Zeitschrift: Geschäftsbericht der Direktion und des Verwaltungsrates der Gotthardbahn

Herausgeber: Gotthardbahn-Gesellschaft Luzern

Band: 20 (1891)

Anhang: Beilagen

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: 19.08.2025

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

Beilagen.

Statistische Tabellen.

Schreiben des schweiz. Eisenbahnverbandes

an das

schweizerische Eisenbahndepartement

betreffend

16 Postulate für Verbesserungen im Betriebsdienste.

Graphische Darstellung
der Betriebsergebnisse der Jahre 1883—1891.

1. Frequenz und Einnahmen nach den Rechnungsrubriken.

A. Einnahmen aus dem Eisenbahntransport.	Transportquantitäten				Transporteinnahmen					
	1891		1890		1891			1890		
I. Personentransport.	Personen	Prozente	Personen	Prozente	Fr.	Ct.	Prozente	Fr.	Ct.	Prozente
a. Zur gewöhnlichen Fahrtaxe:										
Einfache Fahrt . . I. Klasse	57849	4.17	60918	4.70	983868	81	20.88	1031621	80	22.17
" " . . II. "	154358	11.12	152433	11.76	1076601	58	22.85	1132983	49	24.35
" " . . III. "	386820	27.85	339536	26.19	1015076	57	21.54	850059	42	18.26
b. Zu ermäßigten Fahrtaxen:										
Hin- und Rückfahrt I. "	10052	0.72	12322	0.95	96082	34	2.04	114438	12	2.46
" " " II. "	82720	5.96	85198	6.57	329611	57	6.99	353249	71	7.59
" " " III. "	338738	24.39	308486	23.79	288623	62	6.13	272985	31	5.87
Abonnementsbillete . I. "	—	—	48	0.01	—	—	—	72	—	0.01
" . II. "	13092	0.94	13224	1.02	7644	—	0.16	6722	—	0.16
" . III. "	54120	3.90	46740	3.60	10974	60	0.23	9186	60	0.20
Gesellschafts-, Schul-, Lust- u. Rundfahrten I. "	20690	1.49	17760	1.37	165006	15	3.50	145095	61	3.12
" " II. "	84327	6.07	78703	6.07	332369	06	7.05	291749	66	6.27
" " III. "	103419	7.45	91633	7.07	341294	02	7.24	297216	24	6.40
Familienbillete . . I. "	273	0.02	237	0.01	962	32	0.02	843	70	0.01
" . . II. "	14803	1.07	12700	0.98	10157	93	0.22	9976	98	0.21
" . . III. "	38994	2.81	32147	2.48	11364	21	0.24	9214	37	0.20
Militärtransporte . III. "	6959	0.50	26195	2.02	14870	75	0.32	103965	94	2.20
Marktbillete . . . II. "	570	0.04	540	0.04	867	25	0.02	865	70	0.01
" . . . III. "	9934	0.71	8880	0.68	9158	15	0.20	8184	70	0.19
Billete für hülfsbedürftige Ausländer . . . III. "	254	0.02	240	0.02	1355	43	0.03	1130	71	0.03
Polizeitransporte	7699	0.55	6560	0.51	14571	63	0.31	12294	24	0.26
Arbeiterbillete . . . III. "	3000	0.22	2000	0.16	1590	—	0.03	1140	—	0.03
Total . .	1388671	100.00	1296500	100.00	4712049	99	100.00	4652996	30	100.00
Rekapitulation nach Klassen.										
I. Klasse	88864	6.40	91285	7.04	1245919	62	26.44	1292071	23	27.77
II. "	349870	25.19	342798	26.44	1757251	39	37.29	1795547	54	38.59
III. "	949937	68.41	862417	66.52	1708878	98	36.27	1565377	53	33.64
Total . .	1388671	100.00	1296500	100.00	4712049	99	100.00	4652996	30	100.00

	Transportquantitäten				Transporteinnahmen					
	1891		1890		1891			1890		
II. Gepäck-, Thier- u. Güter-transport.	Tonnen	Prozente	Tonnen	Prozente	Fr.	Ct.	Prozente	Fr.	Ct.	Prozent
a. Gepäck	5154	—	5033	—	458463	25	—	456905	76	—
	Stück		Stück							
b. Thiere . . . I. Klasse	1362	1.59	3088	2.11						
II. „	29411	34.25	24525	16.78	323578	59	—	414551	09	—
III. „	51376	59.83	106511	72.88						
IV. „	3720	4.33	12024	8.23						
Total . .	85869	100.00	146148	100.00	323578	59	—	414551	09	—
c. Güter aller Art.	Tonnen		Tonnen							
Eilgut	32435	4.60	30527	4.43						
Stückgutklasse 1	18660	2.64	18307	2.66						
„ 2	24167	3.42	21920	3.18						
Wagenladungen.										
Allgemeine Klasse A	18511	2.62	16315	2.37						
„ „ B	22257	3.15	18620	2.71						
Spezialtarife I a	10863	1.54	12002	1.74	7288219	14	97.20	6982765	05	97.25
b	34324	4.86	31354	4.55						
II a	2929	0.42	3351	0.49						
b	22160	3.14	21032	3.06						
III a	8922	1.26	8457	1.23						
b	88851	12.58	89262	12.96						
Ausnahmetarife	422053	59.77	417448	60.62						
Lokalspesen (Waag-, Lad-, Lager-, Zu- und Abfuhrgebühren 2c.)	. .	.	. .	.	210091	33	2.80	197363	74	2.75
Total . .	706132	100.00	688595	100.00	7498310	47	100.00	7180128	79	100.00
Total der Transporteinnahmen	. . .	.	. .	.	12992402	30	96.01	12704581	94	96.35
B. Einnahmen aus verschiedenen Quellen	. .	.	. .	.	540477	05	3.99	481935	91	3.65
Gesammttotal der Einnahmen	. .	.	. .	.	13532879	35	100.00	13186517	85	100.00

2. Durchschnittsergebnisse.

Betriebene Bahnlänge: 266 Kilometer		1891	1890
1. Personentransport.			
Einnahmenbetreffniß per Bahnkilometer	Franken	17714.47	17492.47
„ „ Reisenden	„	3.39	3.59
„ „ Reisenden und Kilometer	Centimes	7.33	7.40
Jeder Reisende hat im Durchschnitt aller Klassen befahren	Kilometer	46.29	48.49
Auf die ganze Bahnlänge bezogen, kommen im Total	Reisende	241654	236322
Auf jeden Kilometer kommen	„	5220	4874
„ „ Personenwagenachsenkilometer kommen	„	4.20	4.38
„ „ Personenzugskilometer kommen	„	48.01	47.35
„ „ Lokomotivkilometer kommen	„	38.92	39.83
2. Gepäck-, Thier- und Gütertransport.			
a. Gepäck:			
Einnahmenbetreffniß per Bahnkilometer	Franken	1723.55	1717.69
„ „ Tonne	„	88.95	90.78
„ „ Tonnenkilometer	Centimes	72.29	72.37
„ „ Reisenden	„	33.01	35.24
Jede Tonne hat befahren	Kilometer	123.04	125.44
Auf die ganze Bahnlänge bezogen, kommen	Tonnen	2384	2373
„ jeden Kilometer kommen	„	19.37	18.92
„ „ Reisenden kommen	Kilogramm	3.71	3.88
b. Thiere:			
Einnahmenbetreffniß per Bahnkilometer	Franken	1216.46	1558.46
„ „ Stück	„	3.77	2.84
c. Güter aller Art:			
Einnahmenbetreffniß per Bahnkilometer	Franken	28189.14	26992.97
„ „ Tonne	„	10.62	10.43
„ „ Tonnenkilometer	Centimes	7.23	6.98
Jede Tonne hat befahren	Kilometer	146.75	149.41
Auf die ganze Bahnlänge bezogen, kommen	Tonnen	389570	386780
„ jeden Kilometer kommen	„	2655	2589
„ „ Güterwagenachsenkilometer, Gepäck u. Thiere inbegr., kommen	„	2.24	2.22
„ „ Zugskilometer, Gepäck u. Thiere inbegr., kommen	„	48.80	48.04
„ „ Lokomotivkilometer, Gepäck u. Thiere inbegr., kommen	„	35.23	36.26
Total der Transport-Einnahmen per Bahnkilometer	Franken	48843.62	47761.59
3. Einnahmen aus verschiedenen Quellen.			
Betreffniß per Bahnkilometer	Franken	2031.87	1811.79
Totaleinnahmen per Bahnkilometer	Franken	50875.49	49573.38
„ „ Zugskilometer	„	6.25	6.01
„ „ Lokomotivkilometer	„	4.51	4.54

3. Frequenz und Einnahmen nach den Monaten.

1891 Monate	a. Transport-Quantitäten															
				Güter												
					Stückgut		Wagenladungen									
							Allgemeine Klassen		Spezialtarife							
									I		II		III			
	Personen	Gepäck	Thiere	Eilgut	1	2	A	B	a	b	a	b	a	b	Ausnahmetarife	Total
	Zahl	Tonnen	Stück	Tonnen	Tonnen	Tonnen	Tonnen	Tonnen	Tonnen	Tonnen	Tonnen	Tonnen	Tonnen	Tonnen	Tonnen	Tonnen
Januar . .	67454	214	8772	1593	1279	1546	1215	1852	925	3487	138	1076	391	4125	28958	46585
Februar . .	74185	221	4991	2443	1418	1635	1130	1776	830	2407	173	1595	491	6224	29621	49743
März . . .	105825	321	3619	3595	1602	1933	1496	1744	937	2584	160	2136	630	8303	33133	58253
April . . .	111185	482	2533	3276	1640	2203	1356	1328	949	2722	258	1793	793	9410	36402	62130
Mai	117335	527	4502	2972	1577	2021	1307	1282	804	2645	196	1876	792	7931	33361	56764
Juni	111244	451	5785	2605	1423	1856	1244	1242	1000	2758	236	1583	696	10211	35530	60384
Juli	144937	543	3708	2532	1424	1987	1008	1266	991	1988	332	1032	1015	8262	32469	54306
August . . .	189746	635	7402	2544	1568	1748	1027	1454	806	2226	598	889	904	7663	32378	53805
September .	151338	619	13757	2438	1893	2240	1233	1784	883	2367	144	1352	1090	8768	35100	59292
Oktober . .	129670	557	14237	2687	1735	2498	3692	3875	1037	3024	321	3156	879	7085	47919	77908
November .	104289	330	9736	2771	1597	2368	1735	2013	927	4383	207	2872	737	6275	39416	65301
Dezember .	81463	254	6827	2979	1504	2132	2068	2641	774	3733	166	2800	504	4594	37766	61661
Total	1388671	5154	85869	32435	18660	24167	18511	22257	10863	34324	2929	22160	8922	88851	422053	706132
gegenüber 1890																
mehr	92171	121	—	1908	353	2247	2196	3637	—	2970	—	1128	465	—	4605	17537
weniger . .	—	—	60279	—	—	—	—	—	1139	—	422	—	—	411	—	—

1891 Monate	b. Einnahmen. Personen		Gepäck		Thiere		Güter		Einnahmen aus verschied. Quellen		Total		Brutto-Einnahmen p. Kilometer 1891		1890	
	Fr.	Cts.	Fr.	Cts.	Fr.	Cts.	Fr.	Cts.	Fr.	Cts.	Fr.	Cts.	Fr.	Cts.	Fr.	Cts.
Januar . . .	190654	52	18663	89	26065	23	507878	28			743261	92	2794	22	3160	45
Februar . . .	234975	38	19788	48	13825	07	519890	72			788479	65	2964	21	3205	26
März	432562	77	32072	37	11320	39	626391	41			1102346	94	4144	16	4112	55
April	515099	08	51532	09	10325	26	650713	12			1227669	55	4615	30	4569	64
Mai	436597	50	55253	95	15803	00	614043	93			1121698	38	4216	91	4345	77
Juni	349169	56	40206	63	23427	24	609038	94			1021842	37	3841	51	3651	85
Juli	447657	33	40555	24	19140	05	545173	80			1052526	42	3956	86	3923	26
August . . .	585357	00	46577	82	31530	09	551412	01			1214876	92	4567	21	4303	35
September .	507250	66	56142	74	50221	57	628610	41			1242225	38	4670	02	4562	30
Oktober . . .	438053	34	49277	93	56191	25	866082	93			1409605	45	5299	27	4865	16
November .	343067	92	27515	30	38936	38	695076	48			1104596	08	4152	62	3731	77
Dezember . .	231604	93	20876	81	26793	06	683998	44			963273	24	3621	33	3330	23
Jan.—Dez. .	—	—	—	—	—	—	—	—	540477	05	540477	05	2031	87	1811	79
Total	4712049	99	458463	25	323578	59	7498310	47	540477	05	13532879	35	50875	49	49573	38
gegenüber 1890																
mehr	59053	69	1557	49	—	—	318181	68	58541	14	346361	50	1302	11		
weniger . . .	—	—	—	—	90972	50	—	—	—	—	—	—	—	—		

4. Frequenz und Einnahmen nach den Stationen.

	Abgegangene Personen	Gepäck	Thiere	Güter*) Versandt	Güter*) Empfang	Güter*) Total	Total-Einnahmen		Gegenüber 1890 Personen	Gegenüber 1890 Güter	Rangordnung der Stationen nach Personenzahl	Rangordnung der Stationen nach Gütergewicht	Rangordnung der Stationen nach Einnahmen
	Zahl	Tonn.	Stück	Tonnen	Tonnen	Tonnen	Fr.	Ct.	Zahl	Tonnen			
Luzern	46528	515	2509	12126	14944	27070	744084	64	+ 5730	+ 4890	7	4	4
Ebikon	323	—	19	21	40	61	902	45	— 526	+ 10	46	45	46
Gisikon	2206	2	95	449	499	948	7378	05	+ 52	— 677	44	40	42
Rothkreuz . . .	11424	8	230	4994	3501	8495	199191	49	+ 422	— 386	25	17	9
Immensee . . .	20515	23	1456	1682	3360	5042	34512	23	+ 4761	+ 33	17	23	24
Arth-Goldau . .	38942	30	882	9299	18881	28180	321707	24	+ 9456	+ 3381	8	3	7
Steinen	27714	30	500	1052	2497	3549	33853	15	+ 5244	+ 539	13	29	25
Schwyz	58374	120	3018	5423	10896	16319	160231	94	+ 9567	+ 2863	4	9	11
Brunnen . . .	48198	156	611	60604	69862	130466	1443470	01	+10059	+11992	6	1	2
Sisikon	8226	3	37	28	93	121	3811	50	— 747	+ 3	32	44	44
Flüelen	28299	105	353	7857	3095	10952	153138	62	— 2851	+ 2029	11	11	12
Altdorf	27771	61	2339	4409	5365	9774	107083	88	+ 656	— 29	12	13	15
Erstfeld	28995	34	1273	3346	7238	10584	99033	43	+ 226	+ 1098	10	12	16
Amsteg	11179	27	76	953	510	1463	20493	50	+ 1372	+ 47	26	36	33
Gurtnellen . . .	6929	4	98	2073	1748	3821	23513	06	+ 1818	+ 1379	35	27	31
Wasen	7533	16	19	2962	3659	6621	45807	15	+ 2611	+ 3751	33	20	20
Göschenen . . .	25158	119	644	720	8112	8832	178459	21	+ 1848	+ 2683	14	16	10
Airolo	15745	54	996	412	3620	4032	86436	56	+ 221	+ 107	21	26	17
Ambri-Piotta . .	4941	14	610	757	1187	1944	24493	67	— 800	— 140	40	35	30
Rodi-Fiesso . .	5005	5	51	766	1673	2439	27261	81	— 421	+ 215	39	31	28
Faido	12403	44	442	713	3993	4706	69921	25	+ 914	+ 1995	23	24	18
Lavorgo . . .	4938	3	500	4783	1545	6328	20536	91	+ 722	+ 1140	41	21	32
Giornico . . .	4187	4	66	322	441	763	11919	55	+ 1618	— 483	42	41	39
Bodio	5452	7	339	732	625	1357	13584	28	+ 333	— 434	38	38	37
Biasca	24102	58	1357	4542	8199	12741	132512	31	— 523	+ 714	15	10	14
Osogna	10812	7	118	20013	712	20725	37194	55	+ 1154	+ 1640	28	7	23
Claro	10975	2	26	34	89	123	5449	65	+ 1606	—	27	43	43
Castione . . .	6659	7	92	7760	1925	9685	18018	07	— 727	— 326	36	14	35
Bellinzona . . .	107837	267	1312	6262	17322	23584	626883	98	+ 5419	+ 2899	1	6	5
Giubiasco . . .	10740	11	3758	126	1278	1404	25960	—	+ 2	— 144	29	37	29
Uebertrag	622110	1736	23826	165220	196909	362129	4676844	14					

*) Dienstsendungen nicht inbegriffen.

	Abgegangene Personen	Gepäck	Thiere	Güter			Total-Einnahmen		Gegenüber 1890		Rangordnung der Stationen nach		
				Versandt	Empfang	Total			Personen	Güter	Personenzahl	Gütergewicht	Einnahmen
	Zahl	Tonn.	Stück	Tonnen	Tonnen	Tonnen	Fr.	Cts.	Zahl	Tonnen			
Uebertrag	622110	1736	23826	165220	196909	362129	4676844	14					
Cadenazzo . .	11744	7	383	385	896	1281	8657	50	— 600	+ 675	24	39	40
Magadino . .	5732	20	30	820	1579	2399	29488	75	— 610	— 36	37	32	26
San Nazzaro .	2414	14	8	61	80	141	2954	02	— 141	— 19	43	42	45
*Ranzo-Gera . .	7269	29	3	—	—	—	7469	40	— 1130	—	34	—	41
Pino transit . .	755	2	32667	2895	4048	6943	315844	69	+ 202	— 1076	45	19	8
Rivera-Bironico .	9046	4	104	1968	602	2570	12769	96	— 216	— 1353	31	30	38
Taverne . . .	16001	6	407	1261	821	2082	18626	35	+ 1517	+ 80	19	34	34
Lugano . . .	104321	566	782	5490	21502	26992	865491	35	+ 4881	— 1146	2	5	3
Melide	15869	11	45	3880	3471	7351	45377	13	+ 2538	— 852	20	18	21
Maroggia . .	18444	12	23	1198	3144	4342	42290	90	+ 944	+ 1353	18	25	22
Capolago . .	23204	44	20	500	3178	3678	45938	56	+ 2600	+ 176	16	28	19
Mendrisio . . .	50364	63	193	2407	6650	9057	146438	37	— 669	— 671	5	15	13
Balerna . . .	10360	12	36	3360	2450	5810	28434	12	— 146	— 555	30	22	27
Chiasso . . .	74319	226	21893	22365	31166	53531	2412788	29	+ 4129	+ 7856	3	2	1
Gordola . . .	14222	13	501	1480	914	2394	15327	88	+ 1393	— 1339	22	33	36
Locarno . . .	37826	247	1549	7002	13273	20275	358660	08	+ 1722	— 2845	9	8	6
Total .	1024000	3012	82470	220292	290683	510975	9033401	49					

* Personenhaltstelle.

5. Verkehr mit andern Bahnen und Transitverkehr über die Gotthardbahn.

	Von der Gotthardbahn		Nach der Gotthardbahn		Total		Differenz gegenüber 1890	
	Personen	Güter	Personen	Güter	Personen	Güter	Personen	Güter
I. Verkehr mit andern Bahnen.	Zahl	Tonnen	Zahl	Tonnen	Zahl	Tonnen	Zahl	Tonnen
Vereinigte Schweizerbahnen	1568	15727	2175	4026	3743	19753	+ 41	+ 2739
Eisenbahn Wald-Rüti	22	86	12	8	34	94	+ 16	+ 20
Toggenburgerbahn	1	1216	72	156	73	1372	+ 20	— 230
Rorschach-Heiden	2	149	3	—	5	149	+ 4	+ 149
Landquart-Davos	2	—	14	—	16	—	— 70	—
Appenzellerbahn	47	—	145	—	192	—	+ 127	—
Tößthalbahn	32	575	11	63	43	638	— 24	+ 43
Schweizerische Nordostbahn	24444	40454	27961	16228	52405	56682	+ 3591	+ 8407
Bötzbergbahn	54	273	78	1404	132	1677	+ 16	— 41
Schweizerische Südostbahn	11837	373	10626	73	22463	446	+22297	— 165
Schweizerische Centralbahn	18971	18818	14198	27907	33169	46725	+ 5574	+ 2166
Aargauische Südbahn	1795	2912	4989	2466	6784	5378	+ 1738	+ 374
Schweizerische Seethalbahn	59	452	108	353	167	805	+ 98	+ 226
Jura-Simplon-Bahn	6502	14027	7081	2567	13583	16594	+ 2548	— 1834
Brünigbahn	52	—	199	—	251	—	+ 192	—
Bödelibahn	101	104	9	79	110	183	+ 87	— 32
Neuenburger Jurabahn	—	130	58	87	58	217	— 23	+ 80
Emmenthalbahn	20	2231	55	1513	75	3744	+ 21	— 913
Eisenbahn Langenthal-Huttwyl	8	426	8	114	16	540	+ 14	+ 131
Rigi-Bahnen	5466	—	7398	—	12864	—	+ 569	—
Monte Generoso	703	—	1008	—	1711	—	+ 924	—
Vierwaldstättersee	752	—	1153	—	1905	—	— 146	—
Zürichsee	—	104	—	125	—	229	—	+ 187
Thuner- und Brienzersee	—	—	6	—	6	—	+ 2	—
Luganersee	—	—	3738	—	3738	—	+ 909	—
Langensee	946	—	317	—	1263	—	— 117	—
Deutsche Bahnen	947	55	3064	*62429	4011	62484	+ 224	+ 5579
Oesterreichische Bahnen	12	—	1	—	13	—	— 3	—
Französische Bahnen	531	2	1283	* 201	1814	203	— 156	+ 109
Belgische und Niederländ. Bahnen	290	1909	741	*9233	1031	11142	+ 164	— 1781
Englische Bahnen	351	—	736	—	1087	—	+ 41	—
Italienische Bahnen	46092	18316	42611	44155	88703	62471	+ 649	+ 3103
Combinirbare Rundreisebillete	4731	—	92712	—	97443	—	+10365	—
Total d. Verkehrs m. and. Bahnen	126338	118339	222570	173187	348908	291526	+49679	+18317

* Inbegriffen 19620 Tonnen in Chiasso tr., Pino tr. und Locarno tr. reexpedirte Güter.

II. Transitverkehr.	Von Langensee u. Monte Generoso		Nach Langensee u. Monte Generoso		Total		Differenz gegenüber 1890	
	Personen	Güter	Personen	Güter	Personen	Güter	Personen	Güter
	Zahl	Tonnen	Zahl	Tonnen	Zahl	Tonen	Zahl	Tonnen
Schweizerische Nordostbahn . .	2	—	3	—	5	—	— 53	—
Schweiz. Centralbahn. . . .	9	—	—	—	9	—	+ 9	—
	Von Rigibahnen u. Südostbahn		**Nach Rigibahnen u. Südostbahn**					
Vereinigte Schweizerbahnen . .	8	—	—	—	8	—	+ 6	—
Schweizerische Nordostbahn . .	730	4	2261	4	2991	8	+ 137	+ 8
Bötzbergbahn	—	—	—	—	—	—	—	—
Schweizerische Südostbahn . .	3	—	—	—	3	—	— 2	—
Schweiz. Centralbahn	36	—	240	—	276	—	+ 129	—
Aargauische Südbahn	11	—	234	—	245	—	+ 198	—
Jura-Simplon-Bahn	35	—	1	—	36	—	— 41	—
Bödelibahn	—	—	—	—	—	—	—	—
Vierwaldstättersee	27	—	98	—	125	—	+ 48	—
Deutsche Eisenbahnen	—	—	—	—	—	—	—	—
Belgische Eisenbahnen	—	—	59	—	59	—	— 2	—
Italienische Eisenbahnen . . .	4	—	5	—	9	—	— 17	—
Schweiz. Seethalbahn	5	—	29	—	34	—	+ 34	—
Französische Bahnen	—	—	44	—	44	—	+ 44	—
	859	4	2971	4	3830	8	+ 534	+ 8
	Von Italien		**Nach Italien**					
Vereinigte Schweizerbahnen . .	197	6319	344	991	541	7310	+ 56	+ 1891
Eisenbahn Wald-Rüti	—	140	—	9	—	149	—	+ 78
Toggenburgerbahn	—	187	—	20	—	207	—	+ 143
Tößthalbahn	—	554	—	13	—	567	—	— 246
Schweizerische Nordostbahn . .	5474	32763	6922	12933	12396	45696	+ 744	+ 9170
Bötzbergbahn	—	270	357	126	357	396	+ 320	+ 235
Schweizerische Centralbahn . .	5388	18052	5003	7924	10391	25976	— 135	+ 3098
Aargauische Südbahn	39	3746	100	77	139	3823	— 9	+ 726
Schweizerische Seethalbahn . .	—	351	—	16	—	367	—	+ 123
Jura-Simplon-Bahn	530	11482	684	4669	1214	16151	+ 169	+ 1012
Emmenthalbahn	—	1432	—	158	—	1590	—	— 75
Monte Generoso	1670	—	—	—	1670	—	+ 1670	—
Deutsche Bahnen	2360	53294	4090	126912	6450	180206	— 75	—17662
Französische Bahnen	1595	—	1023	—	2618	—	— 67	—
Belgische u. Niederländische Bahnen	1135	8031	1076	10808	2211	18839	— 183	+ 2016
Englische Bahnen	1322	5999	3534	—	4856	5999	— 411	— 2250
Internationaler Rundreiseverkehr .	2594	—	8284	—	10878	—	+ 714	—
	22304	142620	31417	164656	53721	307276	+ 2793	— 1830
Total des Transitverkehrs					57565	307284	+ 3283	— 1822
Gesammttotal .					406473	598810	+52962	+16495

6. Verkehr nach Entfernungen.

Distanz in Kilometern	Personen		Personen-Kilometer		Güter		Tonnen-Kilometer	
	1891	1890	1891	1890	1891	1890	1891	1890
von — bis	Zahl	Zahl	Zahl	Zahl	Tonnen	Tonnen	Zahl	Zahl
3 — 10	397789	358191	2607608	2355251	19731	19627	139379	134414
11 — 20	301817	272645	4780344	4354962	30239	26095	492313	426939
21 — 30	250570	240272	6402731	6146088	56580	55227	1481264	1433182
31 — 40	83985	76562	3095829	2848898	16790	13275	593157	471371
41 — 50	60278	52362	2691738	2357764	54482	49876	2599837	2388795
51 — 60	40650	39566	2292170	2227426	12046	11271	679001	634772
61 — 70	30384	28133	1913589	1774172	6637	6981	427894	451265
71 — 80	14078	17744	1065329	1361094	11476	6836	860480	516255
81 — 90	6146	6075	546284	511776	2933	2489	252174	209773
91 — 100	10127	12060	967416	1152215	3316	3436	314679	325198
101 — 110	6750	5951	716109	630614	2500	3136	262494	328692
111 — 120	9509	9438	1102070	1094200	2160	1728	248625	198172
121 — 130	454	483	57255	60681	4673	3465	571909	425805
131 — 140	6400	5437	866137	734705	13868	12604	1930282	1753863
141 — 150	3724	3061	545585	450736	12694	12204	1848169	1776126
151 — 160	7798	9427	1234005	1493134	14792	13834	2345416	2193322
161 — 170	485	519	80043	85575	6397	7062	1059741	1169787
171 — 180	23640	26887	4161930	4732260	6989	8815	1243234	1565594
181 — 190	11526	12059	2156341	2256535	173069	184379	31877499	33965455
191 — 200	6660	7327	1311805	1442931	3363	4643	661074	913430
201 — 210	30088	32955	6139562	6727915	28722	30555	5789379	6158403
211 — 220	18901	17533	4045396	3752532	206193	195585	44126086	41855322
221 — 230	2901	3851	650059	863139	304	274	68231	61631
232	64011	57962	14850552	13447184	16178	15198	3753296	3525936
Total	1388671	1296500	64279887	62861787	706132	688595	103625613	102883502

Betriebs-Jahr	Gepäck		Thiere		
	Tonnen	Tonnen-Kilometer	Stück	Tonnen	Tonnen-Kilometer
1891	5154	634169	85869	12105	1447704
1890	5033	631337	146148	14065	1844438

7. Verkehr nach Waarengattungen.

	1891 Tonnen.	1890 Tonnen.
A. Lebens- und Genußmittel.		
a) Verbrauchsmittel.		
I. In festem Zustande.		
1. Getreide, Malz und Hülsenfrüchte	72638	85762
2. Mehl und Mühlenfabrikate	21578	17373
3. Kartoffeln	6079	6465
4. Feldfrüchte, Gartenfrüchte und Gemüse	5365	4312
5. Baumfrüchte	6809	6264
6. Weintrauben z. Weinbereitung	12589	6170
7. Fleisch, Fleischwaaren, Schweinefett, Geflügel, Wildpret	3398	3034
8. Milchprodukte (Butter, Käse, Zieger)	9464	8556
9. Eier	13183	14871
10. Kaffee	465	527
11. Kaffeesurrogate	2699	2055
12. Zucker, raffinirt	2770	3036
13. Rohzucker	314	509
14. Tabak, roh und fabrizirt	1121	1887
II. In flüssigem Zustande.		
15. Milch, einschließlich kondensirte	648	278
16. Wein, Most, Speiseessig	52420	33532
17. Bier	4079	3590
18. Branntwein und Liqueur	1200	1169
19. Mineralwasser	357	230
b) Gebrauchsmittel.		
20. Hausrath und Effekten	3110	2879
21. Bücher, Kunstgegenstände	493	468
Total	220779	202967
B. Brennmaterialien.		
22. Brennholz und Holzkohlen	13762	17350
23. Torf	214	336
24. Steinkohlen, Braunkohlen, Briquettes, Coaks	99448	130394
Total	113424	148080
C. Baumaterialien.		
25. Bausteine und Pflastersteine, Marmor, roh	36190	33017
26. Backsteine, Ziegel	8577	6586
Uebertrag	44767	39603

	1891 Tonnen.	1890 Tonnen.
Uebertrag	44767	39603
27. Dachschiefer	28	41
28. Kalksteine, Gypssteine	77	132
29. Kalk, Gyps	16327	10456
30. Cement, Traß	6193	5166
31. Cement-Platten, -Röhren, und -Steine	482	737
32. Asphalt	60	66
33. Steine, behauene, Steinhauerarbeit, Marmorarbeit, rohe	4622	3492
34. Bauholz, Sägewaaren, Schwellen, Telegraphenstangen	13202	12805
Total	85758	72498
D. Metallindustrie.		
35. Eisen, roh, alt, Erze	30057	14564
36. Eisen, fabrizirt	32118	37056
37. Eisenbahnschienen, neue, Räder, Schwellen und Zubehör	19002	14208
38. Eisenwaaren	9125	9442
39. Zink, Blei, Kupfer, Zinn in allen Formen	1451	2264
40. Maschinen, zusammengesetzte	3395	2849
41. Maschinentheile	9498	10281
Total	104646	90664
E. Textilindustrie.		
a) In Baumwolle.		
42. Baumwolle, roh	11329	11904
43. Baumwoll-Garn u. -Tücher, roh	2456	4596
44. Baumwoll-Stoffe und Baumwoll-Waaren	3261	4105
45. Baumwollabfälle	1155	953
b) In Leinen, Hanf etc.		
46. Flachs, Hanf, Werg, Jute, Manillahanf	6578	9000
47. Garne, Stoffe und Waaren von Flachs ꝛc.	4145	3166
c) In Seide.		
48. Seidenabfälle, Cocons	568	489
49. Seide, roh und gezwirnt, Chappe, Stoffe	4280	4017
Uebertrag	33772	38230

	1891 Tonnen.	1890 Tonnen.
Uebertrag . .	33772	38230
d) In Wolle.		
50. Wolle, roh und Wollabfälle .	3139	2818
51. Wollgarne, Wollstoffe, Wollwaaren	1357	1174
Total . .	38268	42222
F. Gerberei.		
52. Felle und Häute	949	1148
53. Rinde	535	542
54. Uebrige Gerbstoffe	77	63
55. Leder und Lederwaaren . .	746	768
Total . .	2307	2521
G. Glas- u. Thonfabrikation.		
56. Glas, Fensterglas u. Tafelglas	2926	3131
57. Glas, Hohlglaswaaren . . .	3654	3488
58. Thonwaaren	1534	1388
59. Thonröhren aller Art . . .	493	450
Total . .	8607	8457
H. Papierfabrikation.		
60. Hadern, Papiermasse (Holzstoff u. Strohstoff), Papierspähne	4640	6304
61. Papier und Carton	1138	1409
62. Packpapier und Packpappe . .	334	609
Total . .	6112	8322
J. Strohindustrie.		
63. Strohwaaren aller Art . .	1018	1030
K. Holzindustrie.		
64. Nutzholz, einheimisches u. außereuropäisches, Faßdauben .	3515	5732
65. Parqueterie und Bauschreinerarbeit, grobe	780	961
66. Holzwaaren	1611	1231
Total . .	5906	7924
L. Hülfsstoffe für Landwirthschaft und Industrie.		
67. Farben und Farbwaaren . .	993	901
68. Farbholz	13	33
69. Farberden	2823	3003
Uebertrag . .	3829	3937

	1891 Tonnen.	1890 Tonnen.
Uebertrag . .	3829	3937
70. Salze (Kali- und Natronsalze), Vitriole, Chlorpräparate, Erdsalze u. dgl.	1966	1628
71. Soda	8051	6853
72. Salz (Koch- und Viehsalz) .	1609	1550
73. Säuren, Laugen, Beitzen, Holzessig	993	1109
74. Weinstein und Weinhefe . .	999	492
75. Fett, Fettwaaren, Seifen, Kerzen	1602	1265
76. Polstermaterialien, Seegras, Pferdehaar ꝛc.	287	326
77. Stärke und Stärkemehl . .	298	630
78. Chinarinde	1	203
79. Mineral-Oele (Petrol, Ligroin, Neolin, Naphta) .	26817	24357
80. Vegetabilische Oele	2483	1726
81. Harz und Theer, Harz- und Theerprodukte	357	415
82. Schwefel	2705	3403
83. Sprit	398	382
84. Erden aller Art (Sand und Kies) exkl. Farbenerden .	7943	5975
85. Eis	166	370
86. Heu und Stroh	1500	432
87. Futtermittel, Grünfutter, Rüben, Kraftfuttermittel aller Art	3366	1724
88. Sämereien aller Art, exkl. Getreide	853	926
89. Düngmittel aller Art . . .	6287	5268
Total . .	72510	62971
M. Hülfsmittel zum Transport.		
90. Fahrzeuge	955	1407
91. Leere Gebinde und Emballagen	11870	8280
Total . .	12825	9687
N. Nicht rubrizirte Waaren.		
92. Einzelnsendungen	4604	4328
93. Sammelladungen	13597	11256
94. Uebrige Wagenladungen . .	15771	15668
Total . .	33972	31252

Rekapitulation.	1891	1890	Gegenüber 1890		1891	1890
			Mehr	Weniger		
	Tonnen.	Tonnen.	Tonnen.	Tonnen.	%	%
A. Lebens- und Genußmittel	220779	202967	17812	—	31.27	29.47
B. Brennmaterialien	113424	148080	—	34656	16.06	21.50
C. Baumaterialien	85758	72498	13260	—	12.14	10.53
D. Metallindustrie	104646	90664	13982	—	14.82	13.17
E. Textilindustrie	38268	42222	—	3954	5.42	6.13
F. Gerberei	2307	2521	—	214	0.33	0.37
G. Glas- und Thonfabrikation	8607	8457	150	—	1.22	1.23
H. Papierfabrikation	6112	8322	—	2210	0.86	1.21
J. Strohindustrie	1018	1030	—	12	0.14	0.15
K. Holzindustrie	5906	7924	—	2018	0.84	1.15
L. Hülfsstoffe für Landwirthschaft und Industrie	72510	62971	9539	—	10.27	9.14
M. Hülfsmittel zum Transport	12825	9687	3138	—	1.82	1.41
N. Nicht rubrizirte Waaren	33972	31252	2720	—	4.81	4.54
Gesammt-Total . .	706132	688595			100.00	100.00

8. Chronologische Vergleichung des Verkehrs und der Einnahmen.

Betriebsjahr	Durchschnittliche Bahnlänge	Auf die ganze Bahnlänge bezogen, kommen:		Einnahmen aus dem Eisenbahntransport per Bahnkilometer						
		Personen	Güter	Personen	Gepäck	Thiere	Güter	Summa	Mittelbare Einnahmen	Total
	Kilom.	Zahl	Tonnen	Fr.	Fr.	Fr.	Fr.	Fr.	Fr.	Fr.
1883	266	207055	278677	16672	1573	825	20217	39287	4272	43559
1884	266	165694	295187	12526	1315	646	21913	36400	3229	39629
1885	266	169540	327417	13562	1465	657	22566	38250	1344	39594
1886	266	163296	308819	12881	1490	549	22002	36922	1308	38230
1887	266	175595	402260	13935	1534	516	27072	43057	1503	44560
1888	266	194805	383452	15210	1590	645	26283	43728	1591	45319
1889	266	220542	421503	17105	1806	1125	27796	47832	1771	49603
1890	266	236322	386780	17492	1718	1558	26993	47761	1812	49573
1891	266	241654	389570	17714	1724	1216	28189	48843	2032	50875

9. Ausgaben des Betriebes.

Dienstzweige	1891						1890					
	Fr.	Ct.	%	Fr.	Ct.	%	Fr.	Ct.	%	Fr.	Ct.	%
I. Allgemeine Verwaltung.												
a) Personalausgaben . . .	372806	60	4.97				357076	32	5.18			
b) Sonstige Ausgaben . . .	93996	79	1.25	466803	39	6.22	89932	06	1.30	447008	38	6.48
II. Aufsicht und Unterhaltung der Bahn.												
a) Personalausgaben . . .	489108	33	6.52				462177	91	6.70			
b) Unterhalt und Erneuerung der Bahnanlagen . . .	1245434	80	16.59				1223768	24	17.74			
c) Sonstige Ausgaben . . .	63989	73	0.85	1798532	86	23.96	46260	49	0.67	1732206	64	25.11
III. Stations-, Expeditions- und Zugsdienst.												
a) Personalausgaben . . .	1424176	31	18.97				1339286	51	19.42			
b) Sonstige Ausgaben . . .	142767	12	1.90	1566943	43	20.87	135627	52	1.97	1474914	03	21.39
IV. Fahrdienst.												
a) Personalausgaben . . .	621204	23	8.27				575943	11	8.35			
b) Materialverbrauch der Lokomotiven	1295409	80	17.25				1044876	66	15.15			
c) Materialverbrauch d. Wagen	38279	01	0.51				28907	46	0.42			
d) Unterhalt und Erneuerung des Rollmaterials . . .	575553	68	7.67				478202	55	6.93			
e) Sonstige Ausgaben . . .	17301	01	0.23	2547747	73	33.93	17608	06	0.26	2145537	84	31.11
Total der direkten Ausgaben.	. . .	.	. .	6380027	41	84.98	. . .	.	. .	5799666	89	84.09
V. Verschiedene Ausgaben.												
a) Pacht- und Miethzinse . .	791938	44	10.55				765273	45	11.10			
b) Verlust an Hülfs- u. Nebengeschäften	215	74	. .				1880	78	0.03			
c) Sonstige Ausgaben . . .	335467	51	4.47	1127621	69	15.02	329470	50	4.78	1096624	73	15.91
Gesammttotal . .	. . .	.	. .	7507649	10	100.00	. . .	.	. .	6896291	62	100.00

10. Durchschnittsergebnisse der Ausgaben.

Ausgaben.	1891	1890
	Franken	Franken
Allgemeine Verwaltung:		
Ausgaben per Bahnkilometer	1754.90	1680.48
„ „ 1000 Fr. der Einnahmen	34.49	33.90
„ „ Zugskilometer	0.2155	0.2038
„ „ Wagenachsenkilometer	0.0072	0.0070
„ „ Bruttotonnenkilometer	0.0012	0.0012
Bahnaufsichts- und Unterhaltungsdienst:		
Ausgaben per Bahnkilometer	6761.40	6512.06
„ „ Zugskilometer	0.8304	0.7898
„ „ Wagenachsenkilometer	0.0278	0.0273
„ „ Bruttotonnenkilometer	0.0046	0.0046
Stations-, Expeditions- und Zugsdienst:		
Ausgaben per Bahnkilometer	5890.76	5544.79
„ „ Zugskilometer	0.7234	0.6725
„ „ Wagenachsenkilometer	0.0243	0.0233
„ „ Bruttotonnenkilometer	0.0040	0.0040
Fahrdienst:		
Ausgaben per Bahnkilometer	9578.00	8065.93
„ „ Zugskilometer	1.1763	0.9783
„ „ Lokomotivkilometer	0.8492	0.7384
„ „ Wagenachsenkilometer	0.0395	0.0339
„ „ Bruttotonnenkilometer	0.0065	0.0057
Total der direkten Ausgaben:		
per Bahnkilometer	23985.06	21803.26
„ Zugskilometer	2.9456	2.6444
„ Nutzkilometer	2.3165	2.1847
„ Lokomotivkilometer	2.1266	1.9960
„ Wagenachsenkilometer	0.0988	0.0915
„ Bruttotonnenkilometer	0.0163	0.0155
Verschiedene Ausgaben:		
per Bahnkilometer	4239.18	4122.65
„ Bruttotonnenkilometer	0.0029	0.0029
Ausgaben im Ganzen:		
per Bahnkilometer	28224.24	25925.91
„ Zugskilometer	3.4662	3.1445
„ Nutzkilometer	2.7259	2.5978
„ Lokomotivkilometer	2.5025	2.3734
„ Wagenachsenkilometer	0.1163	0.1089
„ Bruttotonnenkilometer	0.0192	0.0184
	Prozente	Prozente
Die Gesammtausgaben in Prozenten der Betriebseinnahmen ergeben	55.48	52.30
„ „ „ „ der Transporteinnahmen „	57.78	54.28

11. Chronologische Vergleichung der Betriebsausgaben.

Betriebsjahr	Durchschnittliche Bahnlänge	Ausgaben									
		per Bahnkilometer							per Zugs-Kilom.	per Nutz-Kilom.	per Wagenachsen-Kilom.
		Allgemeine Verwaltung	Aufsicht und Unterhalt der Bahn	Stations-, Expedit.- und Zugsdienst	Fahrdienst	Total	Verschied. Ausgaben	Im Ganzen			
	Kilom.	Fr.	Fr.	Fr.	Fr.	Fr.	Fr.	Fr.	Fr.	Fr.	Cts.
1883	266	1474	4053	4226	7122	16875	2746	19621	3.13	2.67	10.89
1884	266	1398	3624	3950	6148	15120	3132	18252	3.15	2.71	9.96
1885	266	1436	4298	4131	5886	15751	3272	19023	3.06	2.66	10.00
1886	266	1467	5302	4185	5950	16904	2988	19892	3.04	2.67	10.61
1887	266	1452	4698	4439	6724	17313	3469	20782	2.87	2.42	9.26
1888	266	1459	5860	4710	6953	18982	3680	22662	2.97	2.51	10.05
1889	266	1813	5064	5036	7762	19675	3865	23540	2.93	2.39	9.51
1890	266	1680	6512	5545	8066	21803	4123	25926	3.14	2.60	10.89
1891	266	1755	6761	5891	9578	23985	4239	28224	3.47	2.73	11.63

12. Uebersicht der ausgeführten Bahnzüge.

Bahnstrecken	Länge in Kilometern	Zahl und Gattung der Züge						Zugs-Kilometer	
		per Tag	Personen-Züge	Gemischte Züge	Güter-Züge	Material-Züge	Zusammen	1891	1890
A. Luzern-Chiasso.	231								
1. Fahrplanmäßige Züge.									
Vom 1. Januar bis 31. Mai		40	2718	—	2923	—	5641	758766	790343
Vom 1. Juni bis 30. September		41	2196	—	2440	—	4636	623360	660638
Vom 1. Oktober bis 31. Dezember		41	1656	—	1856	—	3512	470135	496404
			6570	—	7219	—	13789	1852261	1947385
2. Extrazüge			115	1	1525	—	1641	106003	40489
			6685	1	8744	—	15430	1958264	1987874
3. Materialzüge			—	—	—	416	416	4727	4381
			6685	1	8744	416	15846	1962991	1992255
B. Bellinzona-Locarno.	21								
1. Fahrplanmäßige Züge.									
Vom 1. Januar bis 31 .Mai		12	1812	—	—	—	1812	30804	28388
Vom 1. Juni bis 30. September		12	1464	—	—	—	1464	24888	24888
Vom 1. Oktober bis 31. Dezember		12	1104	—	—	—	1104	18768	18768
			4380	—	—	—	4380	74460	72044
2. Extrazüge			—	—	—	—	—	—	86
			4380	—	—	—	4380	74460	72130
3. Materialzüge			—	—	—	—	—	—	—
			4380	—	—	—	4380	74460	72130
C. Bellinzona-Luino.	40								
1. Fahrplanmäßige Züge.									
Vom 1. Januar bis 31. Mai		14	1510	—	504	—	2014	80560	79840
Vom 1. Juni bis 30. September		14	1220	—	419	—	1639	65560	68280
Vom 1. Oktober bis 31 Dezember		14	919	—	311	—	1230	49187	51520
			3649	—	1234	—	4883	195307	199640
2. Extrazüge			—	1	248	—	249	9960	6320
			3649	1	1482	—	5132	205267	205960
3. Materialzüge			—	—	—	9	9	295	—
			3649	1	1482	9	5141	205562	205960
Rekapitulation.									
Luzern-Chiasso		40.41	6685	1*	8744	416	15846	1962991	1992255
Bellinzona-Locarno		12	4380	—	—	—	4380	74460	72130
Bellinzona-Luino		14	3649	1*	1482	9	5141	205562	205960
Total			14714	2*	10226	425	25367	2243013	2270345

* Der Extrazug Luino-Rothkreuz vom 6./7. Juli ist als 2 Züge gerechnet.

13. Zugsleistungen.

Monate	Zugs-Kilometer		Achsen-Kilometer		Brutto-Tonnenkilometer		Netto-Tonnenkilometer (inkl. Gepäck u. Vieh)	
	1891	1890	1891	1890	1891	1890	1891	1890
Januar	175899	181899	4491585	5240717	26528796	30308445	7385426	9229479
Februar . . .	162198	164033	4519514	4805325	27099597	28416644	7893662	8704594
März	176936	184776	5229085	5413834	31382928	32225048	8816910	9872649
April	175994	181041	5400652	5546509	32573103	33288084	8925630	9668808
Mai	176741	185810	5280916	5540589	31938977	32814325	8437389	9626782
Juni	175474	181073	5174417	5184624	31535027	30202677	8516463	8330531
Juli	180259	186076	5132166	4888529	30307714	28348549	7576964	7674372
August	180878	185828	5306601	5064103	32134173	29695564	7770252	7476317
September . . .	180671	181172	5758803	5223964	33994588	30935784	8893101	7840597
Oktober . . .	204081	187784	6651372	5568940	41114055	33303874	11940598	9441106
November . . .	186306	184411	5866223	5449017	35596048	32495416	10039642	8753198
Dezember . . .	190532	189207	5748398	5395390	35334609	32451693	9511449	8740844
Total	2165969	2193110	64559732	63321541	389539615	374486103	105707486	105359277
Ferner auf d. Strecke „Schweizergrenze" bis Luino v. 1. Jan. bis 31. Dezember .	77044	77235	1811179	1764640	11066762	10507378	—	—
Gesammt-Total	2243013	2270345	66370911	65086181	400606377	384993481	105707486	105359277

Hievon entfallen auf die Materialzüge:

	pro 1891:	pro 1890:
Zugskilometer	4,945	4,381
Achsenkilometer	49,837	98,257
Brutto-Tonnenkilometer	227,249	425,248

Nach Abzug der Leistungen für die Materialzüge und auf der Strecke „Schweizer-Grenze" bis Luino verbleiben demnach für die fahrplanmäßigen und Extra-Züge auf der eigenen Linie:

	pro 1891:	pro 1890:
Zugskilometer	**2,161,024**	**2,188,729**
Achsenkilometer	**64,509,895**	**63,223,284**
Brutto-Tonnenkilometer	**389,312,366**	**374,460,855**
Netto-Tonnenkilometer	**105,707,486**	**105,359,277**

14. Bestand der Lokomotiven Ende 1891.

Serie	Dienstkategorie	Vom Jahr	No.	Anzahl	Trieb-Achsen
E^2	Vierkuppler-Tenderlokomotiven für gemischte Züge auf der Thalbahn und für Rangirdienst	1874	1—4	4	8
		1883	5—6	2	4
F^3	Sechskuppler-Tenderlokomotive für Rangirdienst	1882	13	1	3
F^2	Vierkuppler-Tenderlokomotive „ „	1882	14	1	2
$A^2{}_T$	Vierkuppler-Lokomotiven mit Schlepptender für Schnell- und Personenzüge auf der Thalbahn	1883	18—20	3	6
		1874	21—24	4	8
A^2	Vierkuppler-Tenderlokomotiven für Schnell- und Personenzüge auf der Thalbahn	1882	25—30	6	12
		1890	31—33	3	6
A^2	Vierkuppler-Tenderlokomotive für Schnell- und Personenzüge auf der Thalbahn	1882	1000	1	2
$C^3{}_T$	Sechskuppler-Lokomotiven mit Schlepptender für Thalbahn-Güterzüge und Bergbahn-Personenzüge	1874	41—46	6	18
		1882	51—66	16	48
		1890	67—69	3	9
		1891	70—71	2	6
B^3	Sechskuppler-Tenderlokomotiven für Thalbahn-Güterzüge und Bergbahn-Personenzüge	1882	81—88	8	24
		1883	89—92	4	12
$D^4{}_T$	Achtkuppler-Lokomotiven mit Schlepptender für Bergbahn-Güterzüge	1882	101—115	15	60
		1883	116—123	8	32
		1886	124—127	4	16
		1890	128—131	4	16
D^6	Zwölfkuppler-Duplex-Compound-Lokomotive für Bergbahn-Güterzüge	1891	151	1	6
	Total			96	298

Mit der Westinghouse-Bremse sind versehen: 6 $A^2{}_T$-, 9 A^2-, 21 $C^3{}_T$- und 5 B^3 Lokomotiven.
„ „ Einrichtung zur Beheizung der Züge mit Dampf sind versehen: 5 E^2-, 7 $A^2{}_T$-, 10 A^2-, 12 B^3-, 25 $C^3{}_T$-Lokomotiven.

15. Lokomotiv-Leistungen,

a) Serien-Lokomotiv-

Serie	No.	Anzahl der Lokomotiven	Anheizungen	Reserve-Dienst Std.	Rangir-Dienst Std.	Auf der eigenen Bahn: Schnell- und Personen-Züge	Vorspann, Schnell- und Personen-Züge	Schiebe-Dienst Schnell- und Personen-Züge	Gemischte- und Güter-Züge	Vorspann, Gem.- und Güter-Züge	Schiebe-Dienst Gemischte- und Güter-Züge	Material-Züge	Rangir-Dienst	Schneepflug-Fahrten	Leer-Fahrten	Kalte Fahrten	Total	Auf der Mittelmeer-: Schnell- und Personen-Züge	Gemischte- und Güter-Züge
E^2	1—6	6	759	21	14377	74797	1301	—	26	1137	—	42	86262	—	132	—	163697	—	—
F^3	13	1	31	—	4132	—	—	—	—	533	—	—	24792	—	17	—	25342	—	—
F^2	14	1	12	—	1216	—	—	—	—	165	—	—	7296	—	14	—	7475	—	—
$A^2{}_T$	18—24	7	1476	49	541	180564	3059	—	26	1264	—	—	3246	—	251	—	188410	53034	—
A^2	25—33	9	1733	1462	422	289710	68892	55	2808	10630	—	—	2532	—	593	218	375438	975	—
A^2	1000	1	46	3	2516	160	—	—	—	125	—	—	15096	—	30	—	15411	—	—
$C^3{}_{T\ alt}$	41—46	6	1055	68	1926	28623	629	—	86951	585	55	—	11556	—	203	109	128711	—	120
$C^3{}_{T\ neu}$	51—71	20,71	3990	7812	1766	623366	169438	4273	65404	35743	3659	958	10596	230	4228	164	918059	660	11822
B^3	81—92	12	2736	5062	3649	139141	20499	124	91687	16836	10530	58	21894	50	4930	14	305763	81	10335
$D^4{}_T$	101-131	31	6945	2720	1875	6483	42908	361	562236	80293	104209	3059	11250	134	33738	65	844736	—	30
D	151	0,87	237	91	29	—	1897	40	13821	4145	4835	316	174	—	1675	—	26903	—	—
G.-B.-Lokomotiven		95,58	19020	17288	32449	1342844	308623	4853	822959	151456	123288	4433	194694	414	45811	570	2999945	54750	22307
Lokomot. fr. Bahnen		—	—	—	—	18	105	—	—	—	—	—	—	—	17	—	140	—	—
Total		—	19020	17288	32449	1342862	308728	4853	822959	151456	123288	4433	194694	414	45828	570	3000085	54750	22307

b) Monat-

Januar	92	1413	1836	2409	113367	15438	—	62047	6443	7358	354	14454	129	2687	164	222441	4650	1650
Februar	95,58	1289	1353	2193	102408	15990	—	59686	7620	8241	72	13158	—	2764	14	209953	4200	1650
März	96	1460	1167	2414	113316	24070	560	63306	12996	9120	36	14484	145	3015	—	241048	4665	1710
April	96	1469	1099	2469	109756	29253	404	65948	13688	8871	246	14814	—	2894	—	245874	4500	1680
Mai	96	1490	1277	2498	113413	30018	80	62958	11987	9074	276	14988	—	3007	—	245801	4650	1650
Juni	96	1492	1341	2507	109869	26036	800	65167	11317	9722	345	15042	—	3507	218	242023	4500	1830
Juli	96	1658	1599	2696	113645	26818	514	66188	8759	3692	670	16176	—	3822	—	245284	4650	1755
August	96	1787	1607	2510	117118	33677	951	63019	9740	8184	1672	15060	—	4345	—	253766	4650	1680
September	96	1576	1253	2743	109743	32774	578	70521	12480	11115	517	16458	—	5161	109	259456	4500	1830
Oktober	96	2018	1532	3583	113423	29068	402	90556	23636	16590	213	21498	—	6663	—	302049	4650	2580
November	96	1661	1565	3302	112051	23682	404	76459	16587	13054	22	19812	92	4352	65	266580	4485	2100
Dezember	96	1707	1659	3125	114753	21904	160	77104	16203	13267	10	18750	48	3611	—	265810	4650	2192
Total		19020	17288	32449	1342862	308728	4853	822959	151456	123288	4433	194694	414	45828	570	3000085	54750	22307
Ab Leistungen fremder Lokomotiven		—	—	—	18	105	—	—	—	—	—	—	—	17	—	140	—	—
G.-B.-Lokomot.	95,58	19020	17288	32449	1342844	308623	4853	822959	151456	123288	4433	194694	414	45811	570	2999945	54750	22307

serien- und monatweise.

weise.

Kilometer.																		
italienischen bahn			Auf der schweizerischen Centralbahn				Auf der Südostbahn	Gesammt-Total	Es fallen auf			Durchschnittlich auf eine Lokomotive per Jahr berechnet	Maximum der durchlaufenen Kilometer einer Lokomotive jeder Serie		Wagenachsen-Kilometer		Brutto-Tonnen-Kilometer	
Vorspann	Leer-Fahrten	Total	Personen-Züge	Vorspann	Leer-Fahrten	Total	Material-Züge		Thal-Strecke	Berg-Strecke	Monte-Cenere		No.	Kilom.	Im Ganzen	Auf 1 Lokomotiv-Kilometer kommen	Im Ganzen	Auf 1 Lokomotiv-Kilometer kommen
—	—	—	—	—	—	—	—	163697	162157	—	1540	27283	1	45964			5002229	30,56
—	—	—	—	—	—	—	—	25342	24792	—	550	25342	13	25342			55363	2,18
—	—	—	—	—	—	—	—	7475	7310	—	165	7475	14	7475			16793	2,24
43	—	53077	—	—	—	—	—	241487	160473	64871	16143	34498	23	51834			17550454	72,68
—	—	975	—	—	—	—	—	376413	353890	22193	330	41824	32	62757			40234445	106,89
—	—	—	—	—	—	—	—	15411	15321	90	—	15411	1000	15411			30405	1,97
—	—	120	—	—	—	—	—	128831	127855	720	256	21472	42	28750			26335732	204,42
—	2	12484	—	—	—	—	—	930543	195613	560351	174579	44932	67	75813			107719895	115,76
2	—	10418	1833	232	61	2126	—	318307	101542	6228	210537	26526	82	39672			45043322	141,51
—	—	30	—	—	—	—	66	844832	102107	614386	128339	27253	101	34233			154480563	182,85
—	—	—	—	—	—	—	—	26903	962	24177	1764	26903	151	26903			4126464	153,38
45	2	77104	1833	232	61	2126	66	3079241	1252022	1293016	534203	32216					400595665	130,10
—	—	—	—	—	—	—	—	140	140	—	—	—					10712	—
45	2	77104	1833	232	61	2126	66	3079381	1252162	1293016	534203	32216					400606377	—

weise.

—	—	6300	—	—	—	—	—	228741	97630	91535	39576				4625990	20,22	27329401	119,48
—	—	5850	—	—	—	—	—	215803	89521	88552	37730				4652727	21,56	27903510	129,30
15	—	6390	—	—	—	—	—	247438	100105	103893	43440				5368887	21,70	32235099	130,28
—	—	6180	—	—	—	—	—	252054	101164	106543	44347				5535958	21,96	33381336	132,44
—	—	6300	—	—	—	—	—	252101	102658	105230	44213				5414604	21,48	32766763	129,97
—	—	6330	—	—	—	—	—	248353	98975	107551	41827				5314690	21,40	32415126	130,52
15	—	6420	—	—	—	—	—	251704	104010	105054	42706				5267979	20,93	31118552	123,63
—	—	6330	—	—	—	—	66	260162	111322	108167	42733				5437978	20,90	32920389	126,54
—	—	6330	1833	232	61	2126	—	267912	105643	115289	44854				5916474	22,08	34959358	130,49
—	—	7230	—	—	—	—	—	309279	118566	132493	58220				6849756	22,15	42362929	136,97
15	—	6600	—	—	—	—	—	273180	110491	115032	47657				6051414	22,15	36745483	134,51
—	2	6844	—	—	—	—	—	272654	112077	113677	46900				5934454	21,77	36468431	133,75
45	2	77104	1833	232	61	2126	66	3079381	1252162	1293016	534203				66370911	21,55	400606377	—
—	—	—	—	—	—	—	—	140	140	—	—				—	—	10712	—
45	2	77104	1833	232	61	2126	66	3079241	1252022	1293016	534203				66370911	21,55	400595665	130,10

16. Durchschnittliche Leistungen der Lokomotiven.

Serie	Zahl der vorhandenen Lokomotiven	Diensttage						Durchschnittszahlen in % der täglich im stehenden Lokomotiven						Durchschnittliche effektive Dienstage einer Lokomotive im Fahrdienst inkl. Rangirdienst	Per Tag und Lokomotive durchschnittlich zurückgelegte Kilometer inkl. Rangirdienst
		im Fahr-Dienst	im Rangir-Dienst	im Reserve-Dienst	außer Dienst	in Reparatur	Total	Fahr-Dienst	Rangir-Dienst	in Reserve	außer Dienst	in Reparatur	Total		
E^2	6	419	783	1	353*	634	2190	19,13	35,76	0,04	16,12	28,95	100	200	74,75
F^3	1	8	274	—	59	24	365	2,19	75,07	—	16,16	6,58	100	282	69,43
F^2	1	4	73	—	12	276	365	1,09	20,00	—	3,29	75,62	100	77	20,48
$A^2{}_T$	7	1482	2	—	43	1028	2555	58,00	0,08	—	1,68	40,24	100	212	94,51
A^2	9	1834	17	7	460	967	3285	55,83	0,52	0,21	14,00	29,44	100	206	114,59
A^2	1	3	201	—	66	95	365	0,82	55,07	—	18,09	26,02	100	204	42,22
$C^3{}_T$ alt	6	953	102	—	358	777	2190	43,51	4,66	—	16,35	35,48	100	176	58,82
$C^3{}_T$ neu	20,71	4857	57	157	766	1723	7560	64,25	0,75	2,08	10,13	22,79	100	237	123,09
B^3	12	2571	134	113	291	1271	4380	58,70	3,06	2,58	6,65	29,01	100	225	72,67
$D^4{}_T$	31	6730	9	205	2427	1944	11315	59,48	0,08	1,81	21,45	17,18	100	217	74,66
D^6	0,87	228	—	11	54	26	319	71,47	—	3,45	16,93	8,15	100	262	84,34
Total	95,58	19089	1652	494	4889	8765	34889	54,71	4,74	1,42	14,01	25,12	100	217	88,26

*) Die Lokomotive Nr. 5 wurde während 4 Tagen zum Betriebe der Dampfmaschine der elektrischen Beleuchtungsanlage in Chiasso verwendet.

17. Verbrauch und Kosten des Brennmaterials für Lokomotiven.

a) Serienweise.

Serie	Holz			Steinkohlen			Briquettes			Total*			per Lokomotiv-Kilometer	
	m³	Fr.	Ct.	Kgr.	Fr.	Ct.	Kgr.	Fr.	Ct.	Kgr.	Fr.	Ct.	Kgr.	Ct.
E^2	13,64	58	08	1028100	29029	90	17200	602	—	1048028	29689	98	6,40	18,14
F^3	2,44	10	80	169000	4749	30	400	14	—	169888	4774	10	6,70	18,84
F^2	1,08	4	32	53600	1576	95	—	—	—	53816	1581	27	7,20	21,15
$A^2{}_T$	20,76	87	64	1690700	47966	53	379100	13177	50	2073952	61231	67	8,59	25,36
A^2	14,38	60	40	2572250	73527	86	1107650	38337	75	3682776	111926	01	9,78	29,73
A^2	2,24	9	56	149800	4195	30	21400	748	50	171648	4953	36	11,14	32,14
$C^3{}_T$ alt	13,08	56	44	1747300	49116	90	86000	2972	50	1835916	52145	84	14,25	40,48
$C^3{}_T$ neu	76,02	325	08	5806600	165462	50	7398400	251267	70	13220204	417055	28	14,21	44,82
B^3	46,51	198	96	3909000	110617	05	111960	3909	54	4030262	114725	55	12,66	36,04
$D^4{}_T$	141,85	608	97	16430950	465056	88	131100	4478	50	16590420	470144	35	19,64	55,65
D^6	6,75	28	75	546950	15596	22	—	—	—	548300	15624	97	20,38	58,08
Total:	338,75	1449	—	34104250	966895	39	9253210	315507	99	43425210	1283852	38	14,10	41,69

b) Monatweise.

Januar . . .	36,50	182	50	2025150	54679	05	1304350	45652	25	3336800	100513	80	14,59	43,94
Februar . . .	26,00	130	—	2385200	64400	40	765100	26778	50	3155500	91308	90	14,62	42,31
März . . .	31,50	157	50	2504400	67618	80	1015100	35528	50	3525800	103304	80	14,25	41,75
April	21,00	84	—	2330500	65254	—	1283500	43639	—	3618200	108977	—	14,35	43,24
Mai	30,00	120	—	2341750	65569	—	1058700	35995	80	3406450	101684	80	13,51	40,33
Juni	28,00	112	—	2595350	72669	80	619200	21052	80	3220150	93834	60	12,97	37,78
Juli	30,50	122	—	2761800	77330	40	499700	16989	80	3267600	94442	20	12,98	37,52
August . . .	30,00	120	—	2966350	83065	80	521860	17743	24	3494210	100929	04	13,43	38,79
September . .	28,00	112	—	3230700	92898	16	499900	16496	70	3736200	109506	86	13,95	40,87
Oktober . . .	24,00	96	—	3904650	115187	17	567100	18714	30	4476550	133997	47	14,47	43,33
November .	24,00	96	—	3489050	102926	98	553600	18268	80	4047450	121291	78	14,82	44,40
Dezember . . .	29,25	117	—	3569350	105295	83	565100	18648	30	4140300	124061	13	15,19	45,50
Total:	338,75	1449	—	34104250	966895	39	9253210	315507	99	43425210	1283852	38	14,10	41,69

Der Durchschnittspreis sämmtlicher Kohlen stellt sich auf Fr. 29. 56 per Tonne gegenüber Fr. 26. 88 im Jahre 1890, Fr. 23. 94 im Jahre 1889, Fr. 24. 21 im Jahre 1888, Fr. 25. 30 im Jahre 1887, Fr. 24. 98 im Jahre 1886, Fr. 25. — im Jahre 1885, Fr. 26. 75 im Jahre 1884, Fr. 32. 79 im Jahre 1883 und Fr. 36. 47 im Jahre 1882.

* Totalgewicht inkl. Holz, welches pro m³ zu 200 Kgr. Kohlen gerechnet wird.

18. Verbrauch und Kosten

a) Serienweise.

Serie	Masch.-Fett			Talg			Mineralöl			Lokomotivöl		
	Kgr.	Fr.	Ct.	Kgr.	Fr.	Ct.	Kgr.	Fr.	Ct.	Kgr.	Fr.	Ct.
E^2	2,00	2	80	27,00	21	60	593,00	166	04	1414,00	509	72
F^3	1,00	1	40	24,00	19	20	62,00	17	36	270,00	97	20
F^2	—	—	—	7,00	5	60	84,00	23	52	—	—	—
$A^2{}_T$	6,50	9	10	18,00	14	40	1805,00	505	40	3236,00	1165	94
A^2	5,00	7	—	39,00	31	20	3113,00	871	64	5405,00	1945	80
A^2	—	—	—	2,00	1	60	70,00	19	60	139,00	50	04
$C^3{}_T$ alt	—	—	—	16,00	12	80	826,00	231	28	1539,00	554	04
$C^3{}_T$ neu	39,00	53	48	112,00	89	60	10593,00	2977	28	14250,00	5130	28
B^3	5,00	6	85	60,00	48	—	3634,00	1017	52	5997,00	2161	04
$D^4{}_T$	—	—	—	248,00	198	40	15591,00	4375	42	18975,00	6832	78
D^6	—	—	—	75,00	60	—	708,00	198	24	691,00	248	76
Total:	58,50	80	63	628,00	502	40	37079,00	10403	30	51916,00	18695	60

b) Monatweise.

Januar . .	5,00	6	25	30,00	24	—	814,00	244	02	4279,00	1540	44
Februar . .	2,50	3	13	16,00	12	80	150,00	45	—	4538,00	1633	68
März . . .	1,00	1	25	25,00	20	—	104,00	31	20	5698,00	2051	28
April . . .	10,50	14	70	44,00	35	20	246,00	68	88	6472,00	2329	92
Mai . . .	2,50	3	50	27,00	21	60	—	—	—	7209,00	2595	24
Juni . . .	4,00	5	60	62,00	49	60	—	—	—	7342,00	2643	12
Juli . . .	10,50	14	70	75,00	60	—	—	—	—	8293,00	2985	48
August . . .	4,00	5	60	83,00	66	40	446,00	124	88	7793,00	2805	48
September .	5,00	7	—	95,00	76	—	8496,00	2378	88	292,00	110	96
Oktober . .	6,00	8	40	70,00	56	—	10428,00	2919	84	—	—	—
November . .	3,50	4	90	60,00	48	—	8175,00	2289	—	—	—	—
Dezember . .	4,00	5	60	41,00	32	80	8220,00	2301	60	—	—	—
Total:	58,50	80	63	628,00	502	40	37079,00	10403	30	51916,00	18695	60

Der Durchschnittspreis des Schmiermaterials stellt sich auf 38,01 Cts. gegenüber 40,53 Cts. im Jahre 1890, 42,34 Cts. im Jahre 1889, 49,37 Cts. im Jahre 1888, 56,32 Cts. im Jahre 1887, 64,54 Cts. im Jahre 1886, 77,26 Cts. im Jahre 1885, 83,14 Cts. im Jahre 1884, 87,35 Cts. im Jahre 1883 und 86 Cts. im Jahre 1882.

des Schmiermaterials für Lokomotiven.

Cylinderöl			Rüböl			Diverses			Total			per Lokomotiv-Kilometer	
Kgr.	Fr.	Ct.	Kgr.	Fr.	Ct.	Kgr.	Fr.	Ct.	Kgr.	Fr.	Ct.	Gr.	Ct.
a) Serienweise.													
1167,00	578	85	35,00	22	75	—	—	—	3238,00	1301	76	19,78	0,80
522,00	253	75	—	—	—	1,00	6	50	880,00	395	41	34,72	1,56
206,00	92	88	15,00	9	45	1,00	6	50	313,00	137	95	41,87	1,85
2007,00	983	87	165,00	104	95	0,05	—	33	7237,55	2783	99	29,97	1,15
5203,00	2557	37	228,00	145	20	0,65	4	26	13993,65	5562	47	37,18	1,48
186,00	92	84	25,00	16	25	0,05	—	33	422,05	180	66	27,39	1,17
1098,00	540	02	139,00	88	85	0,35	2	27	3618,35	1429	26	28,09	1,11
10660,00	5218	13	485,00	307	55	1,15	7	46	36140,15	13783	78	38,84	1,48
2954,00	1447	83	170,00	108	10	0,10	—	64	12820,10	4789	98	40,28	1,50
11014,00	5372	32	493,00	312	59	5,45	35	43	46326,45	17126	94	54,84	2,03
559,00	272	39	—	—	—	2,50	16	25	2035,50	795	64	75,66	2,96
35576,00	17410	25	1755,00	1115	69	12,30	79	97	127024,80	48287	84	41,25	1,57
b) Monatweise.													
1952,00	1015	04	150,00	94	50	2,80	18	20	7232,80	2942	45	31,62	1,29
2135,00	1010	20	145,00	91	35	0,30	1	95	6986,80	2898	11	32,38	1,34
2723,00	1415	96	150,00	94	50	0,10	—	65	8701,10	3614	84	35,16	1,46
2679,00	1339	50	170,00	107	10	0,30	1	95	9621,80	3897	25	38,17	1,55
2986,00	1493	—	100,00	63	—	0,20	1	30	10324,70	4177	64	40,95	1,66
2763,00	1381	50	125,00	78	75	2,55	16	58	10298,55	4175	15	41,47	1,68
3063,00	1531	50	120,00	75	60	0,25	1	63	11561,75	4668	91	45,93	1,85
3168,00	1584	—	143,00	90	09	0,05	—	33	11637,05	4676	78	44,73	1,80
3190,00	1626	90	150,00	94	50	0,20	1	30	12228,20	4295	54	45,64	1,60
3951,00	1777	95	145,00	94	25	0,50	3	25	14600,50	4859	69	47,21	1,57
3434,00	1545	30	209,00	135	85	0,20	1	30	11881,70	4024	35	43,49	1,47
3532,00	1589	40	148,00	96	20	4,85	31	53	11949,85	4057	13	43,83	1,49
35576,00	17410	25	1755,00	1115	69	12,30	79	97	127024,80	48287	84	41,25	1,57

19. Leistungen, Brenn- und Schmiermaterialkonsum und Reparaturkosten der Lokomotiven 1883—1891.

Jahr	Leistungen			Materialkonsum						Reparaturkosten	
	Lok.-Kilom.	Wagenachs.-Kilom.	Brutto-Ton.-Kilom.	Brennmaterial			Schmiermaterial			Total	
				Kgr.	Fr.	Cts.	Kgr.	Fr.	Cts.	Fr.	Cts.
1883	2,292,292	49,313,213	259,861,264	26,545,556	870,455	95	82,175.5	71,782	25	193,642	96
1884	2,135,784	50,281,467	283,171,247	25,756,670	689,032	42	54,316.5	45,162	25	324,533	40
1885	2,253,471	52,257,605	296,904,804	26,087,430	652,920	92	54,682.7	42,246	79	292,581	60
1886	2,314,561	51,407,410	292,355,232	26,469,325	661,168	40	56,458.05	36,435	36	251,466	70
1887	2,656,938	61,402,825	352,133,779	32,506,350	821,281	43	68,113.90	38,363	39	253,603	16
1888	2,795,867	61,703,248	355,116,132	34,689,440	833,292	54	91,513.30	45,184	30	283,849	68
1889	3,024,083	67,724,729	395,658,582	38,121,712	914,604	86	105,606.70	45,818	96	380,512	07
1890	2,982,844	65,086,181	384,993,481	39,050,500	1,133,723	11	111,305.18	54,746	32	372,282	28
1891	3,079,381	66,370,911	400,606,377	43,425,210	1,298,579	50	127,024.80	50,801	37	410,105	24

Aus dieser Tabelle ergeben sich folgende Durchschnittszahlen. Es entfallen:

Jahr	auf 1 Lokomotiv-Kilometer		auf 1 Lokomotiv-Kilometer					auf 1 Wagenachsen-Kilometer						auf 1 Brutto-Tonnen-Kilometer				
	Leistungen		Materialkonsum				Reparaturkosten	Leistung	Materialkonsum				Reparaturkosten	Materialkonsum				Reparaturkosten
	Wg.-Achs.-Kilom.	B. T. K.	Brennmaterial		Schmiermaterial			B. T. Km.	Brennmat.		Schmiermat.			Brennmat.		Schmiermat.		
			Kgr.	Cts.	Gr.	Cts.	Cts.		Kgr.	Cts.	Gr.	Cts.	Cts.	Kgr.	Cts.	Gr.	Cts.	Cts.
1883	21.5	113.4	11.58	37.97	35.85	3.13	8.448	5.3	0.538	1.77	1.67	0.146	0.392	0.102	0.33	0.32	0.028	0.074
1884	23.5	132.6	12.06	32.26	25.43	2.11	15.195	5.6	0.512	1.37	1.08	0.090	0.645	0.091	0.24	0.19	0.016	0.115
1885	23.2	131.8	11.58	28.98	24.27	1.87	12.983	5.7	0.499	1.25	1.05	0.081	0.560	0.088	0.22	0.18	0.014	0.099
1886	22.2	126.3	11.44	28.57	24.39	1.57	10.865	5.7	0.515	1.29	1.10	0.071	0.4891	0.091	0.23	0.19	0.012	0.086
1887	23.1	132.5	12.23	30.91	25.64	1.44	9.545	5.7	0.529	1.34	1.11	0.062	0.4130	0.092	0.23	0.19	0.011	0.072
1888	22.1	127.0	12.41	29.80	32.73	1.62	10.152	5.8	0.562	1.35	1.48	0.073	0.4600	0.098	0.23	0.26	0.013	0.080
1889	22.4	130.8	12.61	30.24	34.92	1.52	12.583	5.8	0.563	1.35	1.56	0.068	0.5619	0.096	0.23	0.27	0.012	0.096
1890	21.8	129.1	13.09	38.01	27.32	1.84	12.481	5.9	0.600	1.74	1.71	0.084	0.5720	0.101	0.29	0.29	0.014	0.097
1891	21.6	130.1	14.10	42.17	41.25	1.65	13.318	6.0	0.654	1.96	1.91	0.077	0.6179	0.108	0.32	0.32	0.013	0.102

20. Bestand des Wagenparkes Ende 1891.

					Sitzplätze nach Klassen.				Eigengewicht in Tonnen.		Zahl der Achsen.
					I.	II.	III.	Zusammen	per Wagen	Zusammen	
Personenwagen:											
Serie A^S	2	Stück mit	18	Sitzplätzen I. Kl. Salon	36	—	—	36	13,20	26,40	4
„ A	9	„ „	18	„ I. „ . .	162	—	—	162	9,90	89,10	18
„ A	9	„ „	21	„ I. „ . .	189	—	—	189	12,10	108,90	18
„ A	26	„ „	21	„ I. „ . .	546	—	—	546	12,70	330,20	52
„ A^B	20	„ „	6	„ I. „ .	120	—	—	120	10,40	208,80	40
			24	„ II. „ . .	—	480	—	480			
„ A^B	2	„ „	8	„ I. „ . .	16	—	—	16			4
			24	„ II. „ . .	—	48	—	48			
„ A^B	8	„ „	9	„ I. „ . .	72	—	—	72	13,75	110,00	16
			16	„ II. „ . .	—	128	—	128			
„ B	14	„ „	32	„ II. „ . .	—	448	—	448	9,60	134,40	28
„ B^2	1	„ „	40	„ II. „ . .	—	40	—	40	9,50	9,50	2
„ B	9	„ „	36	„ II. „ . .	—	324	—	324	12,00	108,00	18
„ B	25	„ „	36	„ II. „ . .	—	900	—	900	12,70	317,50	50
„ B^{CF}	4	„ „	8	„ II. „ (mit Gepäckraum)	—	32	—	32	10,00	40,00	8
			28	„ III. „	—	—	112	112			
„ C	37	„ „	40	„ III. „ . .	—	—	1480	1480	8,50	314,50	74
„ C^2	9	„ „	55	„ III. „ . .	—	—	495	495	10,00	240,00	18
„ C^2	15	„ „	55	„ III. „ . .	—	—	825	825			30
„ C^4	12	„ „	72	„ III. „ . .	—	—	864	864	15,00	180,00	48
„ D	1	„ „	9	„ II. „ (Krankenwagen)	—	9	—	9	8,55	8,55	2
	203	Stück.		Zusammen	1141	2409	3776	7326	10,96	2225,85	430

Mit der Westinghousebremse sind versehen: 2 A^S-, 35 A-, 24 A^B-, 34 B-, 24 C^2-, 5 C^4 Wagen.
„ „ Dampfheizungseinrichtung sind versehen: 2 A^S-, 44 A-, 30 A^B-, 44 B-, 2 B^{CF}-, 30 C-, 24 C^2- und 12 C^4 Wagen.
„ „ Dampfheizungsleitung sind versehen: 1 D Wagen.

20. Bestand des Wagenparkes Ende 1891 (Fortsetzung).

			Tragkraft in Tonnen.		Eigengewicht in Tonnen.		Zahl der Achsen
			per Wagen	Zusammen	per Wagen	Zusammen	
Gepäckwagen:							
Serie F	8	Stück	6	48	9,40	75,20	16
„ „	9	„	10	90	9,40	84,60	18
„ „	20	„	10	200	10,20	204,00	40
	37	Stück. Zusammen	9,13	338	9,83	363,80	74
Güterwagen:							
Serie G^{R1}	20	gedeckte Güter- und Viehwagen	12,50	250,00	9,000	180,000	40
„ K	239	„ „ „	10,00	2390,00	7,500	1792,500	478
„ K^{C}	68	„ Güterwagen	10,00	680,00	6,600	448,800	136
„ K^{RC1}	30	„ Sammelgüterwagen	12,50	375,00	8,850	265,500	60
„ L^{1}	45	offene Güterwagen	12,50	562,50	5,775	259,875	90
	105	„ „	12,50	1312,50	5,950	624,750	210
„ M^{2}	18	Steintransportwagen	15,00	270,00	5,775	103,950	36
	42	„	15,00	630,00	5,950	249,900	84
„ M^{1}	5	„	12,50	62,50	5,100	25,500	10
„ M^{R2}	40	„	15,00	600,00	8,800	352,000	80
„ M^{R1}	5	Schienentransportwagen	12,50	62,50	7,050	35,250	10
„ N	8	Langholzwagen	12,50	100,00	4,600	36,800	16
	12	„	12,50	150,00	4,800	57,600	24
„ O^{K}	6	Geflügeltransportwagen	10,00	60,00	7,500	45,000	12
„ O^{KB}	3	Bierwagen *)	10,00	30,00	6,600	19,800	6
„ O^{KH}	3	Hülfswagen	10,00	30,00	6,600	19,800	6
„ O^{KT}	1	Tunnelbeleuchtungswagen	10,00	10,00	8,500	8,500	2
„ O^{LF2}	200	Kohlenwagen, eiserne	15,00	3000,00	7,200	1440,000	400
„ O^{LF1}	150	„ „	12,50	1875,00	6,800	1020,000	300
„ O^{LF}	150	„	10,00	1500,00	6,600	990,000	300
„ O^{MG}	1	Gasrecipientenwagen	15,00	15,00	10,500	10,500	2
„ S	64	Kiestransportwagen	10,00	640,00	4,600	294,400	128
„ S^{2}	20	„	15,00	300,00	5,500	110,000	40
„ O	2	Petrolwagen **)	10,00	20,00	8,120 7,500	8,120 7,500	4
	1237	Stück. Zusammen	12,07	14925,00	6,795	8406,045	2474
Total:	1274	Stück Gepäck- und Güterwagen	—	15263,00	—	8769,845	2548

Mit der Westinghousebremse sind versehen: 16 F-, 20 G^{R1}-, 20 K-, 6 O^{K}- und 6 K^{RC1}- Wagen.
„ „ Dampfheizungseinrichtung sind versehen: 25 F- Wagen.
„ „ Dampfheizungsleitung sind versehen: 20 G^{R1}-, 6 K^{RC1}-, 20 K-, und 6 O^{K} Wagen.

*) Spezialwagen für Biersendungen der Bierbrauerei T. Spieß, z. Löwengarten, Luzern.
**) 1 Stück Eigenthum der Firma Baumann & Cie in Luzern.
1 „ „ „ Società ital.-americ. pel petrolio in Venedig.

21. Wagenlauf und Ausnutzung der Wagen.

a. Wagenlauf.

	Personenwagen		Güterwagen		Total	
	Achsenkilometer					
	1891	1890	1891	1890	1891	1890
1. Lauf der eigenen Wagen.						
a) Auf dem eigenen Bahnnetze . .	10689798	9907398	11121412	10237940	21811210	20145338
b) „ schweizerischen Bahnen . .	1562364	1568522	10289384	9268206	11851748	10836728
c) „ fremd. Bahnen (inkl. Grenze-Luino)	1745970	1345512	15811368	11854084	17557338	13199596
Gesammtlauf d. eigenen Wagen	13998132	12821432	37222164	31360230	51220296	44181662
2. Wagenlauf auf den eigenen Linien.						
a) Eigene Wagen	10689798	9907398	11121412	10237940	21811210	20145338
b) Fremde Wagen:						
1. Wagen schweizerischer Bahnen	1184694	1577738	7782820	8364344	8967514	9942082
2. Eidgenössische Bahnpostwagen	—	—	1993144	1531779	1993144	1531779
3. Ausländische Wagen . . .	2265029	1708881	28365286	28839457	30630315	30548338
4. Schlafwagen	1157549	1154004	—	—	1157549	1154004
Gesammtlauf eigener und fremder Wagen	15297070	14348021	49262662	48973520	64559732	63321541

b. Ausnutzung der Wagen.

In den Personenwagen waren durchschnittlich besetzt von sämmtlichen Sitzen:

	pro 1891:	pro 1890:
I. Klasse	24,76 Prozent	25,47 Prozent
II. „	27,62 „	28,62 „
III. „	27,87 „	28,86 „
Im Ganzen	27,25 „	28,17 „

Es kamen durchschnittlich auf einen besetzten Sitzplatz unbesetzte Plätze:

	pro 1891:	pro 1890:
I. Klasse	4,04	3,93
II. „	3,62	3,49
III. „	3,59	3,47
Im Ganzen	3,67	3,55

Ausnutzung der Tragfähigkeit der Güterwagen: Prozent pro 1891: 37,39; pro 1890: 37,84.

22. Leistungen, Schmiermaterialkonsum und Reparaturkosten der Wagen pro 1883—1891.

Jahr	Leistungen		Schmier-Materialkonsum							Reparaturkosten			
	Wagenachsen-Kilometer	Brutto-Tonnen-Kilometer	Schmier-Material	Per Achs-Kilometer	Per Brutto-Tonnen-Kilometer	Betrag		Per Achs-Kilometer	Per Brutto-Tonnen-Kilometer	Betrag		Per Achs-Kilometer	Per Brutto-Tonnen-Kilometer
			Kgr.	Gr.	Gr.	Fr.	Cts.	Cts.	Cts.	Fr.	Cts.	Cts.	Cts.
1883	49313213	259861264	19202,5	0,389	0,074	11898	10	0,024	0,005	155200	71	0,315	0,060
1884	50281467	283171247	6298,15	0,125	0,022	2770	12	0,006	0,001	142894	53	0,284	0,050
1885	52257605	296904804	11088,90	0,212	0,037	3455	94	0,007	0,001	131046	39	0,251	0,044
1886	51407410	292355232	14963,50	0,291	0,051	4189	67	0,008	0,001	143298	45	0,278	0,049
1887	61402825	352133779	12476,60	0,203	0,035	2359	07	0,004	0,001	135597	84	0,221	0,038
1888	61703248	355116132	13600,50	0,220	0,038	2380	52	0,004	0,001	161219	86	0,261	0,045
1889	67724729	395658582	17501,05	0,258	0,044	3687	66	0,005	0,001	182093	23	0,269	0,046
1890	65086181	384993481	15778,00	0,242	0,041	3263	90	0,005	0,001	154380	90	0,237	0,040
1891	66370911	400606377	16656,50	0,251	0,042	3548	54	0,005	0,001	188623	94	0,284	0,047

23. Verbrauch und Kosten des Schmiermaterials für Wagen.

Monat	Mineralöl			Petroleum			Talg			Diverses			Total		
	Kgr.	Fr.	Ct.	Kgr.	Fr.	Ct.	Kgr.	Fr.	Ct.	Kgr.	Fr.	Ct.	Kgr.	Fr.	Ct.
Januar . .	550,00	115	50	5,00	1	15	—	—	—	2,50	16	25	557,50	132	90
Februar . .	640,00	134	40	—	—	—	—	—	—	—	—	—	640,00	134	40
März . .	881,00	185	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	881,00	185	—
April . .	988,00	207	48	—	—	—	5,00	4	—	—	—	—	993,00	211	48
Mai . . .	1734,00	364	14	—	—	—	—	—	—	—	—	—	1734,00	364	14
Juni . . .	1961,00	411	81	—	—	—	5,00	4	—	—	—	—	1966,00	415	81
Juli . . .	2168,00	455	28	—	—	—	5,00	4	—	—	—	—	2173,00	459	28
August . .	2406,00	505	26	—	—	—	5,00	4	—	—	—	—	2411,00	509	26
September .	1812,00	380	52	—	—	—	—	—	—	—	—	—	1812,00	380	52
Oktober . .	1369,00	287	49	—	—	—	5,00	4	—	4,00	18	—	1378,00	309	49
November .	919,00	192	99	—	—	—	5,00	4	—	—	—	—	924,00	196	99
Dezember .	1187,00	249	27	—	—	—	—	—	—	—	—	—	1187,00	249	27
Total	16615,00	3489	14	5,00	1	15	30,00	24	—	6,50	34	25	16656,50	3548	54

Pro Wagenachsenkilometer wurde Schmiermaterial verbraucht 0,251 Gramm.
" " betragen die Kosten des Schmiermaterials 0,005 Cts.

24. Ausgaben des Fahrdienstes (ohne Abzug der Rückvergütungen).

Dieselben stellen sich wie folgt:

Bezeichnung der Ausgaben	Betrag		Totalbetrag		Per Lokomotiv-Kilometer		Per Zugskilometer		Per Wagenachsen-Kilometer		Per Brutto-Tonnen-Kilometer	
	Fr.	Cts.	Fr.	Cts.	Cts.	Cts.	Cts.	Cts.	Cts.	Cts.	Cts.	Cts.
A. Personalausgaben. (Besoldungen, Löhne, Diäten, Reise- u. Wohnungsentschädigungen, Kilometer-Gelder, Ersparnißprämien, Dienstkleider u. s. w.).												
1. Maschinenmeister und dessen Hülfspersonal (Centralbüreau des Fahrdienstes) . . .	37704	69			1.225		1.677		0.0568		0.0094	
2. Maschinenpersonal und Wagenvisiteure:												
a. Vorstände der Maschinendepots und deren Hülfspersonal	31026	76			1.008		1.380		0.0468		0.0077	
b. Lokomotivführer und Heizer	490347	87			15.923		21.811		0.7388		0.1224	
c. Wagenvisiteure u. Wagenvisiteurgehülfen	35522	93			1.153		1.580		0.0535		0.0089	
3. Personal für Ausrüstung und Reinigung des Fahrmaterials (Lokomotiv- u. Wagenreiniger, Wagenschmierer)	77140	34	671742	59	2.505	21.814	3.431	29.879	0.0121	1.0121	0.0193	0.1677
B. Materialverbrauch der Lokomotiven und Wagen.												
1. Brennmaterial:												
a. Für Lokomotiven	1298579	50			42.170		57.761		1.9565		0.3242	
b. Für Wagen	4738	42			0.154		0.211		0.0071		0.0012	
2. Schmiermaterial:												
a. Für Lokomotiven	50801	37			1.650		2.260		0.0766		0.1024	
b. Für Wagen	3548	54			0.115		0.158		0.0053		0.0009	
3. Beleuchtungsmaterial:												
a. Für Lokomotiven	9205	84			0.299		0.409		0.0139		0.0023	
b. Für Wagen	29440	37			0.956		1.310		0.0444		0.0073	
4. Reinigungs- und Desinfektionsmaterial, Verpackung, Wasser und Streusand:												
a. Für Lokomotiven	17116	59			0.556		0.761		0.0258		0.0042	
b. Für Wagen	2068	33	1415498	96	0.067	45.967	0.092	62.962	0.0031	2.1327	0.0005	0.3533
C. Unterhalt und Erneuerung des Rollmaterials.												
1. Lokomotiven und Tender	410105	24			13.318		18.242		0.6179		0.1024	
2. Personenwagen	97451	72			3.165		4.335		0.1468		0.0243	
3. Lastwagen	91172	22	598729	18	2.960	19.443	4.055	26.632	0.1374	0.9021	0.0228	0.1495
D. Sonstige Ausgaben.												
1. Büreaubedürfnisse, Druck- und Buchbinderkosten, Insertionen, Porti und Telegramme	5741	71			0.186		0.255		0.0087		0.0014	
2. Beleuchtung, Beheizung und Reinigung der Dienstlokale, namentlich auch der Remisen und Uebernachtungslokale	5968	82			0.194		0.266		0.0090		0.0015	
3. Ergänzung und Unterhalt des Inventars für d. Fahrdienst (excl. desjenigen d. Werkstätten)	6508	39			0.212		0.289		0.0098		0.0016	
4. Verschiedenes	7	50	18226	42	0.000	0.592	0.000	0.810	0.0000	0.0275	0.0000	0.0045
			2704197	15		87.816		120.283		4.0744		0.6750

Anmerkung. Die Rückvergütungen der Mittelmeerbahnen für den Fahrdienst auf der Strecke Luino-Pino (Grenze), für den Gemeinschaftsdienst der Station Chiasso 2c. 2c. sind in vorstehenden Ausgabeposten nicht in Abzug gebracht.

25. Chronologische Uebersicht über die Ausgaben für den Fahrdienst 1883—1891 pro Lokomotiv-, Wagenachsen- und Brutto-Tonnen-Kilometer (ohne Abzug der Rückvergütungen).

Cap. IV A 1—3. Personalausgaben.						Cap. IV B 1a—4a. Materialverbrauch der Lokomotiven.				
Jahr	Betrag		pr. Lok.-Kil.	pr. Achs.-Kilm.	pr. B.-T.-Km.	Betrag		pr. Lok.-Kil.	pr. Achs.-Kilm.	pr. B.-T.-Km.
	Fr.	Cts.	Cts.	Cts.	Cts.	Fr.	Cts.	Cts.	Cts.	Cts.
1883	631,353	67	27.542	1.280	0.2430	968,820	67	42.261	1.965	0.3728
1884	563,111	18	26.366	1.120	0.1989	761,148	13	35.638	1.514	0.2688
1885	565,559	35	25.097	1.082	0.1904	720,865	05	31.989	1.379	0.2428
1886	565,150	82	24.417	1.099	0.1933	719,336	28	31.078	1.399	0.2461
1887	572,816	13	21.559	0.933	0.1627	878,131	56	33.050	1.430	0.2494
1888	572,887	28	20.491	0.928	0.1613	896,181	10	32.054	1.452	0.2524
1889	613,538	—	20.289	0.906	0.1551	981,468	22	32.455	1.449	0 2481
1890	689,965	03	23.131	1.060	0.1792	1,227,280	35	41.145	1.886	0.3188
1891	671,742	59	21.814	1.012	0.1677	1,375,703	30	44.675	2.073	0.3434

Cap. IV B 1b—4b. Materialverbrauch der Wagen.						Cap. IV C 1—3. Unterhaltung und Erneuerung des Rollmaterials.				
Jahr	Betrag		pr. Lok.-Kil.	pr. Achs.-Kilm.	pr. B.-T.-Km.	Betrag		pr. Lok.-Kil.	pr. Achs.-Kilm.	pr. B.-T.-Km.
	Fr.	Cts.	Cts.	Cts.	Cts.	Fr.	Cts.	Cts.	Cts.	Cts.
1883	31,337	02	1.365	0.063	0.0120	348,843	67	15.217	0.707	0.1342
1884	31,120	04	1.458	0.062	0.0110	465,967	21	21.817	0.926	0.1645
1885	23,973	54	1.064	0.046	0.0081	423,627	99	18.799	0.811	0.1427
1886	24,140	96	1.044	0.047	0.0082	394,765	15	17.056	0.768	0.1350
1887	18,424	64	0.694	0.030	0.0052	389,201	—	14.648	0.634	0.1105
1888	25,070	51	0.897	0.041	0.0071	445,069	54	15.919	0.721	0.1253
1889	30,457	26	1.007	0,045	0,0077	562,605	30	18.604	0.831	0.1422
1890	30,700	01	1.029	0.047	0.0080	526,663	18	17.656	0.809	0.1368
1891	39,795	66	1.292	0.060	0.0099	598,729	18	19.443	0.902	0.1495

Cap. IV D 1—4. Sonstige Ausgaben.						Gesammt-Ausgaben.				
Jahr	Betrag		pr. Lok.-Kil.	pr. Achs.-Kilm.	pr. B.-T.-Km.	Betrag		pr. Lok.-Kil.	pr. Achs.-Kilm.	pr. B.-T.-Km.
	Fr.	Cts.	Cts.	Cts.	Cts.	Fr.	Cts.	Cts.	Cts.	Cts.
1883	16,057	08	0.700	0.033	0.0062	1,996,412	11	87.085	4.048	0.7682
1884	20,461	26	0.958	0.041	0.0072	1,841,807	82	86.237	3.663	0.6504
1885	16,400	20	0.728	0.031	0.0055	1,750,426	13	77.677	3.350	0.5895
1886	15,855	81	0.685	0.031	0.0054	1,719,249	02	74.280	3.344	0.5880
1887	18,242	24	0.687	0.030	0.0052	1,876,815	57	70.638	3.057	0.5330
1888	16,780	59	0.600	0.027	0.0047	1,955,989	02	69.960	3.170	0.5508
1889	18,127	04	0.599	0.027	0.0046	2,206,195	82	72.954	3.258	0 5576
1890	18,536	31	0.622	0.028	0.0048	2,493,144	88	83.583	3.831	0.6476
1891	18,226	42	0.592	0.027	0.0045	2,704,197	15	87.816	4.074	0.6750

Luzern, den 23. Jänner 1892.

Der Verband der schweizerischen Eisenbahnverwaltungen

an das

schweizerische Post- und Eisenbahndepartement,

Eisenbahn-Abtheilung,

Bern.

Hochgeehrter Herr Bundesrath!

Mit Kreisschreiben Nr. 15551 vom 31. Oktober an die Direktion der Jura-Simplonbahn als Präsidialverwaltung des schweiz. Eisenbahnverbandes haben Sie 16 Postulate bezeichnet, über welche Sie zufolge eines Auftrages des hohen Bundesrathes mit sämmtlichen dem Verbande schweiz. Eisenbahnen angehörenden Gesellschaften verhandeln sollen.

Diese Verhandlungen wurden durch die Konferenz vom 23. November abhin eingeleitet, bei welcher die Bahnverwaltungen, aufgefordert, sich über die genannten Verbesserungsvorschläge auszusprechen, dieses in mündlichem Wege thaten. Hiebei machte sich das Bedürfniß geltend, diese Meinungsäußerung der Bahnen in schriftliche Form zu bringen, einerseits um eine Reihe von Angaben, namentlich aber Zahlenangaben zu fixiren, anderseits aber auch um die Vernehmlassung der Bahnen zu ergänzen. Dieses letztere zeigte sich als nothwendig, einmal wegen der verhältnißmäßig kurzen Zeit, in welcher die Bahnen sich über so zahlreiche und so wichtige Neuerungen und deren Tragweite namentlich auch in finanzieller Beziehung zu orientiren und schlüssig zu machen hatten, und sodann auch mit Rücksicht auf einzelne Bemerkungen Seitens des Inspektorates, welche neue Informationen und Untersuchungen veranlassen mußten.

Sei es nun, daß das verehrliche Departement auf dem Wege weiterer Verhandlung, wie der Auftrag des hohen Bundesrathes lautet, oder auf dem Wege des Antrages an den Bundesrath zur Beschlußfassung im Sinne des Art. 31 des Eisenbahngesetzes vom 23. Dezember 1872 vorzugehen gedenkt, ersuchen wir, die nachfolgenden Auseinandersetzungen und Erwägungen einer eingehenden und wohlwollenden Prüfung zu unterziehen.

Postulat 1 lautet:

„Erstellung von Blockstationen, wo die Züge in geringern Abständen verkehren, als die Stationsdistanz bedingt."

Durch dieses Postulat wird hinsichtlich des Abstandes in der Aufeinanderfolge zweier Züge in derselben Richtung das Prinzip der Raumdistanz aufgestellt, im Gegensatz zu dem Prinzipe der Zeitdistanz, welches in dem bisherigen allgemeinen Reglement über den Fahrdienst, Art. 48, als Regel eingeführt und bis in die letzte Zeit beinahe auf allen schweizerischen Bahnen festgehalten worden ist.

Art. 48 des in Kraft stehenden allgemeinen Fahrdienstreglementes lautet:

„Abstand zwischen den Zügen."

„Auf den Bahnstrecken mit Gefäll von 15 ‰ und darüber dürfen sich die Züge nur in Abständen von mindestens 10 Minuten oder auf Stationsdistanz folgen. Auf kleineren Gefällen oder Steigungen muß der Abstand zwischen den Zügen mindestens 5 Minuten betragen.

Ausnahmen sind nur da zulässig, wo zwischen zwei Stationen hinreichende Sicherheitseinrichtungen bestehen . . . . ."

In dieser Vorschrift ist bloß für große Gefälle, jedoch nicht als obligatorisch, das Fahren in Stationsdistanz erwähnt. Die Gotthardbahn hat von Anfang an laut § 52 ihrer „Instruktion für das Zugspersonal" die Stationsdistanz für Züge, welche auf den Bergstrecken Erstfeld-Biasca, Bellinzona-Lugano und Lugano-Chiasso verkehren, deren größtes Steigungsverhältniß überall 15 ‰ übersteigt, vorgeschrieben. Die Centralbahn hat auf einzelnen Strecken Blocksignale zwischen die Stationen eingelegt, und die Züge verkehren daher auf diesen Strecken in Raumdistanz.

Das Fahren in Zeitdistanz hat den Nachtheil, daß deren Einhaltung in Frage gestellt ist, sobald ein vorausgehender Zug auf offener Strecke langsamer fährt, beziehungsweise ganz stille steht, während der nachfolgende Zug seine Geschwindigkeit beibehält, eventuell auch erhöht. Um für solche Fälle das Aufrennen der Züge zu vermeiden, bestimmt Art. 40 des allgemeinen Fahrdienstreglementes:

„Unvorhergesehene Fälle und höhere Gewalt ausgenommen, soll kein Zug und keine Maschine außerhalb den Stationen halten.

Wenn aus irgend einer Ursache ein Zug zwischen zwei Stationen angehalten wird, so hat der Zugführer dafür zu sorgen, daß derselbe sofort auf beiden Seiten durch die vorschriftsmäßigen Signale gedeckt wird. Die Signale nach rückwärts müssen vor allen anderen zuerst angebracht werden."

Mit Kreisschreiben Nr. 9871/27 vom 14. Juli 1891 verlangte das Eisenbahndepartement mit Bezugnahme auf das Steckenbleiben von Zügen und die bezüglichen Vorschriften in Art. 117 des allgemeinen Fahrdienstreglementes, es sei das Personal ausdrücklich darauf aufmerksam zu machen,

a) daß die Deckung des Zuges auch dann nicht unterlassen werden dürfe, wenn dieser, ohne daß er eigentlich stecken geblieben wäre, aus irgend einem Grunde zwischen zwei Stationen zum Stehen gebracht wurde;
b) daß, wenn die Deckung in einem Tunnel nöthig wird, anstatt der rothen Fahne rothes Licht anzuwenden ist und mit Rücksicht auf die Möglichkeit, daß dieses in Folge Rauches nicht gehörig sichtbar wäre, Knallsignale gelegt werden müssen.

Die Verwaltungen unterließen nicht, sofort Dienstbefehle in diesem Sinne an ihr Personal zu erlassen. Sie konnten sich jedoch nicht verhehlen, daß diese Vorschriften eine ungenügende Sicherheit bieten, weil deren Durchführung in vielen Fällen auf anderweitige praktische Schwierigkeiten und Uebelstände stoßen muß.

Dieses ist namentlich der Fall, wenn ein Zug anhält, ohne stecken zu bleiben, und die Ursache seines Aufenthaltes eine vorübergehende, voraussichtlich sehr kurz dauernde ist. In diesem Falle ist das Decken des Zuges unter den gewöhnlichen Verhältnissen unverhältnißmäßig zeitraubend, und der deckende Zugsbeamte hat zu befürchten, daß der Zug ohne ihn abzuwarten weiter fährt. Geschieht dieses nicht, so bleibt der Zug gleichwohl in demjenigen Zeitraum ungedeckt, welcher nöthig ist, um das Deckungssignal, nachdem es gedient hat, und den Angestellten, der damit beschäftigt war, wieder zum Zuge zurückgelangen zu lassen.

Die Bahnverwaltungen wiesen daher die Frage der Zugssicherung auf offener Strecke gegen nachfolgende Züge an ihre technische Kommission zur Prüfung, in der Meinung, daß eine vollständigere Erreichung des Zweckes als mit den bestehenden Vorschriften möglich ist, angestrebt werden solle, daß dabei auch das Anhalten der Züge vor den Stationsabschlußsignalen in's Auge zu fassen und zu erwägen sei, ob nicht zu dem Fahren in Stationsdistanz überzugehen wäre.

Mit Schreiben Nr. 342 vom 11. September 1891 gab die Präsidialverwaltung des schweiz. Eisenbahnverbandes dem schweiz. Eisenbahndepartement Kenntniß von diesem Vorgehen.

Inzwischen waren einzelne Verwaltungen bereits von sich aus zur Einführung des Fahrens auf Stationsdistanz übergegangen. So die Gotthardbahn durch Schlußnahme vom 1. September 1891, welche Schlußnahme am 1. Oktober, d. h. mit Beginn des Winterfahrplanes 1891/92 ihre praktische Durchführung fand. Am 5. September hat das Direktorium der schweiz. Centralbahn im Prinzipe denselben Beschluß gefaßt, und es wird seit Kurzem auf dem ganzen Netze der Centralbahn auf Stationsdistanz mit telegraphischer Rückmeldung gefahren mit Ausnahme der Strecke Pratteln-Sissach. Auf der Strecke Pratteln-Olten-Aarau ist die Erstellung von Blocksignalen in Aussicht genommen.

Als die Bahnverwaltungen in einer Konferenz vom 19. November abhin Ihre Postulate einer gemeinsamen Berathung unterzogen, lag ihnen neben diesen Thatsachen auch schon das Gutachten der technischen Kommission zu Gunsten des Fahrens auf Stationsdistanz vor. Sie wurden daher einstimmig schlüssig, dieses Prinzip anzunehmen.

Damit will nun Folgendes gesagt werden. Es tritt allgemein für den Abstand zwischen den Zügen (Art. 48 des allg. Fahrdienstreglementes) die Raumdistanz an Stelle der Zeitdistanz. Diese Raumdistanz wird in der Regel mit einer Stationsdistanz zusammenfallen. Dieselbe kann auch auf die Entfernung zweier oder mehr aufeinanderfolgender Stationen ausgedehnt werden, wenn die Züge in so großen Zeitabständen aufeinander folgen, daß dieses zulässig ist.

Es gibt aber Verhältnisse außerordentlicher Art, namentlich in der Nähe großer Stationen, in welche verschiedene Linien einmünden; dieselben bringen es mit sich, daß auf eine oder zwei Stationen weit im Umkreis der Hauptstation eine und dieselbe Strecke von Zügen verschiedener Linien befahren werden muß. Dazu kommt, daß diese Züge wegen der Anschlußverhältnisse im Hauptbahnhofe annähernd gleichzeitig eintreffen sollen. Damit in solchen Fällen die Züge möglichst wenig durch die Fahrdisziplin aufgehalten werden, ist es nothwendig, den Zugsabstand auf den Bruchtheil einer Stations-Entfernung zu beschränken, die Stationsdistanz somit durch kleinere Blockdistanzen zu ersetzen, indem erstere je nach Bedürfniß in zwei oder mehr Untertheile zerlegt wird.

Sodann ist es nothwendig, daß die Endpunkte der Raumstrecken, auf die gefahren werden darf, mit Signaleinrichtungen versehen werden, wodurch das Einhalten der vorgeschriebenen Distanz gesichert wird. Sind diese Endpunkte gewöhnliche Stationen, so werden sie damit zu Signalstationen und genügen ihre Einrichtungen ohne Weiteres, sofern sie mit elektrischen Telegraphen ausgerüstet sind; liegen dieselben auf offener Strecke, so sind Blockstationen zu erstellen.

Die schweizerische Centralbahn hat, wie wir schon angedeutet haben, solche Stationen zwischen Basel und Pratteln, Olten und Aarburg, Bern und Zollikofen, ebenso die Jura-Symplonbahn zwischen Lausanne und Renens, Biel und Reuchenette, seit Jahren im Betriebe. In wie weit auf andern Bahnen ein gleiches Bedürfniß vorliegt, ist hier nicht zu erörtern. Es genügt zu bemerken, daß es nicht auf allen Bahnen der Fall ist, und daß, wo es eintritt, entsprechend verfahren werden soll. Die Jura-Simplonbahn hat für solche Einrichtungen eine Ausgabe von 40,000 Fr. schon in ihr Büdget eingestellt, und es mag hiebei bezüglich der finanziellen Tragweite bemerkt werden, daß damit auch eine jährliche Vermehrung der Betriebsausgaben auf ihrem Netze im Betrage von 10,000 Fr. verbunden sein wird.

Indem die Bahnen in dieser ersten Frage einig sind, glauben sie damit auch mit dem Eisenbahndepartement und seinem ersten Vorschlage zu Verbesserungen im Betriebe sich in Uebereinstimmung zu befinden.

Sie werden in diesem Sinne neue Vorschriften aufstellen und dieselben in das eben in einer Umarbeitung befindliche allgemeine Reglement über den Fahrdienst einfügen und s. Z. dem Departemente zur Genehmigung vorlegen.

Gemäß den vom deutschen Bundesrath gefaßten Beschlüssen lautet die im Bahnpolizei-Reglement für die Eisenbahnen Deutschlands enthaltene staatliche Vorschrift über Abfahrt der Züge, § 25 (1) folgendermaßen:

„Züge, zu welchen auch einzeln fahrende Lokomotiven zu rechnen sind, dürfen nur mit Erlaubniß des dienstthuenden Stationsbeamten von einer Station abfahren und einander nur in Stationsabstand folgen."

Die schweizerischen Bahnen glauben, daß mittelst dieser Hauptbestimmung auch die Züge in offener Strecke und die Züge, welche vor Bahnhofabschlußsignalen stehen, am wirksamsten geschützt werden. Dabei hat es die Meinung, daß kein Zug als auf einer Station angekommen gemeldet werden darf, bevor er in die Station eingefahren und so aufgestellt ist, daß er nach beiden Richtungen gedeckt wird. Die Bahnen bekennen sich damit zu dem System des absoluten Blocksystemes im Gegensatz zu dem sogenannten Permissiv-Blocksystem.

Postulat 2 lautet:

„Sicherung freier Fahrt mittelst telegraphischer Anfrage auf der vorliegenden Station vor Abgang der Züge."

Postulat 2 ist als eine Ausführungsbestimmung zu Postulat 1 zu betrachten und es ist in erster Linie darauf hinzuweisen, daß das deutsche Bahnpolizei-Reglement vom 30. November 1885 eine solche Bestimmung nicht enthält. Die staatlichen Organe Deutschlands hielten es nicht für geboten, über die Art und Weise, wie die Verständigung der Stationen unter sich stattzufinden habe, eine Reglementirung eintreten zu lassen. Wenn wir in Erwägung ziehen, daß es hiezu verschiedene Mittel und Systeme gibt, welche entweder gleichwerthig sind, oder unter verschiedenen Verhältnissen verschiedenen Werth haben, so daß in einem Falle das eine, im anderen Falle das andere, nicht aber ein System für alle Fälle den Vorzug verdient, so scheint uns die Beschränkung der staatlichen polizeilichen Vorschrift auf das Wesentliche, das Festhalten der Raumdistanz für den Abstand der Züge oder in anderen Worten das Fahren auf Stationsdistanz und die Bezeichnung des für die Abfahrtsbewilligung verantwortlichen Beamten als sachgemäß und als das Ergebniß einer weisen Ueberlegung und Maßhaltung. Wir gestatten uns deßhalb, den hohen Bundesrath zu ersuchen, in ähnlicher Weise zu verfahren und den Bahnen Freiheit in der Wahl des Verfahrens zu gestatten. Wir glauben, es wäre dies richtiger, als zum Voraus auf bloße auswärtige Informationen hin, welche ja ohnehin immer im Sinne der Empfehlung des bei dem Angefragten gebräuchlichen Systemes ausfallen, und ohne jegliche eigene Erfahrung, somit nach rein büreaukratischer Methode den Bahnen zwangsweise ein Verfahren aufzuerlegen, in welchem diese sogar eine Schädigung des Betriebsdienstes in anderer Richtung erblicken.

Die Sache selbst betreffend bestehen zwei Hauptsysteme der Verständigung: erstens durch Signale, die sogenannten Blocksignale; zweitens mittelst telegraphischer (eventuell telephonischer) Korrespondenz. Das erstere wird von den Bahnen für einzelne, besonders stark mit Zügen belastete Strecken studirt, steht jedoch hier nicht in Frage.

In Frage steht bloß, ob der Erlaubniß zum Vorrücken eines Zuges, welche eine Station der rückliegenden ertheilt, eine bezügliche Anfrage von dieser vorhergehen soll. Das Postulat des Eisenbahndepartementes deutet an, daß das Departement die Frage zu bejahen geneigt ist. Die technische Kommission der Bahnverwaltungen hat dagegen den letzteren das sogenannte „Rückmeldesystem" vorgeschlagen. Es besteht daher hierüber eine gewisse Meinungsverschiedenheit, welche uns nöthigt, auf die Sache näher einzutreten.

Es ist selbstverständlich, daß die Zugsmeldungen im Allgemeinen den Telegraphen sehr in Anspruch nehmen. Die Gotthardbahn hat konstatirt, daß so lange die Rückmeldungen auf die Bergstrecke beschränkt waren, täglich ca. 250 Depeschen für Rückmeldungen abgegeben wurden. Seit dem 1. Oktober werden täglich etwa 800 Zugsrückmeldedepeschen befördert. Im Oktober 1891 betrug die Zahl der Zugsrückmeldungen 28,268, im November

26,632. Obschon die Gotthardbahn über drei Korrespondenzdrähte verfügt, so war im Oktober der Telegraph so belastet, daß es vorgekommen ist, daß dringliche Diensttelegramme zwischen der Centralverwaltung und der Station Chiasso stundenlang nicht durchdringen konnten. Mittelst der telegraphischen Anfrage wird die Zahl dieser Depeschen und damit auch der Nachtheil der Belastung des Telegraphen geradezu verdoppelt.

Auf dem Netze der Jura-Simplonbahn sind am 30. und 31. Oktober probeweise Versuche auf verkehrsreichen einspurigen und doppelspurigen Linien, und zwar zwischen Renens und Yverdon und zwischen Nyon und Lausanne mit dem System der freien Fahrt auf Anfrage und am 13. November solche mit dem Rückmeldesystem gemacht worden. Die Depeschen wurden so kurz wie möglich abgefaßt und nur soweit absolut nothwendig quittirt. Trotzdem war es auf diesen Linien und bei diesem Verfahren nicht mehr möglich, den Fahrplan einzuhalten. Die Züge wurden derart verspätet, daß die Versuche eingestellt werden mußten. Der Telegraphendraht war fortwährend in Anspruch genommen und es konnten selbst Fakultativzüge nicht mehr eingeleitet werden.

In wie weit man in Folge dessen genöthigt sein wird, neue Drähte zu Hilfe zu ziehen, und wie weit man hiebei sich des Drahtes für die Glockensignale wird bedienen können, wird Sache der Erfahrung sein und zum Voraus nicht bestimmt werden können.

Was das Auskunftsmittel der Benützung der Glockensignalleitungen betrifft, ist Folgendes zu bemerken:

In erster Linie müssen die Drähte vorhanden sein. Nach dem Geschäftsberichte des Bundesrathes pro 1890 sind auf der Jura-Simplonbahn 60 % und auf der Nordostbahn 67 % der in Aussicht genommenen Glockensignal-Strecken noch nicht mit dem Signalmittel versehen. Es ist aber anzunehmen, daß die Zugsmeldungen auf allen Strecken nothwendig seien, welche für Glockensignale vom Departemente bestimmt wurden.

Hiezu kommt die Frage, ob die Glockendrähte mit Vortheil Verwendung finden könnten.

Darüber sagt der Signalspezialist Kohlfürst auf Seite 268, Band I seines bekannten Werkes:

„Obwohl eine solche Doppelbenutzung vortheilhaft erscheinen mag, insofern sie die beabsichtigten Zwecke „mit geringeren Anlage- und Unterhaltungskosten zu erreichen gestattet, so darf doch dieser Gewinn nicht etwa „dazu verlocken, durch sie die für die elektrischen Signal-Einrichtungen der Bahnen unbedingt nothwendige Sicherheit „und Zuverlässigkeit in ihrer Wirkung auf's Spiel zu setzen. Diese Zuverlässigkeit ist ganz wesentlich bedingt „durch möglichste Vollkommenheit der Leitung; in diese trägt man aber um so mehr Fehlerquellen hinein, je mehr „Apparate, Batterien und Umschaltvorrichtungen man in sie einschaltet. Das Telegraphiren auf einer Läutewerks-„linie erfolgt also immer auf Kosten des Signalisirens (Läutens) und dies ganz besonders dann, wenn auch „von der Strecke aus Glockensignale oder Hilferufe gegeben werden. Natürlich muß umgekehrt auch das Telegraphiren „unterbrochen werden, wenn geläutet werden soll."

Aus diesem kompetenten Urtheil eines Fachmannes kann wohl mit Sicherheit geschlossen werden, daß bei starkem Zugsverkehr und dem dadurch hervorgerufenen öfteren Läuten und Telegraphiren bei dieser Doppelbenutzung Unzukömmlichkeiten entstehen.

Die Jura-Simplonbahn schätzt ihren Bedarf an neuen Drähten auf 832 Kilometer mit einer einmaligen Ausgabe von 180,000 Fr. und einer jährlichen Mehrbelastung der Betriebskosten von 70,000 Fr. Dieser Draht muß von Station zu Station abgeschlossen und darf nicht durchgehende Leitung sein.

Bei dem einfachen Rückmeldeverfahren sind diese Bedenken geringer, zum Theil ganz ausgeschlossen. Wir geben hienach eine Darstellung davon, wie dasselbe auf der Gotthardbahn gegenwärtig gehandhabt wird.

Nach den auf der Gotthardbahn gültigen Vorschriften über die Rückmeldung der Züge haben die Stationen die Ankunft der Züge jeweilen sofort und unaufgefordert der von denselben zuletzt berührten Station anzumelden, und es darf diese einen weitern Zug erst abgehen lassen, nachdem ihr die Ankunft des vorausgegangenen Zuges angezeigt worden ist. Diese Anzeige, welche von der Unterschrift des dienstthuenden Stationsbeamten begleitet sein muß, geschieht kurz mit den Worten: „Zug x hier! N. N." Erfolgt diese Anzeige in nützlicher Zeit nicht, so

hat sich diejenige Station, welche einen Zug zu expediren hat, bei der in der Richtung des zu expedirenden Zuges zunächst gelegenen Station über das Verbleiben des vorausgegangenen Zuges zu erkundigen. Die daherige Anfrage geschieht kurz mit den Worten: „Ist Zug x dort?", und hat die Unterschrift des Fragestellers zu tragen. Nur wenn auf eingeleisigen Strecken zwischen zwei in gleicher Richtung verkehrenden Zügen ein Zug in entgegengesetzter Richtung kursirt, kann auf die Rückmeldung des ersten Zuges verzichtet werden, weil das Eintreffen des Gegenzuges beweist, daß die Strecke frei ist.

Die Depeschenstreifen, welche solche Zugsanzeigen und Zugsnachfragen betreffen, müssen sorgfältig aufbewahrt werden. Ueberdies liegt auf jeder Station eine Kontrole für ankommende und für abgehende Zugsanzeigen nach folgendem Muster auf:

Kontrole für ankommende Zugsanzeigen.

Monat. 1	Tag. 2	Aufgabestation. 3	Text. 4	Unterschrift des Aufgebers. 5	Ankunftszeit der Notiz. 6 St.	6 M.	Unterschrift des zugsabf. Beamten als Zeichen der genommenen Einsicht. 7
.....	.....	.....	Zug ..... hier	.....	.....	.....	.....
.....	.....	.....	.....	.....	.....	.....	.....
.....	.....	.....	.....	.....	.....	.....	.....

Kontrole für abgehende Zugsanzeigen.

Monat. 1	Tag. 2	Bestimmungsstation. 3	Text. 4	Unterschrift des Aufgebers. 5	Aufgabezeit der Notiz. 6 St.	6 M.	Zeit der Abtelegraphirg. 7 St.	7 M.	Unterschrift des die Notiz abspielenden Telegraphisten. 8
.....	.....	.....	Zug ..... hier	.....	.....	.....	.....	.....	.....
.....	.....	.....	„ ..... „	.....	.....	.....	.....	.....	.....
.....	.....	.....	„ ..... „	.....	.....	.....	.....	.....	.....

In ähnlicher Weise wird auf der Centralbahn verfahren, wo ebenfalls die Kontrole für die Zugsanzeigen eingeführt ist und sämmtliche Züge rückgemeldet werden.

Das System der Rückmeldungen, welches bei der Gotthardbahn seit dem Jahre 1882 praktizirt wird, hat sich in jeder Beziehung gut bewährt. Dasselbe hat vor dem System des Bahnfreifragens den großen Vorzug der Einfachheit, weil dabei nur eine einzige telegraphische Korrespondenz erforderlich ist, während bei dem letztern System zwei Telegramme nöthig sind.

Sodann bietet das Rückmeldeverfahren wenigstens die gleiche, wenn nicht eine höhere Sicherheit als das Bahnfreifrageverfahren. Denn wenn die Rückmeldung eines Zuges unterlassen wird, so ist diejenige Station, welche einen Zug nach der Rückmelde-Station expediren will, verpflichtet, sich bei dieser vor Ablassung des Zuges nach der Ankunft des vorausgegangenen Zuges zu erkundigen. Die Nachlässigkeit der einen Station kann demnach

durch die Wachsamkeit der andern Station immer noch korrigirt werden. Unterläßt dagegen umgekehrt bei dem System des Bahnfreifragens diejenige Station, welche einen Zug zu expediren hat, die Anfrage über freie Bahn zu stellen, so ist dieses Versäumniß nicht mehr gut zu machen. Während daher beim Rückmeldeverfahren außer dem zugsabfertigenden Beamten, welcher in erster Linie dafür verantwortlich ist, daß der Zug nicht abgelassen wird, bevor die Bahn frei gegeben ist, auch der Beamte einer zweiten Station in gleichem Sinne und unter Mitverantwortlichkeit thätig sein muß, so liegt hinwiederum beim Bahnfreifragen die Verantwortlichkeit ausschließlich beim zugsabfertigenden Beamten derjenigen Station, von welcher der Zug abzugehen hat.

Wenn sodann noch die auf der Gotthardbahn und der Centralbahn bereits im Gebrauch stehende Kontrole für ankommende und für abgehende Zugsanzeigen eingeführt wird, so ist alle Gewähr für die Zuverlässigkeit des Rückmeldeverfahrens vorhanden. Aus der in der Kontrole für ankommende Zugsanzeigen enthaltenen Rubrik „Ankunftszeit der Notiz" ist sofort zu ersehen, ob der abgegangene Zug auf der nächsten Station angekommen ist oder nicht, beziehungsweise ob derselbe zurückgemeldet worden ist oder nicht, und es wird der zugsabfertigende Beamte, so lange diese Rubrik nicht ausgefüllt ist, keinen Zug in der Richtung des vorausgegangenen Zuges ablassen. Umgekehrt kann der zugsabfertigende Beamte sich aus den beiden letzten Rubriken der Kontrole für abgehende Zugsanzeigen jederzeit sofort darüber orientiren, ob die Rückmeldung stattgefunden hat oder nicht. Was endlich die Frage betrifft, ob alle Züge zurückgemeldet, oder Ausnahmen, wie sie von der Gotthardbahn gestattet worden sind, als zulässig erklärt werden sollen, so finden wir, daß in demjenigen Fall, für welchen die Gotthardbahn eine Ausnahme bewilligt hat, die Rückmeldung allerdings unterlassen werden kann. Immerhin könnten die Bahnen, auf welchen Zugsmeldungen vorkommen, sich auch dazu verstehen, auf Verlangen die regelmäßige Rückmeldung aller Züge anzuordnen.

Schließlich theilen wir noch mit, daß einzelne Verwaltungen der Ansicht sind, daß das Telephon mit Vortheil für die Zugsmeldungen verwendet werden könne, weil dasselbe jedenfalls den gleichen Werth hat, wie die sogenannten Klopferapparate für Telegramme, welch letztere nach den Mittheilungen des Herrn William Henry Preece am vorjährigen internationalen elektrotechnischen Kongreß zu Frankfurt über die Fortschritte der Telegraphie und Telephonie in England dort die weitaus beliebtesten Instrumente sind, woraus hervorgeht, daß wenn in England im Telegraphenverkehr die Schreibapparate durch die Klopferapparate ersetzt und diese mehr und mehr angewendet werden, für die Zugsmeldungen ebenfalls füglich statt des geschriebenen Telegrammes das Telephon benutzt werden darf.

Im Uebrigen wiederholen wir den Antrag, es möge das Meldeverfahren den Bahnen festzustellen überlassen bleiben und einzig vorgeschrieben werden, daß ein Zug nur mit Erlaubniß des dienstthuenden Beamten von einer Station abfahren darf (§ 25 Abs. 1 des deutschen Bahnpolizeireglements).

Auf Linien mit schwachem Verkehr, auf denen nur eine Zugskomposition zwischen den Endpunkten der ganzen Linie hin und her fährt, der Verkehr eines zweiten Zuges somit nicht vorkommt, sind die Zugsmeldungen überhaupt nicht nöthig.

Postulat 3 lautet:

„Anbringung der Einfahrtssignale in einer Entfernung von den Stationen, welche gestattet, daß der durch dieselben angehaltene Zug, ohne Gefährdung des Verkehrs auf den Stationsgeleisen, hinter das Signal gestellt und durch dieses gedeckt werden kann."

Die Bahnverwaltungen sind der Ansicht, daß die Bahnhofabschlußsignale so gestellt sein müssen, daß jeder in die Station eingefahrene Zug durch dieselben vollständig gedeckt ist.

Kein Zug soll das auf Halt gestellte Signal überfahren. Dieser Satz liegt dem allgemeinen Signalreglement zu Grunde, wie aus Art. 1, zweitletzter Absatz, und Art. 27 desselben hervorgeht.

Der vor dem Stationsabschlußsignale, somit auf offener Strecke stehende Zug ist durch die Bestimmung, daß nur in Stationsdistanz gefahren werden darf, Postulat I, gesichert.

Diese Bestimmungen sind klar und genügend; sie sind logisch mit den vorangehenden Bestimmungen verknüpft.

Bei der Fassung, welche das Postulat gefunden hat, sind die Verwaltungen indessen darüber im Zweifel geblieben, ob sie hiemit die Auffassung des Departementes richtig wiedergegeben haben. Man hat sich gefragt, will das Departement nicht vielmehr, entgegen dem bestehenden Signalreglement, das auf „Halt" gestellte Abschlußsignal von dem dadurch auf der Strecke angehaltenen Zuge überfahren und denselben noch vor der Station so Aufstellung nehmen lassen, daß einerseits auf der Station der Verkehr nicht gestört und anderseits der Zug doch durch das Abschlußsignal gegen die Strecke zu gedeckt sei.

Eine solche Auffassung vorausgesetzt, müßten die Verwaltungen entschieden gegen die Brechung des wichtigen, bestehenden Grundsatzes des Signalreglementes, wonach das Haltsignal nicht überfahren werden darf, Einspruch erheben. Es wäre dieses die Aufhebung einer im höchsten Grade der Betriebssicherheit dienenden Vorschrift.

Die Verwaltungen haben sodann ausgerechnet, in welche Entfernung von der Endweiche der Station unter obgenannter Voraussetzung das Signal zu stehen käme. Wenn man die Länge des Zuges, den nöthigen Abstand vom Signal, ferner die Länge eines zweiten Zuges, welcher auf der Station manövrirend über die Endweiche hinausfahren soll, ohne mit dem daselbst stehenden Zuge zusammenzustoßen, in Berechnung zieht, so wird man wohl nicht zu weit gehen, wenn man diese Entfernung zu 800 Meter annimmt. Damit wären viele Uebelstände verbunden, namentlich bei Zugskreuzungen, abgesehen davon, daß es Stationen gibt, welche keine 1600 Meter weit von einander entfernt sind. Bei der Gotthardbahn und den meisten andern Bahnen würde es unmöglich sein, die Stellung des Signals an einem so fernen Punkte von der Station aus zu sehen, womit ein wesentliches Moment zur Erhöhung der Betriebssicherheit verloren gehen würde. Auch für den ankommenden Zug ist es wichtig, wenn die Stellung des Signals nicht an eine bestimmte Distanz gebunden ist, sondern den örtlichen Verhältnissen angepaßt werden kann. Man wird es also so viel möglich vermeiden, die Signale in Tunnels, Einschnitte zu stellen, von wo aus sie nicht leicht gesehen werden können, oder auf starke Steigungen, auf denen einem angehaltenen Zuge die An- und Weiterfahrt erschwert wird. Es ist zwar jetzt schon nicht immer möglich, alle Hindernisse zu umgehen, aus denen dem Betrieb Erschwernisse erwachsen. Es liegt im Interesse der Sicherheit, dieselben nicht zu vermehren, sondern zu vermindern.

Wir ersuchen deßhalb, dem Postulat die Fassung, beziehungsweise Auslegung zu geben, welche Eingangs als diejenige der Bahnverwaltungen bezeichnet wurde.

Postulat 4 lautet:

„Die sämmtlichen für den Personenverkehr bestimmten Lokomotiven und Wagen sollen mit kontinuirlichen automatischen Bremsen, System Westinghouse oder eines solchen Systems versehen sein, welches die Verkuppelung mit der Westinghousebremse unter Beibehaltung der automatischen Bremswirkung gestattet."

Mit Schreiben vom 1. Juli 1891 an die Jura-Simplon-Bahn als Präsidialverwaltung des schweizerischen Eisenbahnverbandes übermittelten Sie den Verwaltungen den Entwurf zu einem Beschlusse des schweizerischen Bundesrathes betreffend Einführung der kontinuirlichen Bremsen auf den schweizerischen Eisenbahnen, um denselben Gelegenheit zu geben, sich in der Sache auszusprechen.

Am 12./14. August theilten Sie uns sodann mit, daß Sie nach nochmaliger Durchsicht des Entwurfes sich zu einigen Ergänzungen veranlaßt gesehen hätten, und brachten uns gleichzeitig den modifizirten Entwurf zur Kenntniß.

Diese Vorlagen haben wir in unserer Konferenz vom 22. August abhin einer eingehenden Prüfung unterzogen und unsere Präsidialverwaltung hat Ihnen das Ergebniß derselben mit Schreiben No. 347 vom 14. September und No. 396 vom 10. Oktober abhin zur Kenntniß gebracht.

Ihr Entwurf vom 1. Juli, beziehungsweise 14. August ist ausführlicher als das vorliegende Postulat. Derselbe besteht aus 9 Artikeln und enthält materielle Abweichungen von dem Inhalte des vorstehenden Postulates. Er gestattet beispielsweise Ausnahmen auf Lokalbahnen und definirt die Bremsapparate, welche zugelassen werden, in anderer Weise.

Wir glauben uns unter diesen Umständen wohl nicht zu irren, wenn wir die Mittheilungen vom 12./14. August und den damit einbegleiteten Beschlussesentwurf als den genaueren Ausdruck Ihrer Anschauungen und Forderungen betrachten. Demgemäß ersuchen wir, auch unsere Antwort vom 14. September und 10. Oktober, beziehungsweise den nach unsern Wünschen abgeänderten Beschlussesentwurf als Antwort zu dem vorliegenden Postulate zu betrachten und dem Beschlussesentwurf in der von uns vorgelegten Fassung Ihre Genehmigung ertheilen zu wollen.

Wir zweifeln nicht daran, daß Sie in unserer Antwort vom 14. September und 10. Oktober ein promptes Vorgehen in der für den Betrieb weitaus wichtigsten Frage erkennen und diese mit bedeutenden pekuniären Opfern zu erreichenden Verbesserungen als eine hervorragende Leistung der schweizerischen Bahnen begrüßen werden. Wir heben dabei namentlich hervor, daß wir es uns angelegen sein ließen, auch die von Ihnen gewünschten Einführungstermine einzuhalten. Es werden somit am 1. Juni des laufenden Jahres 1892, also schon von heute in 5 Monaten alle Schnellzüge, respektive alle Züge, deren Maximalgeschwindigkeit 60 Kilometer per Stunde übersteigt, mit automatischen kontinuirlichen Luftdruckbremsen versehen sein.

Wir heben diese Thatsache um so mehr hervor, als sie geeignet erscheint, bei den in späteren Postulaten verlangten Vorkehren provisorischer Natur, welche durch Einführung der Luftdruckbremse dahin fallen, in Würdigung gezogen zu werden.

Was im Uebrigen die Anschaffungen betrifft und die hiezu erforderlichen finanziellen Aufwendungen, so gehören dieselben in das Gebiet der mit jeder einzelnen Verwaltung weiter zu führenden Geschäfte und können wir daher hier von deren Besprechung absehen.

Postulat 5 lautet:

> „Einführung der Signalleine, so lange und soweit die Personenzüge nicht mit solchen durchgehenden Bremsen oder andern Nothsignaleinrichtungen ausgerüstet sind, welche bei einer Zugstrennung selbständig in Wirksamkeit treten und die es außer dem Lokomotivführer auch dem Zugspersonal und den Reisenden ermöglichen, den Zug zum Stehen zu bringen."

Die Zugsleine ist ein Interkommunikationssignalmittel von etwas primitiver Art, dessen Anbringung in den Zügen mit vielfachen Uebelständen verbunden ist, namentlich bei Verhältnissen, wie sie in der Schweiz bestehen, d. h. bei der Bauart unserer Wagen, der Bedienung, die sie mit sich bringen, der großen Verzweigung unseres Netzes und der daher folgenden öftern Umbildung der Züge und Umsetzung ihrer Wagen auf den Abzweigestationen.

Bei unseren Wagen ist das Anbringen der Leine an den hiezu bestimmten Oesen schwierig. Bei den deutschen Wagen, ohne Stirntreppen und Plattformen, geschieht es, wie das Anzünden der Laternen, vom Wagendache aus und der Angestellte kann leicht und ohne Gefahr über den ganzen Zug weg auf den Dächern der Wagen laufen. Bei unseren Wagen ist der Zwischenraum derselben zu groß und es wäre dessen Ueberschreiten zu gefährlich, um gestattet werden zu können. Vom Boden aus sind die Oesen von einem Manne ohne Hilfsmittel nicht erreichbar und so gestaltet sich das Aufmachen der Leine sehr umständlich. Die Schwierigkeit wird

vermehrt, wenn in Personenzügen noch Güterwagen zwischen Maschine und Personenwagen eingestellt sind. Bei den vielen Abzweigestationen, an denen die Wagen wieder umgestellt werden müssen, sind daher Verspätungen nicht zu vermeiden und werden damit neue Unzukömmlichkeiten und Uebelstände geschaffen.

Anderseits gestatten unsere Wagen im Gegensatz zu den Coupéwagen freie Zirkulation durch den ganzen Zug, weßhalb von jeher von einem Bedürfniß nach Interkommunikationssignalen Nichts gefühlt wurde. Auch die einzelnen Wagenabtheilungen sind so groß, daß der Reisende nie isolirt und der Gefahr eines Verbrechens ausgesetzt ist, wie solches leider bei Coupéwagen öfters vorgekommen ist.

Es kann also wirklich nur der Fall einer Entgleisung eines einzelnen Wagens, eines Achsenbruches, kurz eines Betriebsunfalles in Betracht kommen. Nun werden aber binnen 5 Monaten, also ungefähr in gleicher Zeit als es möglich wäre, die Leine zur Einführung zu bringen, alle Züge mit über 60 Kilometer Geschwindigkeit das vollkommenste Interkommunikationssignal, das wir kennen, die automatische Luftdruckbremse haben. Es würde sich somit für diese Zugsgattung deren Einführung nicht lohnen.

Die anderen Zugsgattungen sind diejenigen mit kleinerer Geschwindigkeit, was gleichbedeutend ist mit verminderter Gefahr. Bei diesen ist das Bedürfniß geringer, die Schwierigkeit wegen den vielen Abzweigestationen größer und überdies die Einführung der automatischen Bremse angeordnet und zum Theil schon ausgeführt.

Wir erlauben uns deshalb das Departement zu ersuchen, von der Einführung eines Signalmittels, wie die Leine, in dem Augenblicke, in welchem dasselbe nun überall abgeschafft und wie bei uns durch ein viel wirksameres ersetzt wird, Umgang nehmen zu wollen.

Postulat 6 lautet:

„Anbringung eines zweiten Schlußsignales bei den Zügen, um dem Lokomotivführer zu gestatten, jederzeit sich zu vergewissern, ob noch der ganze Zug gehörig vorhanden sei oder ob allenfalls eine Zugstrennung stattgefunden habe."

Die einfache Kennzeichnung des Schlusses des Zuges durch ein rothes Licht bei Nacht, wie sie durch die vom Bundesrathe erlassene Signalordnung vom 7. September 1874 und durch das von gleicher Behörde genehmigte, dermalen in Kraft bestehende allgemeine Signalreglement vorgeschrieben ist, hat sich bewährt. Diese Signalisirung beschränkt sich auf dasjenige, was praktisch von Nutzen ist und sein kann. Was in vorliegendem Postulate mehr vorgeschlagen wird, ist praktisch werthlos und schafft lediglich neue Komplikationen.

Bei allen Zügen, welche mit der automatischen Bremse ausgerüstet werden, wird durch diese selbst der Zweck des Signales viel zuverlässiger erreicht.

Bei Zügen, in welchen Güterwagen eingestellt sind, den Schlußwagen mit einem Signal zu versehen, das vom Lokomotivpersonal beobachtet, bezw. wahrgenommen werden kann, ist undurchführbar. An den Seitenwänden der Wagen kann dasselbe mit Rücksicht auf die Begrenzungsprofile nicht angebracht werden. Es kann also nur daran gedacht werden, dasselbe auf den Dächern gedeckter Güterwagen anzubringen. Hiemit würde die schwer durchführbare Vorschrift zu verbinden sein, daß der hinterste Wagen immer ein gedeckter schweizerischer Güterwagen sein müßte. Denn wenn auch Deutschland und Italien das Signal der Oberwagenlaternen besitzen, so sind doch die Laternenstützen verschieden und daher für unsere Signallaternen nicht zu verwenden. Es würde die Forderung somit dazu führen, leere Wagen als Signalwagen in Reserve zu halten und mitzunehmen. Wenn man sich hiezu nun einen langen Zug mit Fahrzeugen und Ladungen verschiedener Höhe und verschiedenen Umfangs (z. B. Heu- und Strohladungen) denkt, welche über das Profil des hintersten Wagens sammt den Oberwagenlaternen verschiedentlich hinausragen, so kann man sich leicht vorstellen, welcher glückliche Zufall eintreten muß, damit der zurückschauende Lokomotivführer das Vorhandensein dieses Signalmittels wahrnehmen kann. Der Aufwand würde dem Nutzen

nicht entsprechen. Abgesehen hievon ist es weit nützlicher, den Lokomotivführer an den Blick nach vorwärts als nach rückwärts zu gewöhnen. Deshalb ersuchen wir das Departement, auf Grund dieser einläßlichen Erwägungen von einer Neuerung, welche wohl auch zu den veralteten gerechnet werden darf, zu verzichten.

Postulat 7 lautet:

„Vermehrung des Rollmaterials in dem Umfang, daß, abgesehen von der ausnahmsweise eintretenden ganz besonderen Frequenz, der vorhandene Park den Bedürfnissen des Verkehrs vollständig genügt."

Dieses Postulat berührt eine Frage von tief eingreifender Wichtigkeit. Die Frage ist wichtig, einerseits wegen des großen Kapitals von ungefähr 90 Millionen, welches in dem Rollmaterial der Bahnen immobilisirt ist und daher nicht über Bedarf erhöht werden soll, anderseits wegen den anerkannten Störungen, welche im Verkehrsleben durch mangelnde Verkehrsmittel entstehen können.

Die Bahnen haben sich seit längerer Zeit eingehend mit der Angelegenheit befaßt und befassen sich auch gegenwärtig damit, und zwar nach allen Richtungen. Einen Beweis hiefür bilden die fortwährenden Anschaffungen von Lokomotiven, Personen- und Güterwagen. An diesem Orte können indessen nur gemeinsame Gesichtspunkte erörtert werden, indem die Anschaffungen selbst Sache jeder einzelnen Verwaltung sind.

In erster Linie hat man sich hiebei für die Anschaffung von Lokomotiven und Personenwagen nach den Verhältnissen der einzelnen Bahnen zu richten, welche sehr verschieden sind. Für dieses Material tritt eine gemeinsame Benutzung nur in beschränktem Maße ein, es ist daher nicht das allgemeine Durchschnittsbedürfniß aller Bahnen zusammen, sondern nur dasjenige jeder einzelnen Verwaltung zu prüfen. Wir denken deshalb, daß diese Anschaffungen zu den Verhandlungen mit den einzelnen Verwaltungen zu verweisen sind. Einzelne derselben, die Centralbahn und Gotthardbahn, haben die Frage, soweit sie sich auf die Lokomotiven bezieht, bereits gelöst, die Zahl und Gattung der Neuanschaffungen bestimmt und sind mit der Durchführung dieser Beschlüsse voll beschäftigt. Andere Verwaltungen sind im Studium der Angelegenheit begriffen.

Was den mit Nachtragsschreiben Nr. 18705 vom 31. Dezember 1891 gemachten Vorschlag betrifft, der Bundesrath solle für den Rollmaterialbestand jeder einzelnen Bahn Normen aufstellen, welche im Allgemeinen dahin gehen, die Jahresleistungen zum Ausgang zu nehmen, so daß das Minimum der zu beschaffenden Lokomotiven im Durchschnitt nicht unter 1 Lokomotive auf 32000 per Jahr gefahrene Lokomotivkilometer stehen sollte, so müssen wir denselben im Prinzipe als unrichtig und unannehmbar erklären.

Es ergibt sich auf den ersten Blick aus den Zusammenstellungen des Departementes, wie im Laufe der Zeit die Ausnützung der Lokomotiven stetig gewachsen ist, indem deren Leistungen von durchschnittlich 25693 Lokomotivkilometer per Maschine im Jahre 1881 auf 35139 im Jahre 1890 gestiegen sind. Es ist nicht anzunehmen, daß dieses Wachsthum hiemit abgeschlossen sei, da die Grenze der Leistungsfähigkeit einer Lokomotive viel höher liegt, einzelne Maschinen thatsächlich das Doppelte und mehr leisten, so daß eine Leistung von 100000 km nicht einmal als etwas Außerordentliches zu bezeichnen wäre. Gerade in der neueren Zeit hat das ernste Bestreben, das in der Maschine liegende Kapital besser auszunützen, bei einer großen Zahl von Eisenbahnverwaltungen unter Anderm zur Einführung der Wechselbesetzung der Lokomotiven geführt.

Je nachdem die Werkstätteneinrichtungen leistungsfähig sind, stellt sich der Reparaturstand der Maschinen und die Leistungsfähigkeit der letztern. Vieles kann mit einer sorgfältigen rationellen Diensteintheilung erreicht werden und ebenso viel hängt die Ausnützbarkeit der Maschine von ihrer eigenen Konstruktion ab, die sie zum Dienste auf verschiedenen Strecken geeignet macht, oder öfteren Maschinenwechsel erfordert. In neuester Zeit und namentlich auch im Ausland ist bei den großen Schnellzügen eine außerordentliche Steigerung des Lokomotivenparcours erreicht worden. Es ist deshalb mit Sicherheit anzunehmen, daß die Bahnen im Jahre 1881 unter

damaligen Verhältnissen bei einem Parcours der Lokomotiven von nur 25693 km mit ihrem Lokomotivpark gleichwohl nicht leistungsfähiger waren als heute, wo jede Lokomotive eine Zugsleistung von 35139 km aufweist, und in 10 Jahren, wo sie vielleicht eine solche von 40000 km aufweisen wird.

Der wirthschaftliche Fortschritt wird eben nicht stille stehen und jede Vereinfachung des Eisenbahnbetriebes, jede Verbesserung in der Ausnützung des Rollmateriales ist gleichbedeutend mit der Erhöhung der Leistungsfähigkeit der Eisenbahnen und liegt daher im Interesse der Allgemeinheit. Der Staat hat deshalb nicht die Aufgabe, derselben durch starre, formale Vorschriften Hindernisse in den Weg zu legen. Er wird sich im Gegentheil klar machen, daß die Bahnen den immer mehr an sie herantretenden Anforderungen nur dann entgegen kommen können, wenn es ihnen gelingt, dieselben durch entsprechende Verminderung der Betriebskosten auszugleichen.

Die Festsetzung einer bestimmten Leistung, welche nicht mehr überschritten werden könnte, ohne wieder die Lokomotivenzahl zu vermehren, ist irrationell, weil sie jede weitere Entwicklung der noch nicht erschöpften Ausnützungsfähigkeit der Maschine unterbinden und der Verbesserung des Eisenbahnwesens zum Nutzen der Allgemeinheit sich entgegenstellen würde.

In zweiter Linie ist zu bemerken, daß eine solche Zahl nie sachgemäß ermittelt werden könnte. Wie ist die vorgeschlagene Zahl entstanden? Beruht sie auf einer wissenschaftlichen Formel, oder ist sie einfach aus der Luft gegriffen? Wir sehen zwar, daß sie etwas niedriger gesetzt ist, als die Leistung des letzten Jahres pro Maschine war, und daher dem Gefühle Ausdruck gibt, daß jetzt etwas mehr Maschinen vorhanden sein dürften. Nun ist aber der Gegenstand doch zu wichtig, um in solcher oberflächlichen Weise behandelt zu werden. Der Vorschlag des Departements würde unter Umständen dazu führen, daß in Folge besserer Ausnützung der Lokomotiven ein Theil derselben entbehrlich würde und gleichwohl die Bahnen verhalten werden könnten, weitere Maschinen anzuschaffen. Der Bedarf an Rollmaterial ist von so vielen, oft wechselnden Faktoren abhängig, daß es uns absolut unmöglich erscheint, eine allgemeine Formel für die Berechnung des Minimalbedarfes der einzelnen Bahnen zu finden. In erster Linie sind es die örtlichen Bahnverhältnisse, die Betriebsform, ob Tag- oder Nachtbetrieb ꝛc., die auf den Bedarf der einzelnen Verwaltungen bestimmenden Einfluß ausüben. Der Mehrbedarf an Lokomotiven kann daher nur in jedem gegebenen Fall und nur unter sorgfältiger Abwägung aller genannten Umstände festgesetzt werden.

Bei den Personenwagen treten wieder andere Erwägungen hinzu. Die qualitativen Ansprüche des Verkehrs an diese Vehikel sind stets steigende, namentlich insoweit sie in den Schnellzügen Verwendung finden sollen. Es handelt sich somit nicht nur um die Bestimmung der Anzahl Wagen, welche dem Bedürfniß entspricht, sondern jeder Neuanschaffung geht jeweilen eine sorgfältige Prüfung aller Fragen der Konstruktion und der Ausstattung voraus, damit die jeweilen neu in Verkehr gesetzten Fahrzeuge nicht zum Vornenherein als in der Type veraltet anzusehen sind, sondern wirklich das Neueste und zugleich Beste der Branche bieten. In dieser Hinsicht besteht unter den Verwaltungen ein sehr lobenswerther Wetteifer.

Das Minimum der zu beschaffenden Personenwagenachsen (nicht Personenwagen) nach einer Durchschnittsleistung von beispielsweise 25000 Personenwagenachs-Kilometern zu bemessen, wäre ebenso verkehrt, wie die Anwendung eines solchen Grundsatzes auf die Ermittelung der Lokomotivenzahl. Je besser die Ausnützung des einzelnen Fahrzeuges ist, desto geringer braucht die Größe des Parkes zu sein. Die Leistungsfähigkeit des Personenwagens ist ebenfalls nicht an 25000 km Parcours per Jahr gebunden. Es gibt Personenwagen, die in einem Tage über 1200 km durchlaufen und in je zwei bis drei Monaten Leistungen aufweisen, welche so hoch sind wie die angegebene Jahresleistung. Wenn daher eine Verwaltung sich am internationalen Verkehr in der Stellung von Durchgangswagen etwas mehr betheiligen und in Folge dessen ihren durchschnittlichen Wagenparcours steigern würde, so müßte sie ohne Grund zu weiteren Wagenanschaffungen schreiten. Eine andere Verwaltung dagegen, welche wegen der Unregelmäßigkeit des Verkehrs, der Konfiguration des Netzes, ihr Material ungünstig ausnützen

kann und daher um so mehr Wagen bedarf, hätte deren keine anzuschaffen. Im Uebrigen geht aus der Zusammenstellung des Departementes hervor, daß auch in der besseren Ausnützung der Personenwagen ein erfreulicher stetiger Fortschritt erzielt worden ist. Es ist gewiß kein Grund vorhanden, einer Thatsache, welche nur zu begrüßen ist, ein staatliches Verbot entgegen zu stellen. Darauf würde eben der Vorschlag hinauslaufen. Wir müssen ihn daher des Entschiedensten bekämpfen. Im Uebrigen ist Ihnen aus den Mittheilungen zu der Rollmaterialsstatistik bekannt, daß die Bahnen den Bedürfnissen entsprechende Anschaffungen gemacht haben, beziehungsweise daß solche in Aussicht stehen.

Etwas allgemeiner stellt sich die Frage bei den Güterwagen mit Rücksicht auf den Wagenverband. Bekanntlich beruht das Wesen dieses Verbandes, dem alle Verwaltungen des allgemeinen Verbandes angehören, auf der freiwilligen gegenseitigen Freigabe der Benutzung des den Verbandsverwaltungen angehörigen Materials. Sein Zweck ist eine bessere Ausnützung des Materials zu erzielen. Der Verband ist keine juristische Person; die Verwaltungen sind vollständig selbständig.

Durch den Wagenverband tritt eine Ausgleichung in der Größe des Parkes jeder Verwaltung insofern ein, als die mit Material besser ausgerüsteten Verwaltungen den weniger reichlich ausgerüsteten aushelfen; es steht der durchschnittliche Wagenbestand dem durchschnittlichen Bedarf des ganzen Landes gegenüber. Die Verwaltungen geben zu, daß der Gesammtpark dem allgemeinen Bedürfnisse nicht mehr völlig entspricht, fühlbar immerhin nur während der verhältnißmäßig kurzen und verkehrsreichsten Herbstzeit. Es haben hiezu mehrfache Umstände beigetragen. Wir nennen die Zunahme des Verkehres in erster Linie, müssen jedoch gleich vor der irrigen Annahme warnen, als ob der Bedarf der Zunahme des Verkehres proportionell gewachsen wäre. Die Verkehrszunahme des letzten Jahrzehntes beruht großentheils auf der Eröffnung der Gotthardbahn und der Arlbergbahn und besteht in der Hauptsache aus Transitverkehr, welcher durch schweizerische Wagen, mit geringer Ausnahme, nicht befördert wird und nicht befördert werden kann. Sodann ist nicht zu übersehen, daß die in neuerer Zeit angeschafften Güterwagen mit größerem Laderaum und größerer Tragkraft versehen sind als die älteren Wagen, so daß die Leistungsfähigkeit des einzelnen Wagens auch eine größere ist als früher. Anderseits kommt die Einstellung des Güterverkehres an Sonntagen in Betracht, an welchen das ganze Wagenmaterial brach liegt. Die Leistungsfähigkeit des schweizerischen Wagenparkes ist damit um ein Erhebliches reduzirt und kann nur durch die entsprechende Erhöhung des Bestandes wieder verbessert werden.

In Würdigung dieser Verhältnisse haben die Verwaltungen des Wagenverbandes sich bereits über die Anschaffung von 1000 Güterwagen verständiget. Diese 1000 Wagen sind zum Theil im Baue begriffen und zum Theil schon in Verkehr gesetzt. Sollte diese Vermehrung des Wagenparkes nicht genügen, so werden die Verbands-Verwaltungen nicht ermangeln, die Frage der Neuanschaffung einer zweiten Serie und deren Vertheilung unter die einzelnen Bahnen in Berathung zu ziehen. Immerhin bleibt dem Bunde gegenüber jede einzelne Bahn dafür verantwortlich, daß sie ihren Güterwagenpark genügend ausstatte.

Auf ein so einfaches Mittel, die Zahl der erforderlichen Wagen zu bestimmen, sind nun allerdings die Bahnen nicht gekommen, wie es das Departement an der Hand der Kolonne 280 der schweizerischen Eisenbahnstatistik gefunden zu haben glaubt. Die Freigebung der Benützung bringt es nämlich mit sich, daß die neuen, mit größeren Dimensionen und allen Verbesserungen ausgerüsteten Wagen vorzugsweise begehrt werden und daher einen größeren Parcours machen als die alten Wagen. Demgemäß müßten nach der vorgeschlagenen Formel gerade diejenigen Verwaltungen, welche viele neue Wagen besitzen, am meisten neues Material anschaffen. Es ist auch nicht zu übersehen, daß die Leistungen der Gepäckwagen von denjenigen der Güterwagen ganz verschieden sind. Diese Einwendungen werden durch die Ergebnisse der sorgfältigen und eingehenden Erhebungen und Berechnungen des Wagenverbandes voll bestätigt. Der Vorschlag des Departementes ist daher auch bezüglich der Güterwagen gänzlich unrichtig und unannehmbar.

Wir kommen zu dem Schlusse, daß in jedem einzelnen Falle, in welchem ein Bedürfniß nach Vermehrung des Rollmateriales eintritt, dasselbe unter Berücksichtigung aller maßgebenden Verhältnisse nach Anhörung der betreffenden Verwaltung festzustellen ist und hiezu nicht eine allgemeine Formel aufgestellt werden kann.

Hinsichtlich des gegenwärtigen Standes und der demnächst bevorstehenden Vermehrung der Güterwagen verweisen wir auf die anläßlich des Berichtes betreffend Rollmaterialstatistik von den einzelnen Verwaltungen gemachten Angaben.

Postulat 8 lautet:

„Verbot aller Benutzung von Gepäck- und Güterwagen zum Personentransport, unter Vorbehalt der Ausnahmen, welche der Bundesrath in besonderen Fällen bewilligen mag."

Eine mehr oder weniger regelmäßige Benutzung von Gepäckwagen durch Personen kommt auf den schweizerischen Bahnen vor: für Schüler, welchen zum Schulbesuch kein Personenzug, wohl aber ein Güterzug zur Verfügung steht; Jäger, welche mit Hunden begleitet, reglementsgemäß nicht in die Personenwagen aufgenommen werden dürfen; Arrestanten, für die besondere Abtheilungen darin enthalten sind; Bahnarbeiter; Viehbegleiter gemäß § 61 des Transportreglementes; Begleiter von Geldsendungen; Kaminfeger ꝛc.

Wir nehmen an, das Departement habe alle diese Fälle nicht im Auge, sondern lediglich den Fall größerer Verkehrsbewegung und daher rührender Verwendung von Gepäck- und Güterwagen zur Personenbeförderung. Solche Fälle treten zuweilen so unvorgesehen und plötzlich auf, daß unmöglich vorher angefragt werden kann, namentlich bei nicht angesagten Militärtransporten.

Handelt es sich jedoch um Volksfeste oder allgemein um solche Anlässe großer Personenbewegung, welche von langer Hand vorgesehen und vorbereitet werden, und wird dabei beabsichtiget, Gepäck- oder Güterwagen an Stelle von Personenwagen zum gewöhnlichen Personentransport zu verwenden, so sind die Verwaltungen durchaus einverstanden, daß solches nur soll geschehen können, wenn der h. Bundesrath vorher die Erlaubniß hiezu gegeben haben wird.

Postulat 9 lautet:

„Prüfung und Konstatirung der körperlichen Eignung und der beruflichen Ausbildung des Personals vor der Zulassung zur Uebernahme selbständiger Funktionen und periodische Wiederholung der Prüfung."

Mit dem 1. Oktober 1890 sind die Vorschriften betreffend die Aufnahme in den Eisenbahndienst und über das Vorrücken in demselben in Wirksamkeit gesetzt worden. Durch die Handhabung dieser Vorschriften wird dem Postulate des Eisenbahndepartementes im Allgemeinen Genüge geleistet.

Im Einzelnen gestatten wir uns Folgendes beizufügen:

Den Bahndienst betreffend. Ohne ärztliche Untersuchung und daraus sich ergebende körperliche Tauglichkeit wird Niemand definitiv angestellt. Die berufliche Ausbildung erfolgt in der Regel auf praktischem Wege durch vorhergehende, länger andauernde Verwendung in provisorischer Stellung. Jeder Vorgesetzte ist angewiesen, von seinen direkten Untergebenen zur selbständigen Ausübung dienstlicher Funktionen Niemand zuzulassen, bevor er sich davon überzeugt hat, daß der Betreffende die hiezu nöthigen Kenntnisse besitze. Die Prüfung des Personals über Kenntniß des Signalreglements und der sonstigen Maßregeln zur Sicherung des Betriebes, sowie über genügendes Hör- und Sehvermögen wird periodisch wiederholt. Die Bahningenieure dürfen nur solche Personen zur Anstellung und Beförderung vorschlagen, deren Eigenschaften und Kenntnisse den „Vorschriften betreffend die Aufnahme in den Eisenbahndienst" entsprechen.

Im Stations- und Zugsdienst wird ebenfalls Jeder, der darin Verwendung finden will, sowohl vor provisorischer als vor definitiver Anstellung einer Untersuchung durch den Bahnarzt unterzogen. Fällt die Unter-

suchung ungünstig aus, so wird der Petent zurückgewiesen. Eine berufliche Prüfung findet jeweilen vor der definitiven Anstellung statt. Diese Prüfung wird beim Stationspersonal anläßlich der periodisch wiederkehrenden Stationsrevisionen durch die Inspektoren und beim Zugspersonal durch die Oberzugführer ebenfalls periodisch wiederholt.

Ueber die Stationsrevisionen bestehen beispielsweise bei der Gotthardbahn folgende, ihren speziellen Verhältnissen angepaßte Vorschriften:

1. Behufs Sicherstellung der genauen Beachtung der für die Sicherheit des Betriebsdienstes erlassenen Vorschriften werden die Bahningenieure und Betriebsinspektoren gemeinschaftlich mit dem Telegrapheninspektor jede Station ihres Bezirkes, wenigstens ein Mal in jedem Quartal, einer eingehenden Revision unterziehen. Dabei werden sie sich in erster Linie die Ueberzeugung verschaffen, daß alle Weichen, Weichenverschlüsse, Centralapparate, Einfahrts- und Durchfahrtssemaphoren, Vorsignale, Glockensignale, Kontaktapparate und sonstigen zur Sicherheit des Betriebes vorhandenen Einrichtungen vollkommen erhalten sind und fehlerfrei funktioniren. Sodann werden sie ihr Augenmerk strenge darauf richten, daß die Beamten alle Vorschriften, deren Beachtung ihnen obliegt, richtig verstehen, deren Zweck kennen und mit der Handhabung derselben vertraut sind. Beamte, welche in dieser Beziehung Mängel zeigen, sind entsprechend zu belehren. Sollten denselben jedoch die nöthige Umsicht und Gewandtheit fehlen, so ist deren Entfernung aus dem Dienste oder deren Versetzung in andere, ihrer Leistungsfähigkeit mehr entsprechende Dienstzweige zu beantragen.

   Ueber diese Revisionen sind Protokolle aufzunehmen und an die beiden Abtheilungsvorstände, Oberingenieur und Oberbetriebsinspektor, zu richten. Sollten diese Protokolle Bemerkungen enthalten, welche auch den Maschinendienst betreffen, so werden die ersteren auch für die entsprechende Mittheilung an den Maschinenmeister sorgen. Die Protokolle werden sodann von den Abtheilungsvorständen mit Bemerkungen und Anträgen an die Direktion geleitet.

2. Ueberdies findet jeden Monat, wenigstens auf einer bis zwei Stationen, eine Oberrevision durch den Oberingenieur in Verbindung mit dem Oberbetriebsinspektor zu dem gleichen Zwecke statt, über deren Ergebniß der Direktion zu berichten ist.

Die Prüfung des Lokomotivpersonals bezüglich der beruflichen Ausbildung und körperlichen Tauglichkeit zum Dienst wird überall mit Gewissenhaftigkeit und Strenge vorgenommen. Die Verwaltungen sind einverstanden, daß auch bei diesem Personale die Prüfungen über Kenntniß des Signalreglementes und der sonstigen Maßregeln zur Sicherung des Betriebes, sowie über genügendes Hör- und Sehvermögen periodisch stattfinden sollen, und werden, soweit es nicht schon geschehen, bezügliche Instruktionen erlassen.

Damit dürfte dem Postulate des Departementes in jeder Richtung Genüge geleistet sein.

Postulat 10 lautet:

„Beschränkung der täglichen Arbeitszeit der zum Dienst in den Centralstellwerken bestimmten Angestellten und der sonst intensiv beschäftigten Weichenwärter, sowie der Blockwärter auf höchstens 10 Stunden."

Dieses Postulat hat den Anschein einer Novelle zum Arbeitsgesetz, nur daß sie nicht auf dem Gesetzgebungswege eingebracht wurde. Die Verwaltungen müssen im Allgemeinen sich darüber beklagen, daß sich das Departement selbst nach Erlaß eines Gesetzes mit den bezüglichen Bestimmungen nicht zufrieden gibt, fortwährend neue Forderungen und Erweiterungen auf dem Verordnungswege einzubringen sucht, so daß eine solche Gesetzgebung immer im Flusse bleibt und kein Ruhepunkt gewährt wird, der gestattet, das gesetzgeberisch Geordnete einmal auch in der Ausführung in eine feste Form zu bringen.

Die Verwaltungen verbinden hiemit die Erklärung, daß sie keine Verpflichtung anerkennen können, über die gesetzlichen Vorschriften hinaus, Ruhezeit zu bewilligen, vielmehr verlangen müssen, daß die Ausführungsbestimmungen sich innerhalb des Rahmens des Gesetzes bewegen. Dabei behalten sie sich ihre freie Entschließung vor, ihren Angestellten weitere Erleichterungen zu verschaffen, welche durch die Art ihrer Beschäftigung oder sonstige Umstände ihre Rechtfertigung finden.

Postulat 11 lautet:

„Ausschluß der Frauen vom äußeren Dienst, mit Ausnahme allenfalls des Ergänzungsdienstes auf solchen Barrierenwärterposten, wo die tägliche Arbeitszeit des Wärters das gesetzliche Maximum übersteigt."

Die Verwendung der Frauen im Bahnbewachungsdienste, nämlich zur Bewachung der Niveauübergänge, geschieht Seitens der schweizerischen Bahnen seit Jahren mit bestem Erfolge.

Es wäre im höchsten Grade zu bedauern, wenn die damit erreichten Resultate in Frage gestellt werden sollten.

Der Schaden, welcher daraus den Verwaltungen entstehen würde, wird von denselben wie folgt berechnet:

Der Jura-Simplonbahn würde eine Mehrausgabe erwachsen	von jährlich	Fr.	430,000
der Schweizerischen Centralbahn	„ „	„	150,000
„ Gotthardbahn	„ „	„	150,000
„ Nordostbahn	„ „	„	53,000
den Vereinigten Schweizerbahnen	„ „	„	10,000
der Schweizerischen Seethalbahn	„ „	„	1,100
„ Emmenthalbahn	„ „	„	8,500
„ Tößthalbahn	„ „	„	2,000
„ Schweizerischen Südostbahn	„ „	„	11,000
„ Jura-Neuchâtelois Bahn	„ „	„	25,000
	Zusammen jährlich	Fr.	840,600

Dabei ist zu bemerken, daß bei den Vereinigten Schweizerbahnen die Verwendung von Frauen zu diesen dienstlichen Verrichtungen erst im laufenden Jahre eingeführt wurde, die Zahl der beschäftigten Frauen daher noch gering ist, während auf der Centralbahn die Zahl der Barrierenwärterinnen 179, auf der Gotthardbahn 118, auf der Nordostbahn 85 beträgt.

Die physische und intellektuelle Leistung, welche damit einer Frau zugemuthet wird, dürfte zwischen diejenige fallen, welche sie bei Feldarbeiten einerseits, im Hause und in der Fabrik anderseits gewohnheitsgemäß besorgt. Das Schließen und Oeffnen einer Barriere erfordert wenig körperliche Anstrengung. Dieselbe kann übrigens durch mechanische Hilfsmittel auf ein Minimum reduzirt werden. Daneben ist Aufmerksamkeit und Geduld erforderlich, damit die bezüglichen Verrichtungen mit Pünktlichkeit zu der vorgeschriebenen Zeit vorgenommen werden. Es ist wünschenswerth, daß die viele Zeit, welche durch die Zwischenräume der Züge entsteht, durch eine leichte Beschäftigung an Ort und Stelle, beziehungsweise in unmittelbarer Nähe des zu bewachenden Wegüberganges ausgefüllt werde. Die Wärterhäuser befinden sich demgemäß in der Nähe der Uebergänge und sind die Wärterfrauen in jeder Beziehung im Falle, diesen Anforderungen zu entsprechen.

Die Erfahrungen, welche bisher bezüglich der Besorgung des Barrierendienstes durch Frauen gemacht wurden, sind auch durchaus befriedigende. Das Urtheil hierüber ist bei allen Verwaltungen ein einstimmiges. Die Frauen besorgen den Dienst in der That mit sehr anerkennenswerther Pünktlichkeit, während dies vom männlichen Personal, welches an besonders frequenten Uebergängen oder während der Nacht oder in Stellvertretung

beurlaubter und erkrankter Frauen die Schranken zu bedienen hat, nicht immer gesagt werden kann. Auf der Gotthardbahn wurde die Erfahrung gemacht, daß von den Bußen, welche in den zwei Jahren vom 1. Oktober 1889 bis zum 30. September 1891 wegen Nachlässigkeiten in der Barrierenbedienung gefällt werden mußten, 40 männliche und nur 17 weibliche ständige Angestellte trafen. Das Verhältniß gestaltet sich aber noch mehr zu Gunsten der Frauen, wenn man berücksichtigt, daß die Anzahl der jährlichen Barrierenbedienungen durch letztere bei Weitem größer ist, als jene durch Männer besorgte. Die Frauen sind eben durch die Haushaltung an die Stelle gebunden und stets genügend beschäftigt, während der männliche Barrierenwärter zu Zwischenarbeiten nicht ausreichend verwendet werden kann und auf diese Weise zum Faulenzen und damit zu nachlässiger Dienstbesorgung herangezogen wird.

Auch bei außerordentlichen Vorkommnissen haben sich die Frauen an den Barrieren in der Regel auf der Höhe ihrer Aufgabe gezeigt und ohne Zögern die geeigneten Maßnahmen zur Sicherung des Zugsverkehrs getroffen. Die Verwaltung der Nordostbahn hat sich aus ihrer Erfahrung die Ueberzeugung geschafft, daß Frauen den Signaldienst ebenso präzis, wenn nicht präziser ausüben als Männer. Als am 29. September abhin am Rothsee bei Luzern ein Wagen des Zuges 155 entgleiste und der Zug auf offener Linie angehalten wurde, gab die dort postirte Barrierenwärterin sofort das Glockensignal „Alle Züge aufhalten", und als am 17. November abhin auf einer Ueberfahrt zwischen Pfäffikon und Lachen ein Steinfuhrwerk stecken blieb, lief die dienstthuende Barrierenwärterin sofort dem erwarteten Zug 117 entgegen und veranlaßte denselben mittelst der rothen Flagge zum Anhalten.

Aus der Schrankenbedienung durch Frauen, wie dieselbe bei den schweizerischen Bahnen eingeführt ist, haben sich somit für die Sicherheit des Eisenbahnbetriebes nicht nur keine Nachtheile ergeben, sondern sie wurde eher durch dieselbe gefördert.

Wirthschaftlich ist es rationell und richtig, daß für Arbeitsleistungen, für welche schwächere Arbeitskräfte genügen, nicht mehrwerthige Arbeitskräfte in Verwendung gezogen werden. Wo außergewöhnliche Verhältnisse sind, welche größere Anforderungen stellen, werden ohnehin schon Männer verwendet.

Was die Verwendung von Frauen im äußeren Stationsdienste betrifft, so kommt dieselbe namentlich für kleine Stationen mit geringem Verkehr in Betracht, wo kaum für einen Stationsbeamten genügende Beschäftigung vorhanden ist, wo aber doch gemäß der Anforderung des Gesetzes eine tägliche Ablösung nothwendig wird, um dem Beamten die vorgeschriebenen Ruhezeiten zu gewähren. Muß hier ein zweiter Beamter ständig beigegeben werden, so heißt dies eigentlich nichts Anderes als systematische Erziehung zum Müssiggang, zum größten Schaden der Betreffenden selbst und ebenso der Betriebssicherheit, die erfahrungsgemäß durch ein an Unthätigkeit gewohntes Personal und unerfahrene Aushülfen bedeutend nothleidet. Könnte dagegen die Frau oder eine erwachsene Tochter des Vorstandes während der wenigen Stunden, um die es sich jeweilen handelt, als Ablöserin in die Lücke treten, so würde nicht nur jenes offenbar demoralisirende Müssigsein vermieden, sondern zugleich auch der Familie des Vorstandes ein willkommener Nebenverdienst zugewendet. Als Stationen dieser Kategorie erwähnen wir beispielsweise:

Benzenschwyl	mit	durchschnittlich	27	Fr.	Einnahme	per	Tag,
Mühlau	"	"	33	"	"	"	"
Oberrüti	"	"	11	"	"	"	"
Dänikon	"	"	20	"	"	"	"
Bützberg	"	"	24	"	"	"	"
Wangen b./O.	"	"	35	"	"	"	"
Hägendorf	"	"	45	"	"	"	"
Oberbuchsiten	"	"	35	"	"	"	"
Deitingen	"	"	25	"	"	"	"

In Frankreich werden Frauen im Stationsdienste vielfach verwendet. Auf dem ehemaligen, jetzt der Paris-Lyon-Mittelmeerbahn einverleibten Netze des Dombes, welches eine Ausdehnung von 200 bis 300 Kilometer besaß, waren mit Ausnahme von zwei oder drei Stationen alle andern Stationen des ganzen Bahnnetzes durch Frauen geleitet.*) Unter Verhältnissen, wie sie von der Centralbahn angeführt werden, kommen Frauen unter Anderm auch auf der Oesterr. Südbahn sehr häufig zur Verwendung.

Wie schon oben angedeutet ist, hat die Verwendung von Frauen eine nicht unerhebliche soziale Bedeutung und sie beruht bei den Eisenbahnen auf einer sehr sorgfältigen Prüfung der Verhältnisse, wie sie im Eisenbahndienste auftreten. Hunderten von Arbeiterfamilien wird dadurch ein neuer Erwerb, eine Verbesserung ihrer ökonomischen Lage geboten. Der Mann wird beim mehrwerthigen Dienste, beim Unterhalte des Oberbaues und Unterbaues der Bahn, bei der Untersuchung und Revision der Geleise als Streckenwärter angestellt, wo er seinen Kräften entsprechende Verwendung findet. Würde er nun an Stelle der Frau den geringwerthigen Dienst der Barrierenbedienung übernehmen, so müßte sein Gehalt der Sachlage entsprechend herabgesetzt werden, jedenfalls könnte der Bahn kein größeres Opfer zugemuthet werden als dasjenige, den geringeren Dienst gleich hoch zu bezahlen wie den größeren, den Mann also bei seiner sonstigen Belöhnung zu belassen. Der Verdienst der Frau, den sie nun als Wärterin bezieht, würde der Familie entfallen und dadurch deren Einkommen um 10 bis 25 % vermindert. Sie würde daher empfindlich geschädigt werden.

Es würde dieses dem Bestreben der heutigen Zeit, welche immer dringender eine größere Betheiligung der Frauen am Erwerbsleben der Gegenwart verlangt, geradezu entgegenlaufen.

Die Tragweite der Wirkungen des Postulates wäre für die Verwaltungen und die Arbeiterfamilien in ökonomischer Beziehung groß und verhängnißvoll, wie diejenigen eines großen Eisenbahnunglückes. Angesichts der im Uebrigen bei allen Verwaltungen konstatirten Thatsache einer bedenklichen Zunahme der Ausgaben in Folge des Gesetzes über die Arbeitszeit und der daraus bereits hervorgegangenen Beunruhigung würde es geradezu ein Gefühl der Mißstimmung auch in weiteren Kreisen hervorrufen, wenn noch obendrein Schädigungen ohne jeden Zweck und Nutzen den Bahnen angethan würden. Dieselben glaubten gerade, gestützt auf das anerkannt loyale Beobachten des genannten Gesetzes, eher auf eine gewisse Rücksicht Seitens der Behörden rechnen zu dürfen.

Wir können daher unmöglich annehmen, daß der h. Bundesrath zu diesem Postulate seine Zustimmung geben werde, um so weniger als überall im Auslande, bei Staats- und Privatbahnen, der Frauendienst anstandslos zugelassen wird und nirgends, so wenig wie in der Schweiz, zu Inkonvenienzen geführt hat.

Im Auslande ist der Frage eine solche Bedeutung beigelegt worden, daß sie am internationalen Eisenbahn-Kongresse zu Mailand Gegenstand einer besonderen Verhandlung war, welche zu folgender Resolution führte:

L'expérience de *nombreuses* administrations de chemins de fer démontre que les femmes peuvent être admises *avec avantage* dans la plupart des services de chemins de fer, *notamment pour le gardiennage des passages à niveau* et la manœuvre de certains signaux, dans le service de la statistique, celui de la comptabilité *et même dans la gestion de petites stations.*

Angesichts dieses Ausspruches einer Versammlung, welcher die Erfahrungen der Eisenbahnverwaltungen aus allen Theilen der zivilisirten Welt zur Verfügung standen, gestatten wir uns zu beantragen, der h. Bundesrath wolle dem vorliegenden Postulate keine Folge geben.

Postulat 12 lautet:

„Revision der Besoldungen des auf Nebenbezüge angewiesenen Personals im Sinne einer Vermehrung des fixen Gehaltes und Verminderung des Interesses der Angestellten an den Nebenbezügen."

---

*) Verhandlungen des internationalen Eisenbahn-Kongresses in Mailand.

Wir erlauben uns vorab zu bemerken, daß dieses Postulat einen Eingriff in die Sphäre der Administration der Eisenbahnunternehmungen bedeutet, in welcher diese selbständig sind.

Demselben liegt auch keine materielle Berechtigung zu Grunde. Wir könnten sogar den Fall zitiren, daß der Vorsteher des Eisenbahndepartementes selbst bei einer Eisenbahnverwaltung die Erhöhung der bestehenden Nebenbezüge unterstützt hat.

Personal, welches ausschließlich auf Nebenbezüge angewiesen wäre, gibt es gar nicht. Alle Personale beziehen feste Besoldungen. Bei einzelnen Kategorien, nämlich beim Fahr- und Zugspersonal kommen Nebenbezüge hinzu, welche in der Hauptsache aus einem Kilometergeld und aus Ersparnißprämien bestehen. Aus dem Kilometergeld hat der Beamte in den meisten Fällen zunächst seine mit dem Dienst verbundenen Auslagen für die Verköstigung und das Leben außer der eigenen Familie und des eigenen Hauses zu bestreiten, und es bleibt ihm nur ein Theil davon zur freien Verfügung übrig. Soweit dieses der Fall und soweit die Nebenbezüge in Prämien bestehen, bilden dieselben einen Ansporn zur Thätigkeit, zu Fleiß und Sorgfalt. Es ist nicht erfindlich, was hierin die Betriebssicherheit beeinträchtigen soll. Gegen Ueberanstrengung schützt das Gesetz, auch in dem Fall, wenn der Beamte selbst sich zu viel zumuthen wollte. Es handelt sich somit nur noch darum, innert der unschädlichen Arbeitszeit thätige, fleißige Arbeiter zu erziehen und zu erhalten.

Das System der Nebenbezüge findet sich überhaupt bei allen Eisenbahnen der Welt ausgebildet, was den besten Beweis für seine Güte und Bewährung bildet. Kilometergelder werden auch von der eidgenössischen Post entrichtet.

Durch dasselbe werden die Interessen der Verwaltungen mit denjenigen der Angestellten verbunden. Wenn das Personal weiß, daß jede seiner Leistungen einen Mehrerwerb einbringt, wird es seinen Dienst williger und zufriedener und daher auch besser ausführen, als wenn dasselbe sehen muß, daß Mitangestellte mit geringerer Leistung oder solche, welche aus irgend einem Vorwand sich dem Dienste entziehen, den gleichen Lohn bekommen. Die Reduktion der Nebenbezüge und entsprechende Erhöhung der Gehalte würde zweifellos einen Theil des Personals zu weniger williger Dienstbesorgung — wir meinen selbstverständlich innert den gesetzlichen Grenzen der Arbeitszeit — veranlassen.

Die Verwaltungen sind deshalb genöthigt, dieses Postulat des Bestimmtesten abzulehnen.

Postulat 13 lautet:

„Die Zugsbegleitung soll, soweit der Bundesrath nicht ausdrücklich Ausnahmen gestattet, im Minimum aus einem Zugführer, einem Gepäck- und Eilgutkondukteur und auf je 6 Achsen oder einen Bruchtheil derselben einem Personenkondukteur bestehen. Soweit und solange nicht die vorgeschriebenen kontinuirlichen automatischen Bremsen in den Zügen angebracht sind, sollen die im Art. 15 des allgemeinen Fahrdienstreglementes bestimmten Bremsen durch ein besonderes Bremspersonal bedient sein, welches mit der Kontrole der Reisenden und des Gepäcks nichts zu thun haben darf. — In jedem Zug soll ein Schlußbremser vorhanden sein, welcher befähigt ist, die Obliegenheiten eines Wagenwartes zu besorgen."

Der Forderung, daß der Zugführer bei Schnellzügen und stark frequentirten Personenzügen weder zum Gepäck- noch Personendienst beigezogen werden darf, wollen die Verwaltungen nicht entgegentreten.

Das Uebrige, was gefordert wird, ist über alles Maß übertrieben.

Dies gilt in erster Linie von der Forderung besonderer Gepäck- und Eilgutkondukteure für Züge sekundärer Bedeutung. Selbst bei Schnellzügen, wie z. B. auf der Linie Bellinzona-Luino, welche oft sehr viel Gepäck mit sich führen, ist ein besonderer Gepäckkondukteur ganz überflüssig; denn das Gepäck geht von End- zu Endstation, und unterwegs ist nichts oder jedenfalls sehr wenig einzuladen. Nehmen wir Lokalzüge, wie sie auch auf den Hauptlinien, namentlich aber auf den Zweiglinien vorkommen, deren Komposition aus einem Gepäckwagen und 4 bis 6 Personenwagenachsen besteht und bei denen der Personen- und Gepäckverkehr von sehr geringer Bedeutung ist, so hat schon der Personenkondukteur fast nichts zu thun. Er kann also füglich nach Besorgung der Billetkontrole die zum Auslad auf der nächsten Station bestimmten Gepäck- und Eilgutstücke im Packwagen zum Auslad rüsten. Wenn der Zug auf der Station angehalten, der Kondukteur die Wagenthüren geöffnet und die Station ausgerufen hat, begibt er sich zum Gepäckwagen, übernimmt und übergibt dort die Schriften.

Die Forderung von 1 Kondukteur auf je 6 Achsen oder einen Bruchtheil davon ist die Aufstellung der Schablone in nacktester Form. Nicht das Maß der Inanspruchnahme durch den Dienst, nicht die Zahl der in einem Zuge zu bedienenden Personen, nicht die Berücksichtigung der Einrichtungen der Wagen und des Zuges, welche den Dienst erleichtern oder erschweren könnten, soll für die Bestimmung der Zahl der Bedienungsmannschaft maßgebend sein, sondern die Anzahl der Wagenräder beziehungsweise Achsen des Zuges. Es mag zugegeben werden, daß darin eine Erleichterung der Kontrole liegen würde, allein dieser Umstand kann nicht in Betracht fallen.

Ebenso bestimmt müssen wir uns gegen die Forderung eines besonderen Bremserpersonals in den Personenzügen aussprechen. Auch hier ist unser Wagensystem nicht berücksichtigt. Die Kondukteure halten sich, abgesehen von der kurze Zeit in Anspruch nehmenden Billetkontrole, auf den Wagenplattformen an den Bremsen auf und besorgen den Dienst so gut wie besondere Bremser. Im Uebrigen werden die kontinuirlichen Bremsen eingeführt, theilweise sind sie es schon — wir wollen hier bereits Gesagtes nicht wiederholen — und dadurch entfällt ohnehin der Dienst der Handbremser. Für das kurze Uebergangsstadium sind außerordentliche Maßnahmen füglich entbehrlich. Für kleine Zugskompositionen ist ein Schlußbremser nicht erforderlich.

Die Forderungen, welche in diesem Postulat enthalten sind, würden bei den einzelnen Bahnen ungefähr folgende Mehrleistungen und Auslagen zur Folge haben:

Bei der Centralbahn müßten weitere 73 Kondukteure und 28 Bremser eingestellt, d. h. der Bestand vom 1. Januar 1891 der ersteren um 60 %, der der letztern um 35 % vermehrt werden. Diese unerhörte Personalvermehrung würde eine jährliche Mehrausgabe von rund 220,000 Fr. nach sich ziehen und dabei — weit entfernt davon, die Betriebssicherheit zu vermehren — dieselbe unzweifelhaft verschlechtern. Denn es müßte vielen Zügen doppelt so viel Personal mitgegeben werden, als die Dienstbesorgung wirklich erfordert und damit würden Schlendrian und nachlässige Dienstbesorgung förmlich herangezogen. Aus nachfolgender Tabelle ist ersichtlich, welches die dermalige regelmäßige Besetzung mit Zugspersonal bei einer Anzahl Züge der Centralbahn ist und welches Personal nach dem Postulat des Eisenbahndepartements bei diesen Zügen und gleicher Achsenzahl erforderlich würde.

Durchschnittliche Achsenzahl pro Zug (im Oktober 1891)								Gemäß Postulat des Eisenbahn-Departements erforderliche Mannschaft				
Strecke	Zug Nr.	Personen-Wagen	Gepäck-Wagen	Post-Wagen	Gut-Wagen	Total Achsen	Dermalige Bedienungsmannschaft pro Zug Angabl	Zugführer	Gepäck-Kondukteure	Personen-Kondukteure	Bremser	Total pro Zug
Verbindungsbahn	9B	4	2	2	—	8	2	1	1	1	1	4
Basel-Sissach-Basel	Lokalzüge	6	2	—	—	8	2	1	1	1	1	4
Luzern-Emmenbrücke-Luzern . . .	"	4	—	—	4	8	2	1	1	1	2	5
Aarau-Zofingen	182	4	2	—	6	12	2	1	1	1	2	5
" "	188	4	2	—	6	12	2	1	1	1	2	5
Zofingen-Aarau	187	4	2	—	12	18	2	1	1	1	3	6
Wohlen-Brugg	172	2	2	—	6	10	2	1	1	1	2	5
Bremgarten-Wohlen	170	2	2	—	—	4	1	1	1	1	1	4
Wohlen-Bremgarten	179	2	2	—	2	6	1	1	1	1	1	4
Herzogenbuchsee-Neu-Solothurn .	140	8	2	—	—	10	2	1	1	1	2	5
Neu-Solothurn-Lyß	140	4	2	—	—	6	2	1	1	1	1	4
Lyß-Neu-Solothurn	143	4	2	—	12	18	2	1	1	1	2	5
Herzogenbuchsee-Neu-Solothurn .	148	8	2	—	—	10	2	1	1	1	2	5
Neu-Solothurn-Herzogenbuchsee .	151	4	2	—	4	10	2	1	1	1	2	5
Basel-Luzern	41	10	2	2	—	14	3	1	1	2	1	5
" "	57	18	2	5	—	25	3	1	1	3	1	6
Luzern-Basel	42	14	2	5	—	21	3	1	1	3	1	6
" "	58	8	2	2	—	12	3	1	1	2	1	5
							38					88

Daraus ergibt sich unter Anderm, daß auf der Linie Wohlen-Bremgarten, wo bei einzelnen Zügen ein Mann Zugspersonal vollkommen genügt, nicht weniger als 4 Mann zu stellen wären, daß auf den Schnellzügen der Linie Basel-Luzern regelmäßig 3 Mann den Zugsdienst wohl besorgen können, während nach dem Postulat 5 bis 6 Mann mitzugeben wären, und daß für die als Beispiel angeführten 18 Züge im Ganzen ein Personal von 38 Mann genügt, laut Postulat aber 88 Mann mitgegeben werden müßten.

Die Jura-Simplonbahn schätzt die Mehrausgabe für alle Forderungen dieses Postulates auf 580,000 Fr. per Jahr.

Die Gotthardbahn hätte 27 Kondukteure und 14 Bremser weiter anzustellen und die Mehrausgabe würde 85,000 Fr. betragen.

Die Nordostbahn berechnet den Mehrbedarf an

	Kondukteuren	Bremsern
für Verstärkung der fahrenden Sektionen	59	107
Ersatz für Rasttage	20	36
Reserve für Außergewöhnliches	10	15
Ersatz für Kranke	5	7
Total .	94	165

Der gegenwärtige Bestand des Zugspersonals von 365 Mann müßte um 259 Mann, d. i. um volle 70 % erhöht werden. Für Instruktion und vermehrte Aufsicht wären im Ferneren 3 weitere Oberzugführer nöthig und es würden die Mehrkosten per Jahr ausmachen:

94 Kondukteure	à 2130 Fr.,	zusammen	200,220	Fr.
165 Bremser	à 1760 „	„	290,400	„
3 Oberzugführer	à 3200 „	„	9,600	„
		Total	500,220	„

Zu Zeiten des flauen Verkehrs müßte ein Theil des so verstärkten Personals entweder müssig herumlungern oder unbeschäftigt mitfahren und es würde dadurch die Handhabung der Disziplin außerordentlich erschwert, die Betriebssicherheit hinwieder eher vermindert als erhöht. Das gestellte Begehren schießt somit auch für diese Verhältnisse weit über's Ziel hinaus und ist zu bezweifeln, ob derartige Normen irgend in der Welt zu finden seien.

Bei den Vereinigten Schweizerbahnen betragen die Mehrkosten für die Forderung betreffend

die Kondukteure	50,000	Fr.
die Bremser	120,000	„
der Schlußbremser, Wagenwart . .	55,000	„
Zusammen	225,000	Fr.

Wie sich die Sache an einzelnen Beispielen darstellt, geht aus Folgendem hervor:

Schnellzug 32, St. Gallen-Winterthur, besteht aus 1 Gepäckwagen und 4 zweiachsigen Personenwagen; derselbe wird von 1 Zugführer, 1 Gepäckkondukteur und 1 Kondukteur bedient. Nach Postulat 13 wären unter Berücksichtigung der kontinuirlichen Bremse dieses Zuges nöthig: 1 Zugführer, 1 Gepäckkondukteur, 2 Personenkondukteure und 1 Schlußbremser, total 5 Mann oder einer pro Wagen.

Zug 120, Rorschach-St. Gallen, besteht aus 1 Gepäckwagen, 1 vierachsigen und 2 zweiachsigen Personenwagen und wird bedient von 3 Mann. Nach Postulat 13 wären nöthig: 1 Zugführer, 1 Gepäckkondukteur, 2 Personenkondukteure, 1 Bremser und 1 Schlußbremser, oder 6 Mann auf 4 Wagen.

Auf der Linie Wald-Rüti bestehen die Züge aus 1 Gepäck- und 2 Personenwagen und werden von 2 Mann bedient. Nach Postulat 13 wären erforderlich: 1 Zugführer, 1 Gepäckkondukteur, 1 Personenkondukteur, 1 Bremser und 1 Schlußbremser, oder 5 Mann auf 3 Wagen.

Bei der Schweiz. Seethalbahn würden die Betriebskosten bei Durchführung dieses Postulates mit jährlich zirka 13,000 Fr. mehr belastet als bisher. Diese Summe würde fast zwei Drittel des ganzen Reingewinnes verschlingen und den Fortbestand der Unternehmung ernstlich gefährden.

Bei der Emmenthalbahn würden die Mehrkosten	Fr.	16,000. —
„ „ Tößthalbahn	„	15,000. —
„ „ Schweiz. Südostbahn	„	43,680. —
„ „ Jura-Neuchâtelois	„	30,000. —

betragen.

Nach den hievor gemachten Angaben würde sich die jährliche Mehrausgabe auf sämmtlichen genannten Bahnen auf 1,727,900 Fr. belaufen, und zwar thatsächlich ohne Nutzen, vielmehr zum Nachtheil der Disziplin und der Sicherheit des Betriebes.

Es scheint uns, daß das Bestreben, die selbständige Thätigkeit der Bahnen zu beschränken, in diesem Postulate einen allzuweit gehenden Ausdruck gefunden habe. Man vergleiche damit die Ansicht, welche der italienische Berichterstatter am internationalen Mailänder Eisenbahnkongreß über die Personalfrage ausgesprochen

hat. Nachdem derselbe für Italien die Hauptursache der geringen Leistungen der Beamten in der Ueberzahl erblickt, mit welcher die sämmtlichen Dienstzweige angefüllt sind, woraus dann mit Nothwendigkeit deren geringere Belöhnung und Qualifikation hervorgegangen ist, führt er weiter aus:

J'ai observé que le personnel des chemins de fer est d'autant meilleur et plus content qu'il est moins tourmenté par la bureaucratie. Observons, par exemple, les Compagnies anglaises et américaines; dans ces Compagnies on ne connait pas la moindre bureaucratie; chacun fait son propre devoir et s'occupe de son service sans autant de formalités et sans autant écrire qu'on le fait en Italie.

Anlehnend an diesen Hinweis auf zwei Länder, welche uns sonst wegen ihrer freieren Auffassung der öffentlichen Dinge sympathisch sind, mag hervorgehoben werden, daß das englische Eisenbahnwesen in Europa immer noch als das auf erster Stufe stehende anerkannt und daß wohl nirgends die Betriebssicherheit besser gewahrt ist. Das Bezeichnende in deren Vorgehen nach Eisenbahnkatastrophen bestand jedoch nicht in einer kleinlichen Reglementirerei, sondern es wurden die kontinuirlichen und automatischen Bremsen, das Blocksystem eingeführt, Maßregeln von großer Tragweite und wirklichem Nutzen. Es ist dieses der gleiche Standpunkt, auf welchen sich auch die schweizerischen Verwaltungen stellen.

Die Schlußforderung dieses Postulates steht in innerem Zusammenhange mit dem Zirkular des Eisenbahndepartementes Nr. 13024/38 vom 16. September 1891, in welchem die Bahnen unter Hinweis auf den anderwärts den Zügen mitgegebenen besonderen Wagenwart eingeladen worden sind, für eine intensivere Ueberwachung des rollenden Zuges in der angedeuteten Weise Anordnung zu treffen. Unsere technische Kommission hat diese Frage einläßlich geprüft und ist hiebei zu dem Ergebniß gelangt, daß das bisherige Verfahren der Beobachtung und Besorgung des Rollmaterials in den Personenzügen, welches durch Untersuchung auf den Visiteurstationen erfolgt, entschieden als das Zweckmäßigste sich erweist. Da, wo dasselbe nicht genügt, kann am besten durch Vermehrung der Visiteure, eventuell Visiteurstationen, bei den größeren Bahnverwaltungen namentlich aber auch durch Einführung von ein bis drei Zugskontroleuren für jede Bahnverwaltung Abhülfe getroffen werden. Diese letzteren hätten nach einem bestimmten Turnus in den Schnell- und Personenzügen mitzufahren, den Gang und Zustand der einzelnen Wagen auf der Fahrt zu beobachten, darüber zu Handen des Unterhaltungsdienstes zu berichten und wenn nöthig die Visiteure zu instruiren.

Mit Bezug auf den Hinweis des Departementes, daß im Auslande Zugswagenwarte bestehen, ist zu bemerken, daß da, wo dies der Fall ist, die in Betracht fallenden Verhältnisse wesentlich andere sind als in der Schweiz, indem dort den genannten Bediensteten unter Anderem auch verschiedene Verrichtungen auf den Wagendächern zufallen, wie Besorgen der Zugleine, Wagenlampen und Oberwagenlaternen, was bei dem Coupéwagensystem den Kondukteuren nicht wohl überbunden werden könnte; des Ferneren liegt denselben ebenfalls in Folge des gebräuchlichen Wagensystems ob, das Dornschloß an den vielen Wagenthüren zu öffnen und zu schließen, sowie beim Oeffnen dieser Thüren behülflich zu sein, alles Verrichtungen, welche auf den schweizerischen Bahnen nicht vorkommen. Auf den letzteren sind sodann die Visiteurstationen in kleinern Entfernungen von einander als auf den großen ausländischen Bahnen; auch durchfahren auf diesen die Züge von Ausgangs- bis Endstation viel größere Strecken als auf den schweizerischen Bahnen. Die schweizerischen Bahnen hatten früher ebenfalls Zugswagenwarte, fanden dann aber zweckmäßiger, dieselben durch die Visiteure zu ersetzen. Es ist auch leicht einzusehen, daß dieselben bei uns die ihnen zugedachte Aufgabe nicht erfüllen könnten, da sie die besetzten Personenwagen im Innern wegen Belästigung der Reisenden nicht untersuchen dürften, die äußere Untersuchung aber während der Fahrt, sowie auch während des kurzen Aufenthaltes auf den Zwischenstationen nicht thunlich wäre.

Schließlich gab die Techniker-Kommission uns noch das Gutachten ab, daß bei Zügen mit kontinuirlichen automatischen Bremsen die Bedienung der Schlußbremse durch einen Mann nicht erforderlich sei.

Wir hoffen demnach, daß uns die staatliche Aufsichtsbehörde im gleichen Augenblicke, in welchem man im Auslande, da, wo sie vorkommt, daran geht, die Beamtenüberzahl zu beseitigen, nicht zumuthen wird, ein solches Uebel einzuführen, welches sowohl auf die finanzielle Leistungsfähigkeit der Bahnen als auf die Tüchtigkeit des Personals und die Sicherheit des Betriebes nur von nachtheiligem Einflusse sein wird. Der hohe Bundesrath wird nicht umhin können, sich an sein eigenes Gutachten zu erinnern, welches er in dem Berichte vom 4. Dezember abhin an die Bundesversammlung betreffend die Ruhetage der Beamten und Angestellten der Telegraphen- und Telephonverwaltung abgegeben hat. Derselbe lautet, daß zu viel Personal nicht nur unnütze Kosten verursacht, sondern erfahrungsgemäß auf die Disziplin nur ungünstig einwirkt.

Die Verwaltungen erklären sich somit bereit, dafür zu sorgen, daß der Zugführer bei Schnellzügen und stark frequentirten Personenzügen weder zu Gepäck- noch Personendienst beigezogen werde; daß die Besorgung des Rollmaterials in den Zügen, soweit erforderlich, sei es durch Vermehrung der Visiteure, sei es durch Vermehrung der Visiteurstationen, und bei den größeren Bahnen durch Einführung von Zugskontroleuren verbessert werde.

Auf die weitergehenden Forderungen des Postulates beantragen die Verwaltungen dagegen nicht einzutreten und wahren sich diesfalls ausdrücklich ihre Rechte in bestimmtester Form.

Postulat 14 lautet:

„Durchführung einer eingehenden und wirksamen Kontrole des Personals in den Zügen und des Ganges der Züge."

Die Kontrole des Zugspersonals geschieht bei den schweizerischen Bahnen durch die überall eingeführten Oberzugführer und deren Gehülfen, die Kontrole des Ganges der Züge durch die Stationen mittelst Eintrages in die Stundenpässe, durch Geschwindigkeitsmesser, auf gewissen Strecken durch Kontaktapparate.

Die Bahnen glauben daher alles Erforderliche gethan zu haben, so daß kein Anlaß vorhanden ist, diesem Postulate durch besondere Verordnungen weitere Folge zu geben.

Postulat 15 lautet:

„Einladung, in den Stationen, wo Restaurationen sich befinden, ohne daß andere angemessene Warteräume in genügendem Umfange vorhanden wären, entweder diese zur Verfügung zu stellen oder die Restaurationen zu schließen. Räumung der vorhandenen Perronanlagen von Wirthschaftseinrichtungen."

Die auf den Bahnen eingerichteten Restaurationen und Einrichtungen dieser Art sind lediglich im Interesse des Publikums geschaffen worden. Die Unterdrückung oder Einschränkung derselben würde demnach nicht die Bahnen, sondern das Publikum und zum Theil sehr empfindlich treffen. Die Bahnen müssen nämlich die bestimmte Erklärung abgeben, daß sie, vor die Wahl gestellt, eine Restauration eingehen zu lassen oder für dieselbe ein besonderes Lokal zu bauen, sich für das Eingehenlassen der Restauration entschließen würden. Hiebei kommen die großen Bahnhöfe nicht in Frage, welche gegenwärtig umgebaut würden, bezw. deren Umbau in Aussicht steht, wo diese Verhältnisse je nach den vorhandenen Bedürfnissen geregelt werden.

Die Vereinigung von Wirthschafts- und Wartelokalitäten findet sich fast in allen großen Bahnhöfen der deutschen Staatsbahnen, die Berliner Bahnhöfe nicht ausgenommen. Ueberall, wie auch in der Schweiz, ist dafür gesorgt, daß die Reisenden in keiner Weise durch Einladungen zum Benutzen der Restauration belästigt werden. Es verbleibt denselben somit bloß die Bequemlichkeit, jederzeit etwas verlangen zu können und ohne Weiteres bereit zu finden. Es ist uns nie hierüber eine Klage bekannt geworden. Wer bedenkt, wie sehr beim Reisen die Zeit in Anschlag kommt, welche etwa zum Genusse von Speise und Trank zur Verfügung bleibt, wird dies begreiflich finden. Rasch und gut bedient zu werden, geht dem Reisenden vor nebensächlichen, unbedeutenden Rücksichten voran.

Was die Befreiung der Perronanlagen von Wirthschaftseinrichtungen betrifft, so ist gewiß richtig, daß die eigentlichen für den freien Verkehr nöthigen Perrons mit Tischen und Stühlen nicht verstellt werden sollen, dagegen kann sich das Postulat offenbar nicht auf die ambulanten Büffets beziehen und ebenso wenig auf Anlagen, wie diejenigen im Bahnhofe Bern, welche speziell zu dem Zwecke erstellt worden sind, um im Sommer als Restaurant benutzt werden zu können.

Besonders die Fremden, welche gewohnt sind, überall auf den Perrons Speisen und Getränke zu finden und zu kaufen, werden wenig darüber erbaut sein, wenn dieses in der Schweiz nicht mehr gefunden würde. Der Bundesrath würde damit der Fremdenindustrie des Landes keinen guten Dienst erweisen.

Wir glauben deshalb, daß eine Reform, wie die hier vorgeschlagene, dem Bedürfnisse des Publikums nicht Rechnung trägt und daher gar nicht durchführbar wäre. Es ist daher besser, auf das Experiment sich nicht einzulassen, was die Verwaltungen dem verehrlichen Departement aus guter Ueberzeugung zu empfehlen sich erlauben.

Postulat 16 lautet:

„Wiederholte Einladung an die Gesellschaften zu einer Revision und Reduktion der Personentaxen mitzuwirken, welche auch dem geschäftlichen Verkehr an den Wochentagen zu gut kommen und ermöglichen würde, von den besonderen Vergünstigungen für den Vergnügungsverkehr überhaupt abzusehen."

Dieses Postulat ist Gegenstand besonderer Verhandlung und kann daher hier nicht zur Erörterung kommen.

Wie im Vorstehenden nachgewiesen wurde, würde die Durchführung von

Postulat 11 eine Mehrausgabe von	Fr.	840,600. —
„ 12 „ „ „	„	1,727,900. —
zusammen .	Fr.	2,568,500. —

ergeben.

Dazu kommen bauliche Mehrausgaben, welche einer nähern Berechnung nicht unterzogen worden sind.

Die Leistungen, denen sich die Bahnen unterziehen, bestehen dagegen in dem Aufwand an Kapital, welcher den einzelnen Verwaltungen durch die Ergänzung des Rollmaterials, die Einführung der kontinuirlichen automatischen Bremse, telegraphische Rückmeldung der Züge, Errichtung von Blockstationen auf einzelnen Strecken bereits erwachsen ist und noch erwachsen wird. Derselbe ist sehr bedeutend. Die Einführung der Bremse allein kömmt, die bereits gemachten Anschaffungen inbegriffen, auf 3,285,000 Fr. zu stehen, wovon annährend 1,792,000 Fr. bereits verausgabt sind. Für Rollmaterialvermehrung haben die Bahnen in den Jahren 1890 und 1891 die Summe von 9,565,000 Fr. ausgegeben und für die Jahre 1892 und 1893 die Ausgabe von 8,133,000 Fr. in Aussicht genommen.

Angesichts dieser Opfer, welche die Bahnen für wirkliche Verbesserungen bringen, glauben dieselben mit um so größerer Berechtigung erwarten zu dürfen, daß man sie nicht eingebildeter Verbesserungen wegen schädige, wie dieses namentlich durch das Verbot, Frauenarbeit in denjenigen Dienstzweigen verwenden zu können, wo dieses nach allgemeiner Ansicht in Fachkreisen mit Vortheil geschehen kann, und durch die Aufnöthigung überflüssiger Arbeitskräfte beim Zugsdienste geschehen würde. Die Bahnen wären genöthigt, solchen Zumuthungen mit allen ihnen zur Verfügung stehenden Mitteln entgegen zu treten. Durch die Einführung des Fahrens auf der Raumdistanz, durch die Vermehrung des Rollmaterials und die Einführung der kontinuirlichen automatischen Bremse

wird der Betrieb in so hervorragender Weise gesichert und gefördert, daß die Behörden mit diesen Leistungen mit Recht befriedigt sein dürften, um so mehr als es keineswegs im öffentlichen Interesse liegt, wenn die finanzielle Leistungsfähigkeit der Bahnen durch unnöthige Ausgaben geschwächt wird.

Zum Schlusse erlauben wir uns noch eine Bemerkung über die weitere Behandlung dieser hochwichtigen Angelegenheit.

Wenn der hohe Bundesrath, wie das Departement den Bahnen eröffnet hat, von dem Wunsche ausging, daß über die nunmehr erörterten Postulate verhandelt werde, so ist dieser Zweck durch eine einfache Aeußerung der Bahnen, sofern das Departement den letztern nicht in allen Theilen zustimmen könnte, nicht als erreicht zu betrachten. Vielmehr sollte dann auch das Departement sich über die noch streitigen Punkte gegenüber den Bahnverwaltungen einläßlich aussprechen und, wenn möglich, eine Verständigung herbeigeführt werden, so daß der Bundesrath nur noch über einzelne allfällige Differenzen zu entscheiden hätte.

Der Charakter der vorliegenden Fragen ist ein derart spezifisch technischer, daß dieses Verfahren durchaus angezeigt erscheint. Durch die Fortsetzung der Diskussion würde eine weitere, in dem Interesse der Sache gelegene Abklärung erzielt. Wir gestatten uns daher zum Schlusse, dieses Vorgehen angelegentlichst der Berücksichtigung zu empfehlen.

Mit vollkommenster Hochachtung!

Im Auftrage
des Verbandes der schweizer. Eisenbahnverwaltungen:

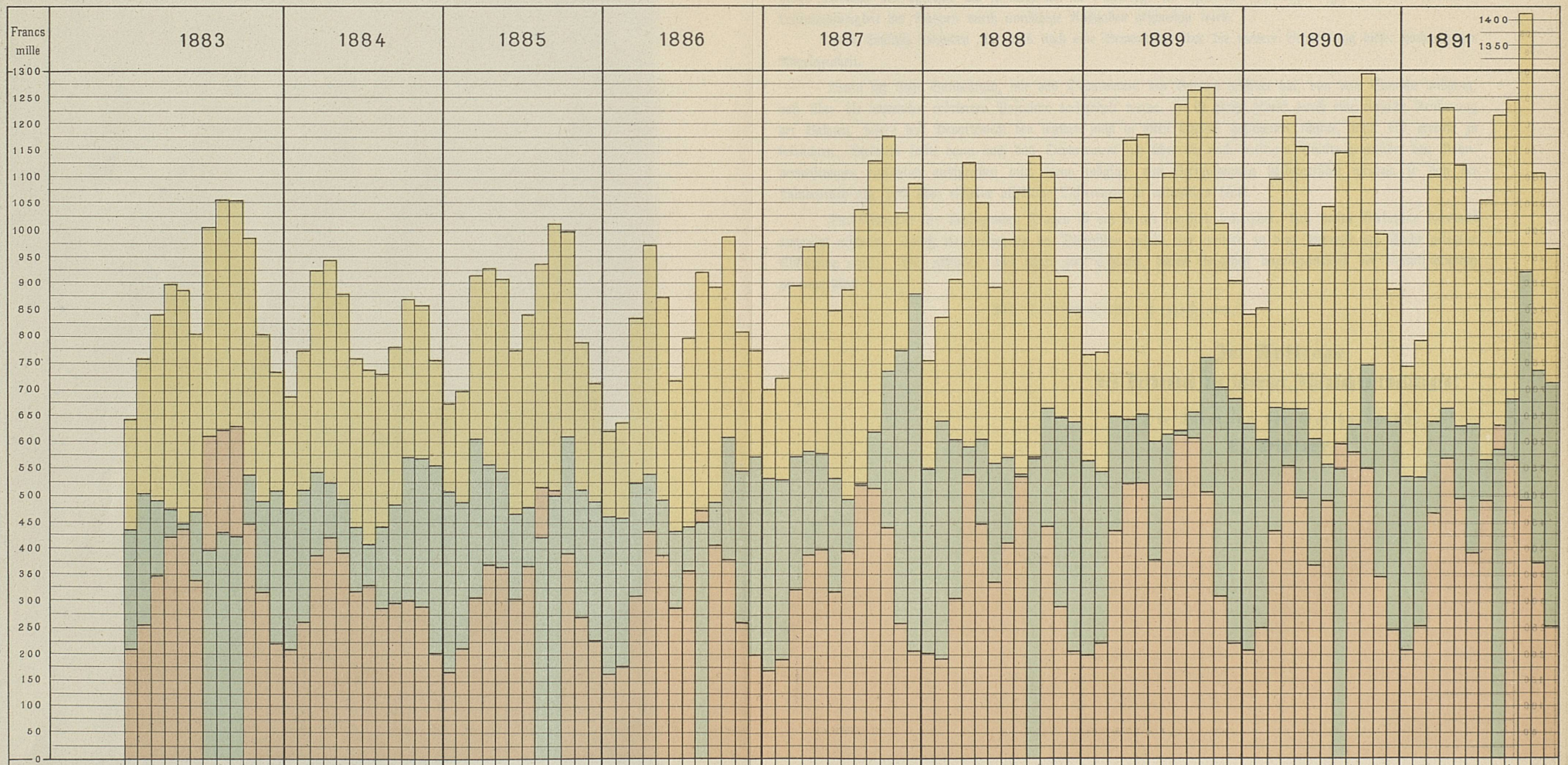
Die Direktion der Gotthardbahn:

H. Dietler.

Gotthardbahn.
Chemin de fer du Gothard.

GRAPHISCHE DARSTELLUNG

Betriebs-Einnahmen.
Recettes d'exploitation.



Monate Mois	Gesamt-Einnahmen. Recettes totales.	Einnahmen aus dem Güterverkehr. Recettes sur le service des marchandises.	Einnahmen aus dem Personenverkehr. Recettes sur le service des voyageurs.
1883			
Januar	642	434	208
Februar	757	502	255
März	838	491	347
April	896	473	423
Mai	884	447	437
Juni	805	468	337
Juli	1005	396	609
August	1053	429	624
September	1052	423	629
October	984	537	447
November	803	487	316
December	732	511	221
1884			
Januar	684	475	209
Februar	771	511	260
März	925	541	384
April	944	523	421
Mai	880	491	389
Juni	758	439	319
Juli	736	408	328
August	726	440	286
September	776	481	295
October	869	569	300
November	857	568	289
December	755	553	202
1885			
Januar	673	508	165
Februar	697	486	211
März	913	605	308
April	926	557	369
Mai	907	545	362
Juni	772	466	306
Juli	840	476	364
August	937	421	516
September	1011	500	511
October	998	610	388
November	786	515	271
December	712	486	226
1886			
Januar	623	461	162
Februar	636	460	176
März	833	523	310
April	970	537	433
Mai	874	488	386
Juni	716	431	285
Juli	796	441	355
August	920	450	470
September	891	485	406
October	986	608	378
November	806	545	261
December	772	572	200
1887			
Januar	700	530	170
Februar	719	528	191
März	894	573	321
April	968	580	388
Mai	975	576	399
Juni	849	531	318
Juli	885	491	394
August	1038	520	518
September	1130	618	512
October	1176	737	439
November	1031	773	258
December	1087	880	207
1888			
Januar	751	548	203
Februar	839	639	194
März	905	602	303
April	1126	590	536
Mai	1050	603	447
Juni	890	557	333
Juli	982	571	411
August	1069	537	532
September	1137	567	570
October	1106	663	443
November	936	648	288
December	845	637	208
1889			
Januar	764	564	200
Februar	767	544	223
März	1084	650	434
April	1167	644	523
Mai	1179	655	524
Juni	979	600	379
Juli	1105	612	493
August	1234	623	611
September	1262	656	606
October	1266	760	506
November	1013	704	309
December	903	681	222
1890			
Januar	841	633	208
Februar	853	603	250
März	1094	662	432
April	1215	661	554
Mai	1156	661	495
Juni	971	605	366
Juli	1044	556	488
August	1145	548	597
September	1213	633	580
October	1294	745	549
November	993	649	344
December	886	638	248
1891			
Januar	743	534	209
Februar	788	533	255
März	1102	638	464
April	1228	661	567
Mai	1122	630	492
Juni	1022	633	389
Juli	1052	564	488
August	1215	583	632
September	1242	679	563
October	1410	922	488
November	1105	734	371
December	963	711	252

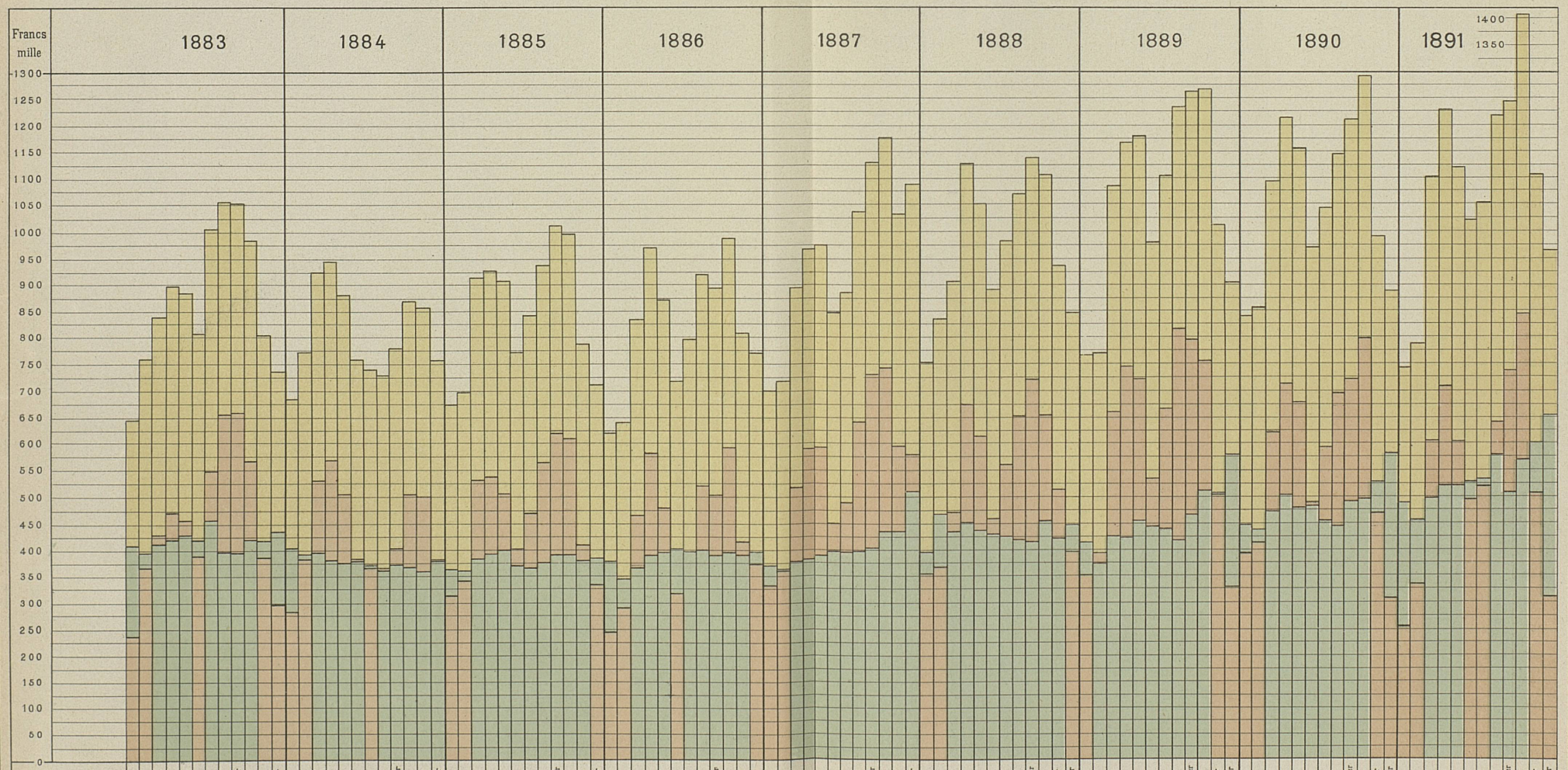
REPRESENTATION GRAPHIQUE

Zum Geschäftsbericht pro 1891.

Pour le rapport de gestion de 1891.

Betriebs-Einnahmen & Ausgaben und Betriebseinnahmen-Ueberschuſs.

Recettes d'exploitation, dépenses d'exploitation et excédent de recettes.



Monate Mois	Gesamt-Einnahmen. Recettes totales.	Gesamt-Ausgaben. Dépenses totales.	Einnahmen-Ueberschuss. Excédent de recettes.
Januar	642	408	234
Februar	757	393	364
März	838	412	426
April	896	422	474
Mai	884	428	456
Juni	805	418	387
Juli	1005	457	548
August	1053	399	654
September	1052	396	656
October	984	419	565
November	803	418	385
December	732	433	299
Januar	684	402	282
Februar	771	389	382
März	925	395	530
April	944	379	565
Mai	880	375	505
Juni	758	378	380
Juli	736	372	364
August	726	362	364
September	776	372	404
October	869	364	505
November	857	357	500
December	755	377	378
Januar	673	360	313
Februar	697	358	339
März	913	383	530
April	926	392	534
Mai	907	400	507
Juni	772	371	401
Juli	840	367	473
August	937	375	562
September	1011	390	621
October	998	390	608
November	786	377	409
December	712	382	330
Januar	623	376	247
Februar	636	346	290
März	833	367	466
April	970	390	580
Mai	874	396	478
Juni	716	401	315
Juli	796	398	398
August	920	400	520
September	891	387	504
October	986	397	589
November	806	390	416
December	772	398	374
Januar	700	370	330
Februar	719	360	359
März	894	376	518
April	968	380	588
Mai	975	386	589
Juni	849	399	450
Juli	885	398	487
August	1038	399	639
September	1130	402	728
October	1176	434	742
November	1031	434	597
December	1087	509	578
Januar	751	397	354
Februar	833	467	366
März	905	435	470
April	1126	451	675
Mai	1050	436	614
Juni	890	430	460
Juli	982	425	557
August	1068	418	651
September	1137	416	721
October	1106	454	652
November	936	423	513
December	845	449	396
Januar	764	414	350
Februar	767	374	393
März	1084	425	659
April	1167	424	743
Mai	1179	456	723
Juni	979	446	583
Juli	1105	440	665
August	1234	419	815
September	1262	467	795
October	1266	511	755
November	1013	508	505
December	903	577	326
Januar	841	449	392
Februar	853	439	414
März	1094	472	622
April	1215	502	713
Mai	1156	478	678
Juni	971	482	489
Juli	1044	452	592
August	1145	447	698
September	1213	490	723
October	1294	495	799
November	993	526	467
December	886	579	307
Januar	743	487	256
Februar	788	454	334
März	1102	499	603
April	1228	521	707
Mai	1122	521	601
Juni	1022	528	494
Juli	1052	532	520
August	1215	576	639
September	1242	507	735
October	1410	568	842
November	1105	600	505
December	963	653	310

LITH. PUEGG & SCHAUFELBERGER, ZÜRICH.