

**Zeitschrift:** Schweizerische Bauzeitung  
**Herausgeber:** Verlags-AG der akademischen technischen Vereine  
**Band:** 1/2 (1883)  
**Heft:** 17

## **Sonstiges**

### **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:** 22.02.2026

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

nach französischen Beispielen sind hiefür die Betriebskosten kaum höher als 4000 Fr., so dass man mit 50% der Bruttoeinnahme zu arbeiten im Stande wäre und demgemäss auch grosse Rentabilität garantirt wäre“.

Der grosse Nachtheil dieser Secundärbahnen ist nun aber der, dass sie sehr weit von einander abliegen, eine jede also ihren eigenen Fahrpark und Betriebsmaterial benöthigt; die Zahl der Umladungen und durch diese die Spesen werden erhöht. Von einigen Seiten wird nun allerdings behauptet, dass die durch Umladungen hervorgerufenen Mehrkosten immer noch wesentlich geringer seien, als die Kosten einer normalspurigen Bahn einer schmalspurigen gegenüber, wozu jedoch der Beweis zu erbringen sein dürfte. Die Unbequemlichkeiten solcher Bahnen sind schon mehrfach an das Licht gezogen worden und werden noch heute sogar von eifrigen Verfechtern der Secundärbahnen anerkannt (Rich. Koch, Mittheilungen über Localbahnen).

Die zum Bau eines solchen Netzes von ca. 700 km dem nach dem Regierungsprojekt 588 km gegenüberstehen, nothwendigen Geldmittel mit ca. 40 Millionen Franken wird der Staat nur schwer aufbringen; im Verein mit andern bedeutenden Eisenbahnbauten und Projecten beträgt die Summe 100—120 Millionen Fr.; bei der Ausführung durch den Staat müsste die Arbeit auf einen Zeitraum von ca. 20 Jahren vertheilt werden. „Die Privatindustrie vermöchte dagegen in 5—6 Jahren dasselbe Netz herzustellen, sogar ohne Garantie der Zinsen von Seiten des Staates“.

In diesem Jahre wird schon in der Moldau mit der normalspurigen Verbindungslinie Berlad-Jassi begonnen, welche in verschiedener Beziehung für den Verkehr mit Russland von Werth sein kann; schwerlich werden dieser Strecke die andern Bahnen in dem Anfangs beabsichtigten Tempo folgen. Jedenfalls aber ist es eine dankbare und interessante Aufgabe, in einem noch unentwickelten und aufblühenden Lande wie Rumänien die Hebung des Verkehrs zu unternehmen; von Nutzen werden die Eisenbahnlinien sein, mögen sie nun normal- oder schmalspurig angelegt sein, da sie zunächst die Stelle der grossen Strassenzüge zu vertreten haben; unserer Meinung und unserer Beurtheilung der Verhältnisse nach wäre die Anlage als normalspurige Secundärbahn wohl die günstigste Lösung gewesen, nicht allein wegen der leichteren Anschlüsse, sowie der unbeschränkten Benützbarkeit der Bahnen zu Kriegs- und Friedenszwecken, sondern vornehmlich auch wegen der grösseren Einheitlichkeit und der daraus resultirenden Einfachheit und Billigkeit des gesamten Fahrparks und seiner Unterhaltung.

— a —

Bucarest im April 1883.

## Miscellanea.

**In Olympia wird ein Museum errichtet** um die dort ausgegrabenen Kunstschätze zu vereinigen und aufzubewahren. Als Bauplatz ist der Fuss der Berge von Druva am rechten Kladeos-Ufer gewählt worden, damit durch den Neubau in keinem Falle ältere Substructionen verdeckt oder antike Fundschichten unzugänglich gemacht werden können. Der Entwurf bewegt sich in einfachen Formen; zeigt aber einen den Fundgattungen und den Hauptfunden sorgfältig angepassten, interessanten Grundriss. Das verfügbare Baucapital beträgt 200 000 Franken und die specielle Leitung des Baues ist dem Regierungsbauführer Siebold übertragen. Die obere Leitung wird in den Händen des Architecten Dr. Dörpfeld in Athen ruhen.

**Die Eisenbahnfrage in Italien.** Unter dieser Ueberschrift wird in der letzten Nummer der belgischen Wochenschrift „Moniteur des intérêts matériels“ das Gutachten einer Commission besprochen, welche vom italienischen Parlamente mit der Untersuchung über den Betrieb der italienischen Bahnen beauftragt worden war.

Die Commission ist durch Erwägungen politischer, volkswirtschaftlicher und finanzieller Art zum Schlusse geführt worden, dass der Privatbetrieb den Vorzug vor dem Betriebe durch den Staat verdiene.

Nachfolgende Zusammenstellung über die Kosten des Betriebes der Bahnen in verschiedenen Ländern Europas im Jahre 1876 im Vergleich zu den Roheinnahmen dient zum Nachweise dafür, dass der Staatsbetrieb überall kostspieliger sei.

Land	Vom Staat betriebene Linien				Von Gesellschaften betriebene Linien			
	Länge Ende 1876 km	Gesamteinnahmen in Millionen Fr.	Betriebsausgaben		Länge Ende 1876 km	Gesamteinnahmen in Millionen Fr.	Betriebsausgaben	
			Zusammen in Millionen Fr.	In % der Einnahmen			Zusammen in Millionen Fr.	In % der Einnahmen
Belgien	2105	90.5	57.3	63	1484	38.8	—*	59
Dänemark	813	7.5	5.3	71	434	7.2	3.9	55
Deutschland	17 111	650.3	385.9	59	11 765	408.1	215.4	53
Frankreich	—	—	—	—	22 048	880.1	454.9	51
Holland	—	—	—	—	1522	37.6	17.8	48
Norwegen	512	3.8	2.8	74	68	1.9	1.2	63
Oesterreich- Ungarn	1685	19.0	14.5	76	15 630	460.9	230.6	50
Rumänien	—	—	—	—	1145	15.4	12.4	80
Schweden	1591	23.0	14.5	63	2158	15.1	8.6	57
Schweiz	—	—	—	—	2184	60.2	33.0	55
Summen u. Durch- schnittszahlen . .	23 817	794.3	480.5	61	58 438	1925.7	999.1	52

\* Diese Zahl fehlt in der Quelle.

Der Artikel schliesst mit einer Aufzählung der Bedingungen, zu welchen die erwähnte Commission die Uebergabe des Betriebes der italienischen Staatsbahnen an die Privatindustrie beantragt.

**Schweiz. Landesausstellung.** Auf den Vorschlag des Gruppenchefs und Fachexpertencommission und nach vorheriger Anfrage der Aussteller wurden für die uns speciell interessirenden Gruppen 8, 10—13, 15—23, 27—28, 31, 34—36 folgende Preisrichter gewählt:

8. *Papierindustrie*: Miller, Director, Biberist; Braun, Buchbinderei, Chur; Appenzeller, zur Freieck, St. Gallen.

10. *Holzschnitzerei*: Stettler, Architect, Bern; Dr. Trächsel, Bern; Abplanalp, Lehrer, Brienz.

11. *Möbel und Hausgeräthe*: Bluntschli, Professor, Zürich; Hartmann, Heinrich, Schreiner, Basel; Rossier-Darier, Tapezierer, Genf; Gogler, Vergolder, Chaux-de-Fonds; Sieber, Dreher, Zürich; Züblin-Sulzberger, St. Gallen; Wiederkehr, Küfer, Zürich.

12. *Goldschmiedarbeiten*: Martin, Louis, Genf; Ramser, Juwelier, Genf; Jezler, J., Silberwaarenfabrikant, Schaffhausen.

13. *Horlogerie*: Favre, Alexis, Genf; Adrien, Philipp, Genf; Jurgensen, Jules, Locle; Perret, Paul Chaux-de-Fonds; Brandt, Alcide, Biel; Blancpain, Jules, Villeret; Audemars, Henri, au Brassus.

15. *Chemische Industrie*: Dr. Lunge, G., Professor, Hottingen bei Zürich; Dr. Schär, Ed., Professor, Zürich; Landolt-Nigg, Aarau; Brélaz, G., Professor, Lausanne; Bindschedler, R., vom Hause Bindschedler und Busch, Basel.

16. *Rohproducte*: v. Stockalper, E., Ingenieur, Sitten; Dr. Lang, Franz, Professor, Solothurn; Gugler, Carl, Choindex.

17. *Keramik* (Hafnerarbeit): Bürkli-Ziegler, A., Ingenieur, Zürich; Kiefer-Bär, Basel; Müller, Albert, Architect, Zürich.

18. *Baumaterialien*: Moser, R., Ingenieur, Zürich; Tetmajer, Professor am Polytechnikum, Zürich; Tièche, Architect, Bern.

19. *Hochbau*: Lasius, Professor, Zürich; Stehlin, Architect, Basel; Franel, Architect, Genf.

20. *Ingenieurwesen*: Pestalozzi, Professor, Oberst, Zürich; Gerlich, Professor, Zürich; Frey, Gasdirector, Basel.

21. *Verkehrswesen*: Riggenbach, Ingenieur, Olten; Paravicini-Bachofen, Basel; Schiesser, Wagenfabrikant, Carouge.

22. *Maschinen*: Veith, Professor, Zürich; Autenheimer, Professor, Winterthur; Amsler-Laffon, Schaffhausen; Becker-Becker, Julius, Glarus; Huber, Director der Seidenwebschule Wipkingen; Wuhrmann, Director in Albruck; Roussy, fils, Vevey; Kick, Professor am Polytechnikum Prag (mit beratender Stimme).

23. *Metallindustrie*: Sulzer-Grossmann, in Firma Gebrüder Sulzer, Winterthur; Brunner, Friedrich, Spenglermeister, Zürich; Bremy-Graf, Kupferschmied, Zürich; Bleuler, Messerschmied, Genf; Schmid, A., Maschineningenieur, Zürich; Etzensberger-Meister, Zürich; Silvestre, Professor, Genf.

27—28. *Forstwirthschaft, Jagd und Fischerei*: Rüedi, Oberforst-

meister, Zürich; Manni, Forstinspector, Chur; Schlup, Oberförster und Nationalrath, Aarberg; de Loës, Oberst, Aigle; v. Gross, Bern.

31. *Hygiène*: Dr. Guillaume, Professor, Neuenburg; Dr. med. Dufour, Lausanne; Dr. Schuler, eidgenössischer Fabrikinspector, Mollis; Dr. Killias, Sanitätsrath, Chur (Tarasp); Langsdorf, Professor, Winterthur; Dr. Wasserfuhr, Ministerialrath, Strassburg.

34. *Vervielfältigungsverfahren*: Benziger, Adalrich, Einsiedeln; Gonin, H., Buchdruckerei Bridel, Lausanne; Roux, G., Maler, Genf.

35. *Photographie*: Boissonas, Vater, Genf; Garcin, Genf; Täschler-Signer, Basel; Müller, Friedr., München.

36. *Cartographie*: Lochmann, Oberst, Chef des eidgenössischen topographischen Bureau, Bern; Wild, Professor, Zürich; Piccard, J., Lausanne.

*Das Programm für die Eröffnungsfeier vom 1. Mai wurde wie folgt festgesetzt:* 9 Uhr 35 Min. Ankunft des Spezialzuges mit den Eingeladenen von Bern und der Westschweiz. 9 bis 10 Uhr 30 Min. Gabelfrühstück in den Gasthöfen „National“ und „Victoria“. 11 Uhr. Beginn des Eröffnungsactes in der Tonhalle. 12 Uhr 30 Min. Eröffnung des Pavillon der schönen Künste. 1 Uhr 15 Min. Lunch in der Festhalle auf dem Tonhalleplatz. 2 Uhr 15 Min. Organisation des Zuges, Marsch längs des Quai, der oberen Brücke, des Münsterhofs, Paradeplatzes und der Bahnhofstrasse bis zur Industrieausstellung. 3 Uhr. Eröffnung der allgemeinen Ausstellung. 7 Uhr. Gesellige Vereinigung der Eingeladenen in der Festhalle auf dem Tonhalleplatz.

**Massenfabrication von Glas.** Durch Einführung des Ofen- und Arbeitssystems von G. Leuffgen ist es, wie der „Sprechsaal“ meldet, neuerdings auf der Fabrik Brunshausen bei Stade gelungen, Glas in colossalen Mengen so billig herzustellen, dass man dasselbe zu Zwecken, für welche es bisher zu kostspielig war, mit Vortheil verwenden kann, z. B. zu Dachziegeln, Wandbekleidungen, Platten, Fliesen, grossen Gefässen etc. Die Ofen sind so eingerichtet, dass sie eine continuirliche Schmelze und Abstich des Rohglases gestatten. Das Rohmaterial wird

durch fünf Lucken in die Schmelzwanne eingeworfen, und es dauert das Einfüllen von 400 Centnern nicht länger als 15–20 Minuten. In sechs bis acht Stunden ist die Schmelzung beendet, so dass man also täglich bequeme zwei volle Glasschmelzen von 400 bis 500 Centner erhalten kann. Das durchgeschmolzene Roh- oder Cassinglas wird in ein ausserhalb der Fabrik gelegenes Wasserbassin abgestochen und, nachdem es erkaltet, im eigentlichen Arbeitsofen umgeschmolzen und daraus als Feinproduct (u. a. zu Flaschen) verarbeitet; ein Theil des Rohglases wird aber sofort in Formen gegossen, welche durch eine Kette ohne Ende fortbewegt werden. Ein Rohglasofen liefert innerhalb 24 Stunden ca. 1000 Centner durchgeschmolzenes Glas, genügend zur Herstellung von 50 000 Flaschen und erfordert dabei nicht mehr als 150 bis 160 Centner guter Steinkohlen.

**An unsere Leser.** Wegen Stoffandrangs mussten wir zu unserem Bedauern die Fortsetzung des Artikels: „Die Schweizerische Landesausstellung 1883“ auf unsere nächste Nummer verschieben.

*Die Redaction.*

Redaction: A. WALDNER.  
Claridenstrasse 30, Zürich.

## Vereinsnachrichten.

### Gesellschaft ehemaliger Studirender

der eidgenössischen polytechnischen Schule zu Zürich.

#### Stellenvermittlung.

Auf das technische Bureau einer Holzstoff- und Cartonfabrik in Frankreich ein junger Maschineningenieur der deutschen und französischen Sprache mächtig ist. (330)

Auskunft ertheilt

Der Secretär: H. Paur, Ingenieur,  
Bahnhofstrasse-Münzplatz 4, Zürich.

## Einnahmen schweizerischer Eisenbahnen.

NORMALBAHNEN	Be- triebs- länge	Im März 1883				Differenz g. d. Vorjahr			Vom 1. Januar bis 31. März 1883				Differenz g. d. Vorjahr		
		Personen	Güter	Total	pr. km	Total	p. km	in %	Personen	Güter	Total	pr. km	Total	p. km	in %
<b>Centralbahn</b>	323	276 000	512 000	788 000	2 440	+ 7 921	+ 25	+ 1	734 000	1 364 000	2 098 000	6 495	+ 90 921	+ 281	+ 4,5
Basler Verbindungsb.	5	1 950	15 000	16 950	3 390	— 1 282	— 256	— 7	4 500	47 300	51 800	10 360	+ 7 431	+ 1486	+ 16,8
Aarg. Südbahn	58 <sup>1)</sup>	16 700	62 000	78 700	1 357	+ 60 100	+ 961	+ 242,7	44 700	172 000	216 700	3 736	+ 163 693	+ 2608	+ 231,2
Wohlen-Bremgarten	8	820	630	1 450	181	+ 64	+ 8	+ 4,6	2 330	1 730	4 060	507	+ 225	+ 28	+ 5,9
Emmenthalbahn	46	12 600	18 600	31 200	678	— 899	— 20	— 2,9	37 400	51 700	89 100	1 937	+ 2 523	+ 55	+ 2,9
Gotthardbahn	266 <sup>2)</sup>	340 000	480 000	820 000	3 083	+ 740 271	+ 2122	+ 220,8	785 000	1 415 000	2 200 000	8 271	+ 2 008 789	+ 5967	+ 259
<b>Jura-Bern-Luzernbahn</b>	351	250 600	319 400	570 000	1 624	+ 12 863	+ 37	+ 2,3	672 900	861 200	1 534 100	4 371	+ 66 593	+ 190	+ 4,5
Bern-Luzern-Bahn															
Bödeli-Bahn	9	2 000	3 000	5 000	556	— 559	— 62	— 10	5 200	6 300	11 500	1 278	— 4 168	— 463	— 26,6
<b>Nordostbahn</b>	541	330 000	701 000	1 031 000	1 906	+ 15 145	+ 23	+ 1,5	925 000	1 963 000	2 888 000	5 338	+ 130 974	+ 242	+ 4,8
Zürich-Zug-Luzern	67	52 000	78 000	130 000	1 940	+ 23 210	+ 346	+ 21,7	140 500	210 900	351 400	5 245	+ 76 897	+ 1148	+ 28
Bötzbergbahn	58	41 000	129 000	170 000	2 931	— 5 067	— 87	— 2,9	110 800	380 200	491 000	8 465	+ 9 882	+ 170	+ 2,1
Effretikon-Hinwil	23	5 200	7 700	12 900	561	— 527	— 23	— 3,9	14 900	21 300	36 200	1 574	+ 253	+ 11	+ 0,7
<b>Suisse Occidentale</b>	599	368 000	556 000	924 000	1 543	— 143 144	— 239	— 13,4	1 003 000	1 409 000	2 412 000	4 026	— 301 191	— 503	— 11,1
Bulle-Romont	19	4 025	14 675	18 700	984	+ 1 800	+ 95	+ 10,7	11 980	35 010	46 990	2 473	+ 2 490	+ 131	+ 5,6
<b>Tössthalbahn</b>	40	10 733	10 791	21 524	538	— 2 347	— 59	— 9,9	30 773	31 496	62 269	1 557	— 6 607	— 165	— 9,6
<b>Verein. Schweizerb.</b>	278	216 100	232 600	448 700	1 614	— 12 427	— 45	— 2,7	607 100	697 300	1 304 400	4 692	+ 67 725	+ 244	+ 5,5
Toggenburgerbahn	25	10 790	8 580	19 370	775	+ 539	+ 22	+ 2,9	32 830	23 580	56 410	2 256	+ 2 376	+ 95	+ 4,4
Wald-Rüti	7	2 340	2 180	4 520	646	— 600	— 85	— 11,6	7 270	6 870	14 140	2 020	+ 557	+ 80	+ 4,1
Rapperswil-Pfäffikon	4	1 220	510	1 730	432	+ 161	+ 40	+ 10,2	3 700	1 190	4 890	1 222	+ 509	+ 127	+ 11,6
19 Schweizer Normalb.	2727	1 942 078	3 151 666	5 093 744	1 868	+ 695 222	+ 132	+ 7,6	5 173 883	8 699 076	13 872 959	5 087	+ 2 319 872	+ 526	+ 11,5
1) 1882 11 km. weniger															
2) „ 183 „ „															
<b>SPECIALBAHNEN</b>															
<b>Appenzeller-Bahn</b>	15	7 353	5 657	13 010	867	+ 1 658	+ 110	+ 14,5	19 456	15 631	35 087	2 339	+ 3 549	+ 237	+ 11,3
Arth-Rigibahn	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
Lausanne-Echallens	15	4 041	1 343	5 384	359	+ 109	+ 7	+ 2	11 639	3 559	15 258	1 017	— 635	— 42	— 4
Rigibahn (Vitznau)	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
Rorschach-Heiden	7	1 690	1 849	3 539	501	— 152	— 22	— 4,2	4 926	4 731	9 657	1 380	+ 861	+ 123	+ 9,8
Uetlibergbahn	9	795	260	1 055	117	— 1 497	— 166	— 58,7	3 232	704	3 936	437	— 3 206	— 356	— 46
Wädenswil-Einsiedeln	17	5 500	5 200	10 700	629	— 836	— 49	— 7,2	13 950	15 500	29 450	1 732	+ 813	+ 48	+ 2,9
5 Schwz. Specialbahnen	63	19 349	14 309	33 658	534	— 718	— 11	— 2	53 263	40 125	93 388	1 482	+ 1 382	+ 22	+ 1,5