**Zeitschrift:** Geschäftsbericht / Schweizerische Bundesbahnen

Herausgeber: Schweizerische Bundesbahnen

**Band:** - (1993)

Anhang: Zahlen 1993

Autor: [s.n.]

#### Nutzungsbedingungen

Die ETH-Bibliothek ist die Anbieterin der digitalisierten Zeitschriften auf E-Periodica. Sie besitzt keine Urheberrechte an den Zeitschriften und ist nicht verantwortlich für deren Inhalte. Die Rechte liegen in der Regel bei den Herausgebern beziehungsweise den externen Rechteinhabern. Das Veröffentlichen von Bildern in Print- und Online-Publikationen sowie auf Social Media-Kanälen oder Webseiten ist nur mit vorheriger Genehmigung der Rechteinhaber erlaubt. Mehr erfahren

#### **Conditions d'utilisation**

L'ETH Library est le fournisseur des revues numérisées. Elle ne détient aucun droit d'auteur sur les revues et n'est pas responsable de leur contenu. En règle générale, les droits sont détenus par les éditeurs ou les détenteurs de droits externes. La reproduction d'images dans des publications imprimées ou en ligne ainsi que sur des canaux de médias sociaux ou des sites web n'est autorisée qu'avec l'accord préalable des détenteurs des droits. En savoir plus

#### Terms of use

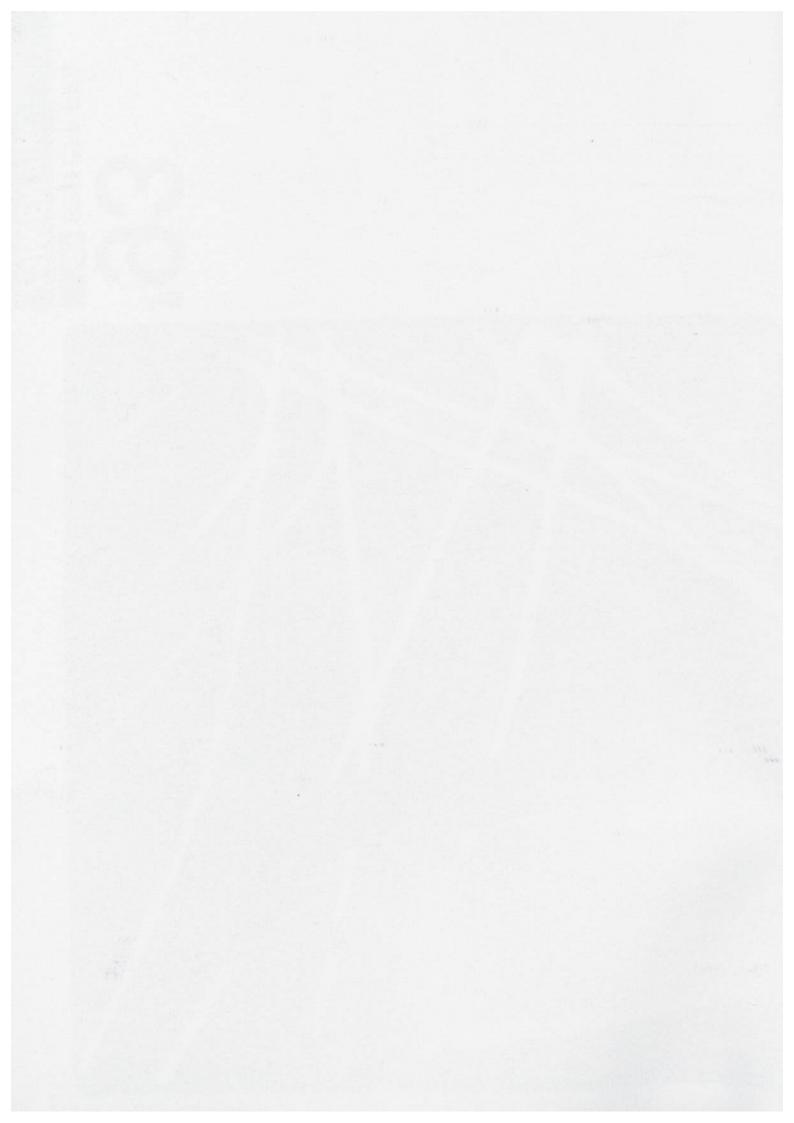
The ETH Library is the provider of the digitised journals. It does not own any copyrights to the journals and is not responsible for their content. The rights usually lie with the publishers or the external rights holders. Publishing images in print and online publications, as well as on social media channels or websites, is only permitted with the prior consent of the rights holders. Find out more

**Download PDF:** 14.12.2025

ETH-Bibliothek Zürich, E-Periodica, https://www.e-periodica.ch

# SOS CEF FFS





Der SBB-Franken	4
Finanzen	5
Personenverkehr	6
Güterverkehr	8
Alpentransit Schweiz	10
Personal	12
Betrieb	14
Streckenleistungen	16
Rollmaterial	18
Fahrzeugpark	20
Feste Anlagen	21
Infrastruktur	22
Tarife, Investitionen	24
Energie	25
Bahnen im internationalen Vergleich	26
Zahlen Schweiz	28
General- und Halbtaxabonnement	30
SBB als Auftraggeber, Verkehr Bahnhöfe	31

## Herausgeber

Generalsekretariat SBB, CH-3030 Bern

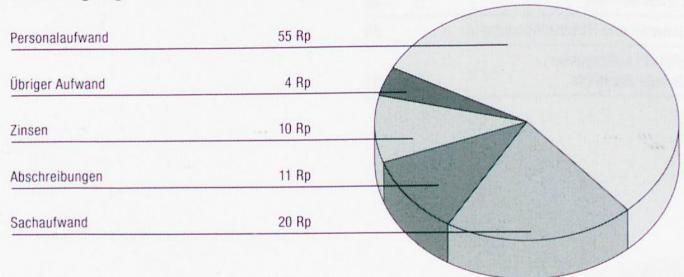
#### Quellen

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

# Woher kam der Ertrag 1993?

Übriger Ertrag	8 Rp	
Personenverkehr	27 Rp	
Güterverkehr	19 Rp	
Nebenertrag	12 Rp	
Abgeltung	13 Rp	
Leistungen für Infrastrukturerfolgsrechnung	21 Rp	

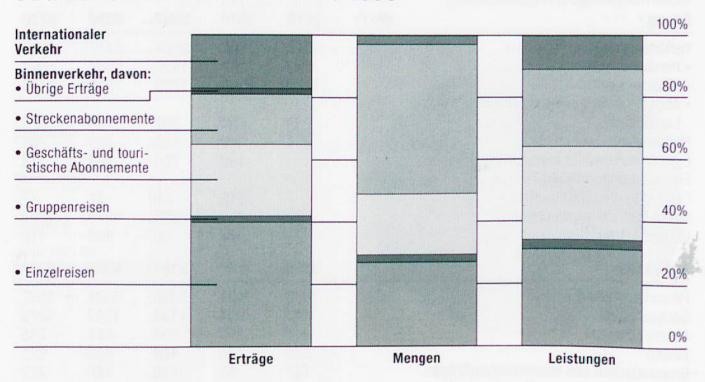
# Wohin ging der Aufwand 1993?



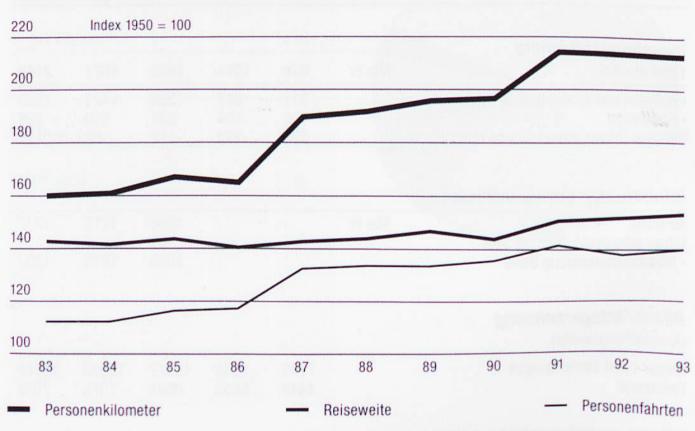
		1980	1985	1990	1992	1993
Unternehmungserfolgsrechnung	Mio Er					
Ertrag 1)	Mio Fr	2675	3870	5367	6200	6279
Verkehrsertrag		2340	3062	3301	3717	3703
Personenverkehr		942	1191	1423	1644	1693
Güterverkehr		1129	1179	1286	1315	1186
Abgeltung für gemeinwirtschaftliche Leistungen <sup>1)</sup>		269	604	E02	750	024
9				592	758	824
Nebenertrag		311	510	593	725	768
Eigenleistungen für Investitionsrechnung <sup>1)</sup>		-	140	264	289	314
Eigenleistungen für AlpTransit			110	00	71	4
Leistungen für Lageraufträge		-	112	69	71	77
Infrastrukturerfolgsrechnung <sup>1)</sup>				1090	1215	1297
Übriger Ertrag		24	46	50	183	116
Aufwand 1)		3269	4151	5364	6336	6377
Personalaufwand		1973	2431	3006	3534	3537
Sachaufwand		449	904	1134	1247	1273
Abschreibungen		404	499	598	684	715
Zinsen		336	225	460	656	621
Grossunterhalt aus Investitionsaufträgen		107	85	118	186	212
Infrastrukturbeitrag an Bund <sup>1)</sup>				37	-	-
Übriger Aufwand		-	7	11	29	19
Überschuss/Fehlbetrag 17		-594	-281	3	-136	-98
Aufwanddeckung	%	81,8	93,2	100,1	97,9	98
Investitionsrechnung						
Total (brutto)	Mio Fr	676	1011	1932	1971	2148
Anlagen und Einrichtungen     Fahrzauge		511	817	1396	1421	1553
Fahrzeuge     Paiträge Britter Verschiedene Esträge		165	194	537	550	595
Beiträge Dritter, Verschiedene Erträge		-26	-222	-157	-66	-77
Infrastruktur-Erfolgsrechnung						
Aufwand	Mio Fr			1090	1215	1297
Ertrag Infrastrukturbeitrag SBB				37	-	-
Infrastrukturleistung Bund				1053	1215	1297
Bilanz/Anlagerechnung (Anschaffungswerte)						
Anlagen und Einrichtungen		7749	9938	11717	13033	13781
Fahrzeuge		4444	5256	6545	7375	7516

Ab 1983 neue Rechnungsstruktur; ab 1987 neuer Leistungsauftrag. Zahlen mit Angaben zu Vorjahren nur beschränkt vergleichbar.

## Struktur des Personenverkehrs 1993



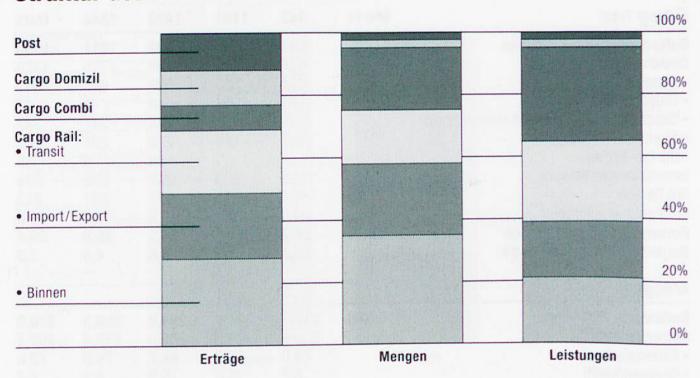
# Entwicklung des Personenverkehrs



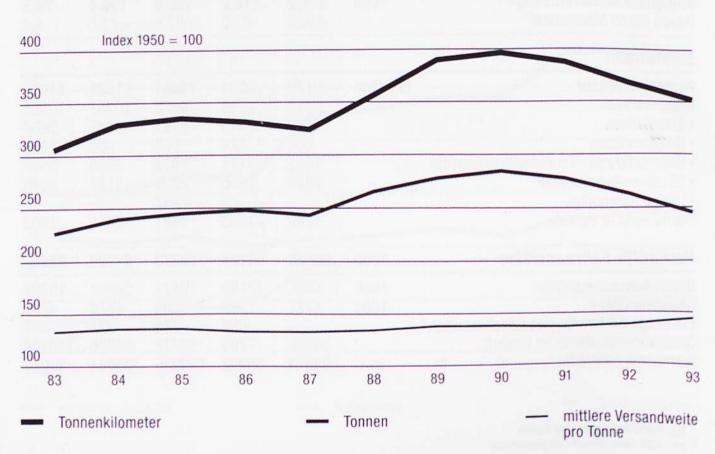
		1980	1985	1990	1992	1993
Ertrag Total	Mio Fr	943	1191	1423	1644	1693
Beförderung von Personen		911	1166	1392	1611	1660
Binnenverkehr		675	900	1145	1315	1370
• Einzelreisen		416	555	597	656	661
Gruppenreisen		41	41	44	42	37
Geschäftsreise-/Touristikabonnemente		91	120	245	270	387
Streckenabonnemente		127	184	210	261	266
Ubriger Ertrag		-	-	49	9	18
Internationaler Verkehr		236	263	247	296	291
Pro Person	Rp	421	519	527	601	613
Pro Personenkilometer		9,9	12,4	12,6	13,6	13,9
Reisegepäck/Handgepäck	Mio Fr	14,7	21,5	24,1	28,0	29,4
Begleitete Motorfahrzeuge		16,7	3,5	6,6	4,8	3,3
Mengen						
Beförderte Personen	Mio	216,3	224,6	264,0	268,3	270,9
Binnenverkehr		205,5	214,8	255,8	259,4	262,2
• Einzelreisen		79,0	81,3	84,2	76,6	73,6
Gruppenreisen		6,7	5,8	5,9	5,3	4,7
Geschäftsreise-/Touristikabonnemente		12,3	8,9	24,2	46,2	54,2
Streckenabonnemente		107,5	118,0	132,1	131,3	129,8
Übrige Kategorien		-	-	9,4	-	-
Internationaler Verkehr		10,8	9,8	8,2	8,9	8,7
Gepäck	1000 t	25	29	33	31	27
Begleitete Motorfahrzeuge <sup>1)</sup>	1000	536,2	110,2	180,0	150,4	74,3
Davon durch Alpentunnel 1)		456,8	47,0	97,9	73,0	1,4
Leistungen						
Personenverkehr	Mio Pkm	9179	9381	11061	11831	11959
Binnenverkehr		7410	7788	9574	10357	10555
• Einzelreisen		3298	3545	4151	3845	3697
• Gruppenreisen		606	474	506	400	355
Geschäftsreise-/Touristikabonnemente		1253	1114	1828	2965	3558
Streckenabonnemente		2253	2655	2852	3147	2945
Ubrige Kategorien		-	-	237	-	-
Internationaler Verkehr		1769	1593	1487	1474	1403
Verkaufte Fahrausweise	1000	59455	63153	69278	64799	61962
Davon Automatenbillette	1000	5896	12106	19421	20007	19761
Gebuchte Plätze	1000	1777	1989	3256	4578	4028
Extrazüge für Firmen und Gesellschaften		-	659	774	933	847
Generalabonnemente im Umlauf		10997	17700	58738	96826	119706
Vermietete Fahrräder		22313	58902	110959	103011	99913

<sup>&</sup>lt;sup>1)</sup> Nur Personenwagen und Busse <sup>2)</sup> Ab 1986 neue Berechnungsmethode

## Struktur des Güterverkehrs 1993



# Entwicklung des Güterverkehrs



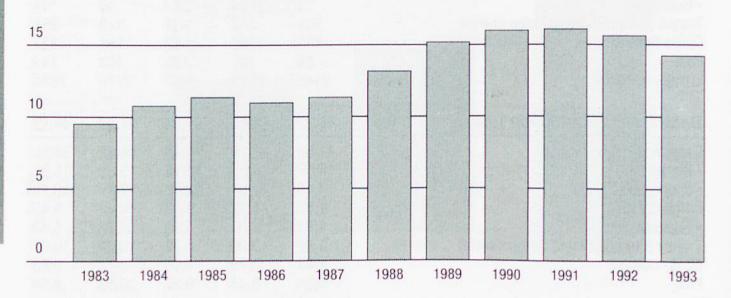
		1980	1985	1990	1992	1993
Ertrag Total <sup>1)</sup>	Mio Fr	1129	1179	1286	1315	1186
Cargo Rail		747	797	857	857	760
Binnen		239	299	338	340	340
Import und Export		254	283	281	282	249
Cargo Combi		44	59	90	95	93
<ul> <li>Huckepack</li> </ul>		13	24	43	45	44
Transit (Cargo Rail und Cargo Combi)		281	257	328	329	263
Cargo Domizil		185	162	169	161	137
Post		84	101	120	155	149
Ertrag pro Tonne	Rp	2440	2524	2482	2776	2688
Beförderte Gütertonnen Total	Mio t	46,27	44,52	51,83	47,37	44,12
Cargo Rail		41,02	38,29	41,49	36,62	33,52
Binnen		16,57	16,53	18,15	15,55	15,35
Import und Export		14,45	13,31	13,48	12,17	10,75
Cargo Combi		3,80	4,97	8,87	9,47	9,45
Huckepack		1,47	2,32	4,69	5,13	5,19
Transit (Cargo Rail und Cargo Combi)		12,62	12,33	18,73	18,37	16,87
Cargo Domizil		1,07	0.79	0,90	0,71	0,63
Post		0,38	0,47	0,57	0,56	0,54
<i>Leistungen</i> Total	Mio tkm	7385	7050	8303	7663	7328
Cargo Rail		6259	5612	5896	5175	4790
• Binnen		1658	1657	1751	1519	1529
Import und Export		1881	1638	1552	1410	1353
Cargo Combi		961	1282	2231	2338	2398
• Huckepack		382	665	1313	1420	1447
Transit (Cargo Rail und Cargo Combi)		3540	3473	4824	4584	4307
Cargo Domizil		123	104	112	89	80
Post		42	52	64	61	60
Mittlere Versandweite pro Tonne	km	159,6	158,3	160,2	161,8	166,1
Beladene Güterwagen Total	1000	2997	2233	2376	24522)	22282)
aus dem Ausland		800	684	809	678	614
für den Stückgutverkehr		1171	627	631	547	469
· auf Anschlussgleisen verladen		674	644	675	601	571
luckepack: Strassenfahrzeuge	Anzahl	48113	81050	166117	186480	182000
Sendungen ganzer Züge		23111	22659	31854	33707	32596
Mittleres Gewicht dieser Züge	t	1016	1046	902	869	870
Mittlere Nutzlast pro Wagenladun	g	24,5	26,9	28,9	24,2	24,4

<sup>1)</sup> einschliesslich Sonderleistungen 2) ab 1992 inkl. Privatwagen

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



20



#### Definitionen

#### Der konventionelle Verkehr

WLV = Wagenlandungsverkehr 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 Sattelauflieger. 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 Niederflurwagen mit durchgehender Ladenfläche verladen. Der Chauffeur reist im Ruhewagen mit.

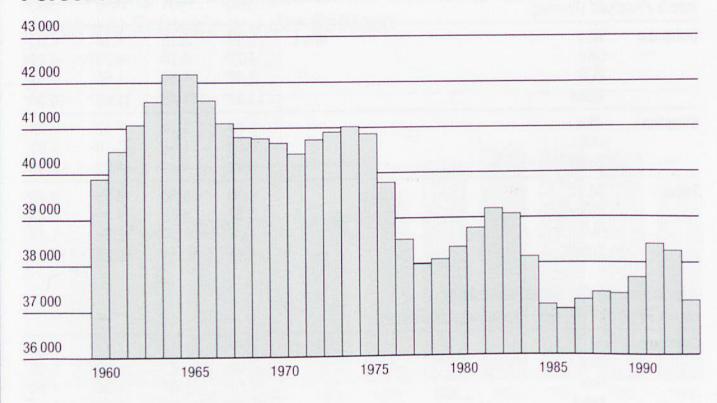
#### Notabene: Tonnagen

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

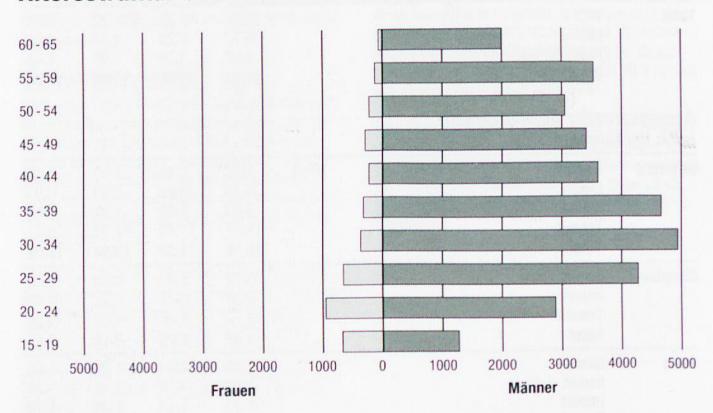
Eine Rechnung ausschliesslich mit dem Gewicht der transportierten Güter ist in Vorbereitung. Es werden dabei UKV- und RLS-spezifische Faktoren zur Berechnung der Nettotonnagen angewandt. (Herausgeber: EVED, Dienst für Gesamtverkehrsfragen)

Alpenque	erender Transitverkehr					
nach Pro	dukt (Transit)		1990	1991	1992	1993
Gotthard	WLV	Mio t	5.99	5.15	4.76	4.00
			4.71	4.76	4.70	4.87
			1.57	1.54	1.56	1.48
			12.27	11.45	11.02	10.34
Simplon			3.07	3.64	3.52	2.89
	UKV RLS Total  mplon WLV UKV Total  tal WLV UKV RLS Total  penquerender Gesamtverkehr ch Produkt (Binnen, Export, Import, Transit tthard WLV UKV RLS Total  mplon WLV UKV Total  al WLV UKV RLS Total  penquerender Gesamtverkehr ch Verkehrsart  thard Binnen Export Import Transit Total  aplon Export Import Transit Total  mplon Export Import Transit Total		0.66	1.02	1.10	1.01
Tabal			3.72	4.66	4.62	3.90
Total			9.06	8.80	8.28	6.89
			5.37 1.57	5.78 1.54	5.80 1.56	5.88
			15.97	16.11	15.64	1.48 <b>14.25</b>
					10.01	THE
			0.51			
Gottilaru		Mio t	8.51	7.58	7.17	6.38
			5.09 1.57	5.21 1.54	5.25	5.43
			15.18	14.32	1.56 <b>13.98</b>	1.48 <b>13.29</b>
Simplon	WLV		3.73	4.25	4.05	3.41
			0.68	1.04	1.13	1.04
UKV Total		4.40	5.29	5.18	4.45	
Total			12.24	11.83	11.22	9.79
			5.77	6.25	6.38	6.47
			1.57	1.54	1.56	1.48
	Total		19.58	19.61	19.16	17.74
Gotthard WLV UKV RLS Total  Simplon WLV UKV Total  Total WLV UKV RLS Total  Alpenquerender Gesamtverkehr nach Produkt (Binnen, Export, Import, Transit)  Gotthard WLV UKV RLS Total  Simplon WLV UKV RLS Total  Total WLV UKV RLS Total  Alpenquerender Gesamtverkehr nach Verkehrsart  Gotthard Binnen Export Import Transit Total  Simplon Export Import Transit Total  Simplon Export Import Transit	Mio t	1.26	1.13	1.09	1.06	
				001	0.93	
			0.75	0.81	0.84	
	Import		0.89	0.92	1.02	0.96
	Import Transit		0.89 12.27	0.92 11.45	1.02 11.02	0.96 10.34
\	Import Transit <b>Total</b>		0.89 12.27 <b>15.18</b>	0.92 11.45 <b>14.32</b>	1.02 11.02 <b>13.98</b>	0.96 10.34 <b>13.29</b>
Simplon	Import Transit <b>Total</b> Export		0.89 12.27 <b>15.18</b> 0.32	0.92 11.45 <b>14.32</b> 0.37	1.02 11.02 <b>13.98</b> 0.33	0.96 10.34 <b>13.29</b> 0.35
Simplon	Import Transit Total  Export Import		0.89 12.27 <b>15.18</b> 0.32 0.34	0.92 11.45 <b>14.32</b> 0.37 0.26	1.02 11.02 <b>13.98</b> 0.33 0.22	0.96 10.34 <b>13.29</b> 0.35 0.20
Simplon	Import Transit Total  Export Import Transit		0.89 12.27 <b>15.18</b> 0.32 0.34 3.72	0.92 11.45 <b>14.32</b> 0.37 0.26 4.66	1.02 11.02 13.98 0.33 0.22 4.62	0.96 10.34 <b>13.29</b> 0.35 0.20 3.90
	Import Transit Total  Export Import Transit Total		0.89 12.27 <b>15.18</b> 0.32 0.34 3.72 <b>4.40</b>	0.92 11.45 <b>14.32</b> 0.37 0.26 4.66 <b>5.29</b>	1.02 11.02 13.98 0.33 0.22 4.62 5.18	0.96 10.34 <b>13.29</b> 0.35 0.20 3.90 <b>4.45</b>
	Import Transit Total  Export Import Transit Total  Binnen		0.89 12.27 <b>15.18</b> 0.32 0.34 3.72 <b>4.40</b>	0.92 11.45 <b>14.32</b> 0.37 0.26 4.66 <b>5.29</b>	1.02 11.02 13.98 0.33 0.22 4.62 5.18	0.96 10.34 <b>13.29</b> 0.35 0.20 3.90 <b>4.45</b>
	Import Transit Total  Export Import Transit Total  Binnen Export		0.89 12.27 <b>15.18</b> 0.32 0.34 3.72 <b>4.40</b> 1.26 1.07	0.92 11.45 <b>14.32</b> 0.37 0.26 4.66 <b>5.29</b> 1.13 1.18	1.02 11.02 13.98 0.33 0.22 4.62 5.18 1.09 1.18	0.96 10.34 <b>13.29</b> 0.35 0.20 3.90 <b>4.45</b> 1.06 1.28
	Import Transit Total  Export Import Transit Total  Binnen Export Import		0.89 12.27 <b>15.18</b> 0.32 0.34 3.72 <b>4.40</b>	0.92 11.45 <b>14.32</b> 0.37 0.26 4.66 <b>5.29</b>	1.02 11.02 13.98 0.33 0.22 4.62 5.18	0.96 10.34 <b>13.29</b> 0.35 0.20 3.90 <b>4.45</b>

## Personalbestand 1960-1993



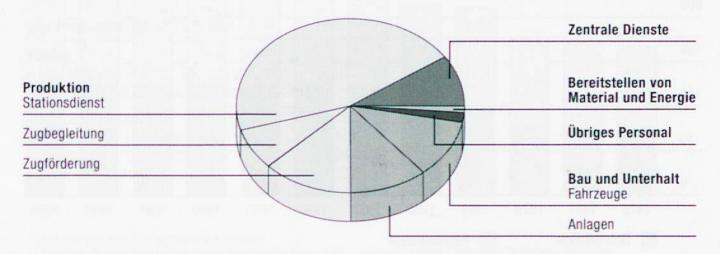
# Altersstruktur des Personals 1993



			1980	1985	1990	1992	1993
Personalbestand		im Jahresmittel	38367	37109	37694	38271	37193
Mitarbeiterinnen     ausländische Mita     auszubildende Mita			1725 1803 1687	1757 1976 1695	3047 3681 2694	3502 4489 2651	3476 <sup>1)</sup> 4279 2116
Neueintritte		Anzahl	2292	1370	3725	1701	787
In Prozent vom Ges	amtbestand	%	6,0	3,7	9,9	4,4	2,1
Bedienstete	pro 100	000 Zugkilometer	39,8	34,7	30,8	32,3	32,7

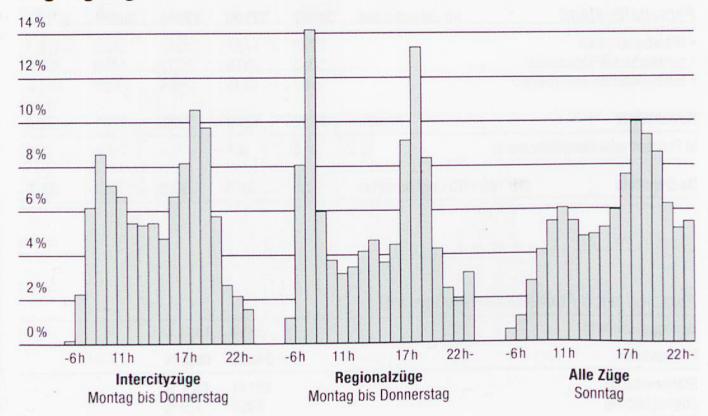
#### Personal nach Funktionsbereichen 1993

Zentrale Dienste	3714	10,0 %		
Produktion	24640	66,2 %		
Stationsdienst Zugbegleitung	16141 2935	43,4 % 7,9 %		
Zugförderung  • davon Lokführer  • davon in Ausbildung	5303	14,3 %	4594 226	12,4 % 0,6 %
Übrige <sup>3)</sup>	261	0,7 %		
Bau und Unterhalt	8213	22,1 %		
<ul><li>Anlagen und Einrichtungen</li><li>Fahrzeuge und Schiffe</li></ul>	4164 4049	11,2 % 10,9 %		
Bereitstellen von Material und Energie	274	0,7 %		
Übriges Personal	352	1,0 %		

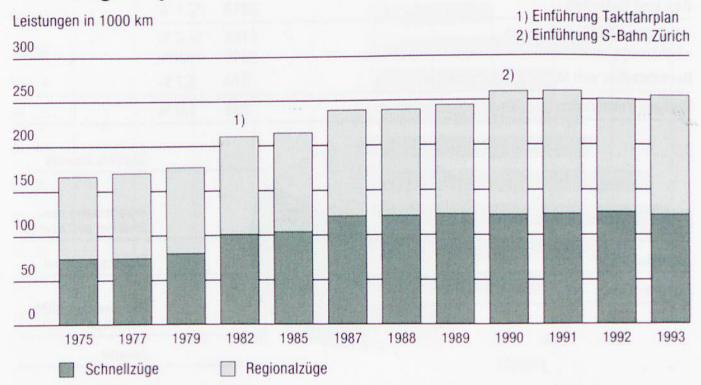


Stand 1.2.1994
 ab 1985 einschliesslich Fahrdienst- und Visiteuranwärter
 Produktionssteuerung, Bodenseeflotte, Barrierendienst

# Tagesganglinie der Reisezugfrequenzen 1993



# Reisezugfahrplan



		1980	1985	1990	1992	1993
Laufleistungen aller Züge	Mio km	96,3	106,6	122,3	123,5	121.9
Reisezüge • Intercity-Züge • Schnellzüge • Regionalzüge	%	66,9 42,2 51,3	80,1 18,4 28,3 49,6	94,7 17,5 26,9 47,3	94,8 16,9 31,3 51,8	94,4 16,8 30,6 52,6
Güterzüge Dienstzüge	Mio km	29,0 0,4	25,8 0,7	27,1 0,5	28,1 0,6	26,8 0,7
Laufleistungen pro Tag						
<ul><li>Personenwagen</li><li>Güterwagen</li><li>beladene Güterwagen</li></ul>	km	313,9 53,6 35,0	354,9 43,5 29,1	415,0 48,6 32,4	427,1 45,0 30,4	419,2 39,9 27,1
Zugdichte pro Tag und Linie	Anzahl	89,9	98,3	112,5	113,8	111.9
Reisezüge     Güterzüge		62,5 27,1	73,9 28,8	85,6 24,9	87,4 25,9	86,6 24,6
Pünktlichkeitsgrad Reisezüge <sup>2)</sup>	%	_	90	92	95	95
Angebotene Sitzplätze pro Reisezu	g	424	416	447	446	429
Durchschnittliche Anzahl Fahrgäste pro Reisezug Durchschnittliche Sitzplatzbelegung		137 32,3	117 28,1	119 26,7	124 27,9	125 29,1
Bruttotonnen pro Güterzug	t	629	650	702	656	633
Beförderte Tonnen pro Güterzug Verhältnis Netto- zu Bruttotonnen	%	253 40,2	272 41,8	304 43,2	271 41,3	271 42,8

#### Bodenseeschiffahrt 1993

#### Flotte:

• vier Motorschiffe mit 1970 Sitzplätzen

• Fährschiff mit 560 Sitzplätzen

Beförderte Personen	9115583
Transportierte Personenwagen	64348
Transportierte Lastwagen	20448
Gefahrene Schiffskilometer	137799

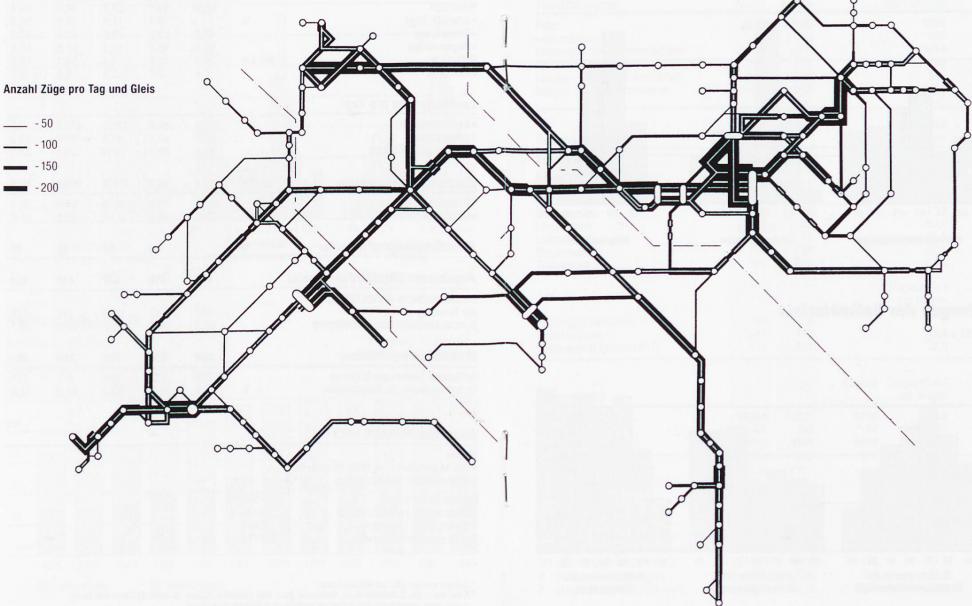
<sup>1)</sup> Auf den von den SBB betriebenen Linien
<sup>2)</sup> Anteil der in den Bahnhöfen Basel, Bellinzona, Bern, Biel, Lausanne, Luzern, Sargans, St.Gallen und Zürich

registrierten, abgehenden Reisezüge mit weniger als 6 Minuten Verspätung.

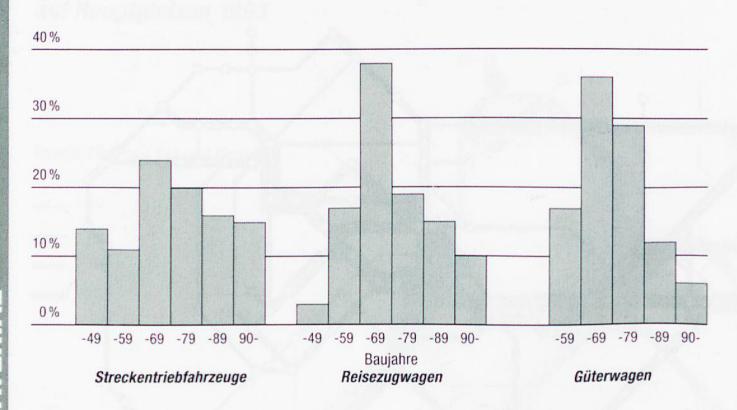
3) Inkl. Fähre Romanshorn-Friedrichshafen und Passagier-Schiffahrt Rorschach-Lindau-Friedrichshafen in Gemeinschaft mit der Deutschen Bahn AG, Bodensee-Schiffsbetriebe.

17

## Mittlere Anzahl Züge pro Tag auf Hauptgleisen 1993

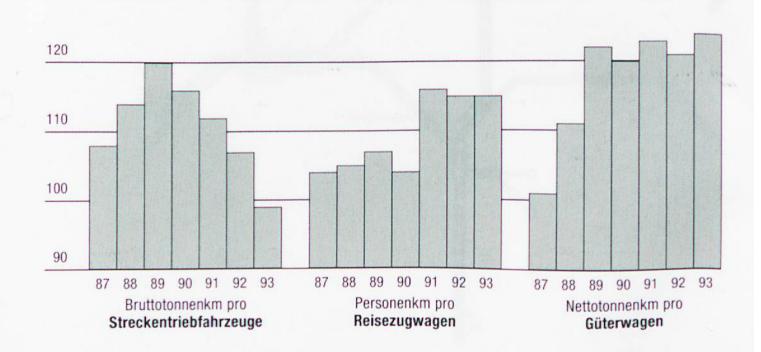


## Altersstruktur des Rollmaterials 1993



## Leistungen des Rollmaterials

Index 1985 = 100 130



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

	1993	1994		Leistung in kW	
Triebfahrzeuge	Anzahl	Anzahl		pro Fahrzeug	
Total	2232	2256		1898	
<ul> <li>schmalspurig</li> </ul>	40	40		800	
Elektrische Streckenlokomotiven	761	801		4484	
Elektrische Triebwagen	241	227		1768	
Rangier- und Diesellokomotiven	286	285		546	
Rangier- und Dieseltraktoren	944	943		134	
				Sitzplätze	Antei
Reisezugwagen				pro Wagen	1.KI
Total SBB	4457	4505			
schmalspurig	152	149			
klimatisiert	767	818			
Personenwagen 1. und 2. Klasse	3269	3373		75,7	19,8%
Speisewagen	64	55		47,7	
Liegewagen	95	65		60.0	
Schlafwagen	27	27		34,5	
Steuerwagen	234	249		82,5	3,5%
Triebwagen	296	297		57,0	10,0%
				Tragkraft in t pro Wagen	
Autowagen (Simplon)	29	0		0	<u> </u>
Gepäckwagen	443	439		11,4	
Postwagen (Eigentum PTT)	619	611		12,0	
Güterwagen			4achsig	Tragkraft in t pro Wagen	
Total SBB	20304	19627	5116		Miniawe nemana
• schmalspurig	163	156	94	<b>34,0</b> 14,5	
E offen, Regelbauart	3460	3398	1609		
F offen, Sonderbauart	653	693	117	42,3	
G gedeckt, Regelbauart	5238	4417	117	31,2	
3	3937	4033	200	25,1	
3			200	27,7	
I Kühlwagen K flach, Regelbauart	12 1687	11 1674		19,5	
			-	27,9	
L flach, Sonderbauart	36	38	1100	27,8	
R flach, 4achsig, Regelbauart	1121	1106	1106	55,0	
S flach, 4achsig, Sonderbauart	1367	1478	1478	55,2	
T mit öffnungsfähigem Dach	1586	1583	190	31,0	
U Sonder-/Tiefladewagen	1207	1196	416	37,8	
P private Wagen im SBB-Park	6784	6652	2637	45,4	

#### Bestellungen 1993

- 9 Doppelstock-Steuerwagen IC 2000
- 49 Doppelstockwagen IC 2000
- 10 Kombirail-Einheiten
- 1 Lichtraumprofil-Messdraisine
- 2 Diesellok Am 842 (SERSA)
- 7 selbstfahrende Dienstwagen XTms

#### Ablieferungen 1993

- 51 Lok Re 460
- 1 RABe TGV 500 (Übernahme von SNCF)
- 1 RBDe 560 (NPZ)
- 15 Lok Re 450 (S-Bahn)
- 15 Doppelstock-Steuerwagen Bt (S-Bahn)
- 30 Doppelstockwagen (S-Bahn)
- 15 EuroCity-Wagen (Apm)
- 36 EuroCity-Wagen (Bpm)
- 52 Güterwagen «Fans-u»
- 120 Güterwagen «Hbbillns»
  - 91 Güterwagen «Snps»
  - 60 Kippwagen «Xns»
  - 7 Montagewagen
  - 1 Diesellok Am 842
  - (Übernahme von der Firma SERSA)
  - 6 selbstfahrende Dienstwagen XTms

## Ausrangierungen 1993

- 15 Streckenlokomotiven:
  - 4 Ae 4/7, 10 Ae 3/6, 1 Re 4/4 I
  - 1 Rangierlokomotive Ee 3/3
- 2 Triebwagen: 1 Be 4/6, 1 BDe 4/4
- 2 Steuerwagen
- 150 Personenwagen
  - 4 Gepäckwagen
  - 9 Autowagen
- 960 Güterwagen
  - 1 Begleitwagen für Güterzüge
  - 9 Traktoren: 4 Te I, 5 Tm II

		1971	%	1992	%	1993	%
SBB-Bahnhöfe und Stationen	Anzahl	816		811		808	
für den Personenverkehr		807		791		784	
für den Güterverkehr		677		548		527	
Regionalzentren für Cargo Domizil		-		93		55	
Privatanschlussgleise		1631		1870		1889	
SBB-Kunden mit Gleisanschluss		2319		2658		2573	
Betriebene Linien	km	2913	100	2973	100	2983	100
nur mit Güterverkehr		14	0,5	81	2,7	79	2,5
nicht elektrifiziert		16	0,5	16	0,4	16	0,5
schmalspurig		74	2,5	74	2,5	74	2,5
mit Zugfunk		4811)		3432)		4)	
Von SBB-Zügen befahrene Linien		2973		3051		3051	
Eigene Linien		2926	100	2998	100	2998	100
• einspurig		1582	54,0	1467	48,9	1463	48,8
• gerade		1832	62,6	1789	59,7	1790	59,7
horizontal		939	32,1	930	31,0	931	31,1
Tunnel	Anzahl	241		264		264	
• Länge	km	188		207		207	
Brücken	Anzahl	3843		41143)		41143)	
• Länge	km	45		583)		583)	
Länge der Gleise		6737		7412		7391	
Hauptgleise		4288	100	4541	100	4495	100
lückenlos verschweisst		2907	68,0	4252	93,7	4258	94.7
Strassenkreuzungen	Anzahl	6776		64143)		64143)	
Überführungen		802		9893)		9893)	
Unterführungen		2703		3261 3)		32613)	
Niveauübergänge		3271		21643)		21643)	
Barrierenposten		307		7		3	

## Superlative

Steilste Strecken	878	0/00	Piotta-Piora (Standseilbahn)
otonoto otrocia		0/00	Brünig-Meiringen (Meterspur, Zahnrad)
	38,8	0/00	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)

4) noch nicht verfügbar

Alter Betriebsfunk Gotthard/Simplon.
 Neuer Betriebsfunk. Zurzeit auf dem gesamten S-Bahn-Netz in Betrieb. Der neue Betriebsfunk wird bis 1996 den bestehenden Funk auf der Nord-Süd-Achse ablösen und auf die Ost-West-Achse ausgedehnt.
 Stand 1.1.1990

# Ausbau von Bahnhofanlagen und Nutzungen 1993

#### Fertigstellung grösserer Ausbauvorhaben

Schmitten – Flamatt Tunnel- und Unterbausanierung

Möhlin Bahnhofausbau

#### Begonnene und fortgesetzte Bauten

Gümligen

Chiasso

Biel Erneuerung der Sicherungsanlage

Fribourg Verbesserung der Verkaufs- und Publikumsanlagen sowie

Erneuerung der Sicherungsanlage Überbauung Worbstrasse 223/225

La Conversion-Grandvaux Tunnelsanierung

Lausanne Verbesserung der Verkaufs- und Publikumsanlagen,

Betriebsleitzentrale

Martigny-Sion Erneuerung der Sicherungsanlagen

Morges Bahnhofausbau Riddes Stationsausbau

Aarau Bahnhofausbau und zweiter Stadttunnel

Basel Neubau Lokomotivdepot und Münchensteinerbrücke, neue

Ein- und Ausfahrten Ost im Güterbahnhof Totalrevision Gleisbremsen im Rangierbahnhof Diverse Ausbauten für den Huckepack-Korridor

Gotthardlinie inkl. Bözbergroute Diverse Ausbauten für den Neues Dienstgebäude Süd

Küsnacht (ZH) Erneuerung der Sicherungsanlage St. Gallen Erneuerung der Sicherungsanlage

Turgi Bahnhofausbau Zollikon Stationsausbau St. Margrethen Bahnhofausbau

Zürich HB Diverse Um- und Ausbauten im Aufnahmegebäude,

Zürich Herdern Renovation Sihlpostgebäude Bau der Überwerfung Mitte

Zürich Oerlikon Verbesserung der Verkaufs- und Publikumsanlagen

Kanton Zürich

Diverse Ausbauten im Zusammenhang mit der S-Bahn Zürich

# Ausbau bestehender und Bau neuer Streckenund Doppelspurabschnitte 1993

#### Fertigstellung grösserer Ausbauvorhaben

Basel-Muttenz

Drittes Streckengleis

#### Begonnene und fortgesetzte Bauten

Bern Löchligut-Mattstetten

Brig-Iselle

Schmitten-Flamatt Schüpfen-Lyss

Aarau-Rupperswil

Arth-Goldau-Lugano

Brunnen-Flüelen Lugano-Melide

Muttenz-Liestal

Olten-Luzern Rotkreuz-Rotsee

Zug-Walchwil

Bad Ragaz – Landquart Brugg – Othmarsingen Brugg – Villnachern

Goldach-Mörschwil Zollikon-Küsnacht

Sulgen-Romanshorn

Grauholzlinie

Sanierung Tunnelentwässerung

Untergrundsanierung Ausbau auf Doppelspur Zweite Doppelspur

Erneuerung des Streckenkabelnetzes

Leistungssteigerung Tunnelsanierung

Neubaustrecke mit Adlertunnel

Erneuerung des Streckenkabelnetzes

Ausbau auf Doppelspur Tunnelsanierung Ausbau auf Doppelspur Ausbau auf Doppelspur

Erneuerung der Aarebrücke Ausbau auf Doppelspur Ausbau auf Doppelspur

Erneuerung des Streckenkabelnetzes

# Ausbau von Anlagen der Energieversorgung 1993

## Fertigstellung grösserer Ausbauvorhaben

Frequenzumformerwerk Giubiasco:

Etzelwerk: Kraftwerk Wassen

Eglisau

Hendschiken; Flüelen; Lavorgo; Rivera

Etzelwerk

Installation von insgesamt 110 MW, neue Generatorleistung

Unterwerk

fahrbare Unterwerke Freiluftschaltanlage

#### Begonnene und fortgesetzte Bauten

Hendschiken

Rupperswil-Hendschiken

Göschenen-Ritom

Amstea

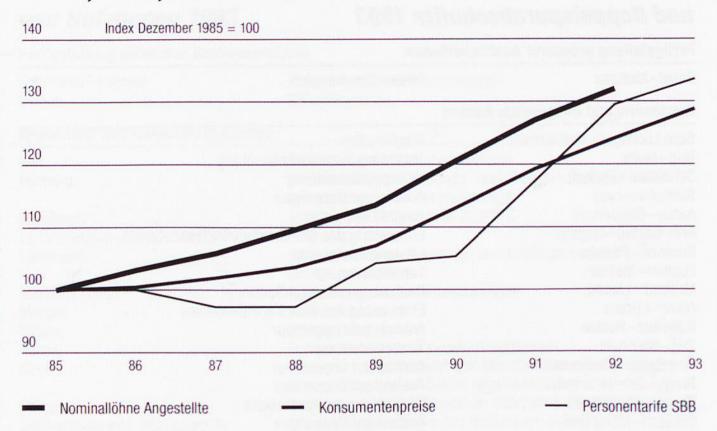
**Zwischenunterwerk** 

zweite Übertragungsleitung

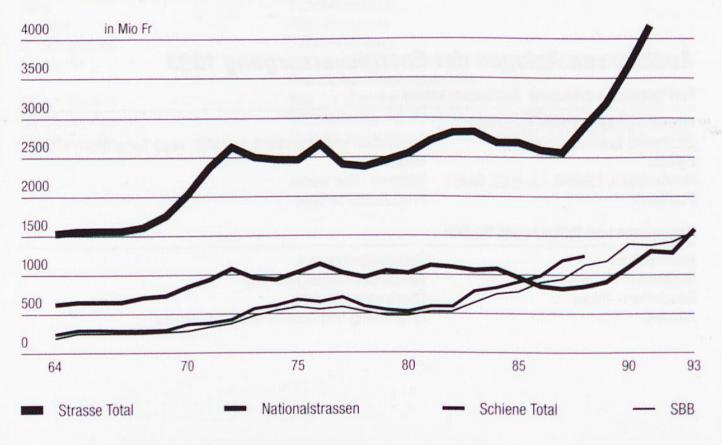
Übertragungsleitung

Erneuerung und Ausbau des Kraftwerkes

## Preise, Tarife, Löhne



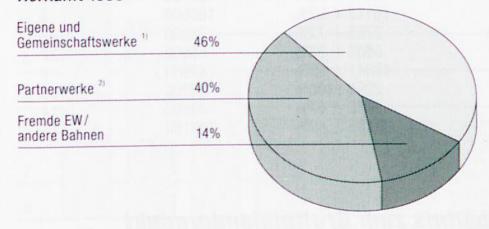
# Entwicklung der Verkehrs-Infrastrukturinvestitionen



## Energieumsatz 1993

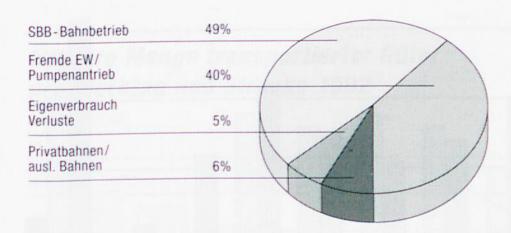
Total = 3619 Mio kWh SBB-Bahnbetrieb = 1788 Mio kWh

#### Herkunft 1993

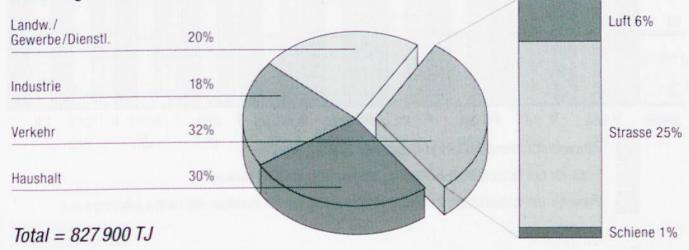


- Mansteg, Ritom, Vernayaz, Châtelard-Barberine, Massaboden, Trient, Etzel, Göschenen. Wassen. Rupperswil-Auenstein
- Electra Massa, CTV-Vouvry, AKEB, KKW Gösgen und Leibstadt

#### Verwendung 1993



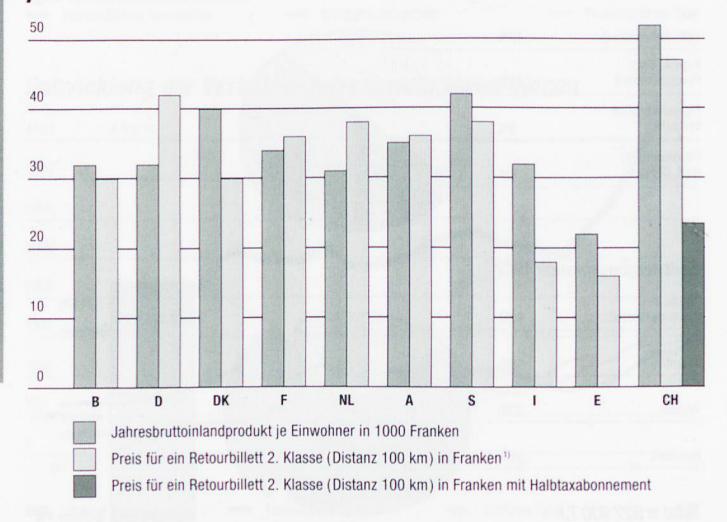
#### Endenergieverbrauch 1992



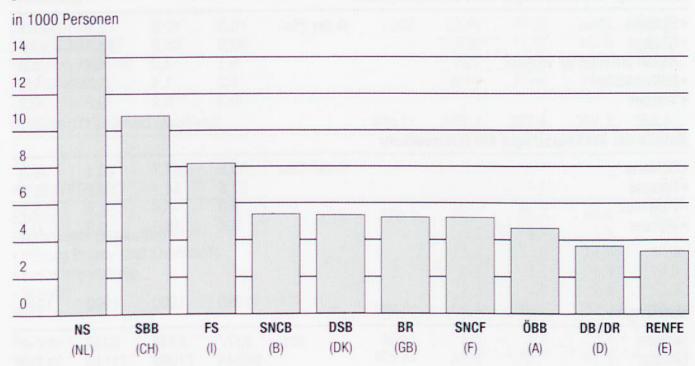
## Europäische Bahnen im Vergleich 1992

Bahn	Land	Netzlänge km/davon elektrifiziert	Personal- bestand	Fahrten je Einwohner
BR	Grossbritannien	16528 / 30%	130000	13
DB/DR	Deutschland	40827 / 40%	411300	18
DSB	Dänemark	2344 / 12%	20100	28
FS	Italien	16112 / 62%	168600	8
NS	Niederlande	2753 / 72%	28300	22
ÖBB	Österreich	5605 / 58%	65800	22
RENFE	Spanien	13041 / 53%	47900	9
SBB	Schweiz	2998 /100%	38300	39
SNCB	Belgien	3432 / 67%	43900	14
SNCF	Frankreich	32731 / 40%	198100	14

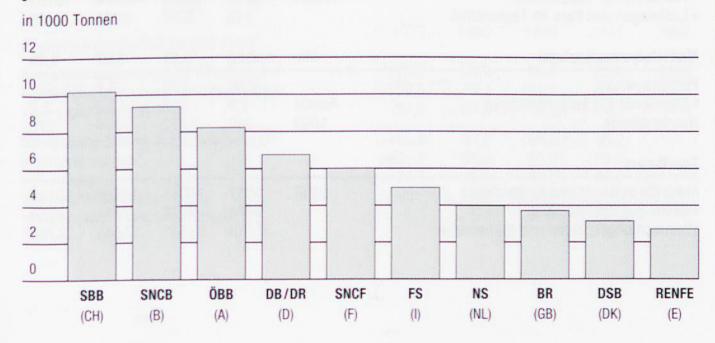
# Fahrpreise im Verhältnis zum Bruttoinlandprodukt pro Einwohner 1992



# Mittlere Anzahl Reisende pro Tag und Strecke 1992



# Mittlere Menge transportierter Güter pro Werktag und Strecke 1992



1) Pkm: Netzlänge: 365 2) tkm: Netzlänge: 250

Quelle: UIC 92

Verkehr					
Anteile der Verkehrsträger am Personenverkeh	ır	1970	1980	1985	19901
<ul> <li>Schiene</li> <li>Strasse davon öffentlicher Verkehr</li> <li>Luftverkehr</li> <li>Wasser</li> </ul>	% der Pkm	16,0 82,5 5,1 1,2 0,3	12,9 85,5 4,3 1,4 0,2	12,0 86,3 4,3 1,5 0,2	11,1 87,2 4,0 1,5 0,2
Anteile der Verkehrsträger am Güterverkehr					
<ul><li>Schiene</li><li>Strasse</li><li>Pipelines</li><li>Wasser</li></ul>	% der Tkm	53,0 37,6 9,0 0,4	47,7 45,1 6,8 0,3	42,1 50,9 6,6 0,3	38,8 55,8 5,1 0,2
Netzlängen		1980	1990	1992	1993
Schiene Strasse <sup>3)</sup> • Nationalstrasse Pipelines (Oel)	km	5327 66544 1170 239	5338 71099 1495 239	5380 71118 1514 239	71134 1530 239
Gotthard-Strassentunnel					water and the second
<ul><li>Fahrzeuge im Tagesmittel</li><li>Lastwagen und Cars im Tagesmittel</li></ul>	Anzahl	8240 742	15592 2057	15574 2255	16163 2498
Motorfahrzeugbestand	Mio	2,56	3,81	3,97	3,99
Personenwagen • Einwohner pro Personenwagen Nutzfahrzeuge	Anzahl 1000	2,26 2,8 166	2,99 2,3 272	3,1 2,2 276	3,1 2,2 272
Tourismus					
Ankünfte in Hotels und Kurbetrieben • davon aus dem Ausland Übernachtungen: Hotel und Kurbetriebe	1000	10937 6676 35716	13047 7978 37548	12528 7534 35848	12145 7239 34760

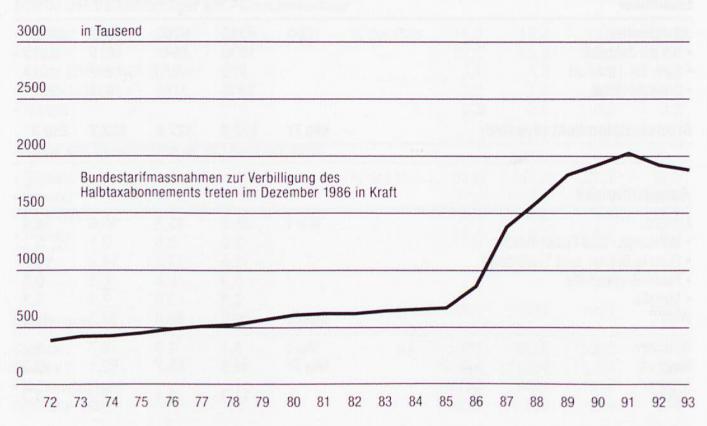
<sup>1)</sup> neuste verfügbare Verkehrsstatistik BFS 2) noch nicht verfügbar 3) Gemeinde- u. Kantonsstrassen (Stand 1984/85) Nationalstrassen (Stand Dez. 1993)

Allgemeine Wirtschaftszahlen

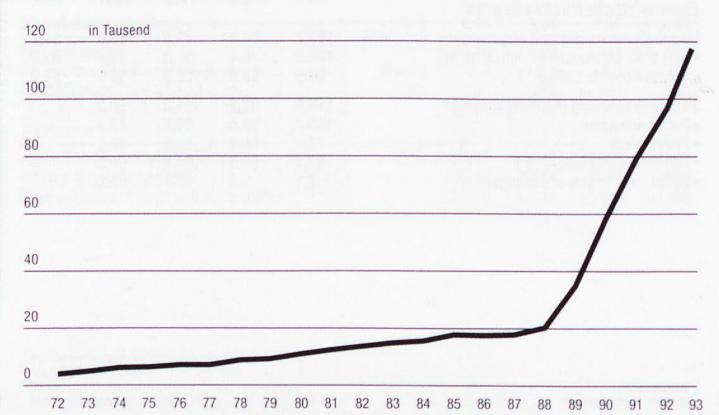
Einwohner		1980	1990	1992	1993
Jahresmittel • bis 20 Jahre alt • über 65 Jahre alt • Erwerbstätige	1000	6385 1830 829 3016	6796 1648 978 3166	6905 1615 1007 3481	6988 <sup>1)</sup> 1615 1014 3389
Bruttosozialprodukt (nominal)	Mia Fr	177,3	327,6	352,7	359,41)
Aussenhandel					
Einfuhr • Nahrungs- und Futtermittel • Flüssig Brenn- und Treibstoffe • Feste Brennstoffe • Metalle Wert	Mio t Mia Fr	35,7 3,6 12,6 0,9 2,3 60,9	45,2 3,3 13,5 0,6 2,8 96,6	40,6 3,1 14,3 0,3 2,4 92,3	38,4 3,1 13,3 0,3 2,2 89,8
Ausfuhr Wert	Mio t Mia Fr	5,1 49,6	7,7 88,7	8,7 92,1	9,2 93,3
Saldo		-11,3	-8,4	-0,2	3,5
Ertragsbilanz (Saldo)	Mio Fr	-905	11995	21150	27568
Eigenwirtschaftlichkeitsgrad	1970	1980	1990	1991	1992
Eisenbahnrechnung (mit Abgeltung) in % • SBB (inkl. Leistungen für Infrastruktur) • Konzessionierte Bahnen	6 <b>105,7</b> 109,5 87,6	<b>76,8</b> 79,4 66,0	<b>83,8</b> 91,0 56,5	<b>83,0</b> 90,7 54,3	<b>80,9</b> 89,0 51,3
Strassenrechnung (Kapitalrechnung) <sup>2)</sup> • Personenwagen • Private Cars • Schwerverkehr (über 3,5 t) • Sattel- und Transportanhänger	115,5 135,7 72,1 92,3 8,1	<b>87,2</b> 99,6 56,1 54,3 5,5	<b>96,0</b> 95,8 89,6 104,0 67,7	<b>90,2</b> 89,9 86,5 99,9 62,0	

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

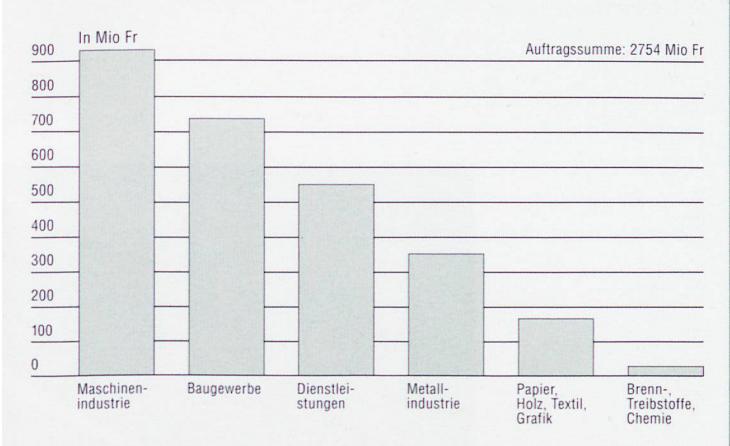
## Verkaufsentwicklung Halbtaxabonnemente



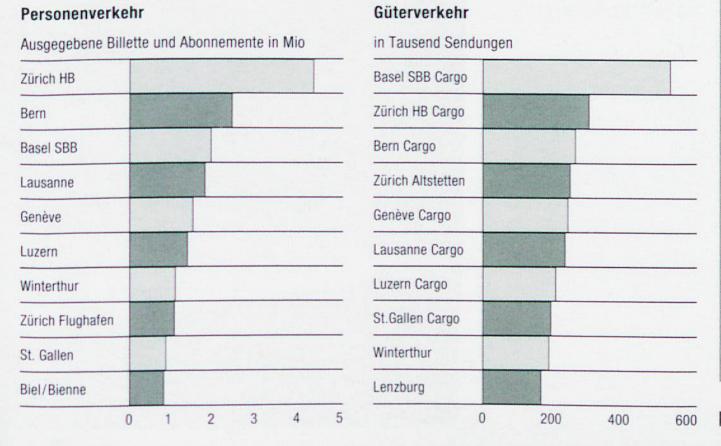
## Verkaufsentwicklung Generalabonnemente



## Die SBB als Auftraggeber 1993 19 100 Lieferanten 18 500 im Inland (= 96,9%)



# Die wichtigsten Bahnhöfe 1993





Zahlen: Alois Rosenast