

**Zeitschrift:** Die Eisenbahn = Le chemin de fer  
**Herausgeber:** A. Waldner  
**Band:** 10/11 (1879)  
**Heft:** 18

## 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:** 19.02.2026

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

Papierfabriken	2 Kessel
Seidenwebereien	2 "
Diverse Etablissements mit je 1 Kessel	3 "
Zusammen	58 Kessel

Nach ihrer Construction:

A. Schweiz:

a. Kessel mit äusserer Feuerung:

Einfach cylindrische Kessel (liegend und stehend)	50
Kessel mit 1—2 weiten Rauchröhren	93
" " engen "	69
" " 1—3 Bouilleurs	110
" " 1—3 " und 1—2 weiten Rauchröhren	8
" " 1—3 untern Vorwärmern (Gegenstromk.)	65
Wasserröhrenkessel (Belleville, Root etc.)	10

405

b. Kessel mit innerer Feuerung:

Kessel mit 1 Feuerröhre	410
" " 2 "	158
" " 1 " und engen Rauchröhren	67
" " 1 " und Siederöhren	28
Field'sche Kessel	41
Halblocmobilkessel	39
Locomobilkessel	28
Schiffskessel:	
Cylindrisch mit 1 Feuerröhre	39
" " 2 Feuerröhren	55
" " 3 "	4
Mit flachen Wänden	1
	99
	870
Zusammen	1275

B. Vorarlberger Filiale:

a. Kessel mit äusserer Feuerung:

Einfach cylindrische Kessel (liegend und stehend)	2
Kessel mit 1—2 weiten Rauchröhren	4
" " engen "	4
" " 1—3 Bouilleurs	4
" " 1—3 untern Vorwärmern (Gegenstromk.)	6
Wasserröhrenkessel	2

22

b. Kessel mit innerer Feuerung:

Kessel mit 1 Feuerröhre	11
" " 2 Feuerröhren	18
" " 2 " u. hintenliegend. Siederöhren	4
Field'sche Kessel	2
Locomobilkessel	1

36

Zusammen 58

Das durchschnittliche Alter der Kessel war:

- A. In der Schweiz 9 Jahre (1877 8 $\frac{3}{4}$  Jahre)  
B. Im Vorarlberg 11 "

Der durchschnittliche Arbeitsdruck:

- A. In der Schweiz 4 Atmosphären (1877 4 Atm.)  
B. Im Vorarlberg 4,3 "

Es hatten von diesen Kesseln:

- A. In der Schweiz:

1876 Landkessel eine Gesammtheizfläche von 29 329 $\square\text{m}/$
Durchschnitt pro Kessel 24,9 $\square\text{m}/$ (1877 25,6)
99 Schiffskessel eine Gesammtheizfläche von 5 966 $\square\text{m}/$
Durchschnitt pro Kessel 60,2 $\square\text{m}/$ (1877 61,1)

B. Im Vorarlberg:

58 Landkessel eine Gesammtheizfläche von 1 799  $\square\text{m}/$   
Durchschnitt pro Kessel 31  $\square\text{m}/$ .

Von den übrigen Kesseln waren die genauen Maasse noch nicht bekannt.

II. Inspectionen.

Im Berichtsjahre wurden ausgeführt 1224 äusserliche (1877 1345) und 1254 innerliche (1877 1030) Inspectionen von Kesseln der Vereinsmitglieder, aus Auftrag verschiedener Polizeicommissionen wurden bei Nichtmitgliedern 39 äusserliche und 32 innerliche Untersuchungen vorgenommen. Ferner wurden auch 15 Dampfgefässer, welche nicht zu den Dampferzeugern gerechnet werden können, wie Hadernkocher, Bleichekessel etc. untersucht.

Es ergaben sich bei diesen Untersuchungen folgende Betriebsfehler:

A. Bei den äusserlichen Inspectionen:

Die Untersuchung der Manometer constatirte in vielen Fällen Unrichtigkeiten in der Druckangabe, meistens jedoch nur Differenzen bis auf 0,3 Atmosphären, bloss in einem Falle erreichte die Differenz 1,5 Atmosphären. Mehrmals musste gerügt werden, dass, wie durch den Maximalzeiger angezeigt wurde, mit zu hohem Drucke gearbeitet wurde.

Bei den Wasserstandszeigern zeigte es sich sehr häufig, dass dieselben von den Heizern nicht in gehörigem Stand gehalten werden. Bei den notirten Fällen wurden viele Zeiger selten, oder nie, oder dann falsch probirt.

"Dass auch Leuten ein Dampfkessel anvertraut wird, die nicht einmal im Stande sind, einen Wasserstandszeiger richtig zu probiren, ist traurig, aber leider wahr", sagt der Bericht in Bezug auf diesen Punkt. Von der mit Nachlässigkeit gepaarten Unwissenheit einzelner Heizer geben sodann verbrannte Feuerplatten zur Genüge Kenntniss.

Es wird im Berichte darauf hingewiesen, dass Bleipackung bei Wasserstandsstutzen ganz verwerthlich ist und dass bei der üblichen Kautschukdichtung darauf zu sehen ist, dass die Scheibe nicht zu dick genommen wird, um nicht zu riskiren, dass dieselbe nach erfolgtem Anziehen die Oeffnung ganz schliesst.

Wieder musste in 60 Fällen die zu starke Belastung der Sicherheitsventile gerügt werden, einige davon ergaben eine Erhöhung des Dampfdruckes um 2—3 Atmosphären. Obschon in den meisten Fällen die Erhöhung der Gewichte geringfügiger Natur war, so musste doch streng gegen dasselbe aufgetreten werden, denn es bleibt unter allen Umständen ein unstatthaftes Verfahren, dem besonders dann, wenn Heizer und Besitzer sich in gleich leichtsinniger Weise unterstützen, schwer abzuheben ist. Ausser den Belasteten fanden sich auch noch solche, welche versperrt oder verkeilt waren. Kleinere Fehler, wie starke Reibung in Gelenken und Führungen, starke Undichtheiten waren auch in mehreren Fällen zu beobachten.

Bei den Speiseapparaten waren in 37 Fällen Fehler zu verzeichnen, wie grosse Reparaturbedürftigkeit, Unreinlichkeit und sodann Einfuhr von Fett in den Kessel mit dem Speisewasser. Noch ist die unrichtige Einmündung des Speiserohres in den Kessel und zwar nicht nur bei ältern, sondern auch bei Anlagen, welche im letzten Jahre ausgeführt worden sind, zu rügen.

(Fortsetzung folgt.)

\* \* \*

Chronik.

Eisenbahnen.

Gotthardtunnel. Fortschritt der Bohrung während der letzten Woche: Göschenen 26,90  $\text{m}/$ , Airolo 28,90  $\text{m}/$ , Total 55,80  $\text{m}/$ , mithin durchschnittlich per Arbeitstag 7,95  $\text{m}/$ .

Es bleiben noch zu durchbohren bis zur Vollendung des Richtstollens 2 052,90  $\text{m}/$ .

Alle Einsendungen für die Redaction sind zu richten an

JOHN E. ICELY, Ingenieur, Zürich.

## 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. März.								
			1878	1879	Im Ganzen			Personenverkehr.		Per Kilometer.		
	Kil.	Kil.			Fr.	Fr.	Fr.	%/o	%/o	Fr.	Fr.	Fr.
<b>Nordostbahn</b>												
Stammnetz (einschliesslich der linksufrigen Zürichseebahn eröffn. 20. Sept. 1875, Linie Sulgen-Gossau eröffn. den 5. Juli 1876 und Winterthur-Coblenz eröffn. den 1. Aug. 1876)												
Bülach-Regensberg ... ... ... ... ...	392	392	877 895	953 000	+ 75 105	34	32	2 240	2 431	+ 191		
Zürich-Zug-Luzern ... ... ... ... ...	64	64	85 150	90 000	+ 4 850	44	44	1 330	1 406	+ 76		
Bötzbergbahn ... ... ... ... eröff. 2. August 1875	57	57	146 619	146 300	- 319	23	21	2 572	2 567	- 5		
Effretikon-Hinweil ... ... ... ... , 17. 1876	23	23	10 170	11 500	+ 1 330	56	55	442	500	+ 58		
<b>Centralbahn</b> Gäubahn 59 Kil. eröff. 4. Dec. 1876	299	299	672 897	685 000	+ 12 103	35	33	2 250	2 291	+ 41		
Basler Verbindungsbahn ... ... ... ...	5	5	18 682	16 500	- 2 182	8	9	3 736	3 300	- 436		
Aarg. Südbahn ... ... 9 Kil. eröff. 1. Juni 1875	29	29	10 949	11 700	+ 751	57	55	378	403	+ 25		
Wohlen-Bremgarten eröffnet 1. September 1876	8	8	1 616	1 620	+ 4	59	51	202	202	-		
<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	878 935	909 000	+ 30 065	39	38	1 805	1 867	+ 62		
Ligne du Simplon ... ... ... ...	89	117	44 644	45 150	+ 486	57	60	272	282	- 10		
Bulle-Romont ... ... ... ...	19	19	14 100	17 000	+ 2 900	30	23	716	663	- 53		
<b>Lausanne-Echallens</b> ... ... ... ...	15	15	4 631	5 387	- 756	78	83	309	359	- 50		
<b>Vereinigte Schweizerbahnen</b> ... ... ... ...	283	283	428 937	449 600	+ 20 663	50	46	1 516	1 589	+ 73		
Toggenburgerbahn ... ... ... ...	26	26	18 464	19 500	+ 1 036	58	57	710	750	+ 40		
Wald-Rüti ... ... ... ... eröff. 29. Sept. 1876	7	7	4 119	3 730	- 389	62	60	588	583	- 55		
Rapperswyl-Pfäffikon, ... ... eröffnet 27. August (27.—31. August)	5	5	—	1 330	—	—	74	—	266	—		
<b>Jura - Bernbahn.</b>												
Jura bernois Section Porrentruy-Delle com- prise ... ... ... ...	256	256	411 351	427 000	+ 15 649	49	42	1 606	1 668	+ 62		
Bern-Luzern (Langnau-Luzern 59 Kilom.) ...	95	95	71 588	75 500	+ 3 912	40	42	754	795	+ 41		
<b>Gotthardbahn:</b>												
Biasca-Bellinzona-Locarno ... ... ... ...	41	41	25 724	25 200	- 524	72	71	627	615	- 12		
Lugano-Chiasso ... ... ... ...	26	26	14 133	15 000	+ 867	81	70	544	576	+ 32		
<b>Appenzeller-Bahn:</b>												
Winkeln-Herisau ... 5 Kil. eröff. 12. Apr. 1875	15	15	12 596	12 874	+ 278	62	57	840	858	+ 18		
Herisau-Urnäsch ... 10 Kil. , 21. Sept. 1875												
<b>Tössthalbahn</b> eröff. 4. Mai 1875, Bauma-Wald er- öffnet 15. November 1876 ... ... ... ...	40	40	24 266	25 247	+ 981	50	46	607	631	+ 24		
<b>Uetlibergbahn.</b>												
Zürich-Uetliberg ... ... ... ... eröff. 12. Mai 1875	9,1	9,1	1 526	1 197	- 328	80	95	111	195	- 84		
<b>Rigibahnen:</b>												
Vitznau-Staffel ... ... ... ...	5,1	5,1	—	—	—	—	—	—	—	—		
Staffel-Kulm ... ... ... ...	2	2	—	—	—	—	—	—	—	—		
<b>Arth-Rigibahn</b> ... ... ... ...	12	12	—	—	—	—	—	—	—	—		
<b>Emmenthalbahn.</b>												
Solothurn-Burgdorf ... ... ... ... eröff. 26. Mai 1875	24	24	16 338	17 390	+ 1 052	46	39	681	725	+ 44		
<b>Schweiz. Nationalbahn.</b> eröff. 17. Juli 1875. ferner eröff. 15. Oct. 1877.	75	75	42 704	44 550	+ 1 846	45	37	569	594	+ 25		
	89	89	31 029	27 768	- 3 261	50	48	349	312	- 37		
<b>Bödelibahn.</b> ... ... ... ...	9	9	8 245	9 800	+ 1 555	25	23	—	—	—		
<b>Wädenswil-Einsiedeln</b> ... ... ... ...	17	17	10 094	10 600	+ 506	53	58	594	624	+ 30		