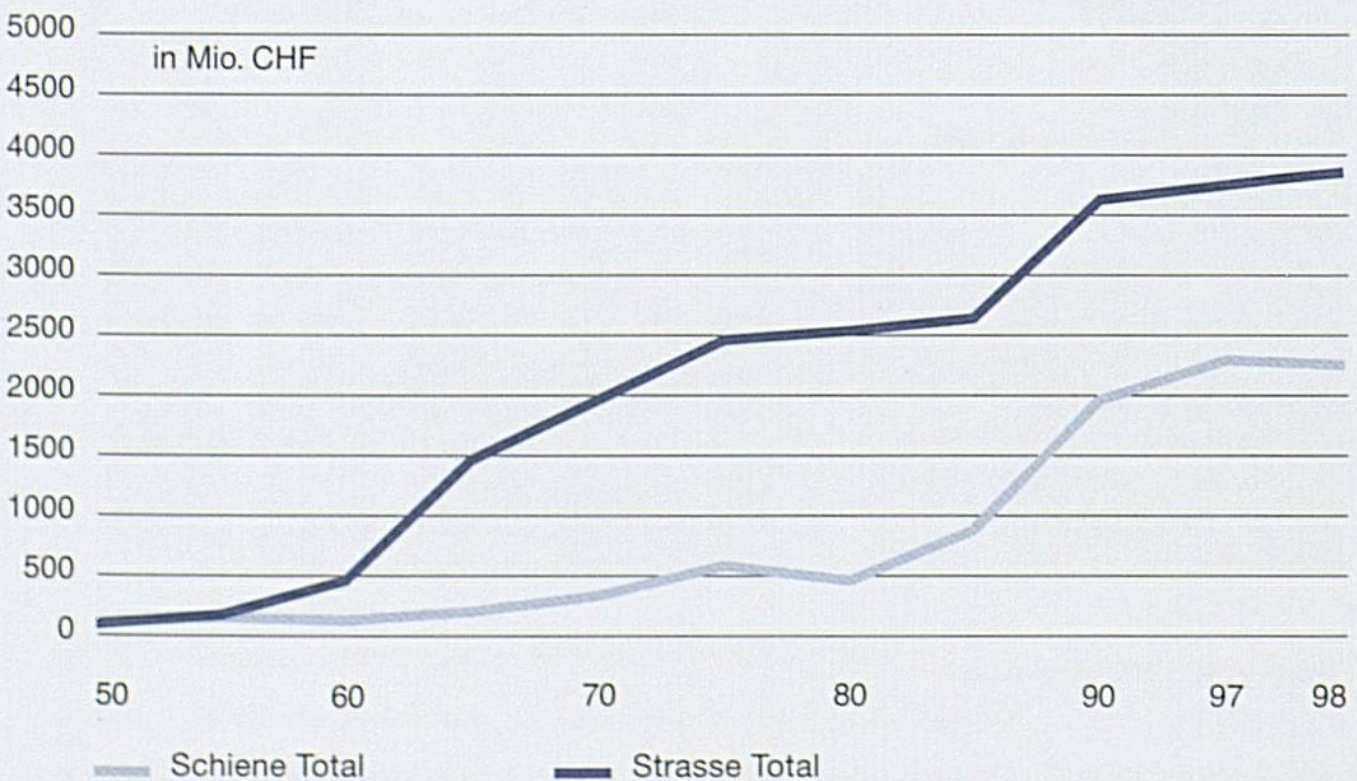
<sup>1)</sup> Stand 1.1.1997



## Preise, Tarife, Löhne



## Entwicklung der Verkehrs-Infrastrukturinvestitionen



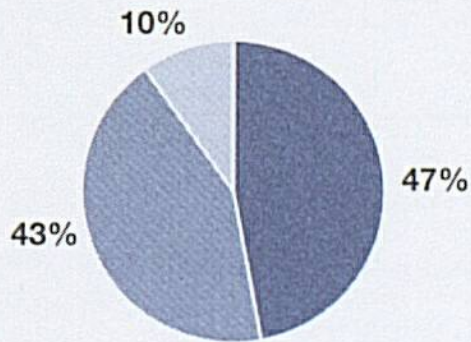


## Energieumsatz 1999

Total = 4321 Mio. kWh

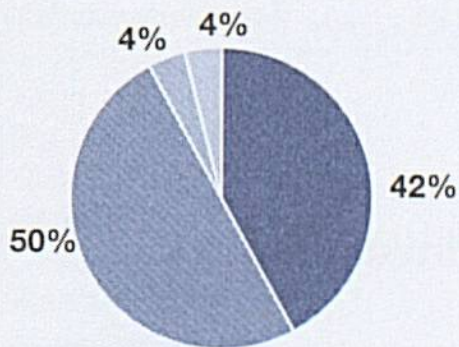
SBB-Bahnbetrieb = 1812 Mio. kWh

### Herkunft 1999



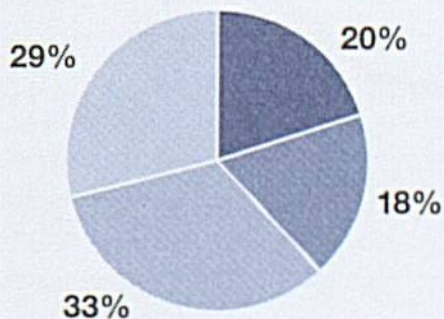
- Eigene und Gemeinschaftswerke<sup>1)</sup> 47%
- Partnerwerke<sup>2)</sup> 43%
- Fremde EW/andere Bahnen 10%

### Verwendung 1999



- SBB-Bahnbetrieb 42%
- Fremde EW/Pumpenantrieb 50%
- Eigenverbrauch/Verluste 4%
- Privatbahnen/ausl. Bahnen 4%

### Endenergieverbrauch 1998



- Landwirtschaft/Gewerbe/  
Dienstleistungen 20%
- Industrie 18%
- Verkehr 33%
- Haushalt 29%

Total = 847 100 Tera-Joule

<sup>1)</sup> Amsteg, Ritom, Vernayaz, Châtelard-Barberine, Massaboden, Trient, Etzel, Göschenen, Wassen, Rupperwil-Auenstein

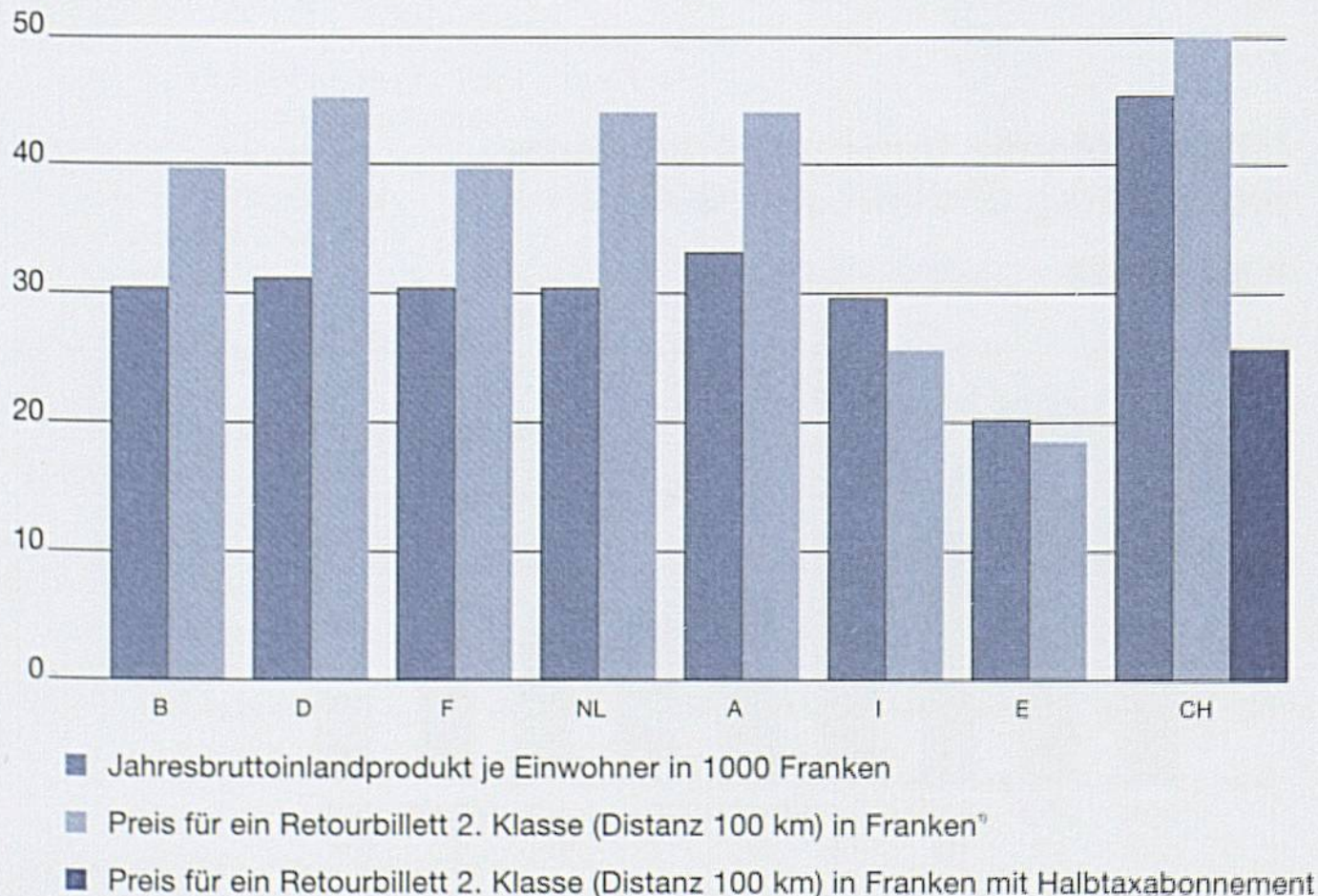
<sup>2)</sup> Electra Massa, CTV-Vouvry, AKEB, ENAG, KKW Gösigen und Leibstadt



## Europäische Bahnen im Vergleich 1998

Bahn	Land	Netzlänge		Personalbestand	Fahrten je Einwohner
		km	davon elektrifiziert %		
DB AG	Deutschland	38 127	49	209 600	16
DSB/BS	Dänemark	2 264	20	...	28
FS	Italien	16 041	65	118 300	8
NS	Niederlande	2 808	73	26 600	20
ÖBB	Österreich	5 643	60	53 500	22
RENFE	Spanien	12 303	56	35 000	10
SBB	Schweiz	2 910	100	30 900	37
SNCB	Belgien	3 410	74	40 000	14
SNCF/RFF	Frankreich	31 724	45	175 100	14

## Fahrpreise im Verhältnis zum Bruttoinlandprodukt pro Einwohner 1998

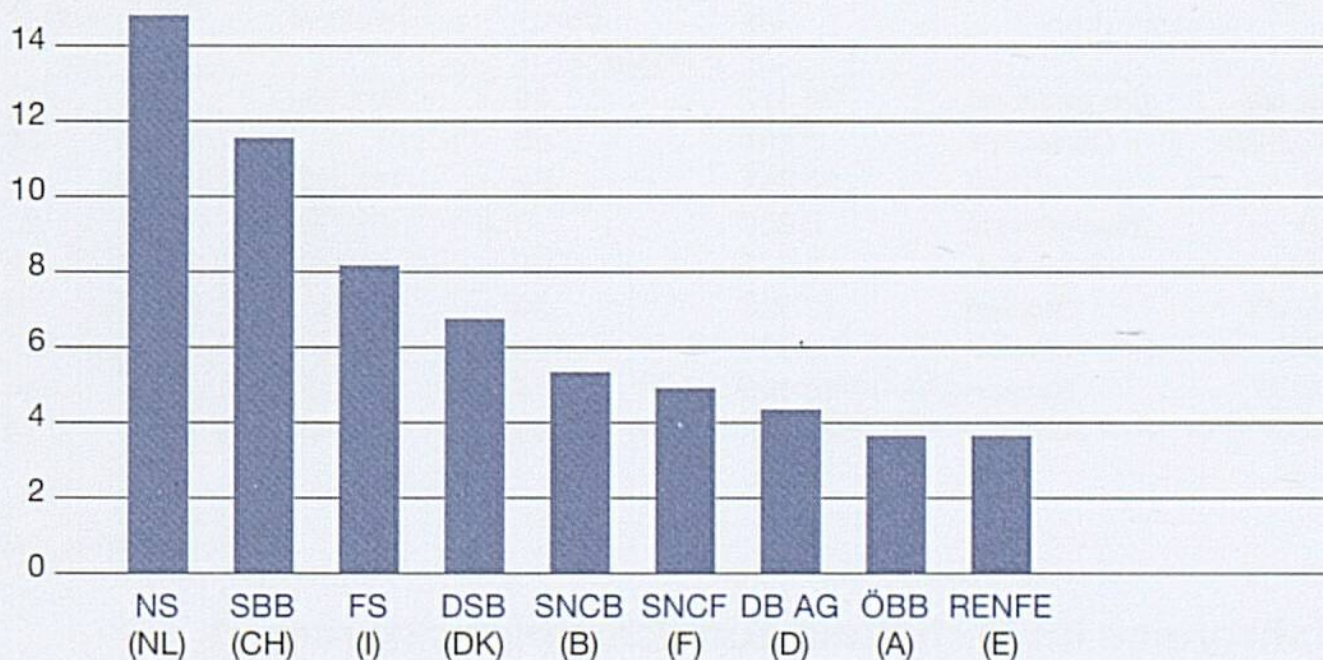


<sup>1)</sup> Die Grafik vergleicht Normalpreise. Die einzelnen Bahnen offerieren unterschiedliche Tarifvergünstigungen.



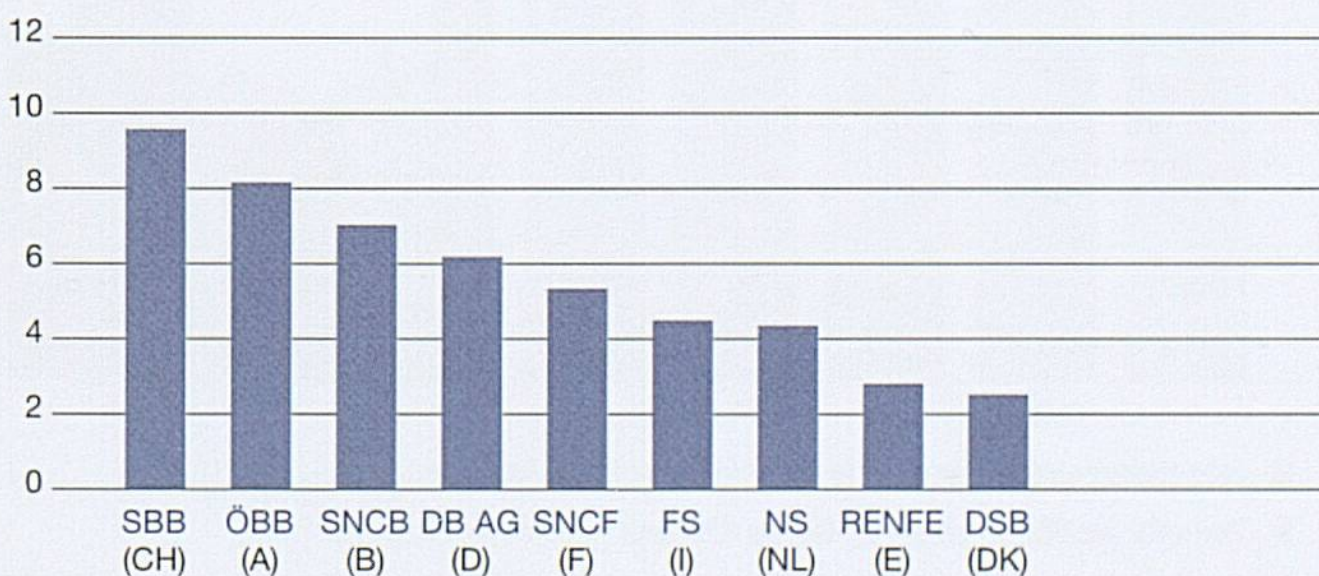
## Mittlere Anzahl Reisende pro Tag und Strecke 1998<sup>1)</sup>

in 1000 Personen



## Mittlere Menge transportierter Güter pro Werktag und Strecke 1998<sup>2)</sup>

in 1000 Tonnen



<sup>1)</sup> Pkm: Netzlänge: 365

<sup>2)</sup> tkm: Netzlänge: 309



## Verkehr

		1970	1980	1990	1995	1996 <sup>1)</sup>
<b>Anteile der Verkehrsträger am Personenverkehr</b>						
- Schiene	% der Pkm <sup>2)</sup>	16,0	12,5	13,2	14,0	...
- Strasse		82,5	85,9	84,8	83,5	...
davon öffentlicher Verkehr		5,1	4,3	4,8	5,7	...
- Luftverkehr		1,2	1,4	1,8	2,3	...
- Wasser		0,3	0,2	0,2	0,2	...

		1970	1980	1990	1995	1996 <sup>1)</sup>
<b>Anteile der Verkehrsträger am Güterverkehr</b>						
- Schiene	% der Tkm	53,1	45,3	41,1	37,8	34,7
- Strasse		36,7	42,1	48,3	55,9	59,2
- Rohrleitungen (Öl und Gas)		9,0	11,8	9,6	5,4	5,4
- Wasser/Luft		1,2	0,8	1,0	0,9	0,7

		1980	1990	1995	1998	1999
<b>Netzlängen</b>						
Schiene, Eigentumlänge	km	4 982	5 030	5 041	...	...
Strasse <sup>3)</sup>		66 544	71 099	71 372	71 278	71 330
- Nationalstrasse		1 170	1 495	1 540	1 638	1 857
Pipelines (Öl)		239	239	239	110	110

<b>Gotthard-Strassentunnel</b>						
- Fahrzeuge im Tagesmittel	Anzahl	8 240	15 592	17 259	18 255	17 806
- Lastwagen und Cars im Tagesmittel		742	2 057	2 877	3 405	3 523

<b>Motorfahrzeugbestand</b>						
Personenwagen	Mio.	2,26	2,99	3,2	3,4	3,5
- Einwohner pro Personenwagen	Anzahl	2,8	2,3	2,2	2,1	2,1
Sachentransportfahrzeuge	1000	166	272	262	267	274

<b>Tourismus</b>						
Ankünfte in Hotels und Kurbetrieben	1000	10 937	13 047	11 962	12 647	12 907
- davon aus dem Ausland		6 676	7 978	6 961	7 196	7 167
Übernachtungen:						
Hotels und Kurbetriebe		35 716	37 548	32 616	32 924	33 197

<sup>1)</sup> neueste verfügbare Verkehrsstatistik BFS

<sup>2)</sup> neue Berechnung der Abonnemente für unbeschränkte Fahrten ab 1980 und Einbezug von gratis reisenden Kindern ab 1987

<sup>3)</sup> Gemeinde- und Kantonsstrassen (Stand 1984/97)  
Nationalstrassen (Stand Dezember 1999)



## Allgemeine Wirtschaftszahlen

		1980	1990	1998	1999
<b>Einwohner</b>					
Jahresmittel	1000	6 385	6 796	7 132	7 164 <sup>1)</sup>
– bis 19 Jahre alt		1 756	1 578	1 656	1 661 <sup>1)</sup>
– über 65 Jahre alt		875	978	1 073	1 087 <sup>1)</sup>
– Erwerbstätige		3 166	3 821	3 848	3 873 <sup>1)</sup>
<b>Bruttosozialprodukt (nominal)</b>	Mia. CHF	<b>177,3</b>	<b>327,6</b>	...	...

## Aussenhandel

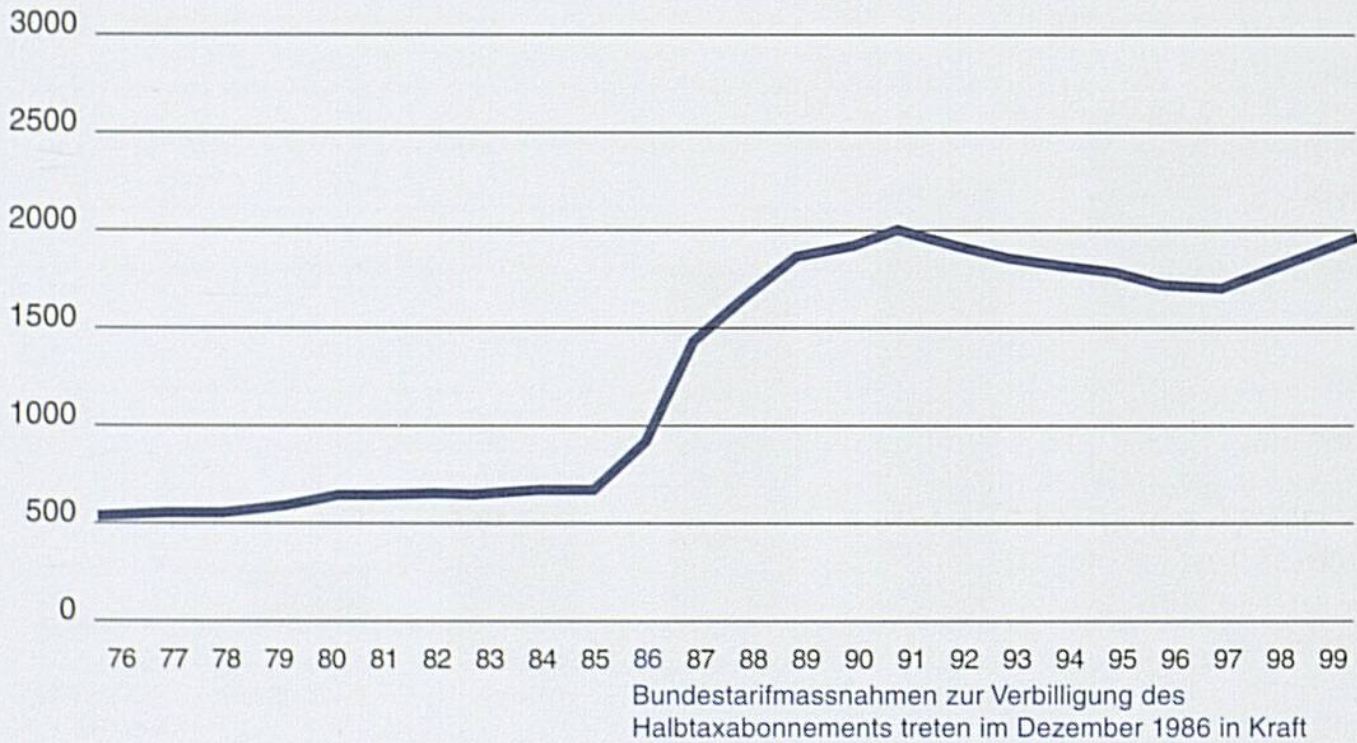
Einfuhr	Mio. t	45,2	40,2	42,4	42,4
– Nahrungs- und Futtermittel		3,3	3,3	3,5	3,7
– Flüssige Brenn- und Treibstoffe		13,5	13,0	15,7	14,8
– Feste Brennstoffe		0,6	0,4	0,2	0,2
– Metalle		2,8	2,8	2,8	2,7
Wert	Mia. CHF	96,6	94,5	115,8	120,1
Ausfuhr	Mio. t	7,7	9,3	11,6	12,2
Wert	Mia. CHF	88,7	95,8	114,1	120,7
Saldo		-8,4	1,3	-1,8	0,7
<b>Ertragsbilanz (Saldo)</b>	Mio. CHF	<b>11 995</b>	<b>24 984<sup>1)</sup></b>	<b>34 600<sup>1)</sup></b>	...

		1980	1990	1997	1998
<b>Eigenwirtschaftlichkeitsgrad</b>					
<b>Eisenbahnrechnung</b> (mit Abgeltung)	in %	<b>76,8</b>	<b>83,8</b>	<b>82,7</b>	<b>84,7</b>
– SBB (inkl. Leistungen für Infrastruktur)		79,4	91,0	89,1	91,5
– Konzessionierte Bahnen		66,0	56,5	62,2	62,9
<b>Strassenrechnung</b> (Kapitalrechnung) <sup>2)</sup>		<b>87,2</b>	<b>96,0</b>	<b>101,5</b>	
– Personenwagen		99,6	95,8	100,4	
– Private Cars		56,1	89,6	104,2	
– Schwerverkehr (über 3,5 t)		54,3	104,0	114,7	
– Sattel- und Transportanhänger		5,5	67,7	84,0	

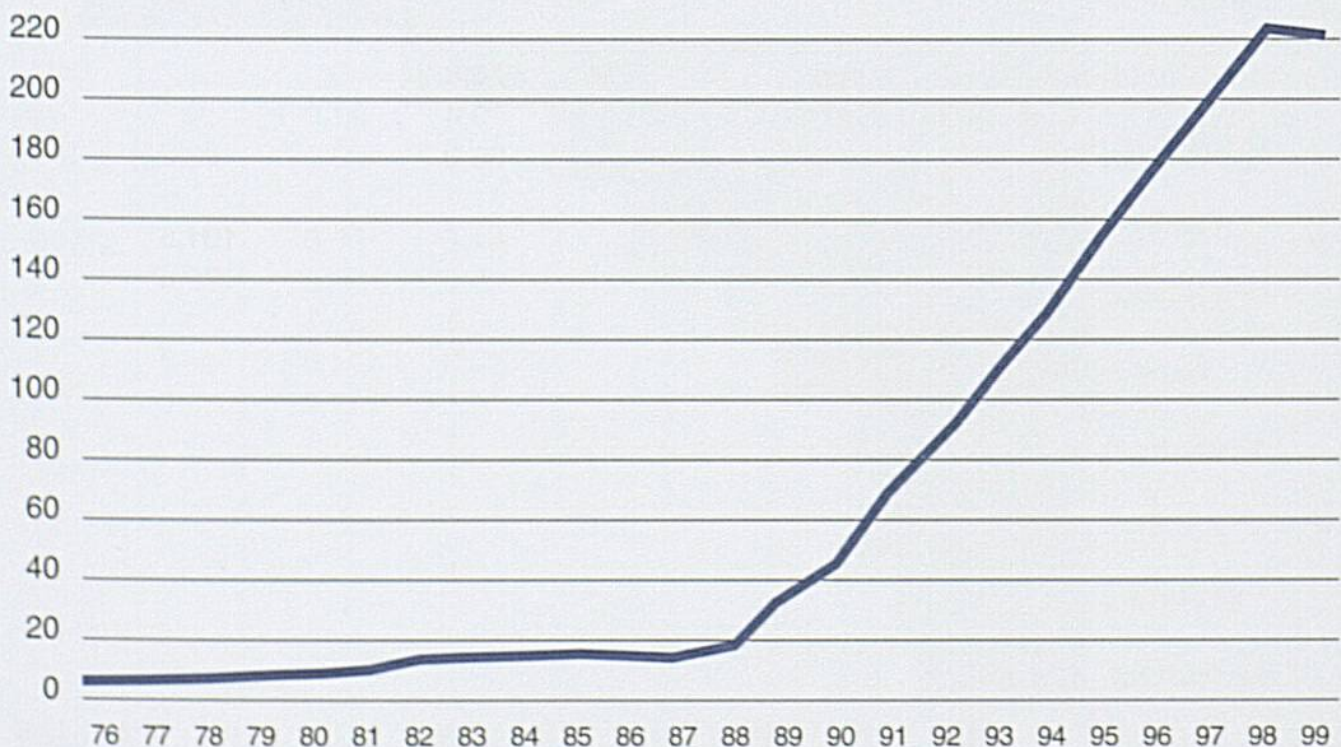
<sup>1)</sup> provisorisch<sup>2)</sup> ab 1985 neue Methodik



## Verkaufsentwicklung Halbtaxabonnemente in Tausend



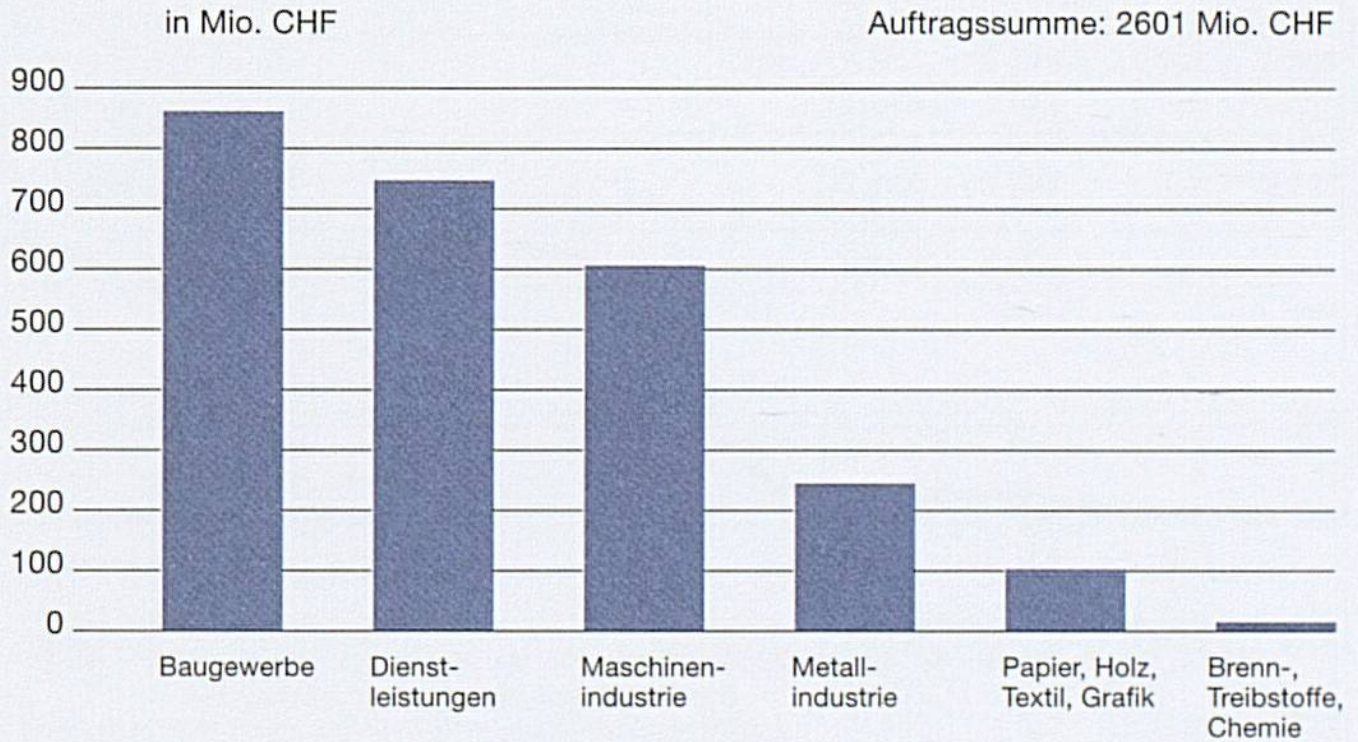
## Verkaufsentwicklung Generalabonnemente in Tausend





## Die SBB als Auftraggeber 1999

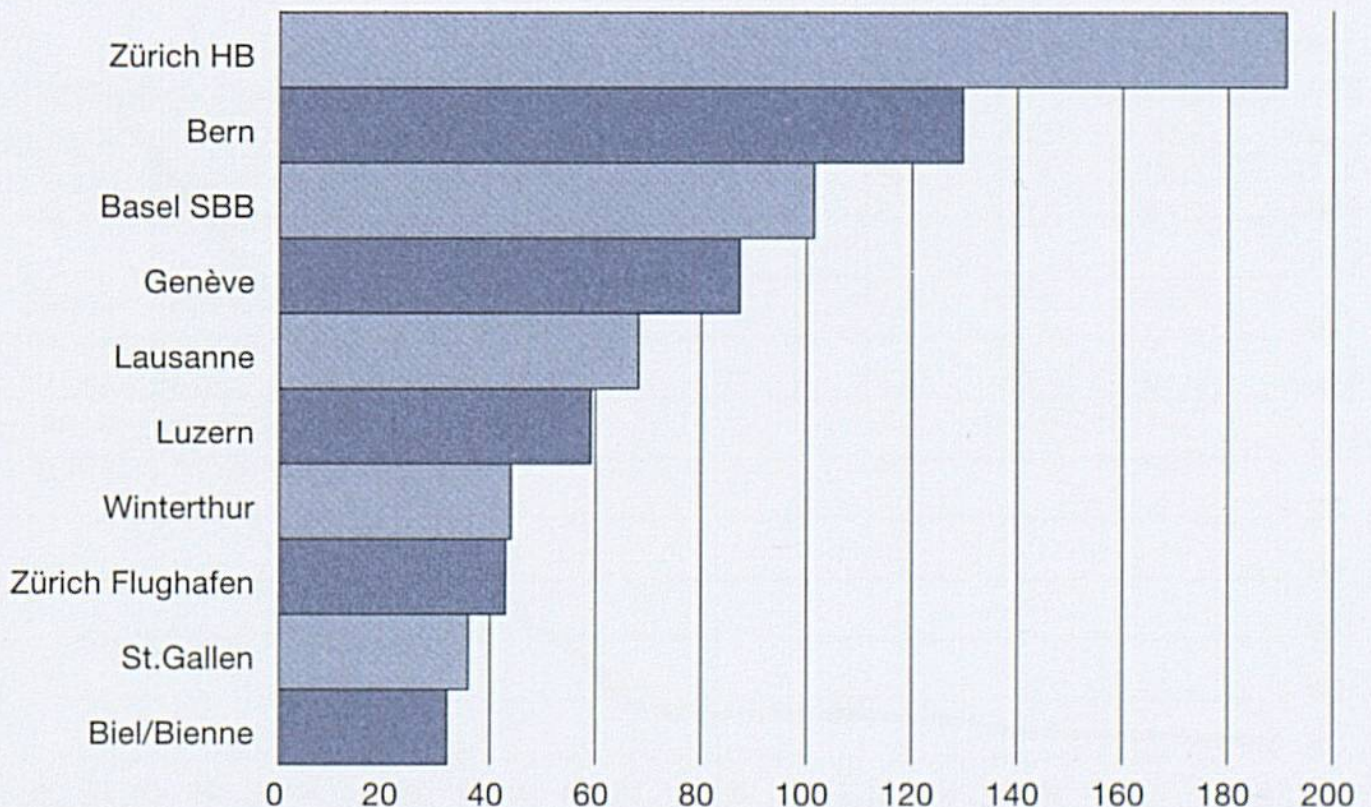
24 071 Lieferanten  
23 236 im Inland (=96,5%)



## Die wichtigsten Bahnhöfe 1999

Personenverkehr

Nach Umsatz (Mio. CHF)





Zahlen: Alois Rosenast