

# Aus der schweizerischen Eisenbahnstatistik

Autor(en): **P.**

Objektyp: **Article**

Zeitschrift: **Schweizerische Bauzeitung**

Band (Jahr): **39/40 (1902)**

Heft 3

PDF erstellt am: **26.09.2024**

Persistenter Link: <https://doi.org/10.5169/seals-23389>

## **Nutzungsbedingungen**

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

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

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

## **Haftungsausschluss**

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

## Aus der schweizerischen Eisenbahnstatistik.

In gewohnter Anordnung und ebenso reichhaltig an Zahlenmaterial wie für die vorhergehenden Jahrgänge ist auch für die Jahre 1899 und 1900 die schweizerische Eisenbahnstatistik wieder erschienen; es mögen hier im Anschluss an unsere letzte bezügliche Berichterstattung<sup>1)</sup> die interessantesten Angaben aus dieser Publikation mitgeteilt werden.

Während der beiden Jahre 1899 und 1900 sind die einleitenden Schritte zur Verstaatlichung der schweizerischen Hauptbahnen gemacht worden, diese gelangte aber noch nirgends zum Abschluss, sodass in der Statistik noch die bisherigen fünf grossen Bahngesellschaften vollständig von einander getrennt aufgeführt sind. Vom Jahre 1902 an wird sich dies ändern und die statistische Darstellung dadurch in Zukunft bedeutend vereinfacht werden. Die zahlreichen Nebenbahnen, Schmalspur-, Zahnrad- und Seilbahnen, sowie die Tramways werden allerdings voraussichtlich bis auf weiteres im Besitz von Privatgesellschaften oder Gemeindeverwaltungen bleiben und auch künftig einzeln in der Statistik zu behandeln sein.

Das Netz der Hauptbahnen hat in den beiden in Frage kommenden Jahren keine weitere Ausdehnung erfahren. Dagegen sind — die Seilbahnen und Tramwaylinien nicht mitgerechnet — in dieser Zeit neu eröffnet worden:

a) An normalen Nebenbahnen: Oensingen-Balsthal (4 km), Burgdorf-Thun (33,2 km), die durch die Emmentalbahn betrieben wird, Pont-Brassus (13,2 km), deren Betrieb durch die Jura-Simplon-Bahn besorgt wird.

b) An Schmalspurbahnen (sowohl Adhäsionsbahnen, wie auch solche gemischten Systems) Die Linie Aigle-Leysin (6,8 km, wovon 4 811 m Zahnradstrecke), und die Strecke Bévieux-Gryon von der Bahn Bex-Gryon-Villars (4,9 km, wovon 4 866 m Zahnradstrecke), beide mit elektrischem Betriebe.

c) An Zahnradbahnen: Die Strecke Eigergletscher-Rotstock der Jungfraubahn (0,8 km).

In der Verwaltung einzelner Bahnen sind in den beiden Jahren folgende Veränderungen eingetreten:

Die bisher selbständige Schmalspurbahn Apples-L'Isle ist von der Gesellschaft der Bahn Bière-Morges angekauft und mit letzterer verschmolzen worden. Die „Bödelibahn“ wurde am 1. Januar 1900 von der Thunerseebahn angekauft, welche letztere auch den Betrieb der Linie Spiez-Erlenbach übernommen hat. Die Bahn Kriens-Luzern ist ins Eigentum der Stadt Luzern übergegangen und bildet nunmehr einen Bestandteil des Luzerner Tramwaynetzes, hat somit als selbständiges Unternehmen aufgehört.

Am Schluss des Jahres 1900 bestanden 66 Bahnunternehmungen, die von 47 Gesellschaften betrieben und verwaltet waren.

Statistische Daten für Ende 1898 und Ende 1900.

	1898	1900
Baulänge der schweizerischen Bahnen m	3 647 058	3 707 068
Länge der Doppelspur auf offener Bahn »	417 266	419 760
Anlagekosten im ganzen . . . . . Fr.	1 162 829 579	1 233 485 809
» für den km . . . . . »	316 879	330 304
Länge der Geleise auf hölzernen Schwellen m	2 947 967	2 858 977
» » » eisernen » » »	2 388 206	2 627 388
» » » mit Schienen aus Eisen » » »	1 063 721	898 695
» » » » Stahl » » »	4 300 673	4 616 830
Anzahl der Stationen . . . . .	1054,5 <sup>2)</sup>	1096,5 <sup>2)</sup>
» » » mit Aufnahmegebäuden » » »	916,5 <sup>2)</sup>	957,5 <sup>2)</sup>
» » » » Güterschuppen » » »	766	789
» » » Wärterhäuser . . . . .	1 076	1 091
» » » Wärterbuden . . . . .	2 127	2 218
» » » Lokomotiven . . . . .	1 101	1 198
» » » Lokomotivachsen . . . . .	4 714	5 261
Leistungsfähigkeit der Lokomotiven in P. S.	303 415	335 204
Anzahl der Personenwagen . . . . .	2 686	2 895
» » » Sitzplätze . . . . .	123 463	133 801
» » » Güterwagen . . . . .	12 542	13 797
Tragkraft der Güterwagen . . . . . t	143 233	160 095

<sup>1)</sup> Bd. XXXVI S. 53.

<sup>2)</sup> Die mit ausländischen Gesellschaften gemeinsam benutzten Stationen sind hier je als eine halbe Station gerechnet.

In der vorstehenden Tabelle stellen wir einige der Hauptdaten für die Gesamtheit der mit Lokomotiven betriebenen Bahnen, einschliesslich der elektrischen, welche nicht den Charakter von Tramways haben, zusammen, wie sich dieselben für den Schluss des Jahres 1900 darstellten, und fügen zur Vergleichung die entsprechenden Daten für Ende 1898 bei.

Die Daten über den Unterbau (Wegkreuzungen, Tunnel, Durchlässe und Brücken) und die Ausrüstung der Stationen haben sich seit 1898 nur unwesentlich verändert, sodass wir von ihrer Wiedergabe absehen können.

Betrachten wir die mittlerweile schon verstaatlichten oder in Verstaatlichung begriffenen Hauptbahnen für sich, so beliefen sich deren Anlagekosten:

	bis 1898	bis 1900
im ganzen auf	1 016 837 900 Fr.	1 073 247 061 Fr.
für den km „	384 440 „	405 078 „

Ausserdem werden noch als „Verwendungen auf die im Bau befindlichen Linien und Objekte“ 48 136 331 Fr. angeführt, in welcher Summe namentlich die Aufwendungen für eine Reihe von Bahnhofumbauten und für den Simplondurchstich enthalten sind. Für alle Bahnen zusammen beträgt die Summe, um welche der Baukonto zu erhöhen sein wird, 54 511 187 Fr.

Hinsichtlich des Oberbaues verdient namentlich erwähnt zu werden, dass sich die Länge der Geleise mit Holzschwellen und mit Eisenschienen fortwährend vermindert. Es sind jetzt von der gesamten Geleiselänge 47,5% mit eisernen Schwellen, und 83% mit Stahlschienen versehen. Neue Bahnen werden überhaupt nur noch mit Stahlschienen ausgerüstet, bei den älteren werden die Eisenschienen allmählich durch solche aus Stahl ersetzt.

Von den 1198 Lokomotiven haben 21 (nämlich die Zahnradlokomotiven) eine einzige Triebachse, 464 deren 2, 621 deren 3, und 92 4 bis 6 Triebachsen; von den letzteren gehören 28 Maschinen der Centralbahn, 37 der Gotthardbahn an. Ferner teilen sie sich in 561 Maschinen mit Schlepptender und 637 Tendermaschinen. Von den 2895 Personenwagen haben 2547 einen Mittelgang, 232 einen Seitengang und bei 116 Wagen ist kein Durchgang vorhanden (auf Bergbahnen); ferner sind davon 1545 zweiachsig, 827 dreiachsig und 523 vierachsig. An Sitzplätzen sind 7 844 erster, 36 920 zweiter und 89 037 dritter Klasse vorhanden. Unter den 13 797 Güterwagen sind 546 Gepäckwagen, 7 357 gedeckte und 5 894 offene Güterwagen; 36 Güterwagen sind vierachsig, 61 dreiachsig, die übrigen 13 700 zweiachsig.

Zu den Angaben über die Verkehrsdichtigkeit und die finanziellen Betriebsergebnisse übergehend, führen wir dieselben auf den Bahnkilometer reduziert an, jeweilen für die drei aufeinander folgenden Jahre 1898, 1899 und 1900, und zwar zunächst für sämtliche Hauptbahnen allein und sodann für die Gesamtheit aller Bahnen.

Frequenzziffern der schweizerischen Bahnen.

### A. Hauptbahnen: Betriebslänge 2 752 km.

	1898	1899	1900
Personen/km auf den Bahn/km . . . . .	360 258	379 737	401 822
Tonnen/km auf den Bahn/km . . . . .	269 198	280 180	283 226
Einnahmen von Personen für den km Fr.	16 377	17 210	18 258
» » Gütern » » » » »	24 116	25 245	25 384
Totaleinnahmen für den km . . . . .	42 508	44 667	45 991
Totalausgaben » » » » »	24 688	25 133	26 454
Einnahmenüberschuss für den km . . . . .	17 820	19 534	19 537

### B. Gesamtheit der Lokomotivbahnen.

	1898	1899	1900
Betriebslänge im Durchschnitt . . . km	3 748	3 824	3 860
Personen/km für den Bahn/km . . . . .	294 984	306 815	321 028
Tonnen/km » » » » »	203 511	208 023	208 812
Einnahmen von Personen für den km Fr.	14 267	14 877	15 516
» » Gütern » » » » »	18 909	19 457	19 440
Totaleinnahmen für den km . . . . .	34 865	36 115	36 818
Totalausgaben » » » » »	20 612	20 739	21 654
Einnahmenüberschuss für den km . . . . .	14 253	15 376	15 164

Diese Tabellen zeigen, dass die seit Jahren beobachtete Zunahme der Frequenz und der Einnahmen auch in den beiden in Frage kommenden Jahren fortgedauert hat, und zwar ist im Jahr 1899 hauptsächlich der Güterverkehr, dagegen 1900 in grösserem Masse der Personenverkehr an dieser Zunahme beteiligt. Andererseits sind auch die Betriebsausgaben erheblich gestiegen, namentlich im Jahr 1900, weshalb der Einnahmenüberschuss bei den Hauptbahnen für 1899 und 1900 fast gleich geblieben, für die Gesamtheit der Bahnen sogar für 1900 geringer ausgefallen ist als im Jahre 1899. Dass in den Einnahmen auch wieder Rückschläge eintreten können, beweist das auf die Berichtsjahre folgende Jahr 1901, in welchem die Einnahmen sich erheblich vermindert haben, die Ausgaben aber mutmasslich noch weiter gestiegen sind, sodass der Reinertrag für 1901 erheblich geringer ausfallen wird. Das Jahr 1900 war in Bezug auf den Verkehr ausnahmsweise günstig und dürfte wohl nicht so schnell übertroffen werden.

Die günstigen Ergebnisse in der Frequenz und im Ertrag zeigten sich bei sämtlichen *Hauptbahnen*, in besonders starkem Masse bei der Gotthardbahn, wo die kilometrischen Einnahmen den ganz unerhörten Betrag von 73 227 und 76 200 Fr., die Einnahmenüberschüsse den Betrag von 35 307 und 34 972 Fr. erreichten; freilich stiegen die Ausgaben im Jahr 1900 gleichfalls auf die noch nie dagewesene Höhe von 41 228 Fr. für den *km*. Auch bei der Centralbahn war das Ergebnis sehr günstig. Es betrug die Einnahmen 64 774 und 65 277 Fr., die Ueberschüsse 30 199 und 28 291 Fr. Weniger bedeutend war die Steigerung bei der Nordostbahn, doch erreichten die Einnahmen immerhin 38 892 Fr. und 39 997 Fr., die Ueberschüsse 16 494 Fr. und 16 438 Fr. Bei der Bötzbahn sind die Resultate des Jahres 1891 (vor Eröffnung der Strecke Koblenz-Stein) nicht nur erreicht, sondern überschritten worden mit 51 124 Fr. und 53 268 Fr. Einnahmen und 20 736 Fr. bzw. 21 133 Fr. Ueberschüsse für den *km*. Ebenso befriedigend sind die Verhältnisse bei den Vereinigten Schweizerbahnen und bei der Jura-Simplonbahn gewesen.

Was die *Nebenbahnen* betrifft, so haben deren Einnahmen und Reinerträge im grossen und ganzen in den beiden fraglichen Jahren ebenfalls zugenommen. Im einzelnen zeigen sich indes Abweichungen; bei den einen war die Frequenz im Jahr 1899, bei den andern im Jahr 1900 grösser, einige haben sogar schlechtere Resultate aufzuweisen als in frühern Jahren. Unter den normalspurigen Nebenbahnen hat sich namentlich die Thunerseebahn bedeutend gebessert und weist an Einnahmenüberschuss 1898: 5 770 Fr., 1899: 7 223 Fr., 1900: 7 850 Fr. auf; sodann die Linie Bulle-Romont mit 5 406 Fr., 6 046 Fr. und 6 055 Fr. für die gleichen Jahre, die Emmentalbahn mit 4 378 Fr., 5 907 Fr. und 5 079 Fr.; bei letzterer trat also das Maximum im Jahr 1899 ein. Die dem Staat Neuenburg gehörende Bahn des Jura-Neuchâtelois zeigt von 1893 an beständig geringere Erträge (1898: 6 607 Fr., 1899: 6 454 Fr., 1900: 6 062 Fr.), die durch die stark vermehrten Ausgaben veranlasst wurden. Der Ertrag der Südostbahn ist von 1898 auf 1899 gesunken, 1900 wieder etwas gestiegen und weist an Einnahmenüberschüssen 5 649 Fr., 4 491 Fr. und 5 138 Fr. auf, während die Einnahmen selbst kontinuierlich abgenommen haben; gerade umgekehrt verhält es sich mit der Toggenburgerbahn, deren Erträge sich auf 4 282 Fr., 5 183 Fr. und 3 339 Fr. beliefen. Solche Differenzen mögen von zufälligen Umständen abhängen und beweisen für die Entwicklung des Verkehrs der betreffenden Bahn nichts. — Ungenügend oder schlecht waren die finanziellen Ergebnisse bei den Unternehmungen Wohlten-Bremgarten, Freiburg-Murten, Wald-Rüti, Pont-Brassus, Huttwyl-Wolhusen, der Seetalbahn, Traverstalbahn und Tösstalbahn; zwar haben die meisten der genannten Bahnen stets wachsende Einnahmen gemacht, dagegen sind ihre Ausgaben auch derart angewachsen, dass sich diese Vermehrung im Ertrag wieder nahezu aufhebt.

Bei den *schmalspurigen* Adhäsionsbahnen und Bahnen gemischten Systems ergibt die Statistik, dass im allge-

meinen das Jahr 1899 für ihre Rendite günstiger war als 1900, was damit zusammenhängt, dass der Güterverkehr bei diesen Bahnen mit wenigen Ausnahmen (Rhätische Bahn, Berner-Oberland-Bahnen, Appenzellerbahn) nur eine untergeordnete Bedeutung hat, der Personenverkehr aber sich im Jahr 1900 u. a. durch die Pariser Weltausstellung beeinflusst mehr den grossen Transitbahnen zuwandte als den Lokalbahnen. Erhebliche Besserung gegenüber frühern Jahren ist zu konstatieren bei: Den Berner-Oberland-Bahnen (Ertrag 1898: 10 635, 1899: 11 450 und 1900: 10 715 Fr.), Visp-Zermatt (8 809, 11 329 und 9 102 Fr.), der rhätischen Bahn (7 528, 9 032 und 8 857 Fr.), Appenzeller Strassenbahn (4 020, 4 329 und 4 506 Fr.). Bei den genannten Bahnen wurden die Resultate des bisher günstigsten Jahres 1895 überschritten, wogegen letztere für die Brünigbahn nicht erreicht wurden (1895: 6 779; 1898: 5 570; 1899: 6 494; 1900: 6 153 Fr.). Dieses ist in erster Linie den stark gesteigerten Ausgaben zuzuschreiben (1895: 7 870; 1899: 10 218, 1900: 10 798 Fr.). Ziemlich befriedigende Resultate zeigt die Bahn Stansstad-Engelberg (1899: 4 539, 1900: 3 873 Fr. Reinertrag). Schlecht war der Ertrag bei Ponts-Chaux-de-Fonds, Bière-Morges, Rigi-Scheidegg, Sissach-Gelterkinden, Burgdorf-Thun, Bern-Muri-Worb, Neuenburg-Boudry, Saignelégier-Chaux-de-Fonds, Central Vaudois (d. h. die Strecke Echallens-Bercher). Etwas gebessert gegen früher haben sich die Waldenburgerbahn, Yverdon-Ste-Croix, Orbe-Chavornay, verschlechtert Lausanne-Echallens, Tramelan-Tavannes, Birsigtalbahn, Brenets-Loche.

Für die reinen *Zahnradbahnen* oder eigentlichen Bergbahnen seien hier die kilometrischen Einnahmen und Einnahmenüberschüsse der Jahre 1898, 1899 und 1900 einzeln tabellarisch zusammengestellt.

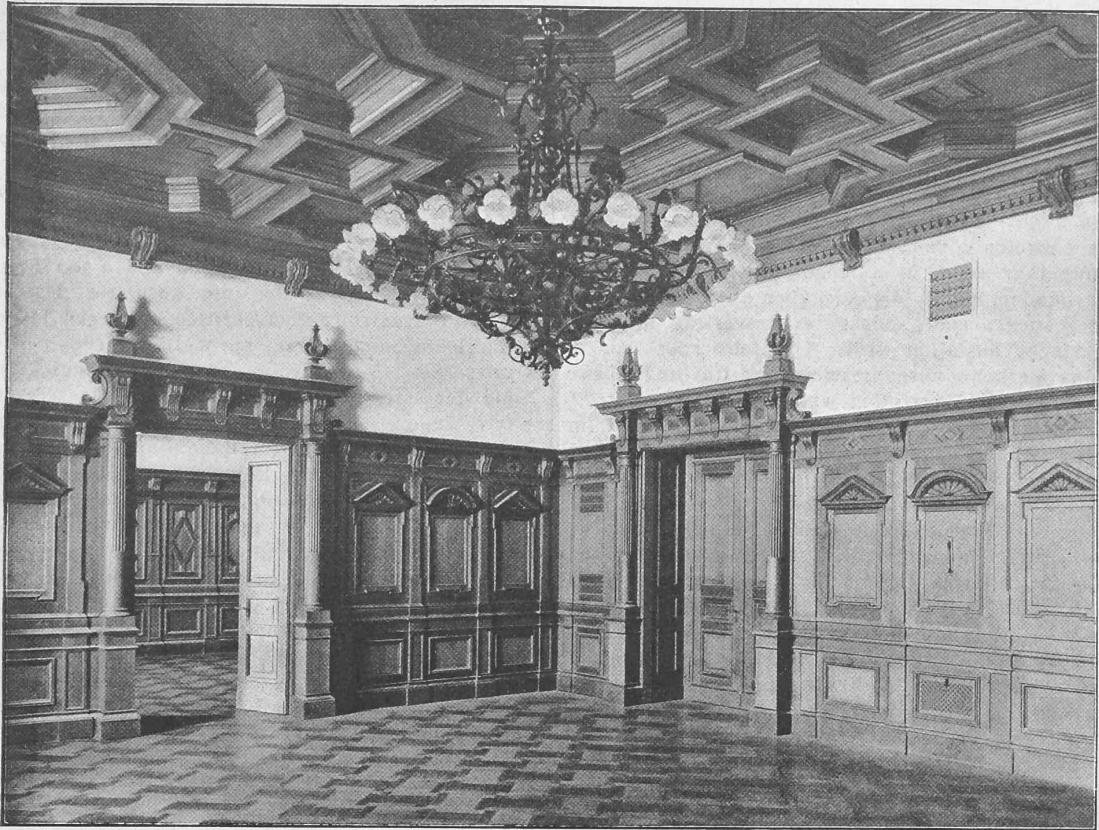
	Bergbahnen	Kilometrische					
		Einnahmen			Einnahmenüberschüsse		
		1898	1899	1900	1898	1899	1900
Vitznau-Rigi-Bahn . . .	Fr.	67 775	75 274	77 346	26 161	28 703	29 319
Arth-Rigi-Bahn . . .	»	25 748	26 804	29 405	9 132	10 180	12 477
Rorschach-Heiden . . .	»	21 182	22 905	21 922	8 484	10 785	6 986
Pilatus-Bahn . . . . .	»	48 511	54 058	57 270	26 783	30 342	31 333
Generoso-Bahn . . . . .	»	7 413	8 399	7 814	1 012	1 670	317
Brienz-Rothorn-Bahn . . .	»	4 379	3 283	4 113	—457	—1575	—3100
Glion-Naye . . . . .	»	22 638	24 807	24 463	13 583	15 041	14 048
Schynige-Platte-Bahn . . .	»	16 858	17 149	16 013	7 022	6 969	6 284
Wengernalp-Bahn . . . . .	»	27 095	30 508	31 247	12 253	13 400	13 966
Gornergrat-Bahn . . . . .	»	19 066	27 054	22 886	2 673	16 976	12 486
Jungfrau-Bahn . . . . .	»	—	48 251	48 491	—	38 444	32 381

Bei den beiden Rigi-Bahnen, der Pilatusbahn und der Wengernalpbahn bezeichnet das Jahr 1900, für Glion-Naye das Jahr 1899 das Maximum ihres Ertrages, letzterer war sogar dem schönen Jahr 1895 überlegen. Dagegen ist der Ertrag bei der Generoso- und bei der Schynige-Platte-Bahn wieder zurückgegangen. Die erst kürzlich eröffneten Linien, Gornergrat- und Jungfraubahn scheinen sich befriedigend entwickeln zu wollen. Ueber die so schöne und aussichtsreiche Brienz-Rothornbahn ist es im gegenwärtigen Moment besser nichts zu sagen, sondern auf spätere, bessere Zeiten zu hoffen.

Von den bisher erwähnten Bahnen getrennt sind die *Drabtseilbahnen* und *Tramways* in der Statistik behandelt. In den beiden Berichtsjahren sind sechs neue Seilbahnen eröffnet worden, sodass deren Anzahl jetzt auf 26 gestiegen ist. Im folgenden sind über die Anlage dieser neuen Linien die Hauptdaten zusammengestellt.

Seilbahnen	Spurweite <i>m</i>	Baulänge <i>m</i>	Betriebsmittel:	Höhendifferenz <i>m</i>	Maxim. Steigung <i>‰</i>	Minim. Radius <i>m</i>	Anlagekosten im ganzen Fr.
Neuveville-St. Pierre (Stadt Freiburg) . . .	1,20	112	Wasser	57,67	550	—	130 148
Reichenbachbahn . . . . .	1,00	667	Elektrizität	244,06	617	185	349 000
Gurtenbahn . . . . .	1,00	1033	»	255,36	330	735	354 245
Lausanne-Signal . . . . .	1,00	465	Benzinmotor	106,34	290	600	339 639
Davos-Schatzalp . . . . .	1,00	650	Elektrizität	300,77	474	300	351 427
Vevey-Pélerin . . . . .	1,00	1526	»	412,82	580	500	685 928





Neues schweizerisches Bundeshaus in Bern. — Kommissionszimmer Nr. IV.

Was die Betriebsergebnisse für die einzelnen dieser Seilbahnen anbelangt, so könnte die Umrechnung der Einnahmen, Ausgaben und Ueberschüsse auf den Bahnkilometer bei der kurzen Länge der in Frage kommenden Strecken zu falschen Schlüssen führen; wir werden deshalb für dieselben die Resultate im ganzen mitteilen. Eine fortwährende Zunahme der Frequenz und des Ertrages weisen auf: die Gütschbahn, die Seilbahn von Lugano, die Bürgenstockbahn und die Salvatore-Bahn; immerhin war für die drei letztern das Jahr 1900 weniger günstig als das Jahr 1899. Bei Lausanne-Ouchy werden die Einnahmen auch beständig besser, dafür aber wachsen die Ausgaben in verstärkter Masse. Dagegen hat die Zürichbergbahn ihre Einnahmen von Jahr zu Jahr sich verringern sehen. Günstige Reinerträge zeigten in den drei letzten Jahren: Lugano 1898: 16 493 Fr., 1899: 17 684 Fr. und 1900: 17 456 Fr., Territet-Glion 75 470 Fr., 78 379 Fr. und 65 814 Fr., Giessbachbahn 6 096 Fr., 11 378 Fr. und 10 647 Fr., Gütschbahn 19 146 Fr., 21 770 Fr. und 24 214 Fr., Zürichbergbahn 18 686 Fr., 12 988 Fr. und 14 009 Fr., Lauterbrunnen-Grütschalp 78 556 Fr., 74 312 Fr. und 61 197 Fr. Dagegen waren die Ergebnisse unbefriedigend bei Davos-Schatzalp, Biel-Magglingen, Dolderbahn, Stanserhornbahn, Neuveville-St. Pierre, Ecluse-Plan, Cossonay. Immerhin ist bei der Stanserhornbahn, der Bahn von Cossonay und Ecluse-Plan eine etwelche Besserung gegen früher eingetreten.

Von neuen Tramwaylinien sind in den beiden Jahren 1899 und 1900 eröffnet worden: Die Strassenbahnen in Luzern, die Strecke Schwyz-Seewen, die kurzen, bloss für den Hoteldienst erstellten Linien zum Hotel Dolder in Zürich und zum Hotel Riffelalp, endlich die Strecke Zürich-Dietikon der „Limmattal-Strassenbahn“. Erweitert worden sind die Strassenbahnen in Zürich, Basel, Freiburg, Neuenburg, Chaux-de-Fonds, Genf. Die Linien in Genf sind seit 1. Dezember 1900 in andern Besitz übergegangen und grösstenteils für elektrischen Betrieb umgebaut worden;

dasselbe ist der Fall für die städtische Strassenbahn in Zürich. Mit Pferden werden jetzt bloss noch die Tramways in Biel, auf Bella Vista (Monte Generoso) und auf Mürren (zum Kurhaus) betrieben. Die Zahl der Unternehmungen belief sich Ende 1900 auf 30.

Die Betriebsergebnisse derjenigen Strassenbahnen, die den Verkehr in Städten zu vermitteln haben, seien hier für die Jahre 1898, 1899 und 1900 ebenfalls tabellarisch zusammengestellt.

Tramways in	Kilometrische					
	Einnahmen			Einnahmenüberschüsse		
	1898	1899	1900	1898	1899	1900
Basel . . . . .	65 477	69 233	66 768	25 981	26 135	17 736
Bern . . . . .	41 807	43 341	46 486	8 513	9 878	9 364
Chaux-de-Fonds . . . . .	22 297	21 592	22 471	4 301	4 976	3 503
Freiburg . . . . .	29 849	24 488	22 969	12 409	8 580	8 302
St. Gallen . . . . .	30 588	34 279	36 651	2 361	5 337	4 273
Genf (altes Netz) . . . . .	42 358	44 173	46 244	12 728	10 807	14 740
Lausanne . . . . .	30 124	27 603	27 665	6 304	5 858	5 988
Lugano . . . . .	9 514	9 977	10 354	158	823	1 313
Luzern . . . . .	—	33 262	26 824	—	—5024	2 484
Neuenburg . . . . .	21 842	20 315	21 253	7 890	7 214	7 677
Zürich (städtisch) . . . . .	74 502	64 742	62 827	17 970	11 968	13 953

Zur bessern Beurteilung dieser Zahlen ist zu bemerken, dass für die Baslerlinien die durchschnittliche Betriebslänge betrug: 1898 und 1899: 11,93 km, 1900: 15,26 km; für Freiburg 1898 und 1899: 1,31 km, 1900 2,26 km. Für Genf konnten die Ergebnisse der neuen, im Laufe von 1900 eröffneten Linien noch nicht berücksichtigt werden. Der Luzerner-Tramway wurde am 8. Dezember 1899 eröffnet, weshalb sich aus den für 1899 aufgeführten Zahlen keine Schlüsse ziehen lassen. Die Linien der Zürcher Strassenbahn hatten 1898 eine Betriebslänge von 13,47 km, 1899 von 19,05 und 1900 von 19,69 km. Dass sich das Rein-



Neues schweizerisches Bundeshaus in Bern. — Kommissionszimmer Nr. VII (Brienzer Zimmer).

ertragnis in den letzten Jahren wesentlich gebessert hätte, kann von keiner dieser Unternehmungen behauptet werden; die Betriebsausgaben fallen schwer ins Gewicht und machen nirgends weniger als 63% der Einnahmen, in den meisten Fällen einen bedeutend höhern Prozentsatz derselben aus. Von den in obiger Tabelle nicht aufgeführten Tramways hatten einen guten oder befriedigenden Ertrag die Linien: Zürich-Hardturm, Zürich-Oerlikon-Seebach, Winterthur-Töss, Vevey-Chillon, einen schlechten Schwyz-Seewen, Stansstad-Stans, Aubonne-Gimel und Rolle-Gimel, Zürich-Höngg, Zentrale Zürichbergbahn.

Die Zahl der Beamten und Angestellten der Eisenbahnen belief sich mit Ende 1900 auf 28 821, wovon 25 475 den Hauptbahnen zufielen; bei den Seilbahnen waren es 252 (wovon 57 bei Lausanne-Ouchy), bei den Tramways 1804 (gegenüber 1391 im Jahr 1898). Unfälle kamen bei den Lokomotivbahnen 938 vor, nämlich 42 Entgleisungen, 32 Zusammenstöße und 864 anderweitige Unfälle; hierbei wurden 55 Personen getötet, 791 verletzt, zumeist Bahnangestellte. Die Seilbahnen hatten 9, die Tramways 132 Unfälle aufzuweisen.

Die Anzahl der Privatverbindungseisenbahnen von industriellen Etablissements mit Bahnen stieg bis Ende 1900 auf 366 und dieselben erreichten eine Länge von 136 304 m. Der Nutzen solcher direkter Anschlüsse an das Bahnnetz wird immer mehr eingesehen. P.

## Das neue schweizerische Bundeshaus.<sup>1)</sup>

(Mit einer Tafel und den Abbildungen auf Seite 28 und 29.)

### I.

Vor wenigen Tagen ist uns die Festschrift zugekommen, die zur Einweihung des Parlamentshauses herausgegeben

<sup>1)</sup> Festschrift anlässlich dessen Vollendung und Einweihung herausgegeben vom eidg. Departement des Innern, Bern, Buchdruckerei Bächler & Cie, 1902.

wurde. Ursprünglich war geplant, die Schrift an der Einweihungsfeier vom 1. April zu verteilen. Um jedoch den Kunstwerken, mit denen die Haupträume ausgestattet wurden und die damals noch nicht fertig waren, noch Berücksichtigung zu schenken, wurde die Herausgabe verschoben.

Die Festschrift, wie sie bescheiden genannt wird, stellt sich dar als ein mit künstlerischem Geschmack ausgeführtes Werk von über 100 Folio-Seiten im Format von 29 auf 39 cm. Was unsere modernen Darstellungsverfahren zu leisten vermögen, was an reicher typographischer Ausstattung geboten werden kann, findet sich hier vereinigt. Das Werk, das eine vollständige Beschreibung und Darstellung des Baues enthält, steht diesem ebenbürtig zur Seite. Mit Ausnahme eines Holzstiches (Nordfassade, gestochen von Th. Meister in Bern) bestehen sämtliche Darstellungen aus Zinkätzungen mit Halbtönen (Autotypien) oder solchen nach Strichzeichnungen. Auf dem stark satinierten Kunstdruckpapier, das sich zu solchen Reproduktionen besonders eignet, gelangen die 90 Abbildungen, mit denen das Werk illustriert ist, zu voller Wirkung. Wird noch in Betracht gezogen, dass die meisten Photographien, die den Zinkographien als Urbild dienen, im Winter, d. h. bei ungünstiger Beleuchtung aufgenommen wurden, so erklären sich einzelne unbedeutende Unvollkommenheiten, die dem Kenner vielleicht auffallen, von selbst.

Die Festschrift ist vom eidg. Departement des Innern herausgegeben; wir glauben jedoch nicht fehl zu gehen, wenn wir annehmen, dass sowohl der Text, als auch die Sorgfalt, mit der die Herstellung und Anordnung der Bilder zu überwachen war, dem Erbauer des Bundeshauses zu verdanken sind. Der Verfasser behandelt in seiner Schrift die äussere und innere Gestaltung des Baues, die Anordnung und Ausstattung der Säle und ihrer Nebenräume, die künstlerische Ausstattung mit Bildhauerei und Malerei, die Heizungs- und Ventilationsanlage und die Beleuchtung. Am Schlusse des Werkes werden die am Bau beteiligten Künstler,