

**Zeitschrift:** Die Eisenbahn = Le chemin de fer  
**Herausgeber:** A. Waldner  
**Band:** 12/13 (1880)  
**Heft:** 1

## 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:** 23.02.2026

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

Bauprogramm im Rückstande; auch in Loos III und IVa waren die Arbeitsleistungen für die offene Strecke gering. In Loos III wurde der südliche Stollen des Gütschtunnels begonnen. In der ersten Section sind sämtliche Tunnels durchgeschlagen bis auf: Rindfluh-tunnel 164 m, Gütschtunnel 54 m, Hochfluh-tunnel 104 m, Oelberg-tunnel 95 m, Axenberg 59 m.

Mai 1880	Sectionen					Total
	Immen-se-Flüelen	Flüelen-Göschen.	Airolo-Biasca	Cade-nazzo-Pino	Giubiasco-Lugano	
Länge in Kilom.	31,980	38,742	45,838	16,200	25,952	158,712
<b>Erdarbeiten:</b>						
Voranschlag m <sup>3</sup>	879 250	1 357 640	1 721 890	287 870	518 100	4 764 750
Fortsch. i. Mai	64 280	91 950	102 630	15 500	37 340	311 700
Stand a. 31.	331 350	671 170	937 170	139 890	117 490	2 197 070
" " "	38	49	54	49	23	46
<b>Mauerwerk:</b>						
Voranschlag m <sup>3</sup>	53 250	89 400	95 160	27 690	32 680	298 180
Fortsch. i. Mai	4 200	7 860	5 350	3 300	830	21 540
Stand a. 31.	18 170	37 700	45 380	6 120	1 100	103 480
" " "	25	42	48	22	3	35
<b>Tunnels:</b>						
Voransch. <sup>2)</sup> m	5 442	7 258	8 024	—	3 114	23 838
Fortschritti. Mai						
a. Richtstollen m	216	155	417	—	220	1 008
b. Ausweitung	263	335	253	—	166	1 017
c. Strosse	197	421	318	—	6	942
d. Gewölbe	291	283	95	—	19	688
e. Widerlager	136	218	88	—	—	442
Stand a. 31. Mai <sup>2)</sup>						
a. Richtstollen m	4 971	5 620	4 516	—	935	16 042
b. Ausweitung	3 813	4 507	3 316	—	476	12 212
c. Strosse	1 118	3 415	2 791	—	16	7 338
d. Gewölbe	587	907	516	—	19	2 029
e. Widerlager	330	702	368	—	—	1 400
Stand a. 31. Mai						
a. Richtstollen %	91	77	56	—	30	67
b. Ausweitung	70	62	41	—	15	51
c. Strosse	21	47	35	—	1	31
d. Gewölbe	11	14	6	—	1	9
e. Widerlager	6	10	5	—	—	6

<sup>1)</sup> Exclusive Sondirungsarbeiten für Brücken, Gallerien etc.

<sup>2)</sup> Inclusive Voreinschnitte an den Mündungen.

**Flüelen-Göschenen.** Die Arbeiten im Freien wurden entsprechend gefördert. In den beiden Voreinschnitten der oberen Entschigthal-Gallerie wurde Locomotivbetrieb eingeführt. Die Arbeiten am Mittelpfeiler des Kerstelenbach-Viaductes und an der Inschialpbachbrücke konnten gegen Ende des Monats wieder aufgenommen werden und an der Inschi-Reussbrücke wurde mit dem Schlagen der Nieten begonnen. Bis Ende des Berichtsmonates waren ca. 930 t Eisen für die eisernen Brücken auf die Baustellen geliefert. Im Pfaffensprungtunnel schreiten die Ausbrucharbeiten rasch vorwärts, während die Mauerungsarbeiten noch nicht im gewünschten Maasse nachfolgen. Im Sohlenstollen am Eingang wurde mit den Brandt'schen Bohrmaschinen bei einem Stollenquerschnitt von ca. 6 m<sup>2</sup> in mittelhartem, hartem und sehr hartem Gestein in 25 Arbeitstagen ein Fortschritt von 60 m erzielt; es betrug dabei im Durchschnitt per Angriff: Die Bohrzeit 5½ Stunden, die Schutterzeit 4½ Stunden, die Löcherzahl 5½ Stunden, die Bohrloch-tiefe 1,2 m (Durchmesser 0,073), die Zahl der verwendeten Bohrschneiden 20. Der Verbrauch an Sprengmaterial betrug, auf den laufenden Meter Stollen bezogen 10 kg (Gelatine-Dynamit). Der Bauvorgang in den andern Tunnels gibt zu keinen besondern Bemerkungen Anlass.

**Airolo-Biasca.** In Loos 10b sind die Mauerungsarbeiten dem Programm gegenüber im Rückstand. Im Uebrigen ist der Fortschritt der Arbeiten im Freien auf der ganzen Strecke genügend. Auch die Arbeiten in den Tunnels schritten in befriedigender Weise vorwärts. Im Stalvedro-Tunnel erreichte der vom untern Eingang aus vorgetriebene Richtstollen in ungefähr 13,50 m Entfernung vom obern Portal die Grenze des gewachsenen Felsens und durchfährt nun Bergschutt mit losen Blöcken. Die Druckpartie am obern Eingang des Freggio-Tunnels kann als bewältigt betrachtet werden. Die schwierig-

sten Partien sind vollendet. Am 11. wurde im oberen Richtstollen die Maschinenbohrung begonnen. Der Pardore- und der Polmengo-Tunnel wurden durchgeschlagen und am La Lume-Tunnel mit dem Vortrieb des Richtstollens vom Südportal aus begonnen. Der Vortrieb der Stollenarbeiten am obern Angriff des Travi-Tunnels blieb vom 30. April bis zum 28. dies wegen Wasserandrang eingestellt.

Die Maschinenbohrung erzielte nachstehende Resultate:

Tunnel	Fortschritt	Gestein
Freggio (unten)	49 m	trocken und standfest.
Prato	45 "	trockener Glimmergneiss, dann quarzitischer Gneiss.
Piano tondo	51 "	zerklüftet, viel Wasser.
Travi	51 "	hart und standfest.

also im Mittel 49 m

Die Bohrzeit betrug im Durchschnitt am Freggio 9 Stunden, am Prato 9 Stunden 20 Minuten, die Schutterzeit 5 resp. 6 Stunden.

**Cadenazzo-Pino.** An Brücken und Durchlässen ist eine genügende Monatsleistung zu verzeichnen, dagegen ist der Fortschritt der Stütz- und Futtermauern und der Pflasterungsarbeiten im Loos XVIII nicht befriedigend.

**Giubiasco-Lugano.** Der Baufortschritt der Erd- und Mauerungsarbeiten im Berichtsmonate muss einstweilen noch als ungenügend bezeichnet werden; ganz besonders ist dies der Fall für die Mauerungsarbeiten im Loos XXIII. Der Grund hiefür liegt hauptsächlich darin, dass für Ueberwindung der Schwierigkeiten der Steinbeschaffung noch nicht die erforderlichen Anstrengungen und Massregeln getroffen worden sind. Der Fortgang der Arbeiten im Nacheinschnitt des Massagno-Tunnels war sehr befriedigend. Die Ablagerung des Einschnittsmaterials erfolgt jetzt — nachdem die Ausweiche in die Bahnstrecke Lugano-Melide eingelegt worden ist — zwischen dem Paradiso-Tunnel und der Gallerie. Im Monte-Cenere-Tunnel wurden die Stollen auf der Nordseite um 85 und auf der Südseite um 25 m vorgetrieben. Auf der Südseite wurde eine Quelle von 6 l per Secunde angefahren; auf der Nordseite zeigt sich wenig Wasser. Die Mauerungsarbeiten haben begonnen. Im Massagno-Tunnel musste in Folge von auftretendem Gebirgsdruck der Stolleneinbau auf eine kurze Strecke verstärkt und die Calotten-Ausweitung sistirt werden.

### Miscellanea.

**Gotthardbahn.** Die am 30. Juli versammelte gewesene Generalversammlung traf folgende Ersatz- und Neuwahlen: In den *Verwaltungsrath*: die Herren Nationalrat Haberstich und Regierungsrath Fischer in Aarau; als Präsident dieses Collegiums: Herr Ständerath Dr. Carl Stehlin in Basel; als Stellvertreter von zwei Mitgliedern desselben: die Herren Albert von Oppenheim in Köln und Annibale Bollati in Lugano. In die *Rechnungsprüfungscommission* die Herren Sulzer-Steiner in Winterthur, Postdirektor Nager und Schmid-Ronca in Luzern, ferner als Stellvertreter: die Herren Stadtpräsident Pfyffer-Balthasar in Luzern, Staatsrath Pedazzini in Locarno und Regierungsrath G. Bischoff in Basel.

**Schweiz. Nordostbahn.** An der am 29. Juni stattgehabten Generalversammlung wurden folgende Ersatz- und Neuwahlen getroffen: In die *Direction*: Herr Fröhlich, bisheriger commerzieller Inspector der N. O. B. (als Mitglied für den Kanton Thurgau). In den *Verwaltungsrath*: die Herren Bankdirektor Keller in Winterthur, Director Speiser in Basel und Emil Lané, Fabrikbesitzer in Willegg. In die *Rechnungsprüfungscommission*: Herr Oberst Vögeli-Bodmer in Zürich.

**Schweiz. Centralbahn.** Die Generalversammlung bestätigte sieben in Austritt fallende *Verwaltungsräthe* und besetzte zwei durch Todesfall erledigte Stellen in dieses Collegium durch die Herren Niclaus Riggensbach in Olten und Regierungsrath Fischer in Aarau. Zu *Rechnungsrevisoren* wurden die Herren Schlumberger-Ehinger in Basel und Regierungspräsident Brodtbeck in Liestal ernannt.

**Simplonbahn.** Sämtliche Mitglieder des *Verwaltungsrathes* und der *Rechnungsprüfungscommission* wurden an der Generalversammlung vom 28. Juni bestätigt.

**Jura-Bern-Luzern-Bahn.** In den *Verwaltungsrath* dieser Eisenbahngesellschaft wurde an der letzten Generalversammlung gewählt: Herr Fürspracher von Känel in Aarberg. Als *Rechnungsrevisoren* wurden die bisherigen bestätigt.

Dass an allen den obgenannten Generalversammlungen, *Verwaltungsräthe*, Rechnungen, sowie sämtliche Anträge, welche die *Directionen* und *Verwaltungskommissionen* für gut gefunden hatten den Generalversammlungen vorzulegen, sozusagen discussionslos angenommen wurden, ist für Jeden, der

einmal das Vergnügen hatte, diese Bestätigungsmaßchine, genannt Generalversammlung einer Actiengesellschaft, in Betrieb zu sehen, so sonnenklar, dass eine specielle Notiznahme hievor nur dann am Platze scheint, wenn einmal das unerhörte Gegentheil eintreffen sollte.

**Basler Postbaute.** Am 28. Juni wurde das in Nr. 4, 5 und 6, Bd. XII unserer Zeitschrift einlässlich beschriebene neue Postgebäude von den Behörden claudirt.

**Festigkeitsmaschine.** Der schweiz. Ständerath ist der in unserer letzten Nummer gemeldeten Auffassung des Nationalrathes nicht beigetreten, sondern hat, auf ein sehr energisches und wohldurchdachtes Votum des Herrn Ständerath Zschokke hin, den unsren Lesern bekannten Commissionalantrag im Grossen und Ganzen angenommen.

**Mr. Henry Bessemer,** der vor einiger Zeit von der englischen Regierung angesichts seiner Verdienste um die Stahlindustrie in den Adelstand erhoben wurde, hat kürzlich von der City von London das Bürgerrecht geschenkt erhalten.

### Druckfehler-Berichtigung.

Da bekanntermaassen Semper — wie alle grossen Männer — im Leben nicht die Anerkennung fand, die er verdient hatte, so glaubte unsere verehrliche Setzerei diesen Fehler durch einen Druckfehler wieder gutzumachen, indem sie in letzter Nummer (auf Seite 157 Spalte 2 Zeile 13 von unten) den verstorbenen Meister zum Minister (hoffentlich: Bauten-Minister) zu erheben geruht hat.

Redaction: A. WALDNER,  
Claridenstrasse Nr. 385, Zürich.

### Vereinsnachrichten.

**Gesellschaft ehemaliger Studirender  
der eidgenössischen polytechnischen Schule zu Zürich.**

#### Adress-Verzeichniss.

Die Mitglieder der G. e. P. werden angelegentlichst ersucht, ihre

#### Adressänderungen

und allfällige Correcturen für das XI. Adress-Verzeichniss von 1880, *Festausgabe*, bis zum 20. Juli einzusenden.

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

Seit 26. Juni ist unser Redactionsbureau nach

### Nr. 385 Claridenstrasse, Zürich

verlegt, wohin wir uns sämmliche Briefe, Telegramme, Journal-Reclamationen, Abonnementsbestellungen etc. ergebenst erbitten.

Die Redaction der „Eisenbahn“.



### Einnahmen Schweizerischer Eisenbahnen.

Normalbahnen	Be-triebs-länge	Im Mai 1880				Differenz g. d. Vorjahr			Vom 1. Januar bis 31. Mai 1880				Differenz g. d. Vorjahr			
		Personen	Güter	Total	pr. Km	Total	p. Km	in %/o	Personen	Güter	Total	pr. Km	Total	p. Km	in %/o	
						Km	Franken	Franken	Fr.	Franken	Fr.	Franken	Fr.	Franken	Fr.	
Centralbahn...	302	324 000	440 000	764 000	2 530	+ 28 281	+ 94	+ 3,9	1 231 308	2 107 906	3 339 214	11 057	+ 121 001	+ 401	+ 3,8	
Basler Verbindungs b.	5	2 850	11 550	14 400	2 880	- 1 227	- 245	- 7,8	8 923	58 076	66 999	13 400	- 9 599	- 1920	- 12,5	
Aarg. Südbahn ...	29	7 950	5 400	13 350	460	- 273	- 9	- 2,1	32 107	27 535	59 642	2 057	- 1 717	- 59	- 2,8	
Wohlen-Bremgarten	8	900	500	1 400	175	- 8	- 1	- 0,6	4 070	2 565	6 635	829	- 942	- 118	- 12,5	
Emmenthalbahn ...	24	7 750	9 000	16 750	598	+ 449	+ 19	+ 2,8	34 295	43 369	77 664	3 236	+ 1 415	+ 59	+ 1,9	
Gotthardbahn ...	67	36 900	27 200	64 100	956	+ 21 996	+ 328	+ 52,2	168 514	107 243	275 757	4 116	+ 93 081	+ 1 389	+ 50,9	
Jura-Bern-Luzernb.	256	210 000	280 000	490 000	1 914	+ 32 001	+ 125	+ 7,0	863 886	1 292 968	2 156 854	8 425	+ 132 003	+ 516	+ 6,5	
Bern-Luzern-Bahn ...	95	49 000	35 400	84 400	888	- 961	- 10	- 1,1	177 963	181 042	359 005	3 779	+ 887	+ 9	+ 0,2	
Bödeli-Bahn ...	9	4 900	4 450	9 350	1 039	+ 190	+ 21	+ 2,1	13 081	15 817	28 898	3 211	- 403	- 45	- 1,4	
Nationalbahn ...	164	37 949	33 645	71 594	437	- 4 794	- 29	- 6,2	154 823	186 019	340 842	2 079	- 3 993	- 24	- 1,1	
Nordostbahn ...	407*	485 000	613 000	1098 000	2 698	+ 46 558	+ 9	+ 0,3	1 753 000	2 777 000	4 530 000	11 130	- 46 489	- 574	- 4,9	
Zürich-Zug-Luzern ...	67	72 100	57 600	129 700	1 936	+ 13 347	+ 199	+ 11,3	233 300	232 900	466 200	6 958	+ 883	+ 132	+ 1,9	
Bötzbergbahn ...	58	48 000	123 600	171 600	2 959	+ 16 867	+ 291	+ 10,9	186 400	580 500	766 900	13 222	+ 63 814	+ 1 100	+ 9,1	
Effretikon-Hinweil ...	23	6 800	8 000	14 800	643	+ 3 599	+ 156	+ 32,0	28 400	36 500	64 900	2 822	+ 12 285	+ 534	+ 23,3	
Suisse Occidentale	487	507 500	541 500	1049 000	2 154	+ 42 400	+ 87	+ 4,2	1 827 495	2 593 326	4 420 821	9 078	+ 210 156	+ 432	+ 5,0	
Simplonbahn ...	117	41 920	18 665	60 585	518	+ 11 381	+ 97	+ 23,0	140 654	89 157	229 811	1 964	+ 25 723	+ 220	+ 12,6	
Bulle-Romont ...	19	4 670	12 330	17 000	895	+ 600	+ 32	+ 3,7	20 600	56 700	77 300	4 068	+ 1 500	+ 79	+ 1,9	
Tössthalbahn ...	40	16 520	11 354	27 874	697	+ 3 249	+ 81	+ 13,2	63 149	60 961	124 110	3 102	+ 4 053	+ 101	+ 3,4	
Verein. Schweizerb.	278	306 800	244 200	551 000	1 982	+ 15 647	+ 56	+ 2,9	1 114 700	1 159 300	2 274 000	8 180	+ 42 196	+ 152	+ 1,9	
Toggenburgerbahn ...	25	18 100	8 250	26 350	1 054	+ 3 005	+ 120	+ 12,9	63 600	39 050	102 650	4 106	+ 4 321	+ 173	+ 4,4	
Wald-Rüti ...	7	3 370	2 000	5 370	767	+ 144	+ 20	+ 2,7	12 440	9 430	21 870	3 124	+ 1 220	+ 174	+ 5,9	
Rapperswyl-Pfäffikon	4	1 770	590	2 360	590	+ 488	+ 122	+ 26,1	7 260	3 055	10 315	2 579	+ 2 754	+ 689	+ 36,5	
	22 Bahnen	2491*	2 194 749	2 488 234	4 682 983	1 880	+ 232 939	+ 82	+ 4,6	8 139 968	11 660 419	19 800 387	7 949	+ 662 101	+ 216	+ 2,8
* 1879: 16 km. weniger																
<b>Specialbahnen</b>																
Appenzeller-Bahn...	15	9 420	4 873	14 293	953	+ 839	+ 56	+ 6,2	36 108	23 270	59 378	3 959	- 2 955	- 197	- 4,7	
Arth-Rigibahn ...	11	6 700	1 120	7 820	711	+ 6 070	+ 552	+ 347,2	6 700	1 120	7 820	711	+ 6 070	+ 552	+ 347,2	
Lausanne-Echallens	15	5 334	1 452	6 786	452	+ 5	0	0	23 453	6 935	30 388	2 026	+ 1 315	+ 88	+ 4,5	
Rigibahn (Vitznau) ...	7	11 500	1 927	13 427	1 918	+ 7 107	+ 1015	+ 112,4	11 500	1 927	13 427	1 918	+ 7 107	+ 1015	+ 112,4	
Rorschach-Heiden	7	4 830	2 330	7 160	1 023	+ 1 781	+ 255	+ 29,3	11 517	9 933	21 450	3 064	+ 1 865	+ 266	+ 9,5	
Uetlibergbahn ...	9	8 452	415	8 867	985	+ 3 848	+ 428	+ 76,8	17 405	1 115	18 520	2 058	+ 7 868	+ 874	+ 73,3	
W'weil-Einsiedeln	17	22 450	4 550	27 000	1 588	+ 6 529	+ 384	+ 31,9	46 256	24 328	70 584	4 152	+ 8 844	+ 520	+ 14,3	
5 Bahnen	81	68 686	16 667	85 353	1 054	+ 26 179	+ 323	+ 44,2	152 939	68 628	221 567	2 735	+ 30 114	+ 372	+ 15,7	