

**Zeitschrift:** Die Eisenbahn = Le chemin de fer  
**Herausgeber:** A. Waldner  
**Band:** 8/9 (1878)  
**Heft:** 26

## 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:** 20.01.2026

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

fusionirten, im ganzen 321 Kilometer finanziell und technisch durchgangen, die bedeutenderen Bauten, von denen an der Ausstellung Photographieen aufliegen, beschrieben, Unter-, Ober- und Hochbau skizzirt, mit dem Betriebsmaterial und den allgemeinen Baukosten abschliessend.

Unter B wird die Betriebsfusion und Association (1864) der vier Linien erörtert. Während bei dem sogenannten Ancien réseau schlechtweg (150 Kilometer) in der Periode von 1863 bis 1870 bei einer kilometrischen Bruttoeinnahme von 19 bis 28 000 Fr. die Betriebskosten zwischen 34 und 44 % der Einnahmen schwanken, betragen bei der Franco-Suisse von 72 Kilometer Länge bei einer kilometrischen Bruttoeinnahme von 15 bis 23 000 Fr. die Betriebskosten 47 bis 69 %; bei der Linie Lausanne-Freiburg-Genf von 87 Kilometer und bei einer kilometrischen Bruttoeinnahme von 14 bis 23 000 Fr. waren sie 51 bis 61 %; und bei der Linie Genf-Versoix von 11 Kilometer bei einer kilometrischen Bruttoeinnahme von 36 bis 41 000 Fr. nur 30 bis 39 %. Das ganze Netz stellt sich nun in der Periode von 1871 mit 332 Kilometer Länge bis 1876 mit 367 Kilometer auf eine kilometrische Bruttoeinnahme von 32 bis 36 000 Fr. und die Betriebsauslagen werden mit 47 bis 54 % der Einnahmen bestritten, welche Erhöhung sich daraus erklärt, dass 1872 bis 76 viele Unterhaltungsarbeiten, besonders Oberbau-Erneuerungen, gemacht werden mussten, welche durch die Betriebsgesellschaften vernachlässigt worden waren.

Nachher C wird das sogenannte Nouveau réseau, 160 Kilometer, die Longitudinal-, Transversal- und Jougne-Bahn, ähnlich wie obige behandelt.

Am Schluss sind zwei Tabellen angefügt, von denen die eine die Hauptdimensionen der bedeutenderen steinernen Brücken und Viaducte, den Cubikinhalt der verschiedenen Mauerwerksgattungen, die Baukosten und die Namen der leitenden Ingenieure und der Unternehmer gibt. Beim Viaduct de la Paudèze von 199 m Länge und 47 m Maximalhöhe kommt z. B. der Quadratmeter Profilfläche bei einer Proportion der vollen zur leeren von 1 : 0,56 auf Fr. 141 zu stehen. Die andere Tabelle enthält 16 Brücken und Viaducte mit eisernem Oberbau mit Angaben der Hauptdimensionen und Gesamtkosten, sowie im speciellen der Systeme, Dimensionen, Gewichte im Ganzen und per laufenden Meter und Kosten der Trägerconstructionen.

**Catalogue des Spécialités exposées par la Société suisse des Ingénieurs et Architectes à l'Exposition universelle internationale de Paris 1878. Zürich. Imprimerie Orell Füssli & Co. 1878.**

Diese Brochure bietet eine willkommene Uebersicht für diejenigen, welche sich orientiren wollen, was unter dem Namen des Ingenieur- und Architecten-Vereins in der schweizerischen Abtheilung ausgestellt worden ist. Besonders aber sind es die beigefügten erläuternden Notizen und statistischen Angaben, welche dem Verzeichniss einen bleibenden Werth verleihen und wodurch auch denjenigen etwas geboten wird, welche die Ausstellung nicht besuchen können oder dort nicht Gelegenheit hatten, die einzelnen Pläne zu studiren. Das Verzeichniss enthält die Liste der von schweizerischen Architecten, Ingenieuren und Mechanikern ausgestellten Pläne und Literatur. Von den 99 Ausstellern sind 26 Behörden, welche über Ingenieurwesen ausstellen, 1 f Ingenieure, 49 Architecten und 13 Mechaniker.

**Die Bausteine der Schweiz, ihr Gewicht, Festigkeit, Vorkommen und Preise im Auftrage des schweizerischen Ingenieur- und Architecten-Vereins zusammengestellt von Hans von Muralt, Ingenieur. Zürich. Orell Füssli & Co.**

Die Festigkeitsproben und die Zusammenstellung derselben hat Herr v. Muralt vorgenommen, und Hr. Professor Heim die petrographische und geologische Bezeichnung beigesetzt.

Die verschiedenen Würfelproben sind im Catalog folgendermassen rubrizirt:

1. Granitartige Gesteine (aus 8 Cantonen von 21 Steinbrüchen herstammend); 2. Trümmergesteine (15 Cantone, 60 Steinbrüche); 3. Kalksteine (15 Cantone, 48 Steinbrüche); 4. Künstliche Steine und Mörtel (20 Nummern), im Ganzen 149 Num-

mern und es sind die probirten Muster unter diesen Haupttiteln nach Cantonen geordnet, genau so, wie im Oltner Catalog von 1866, was die Vergleichung mit jenen Angaben erleichtert.

Die Tabellen enthalten folgende Angaben: Laufende Nummer, das spezifische Gewicht, das Gewicht pro  $\square \text{m}$ , bei dem die probirten Würfel die ersten Risse zeigten und dasselbe bei deren Zertrümmerung, die petrographische Bezeichnung, die geologische Bezeichnung, Lage des Steinbruches (Ortschaft), Eigentümer oder Pächter desselben.

Im zweiten Theile sind Notizen über die Preise auf die nächste Bahnstation und über die Arten der Verwendung der betreffenden Steine gegeben, wodurch Gelegenheit geboten ist, sich über die Haltbarkeit der Steine an ihren verschiedenen Verwendungsstellen Rechenschaft zu geben, wobei freilich die betreffenden Jahreszahlen noch zu kennen erwünscht wären.

Der Preis des für alle Bautechniker unentbehrlichen Cataloges wird 1—2 Fr. betragen.

Zum Schluss müssen wir noch einer ausserordentlich interessanten Publication erwähnen, welche im *Catalogue des spécialités* aufgeführt, uns aber noch nicht eingegangen ist, aber bald erscheinen wird, nämlich: **Die Strassen der Schweiz.** Gedrängte Darstellung ihrer historischen Entwicklung und ihres gegenwärtigen Bestandes mit einem Anhange über das schweizerische Postwesen, von S. Bavier, Ingenieur, Nationalrath. 1878. Mit 23 Illustrationen.

P.

**Chronik.**

Eisenbahnen.

*Gotthardtunnel.* Fortschritt der Bohrung während der letzten Woche: Göscheneralp 31,0 m, Airolo 24,1 m, Total 55,1 m, mithin durchschnittlich per Arbeitstag 7,9 m.

\* \* \*

**Eisenpreise in England**

mitgetheilt von Herrn Ernst Arbenz (Firma: H. Arbenz-Haggenmacher) Winterthur.

Die Notirungen sind Franken pro Tonne.  
Masselguss.

Glasgow	No. 1	No. 3	Cleveland	No. 1 No. 2 No. 3
Gartsherrie	73,10	67,50	Gute Marken wie:	
Coltness	77,50	69,35	Clarence, Newport etc. 53,75 51,25 48,75	
Shotts Bessemer	85,00	—	f. a. b. in Tees	
Westküste	No. 1	No. 2	South Wales	
Glenarmock	69,35	63,75	Kalt Wind Eisen	
Eglinton	63,25	61,25	im Werk	
Ostküste	No. 1	No. 2	Zur Reduction der Preise wurde nicht	
Kinfeil	—	63,10	der Tagescurs, sondern 1 Sch. zu	
Almond	67,50	62,50	Fr. 1,25 angenommen.	
f. a. b. im Forth				

Gewaltes Eisen.

South Staffordshire	North of England	South Wales
Stangen ord.	150,00 — 162,50	137,50 — 146,85
" best	206,25 — 212,50	150,00 — 159,35
" best-best	212,50 — 228,10	175,00 — 184,35
Blech No. 1—20	193,75 — 206,25	200,00 — 206,25
" 21—24	231,25 — 250,00	—
" 25—27	268,75 — 275,00	—
Bandeseisen	175,00 — 193,75	—
Schiene 30 Kil. und mehr	134,35 — 143,75	125,00 — 131,25
franco Birmingham	*	im Werk

Stellenvermittlung

für die Mitglieder der  
**Gesellschaft ehemaliger Studirender des eidg. Polytechnikums**  
in Zürich.

Offene Stellen.

Ein praktisch erfahrener Maschineningenieur zur Ueberwachung der maschinellen Einrichtungen eines grossen Fabrikatellissementes und zum Projecteur neuer Anlagen und Constructionen (148).

Une maison de construction en France demande comme dessinateur un jeune ingénieur-mécanicien parlant la langue française et comprenant l'anglais. Plus tard il sera chargé des voyages à l'étranger (146).

Ein Maschineneconstructeur, im Bau von Locomotiven, auch kleineren von Secundärbahnen bewandert, nach Süddeutschland (133).

Ein Maschin-Ingénieur, im Construiren und in französischer Correspondenz bewandert (137).

Stellen suchende Mitglieder.

Architekten,	bei einer Bahngesellschaft als Bureauchef (402).
Maschineningenieure,	für Turbinen, Appretur und Färberei-Maschinen (25).
Eisenbahningenieure	für Eisenbahn-Maschinendienst (71, 151, 509, 605).
Ingenieure	früher beim Bahnbau (126, 133, 163, 767).
	für Civilbau (283, 346, 416, 730, 816).

Redaction: H. PAUR, Ingenieur.

## Einnahmen der Schweizerischen Eisenbahnen.

N a m e n der Gesellschaften und der einzelnen auf spezielle Rechnung betriebenen Linien.	Länge im Betrieb.		Zeitraum: 1.—31. Mai								
			Im Ganzen			Personenverkehr.		Per Kilometer.			
	1878	1877	1878	1877	Differenz	1878	1877	1878	1877	Differenz	
<b>Nordostbahn</b>	Kil.	Kil.	Fr.	Fr.	Fr.	0/0	0/0	Fr.	Fr.	Fr.	
Stammnetz (einschliesslich der linksufrigen Zürichseebahn eröffn. 20. Sept. 1875, Linie Sulgen-Gossau eröff. den 5. Juli 1876 und Winterthur-Coblenz eröff. den 1. Aug. 1876)											
Bülach-Regensberg	392	373	999 000	1 044 179	- 45 179	44	45	2 548	2 799	- 251	
Zürich-Zug-Luzern	64	64	109 600	107 849	+ 2 251	56	56	1 713	1 677	+ 36	
Bötzbergbahn	57	57	151 100	156 459	- 5 359	30	29	2 651	2 745	- 94	
Effretikon-Hinwil	23	23	10 000	10 307	+ 693	55	61	478	448	+ 30	
<b>Centralbahn</b> Gäubahn 59 Kil. eröff. 4. Dec. 1876	299	299	754 000	899 139	-145 139	45	41	2 522	3 007	- 485	
Basler Verbindungs bahn	5	5	18 560	23 437	- 4 877	17	15	3 712	4 687	- 975	
Aarg. Südbahn	29	29	11 710	14 842	- 3 132	64	61	404	512	- 108	
Wohlen-Brenigarten eröffnet 1. September 1876	8	8	1 480	1 407	+ 73	63	69	185	176	+ 9	
<b>Suisse Occidentale</b> Murten-Fräschels 13 Klmt. eröffnet den 12. Juli 1876. — Jougne-Eclépens (Vallorbes-Grenze 3 Kilom. eröff. 1. Juli 1875)	487	487	1 013 000	1 111 752	- 98 752	49	46	2 080	2 283	- 203	
Ligne du Simplon	89	80	45 190	59 829	- 14 639	64	52	565	748	- 183	
Bulle-Romont	19	19	17 400	16 300	+ 1 200	31	35	916	858	+ 58	
<b>Lausanne-Echallens</b>	15	15	6 906	6 457	+ 449	79	84	460	430	+ 30	
<b>Vereinigte Schweizerbahnen</b>	283	283	532 300	548 265	- 15 965	54	55	1 881	1 937	- 56	
Toggenburgerbahn	26	26	24 500	27 227	- 2 727	60	63	942	1 047	- 105	
Wald-Rüti	7	7	5 000	5 698	- 698	62	69	714	814	- 100	
<b>Jura - Bernbahn.</b>											
Jura bernois Section Porrentru-Delle comprise	256	239	440 000	360 000	+ 80 000	48	51	1 719	1 506	+ 213	
Bern-Luzern (Langnau-Luzern 59 Kilom.)	95	95	89 000	90 066	- 1 066	56	58	987	948	- 11	
<b>Gotthardbahn:</b>											
Biasca-Bellinzona-Locarno	41	41	27 700	27 305	+ 395	68	69	676	666	- 10	
Lugano-Chiasso	26	26	15 900	16 246	- 346	78	86	612	625	- 13	
<b>Appenzeller-Bahn:</b>											
Winkel-Herisau	5	5 Kil. eröff. 12. Apr. 1875	15 015	15 503	- 488	65	69	1 001	1 034	- 33	
Herisau-Urnäsch	15	15 Kil. „ 21. Sept. 1875									
<b>Tössthalbahn</b> eröff. 4. Mai 1875, Bauma-Wald eröffnet 15. November 1876	40	40	25 829	28 448	- 2 619	57	64	646	711	- 65	
<b>Uetlibergbahn.</b>											
Zürich-Uetliberg	9,1	9,1	7 792	7 879	- 87	94	93	856	866	- 10	
<b>Rigibahnen:</b>											
Vitznau-Staffel	5,1	5,1	9 761	6 453	-	88	89	1 875	-	-	
Staffel-Kulm	2	2									
Kaltbad-Scheideck	7	7									
<b>Arth-Rigibahn*</b>	12	12	3 735	1 521	+ 2 214	71	75	311	127	+ 184	
<b>Emmenthalbahn.</b>											
Solothurn-Bürgdorf	24	24	18 320	18 075	+ 245	48	52	763	753	+ 10	
<b>Schweiz. Nationalbahn.</b> eröff. 17. Juli 1875. ferner eröff. 15. Oct. 1877.	75	75	47 325	55 921	- 8 596	51	54	631	746	- 115	
	89	—	38 207	—	—	56	—	430	—	—	
<b>Bödelibahn.</b>	9	9	13 900	14 430	- 530	50	34	1 544	1 630	- 86	
<b>Wädensweil-Einsiedeln</b>	17	17	19 700	25 443	- 5 743	78	80	1 159	1 497	- 338	

\*) Vom 1. November 1877 bis 1. Juni 1878.