

**Zeitschrift:** Die Eisenbahn = Le chemin de fer  
**Herausgeber:** A. Waldner  
**Band:** 12/13 (1880)  
**Heft:** 5

## 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>**

## Revue.

**Forststatistik des Cantons Zürich.** Ueber diese kürzlich erschienene Forststatistik spricht sich das „Centralblatt für das ges. Forstwesen“ in folgender für die zürcher Forstwirtschaft anerkennender Weise aus: Wie anderwärts, so wirkt auch auf dem Gebiete des Forstwesens nichts überzeugender und belehrender als statistisches Material, vorausgesetzt, dass es in unparteiischer Weise gesammelt und verarbeitet ist. Jeder Beitrag auf diesem Gebiete muss uns desshalb willkommen sein, um so mehr aber eine Schrift, welche uns, wie die vom Oberforstmeister E. Landolt herausgegebene „Forststatistik des Cantons Zürich“, vom Zustand der Wälder in einem der best cultivirten Cantone der Schweiz ein treues Bild gibt, an welchem sich namentlich auch die Wirkungen des freien Verfügungsrechtes der Waldeigentümer etwas genauer erkennen lassen als an allgemein ausgesprochenen Urtheilen.

Der Anstoss zur Sammlung dieser Zahlen war gegeben durch die legislatorische Frage, ob und wie weit die Freigabe der Wirtschaft in den Privatwaldungen zulässig sei oder nicht. Ein Theil des Cantons fällt bekanntlich noch in das Gebiet des eidgenössischen Forstgesetzes vom 24. März 1876, wodurch die Waldbesitzer im Interesse des öffentlichen Wohles zu pfleglicher Behandlung ihres Eigenthums verpflichtet wurden. Diese Einschränkungen hat nun die cantonale Legislatur auch auf die ausserhalb des eidgenössischen Aufsichtsgebietes gelegenen Privatwälder ausgedehnt, was aber auf Widerstand stiess und zu einer Erleichterung der Aufsicht führte. Es fallen jetzt nur noch diejenigen darunter, durch deren sorglose Behandlung andere Waldungen gefährdet, die Abschwemmung und Abrutschung oder Verödung des Bodens begünstigt, Bach- und Flussbetten oder der Wasserstand in denselben nachtheiliger Weise verändert, oder ungünstige klimatische Verhältnisse herbeigeführt werden können. Die Aufsicht ist den Gemeinderäthen in Verbindung mit den Staatsforstbeamten übertragen.

Nach dem genannten Schriftchen besitzt der Canton eine Waldfläche von 49 286 ha oder 30,26% des Gesamtareals (Baden 34,65%); dem Staate gehören davon nur 1913 ha, das sind 3,9%, den Gemeinden 19 240 ha, das sind 39%, den Privaten 28 132 ha, das sind 57%. Der Holzertrag, welcher durch schädliche Nebennutzungen nicht beeinträchtigt wird, stellt sich im Durchschnitte sämmtlicher Waldungen auf 4,7 m<sup>3</sup> pro Hectare (Baden 3,8), in den Staatswaldungen auf 6,4 (Baden 4,35), Gemeindewaldungen 5,7 (Baden 4,33), Privatwaldungen 3,9 (Baden 2,66 und nach Ausschluss der standes- und grundherrlichen Waldungen auf 1,86 m<sup>3</sup> pro Hectare, hauptsächlich in Folge einer excessiven Streunutzung). Besonders beachtenswerth ist dabei, dass die schon längst und besonders seit dem Erscheinen des Forstgesetzes von 1833 unter sehr eingehender und umsichtiger Staatsaufsicht stehenden Gemeindewaldungen Badens fast genaugleichen Ertrag haben wie die Staatswaldungen, während sie im Canton Zürich noch um 11% hinter diesen zurückbleiben.

Von den Staats- und Gemeindewaldungen des Cantons stehen 63,4% im Hochwald- und 36,6% im Mittelwaldbetriebe; bei ersterem stellt sich die durchschnittliche Umtriebszeit in den Staatswaldungen auf 86, in den Gemeindewaldungen auf 76 Jahre, beim Mittelwald auf 26 Jahre; während in den Privatholzungen auch beim Hochwaldbetriebe das Hiebsalter nur ausnahmsweise über 50 Jahren steht.

Bei letzterer Categorie tritt noch besonders der Uebelstand einer viel zu starken Parcellirung hervor; die 28 132 ha zerfallen in 70 442 Parcellen, deren Grösse zwischen 1 a und 38 ha schwankt und im Durchschnitt 0,40 ha beträgt. Die Zahl der Waldbesitzer stellt sich auf 23,189 und trifft hiernach auf einen durchschnittlich 1,21 ha Wald. Der Canton zählt 63 863 Haushaltungen, so dass je von 2,75 Haushaltungen eine im Besitze von Wald sich befindet. Die mit einer solchen Besitzersplitterung verbundenen grossen Nachtheile werden auf S. 39 fraglicher Schrift besonders hervorgehoben; nachdem aber die durch Verordnung vom 13. Februar 1877 zur Abhülfe dieses Uebelstandes angestrebte Bildung von Privatwaldcorporationen den hauptsächlichsten Anlass zur Beseitigung und Modification jener Vorschriften abgegeben hat, so ist kaum zu hoffen, dass eine baldige Abhülfe dieses grossen Uebelstandes eintreten werde.

Der Gesammtholzbedarf des Cantons berechnet sich für 308 593 Einwohner mit Ausschluss des Verbrauches in den grösseren Fabriken auf 369 570 m<sup>3</sup> oder 5,72 m<sup>3</sup> pro Haushalt, wovon nur 231 473 m<sup>3</sup> im Canton selbst erzeugt werden.

All' diese Zahlen enthalten die dringendste Aufforderung an das souveräne Volk, sowohl im eigenen Interesse wie in dem der Nachkommen bei seiner Waldwirtschaft einen Theil seines freien Verfügungsrechtes aufzugeben und es kann dies um so eher thun, als die Umsicht und Thätigkeit des obersten technischen Leiters, des Verfassers dieser Schrift, und der ihm beigegebenen technischen Beamten die beste Garantie für einen günstigen Erfolg bieten.

Für auswärtige Gesetzgeber ist aber diese Schrift besonders dadurch belehrend, dass sie auf's Neue den Beweis liefert, wie das auf seine republikanischen Einrichtungen so stolze und eifersüchtige Schweizervolk gern auf einen Theil seiner Freiheiten verzichtet, wenn ihm die Nothwendigkeit dazu in überzeugender Weise dargelegt wird, und hierzu bietet die vorliegende Schrift ein überaus werthvolles Material.

**Die neuen Royal Albert Docks in London.** Donnerstag den 24. Juni wurde dieses prachtvolle und nun grösste Dock der ganzen Welt mit grosser Feierlichkeit von dem Duke of Connaught im Namen der Königin eröffnet. Dadurch ist nun der Hafen von London in ganz beträchtlicher Weise vergrössert. Das Dock wurde gegen Ende 1875 angefangen, doch dazumal nur mit dem Project eines Canals von dem alten Victoria Dock nach Sallons Reach (unterhalb Woolwich), um zwei die Schiffahrt sehr erschwerende und gefährliche Curven der Themse abzuschneiden. Bei der täglichen Vermehrung der Schiffahrt auf der Themse und der ungenügenden Accommodation in den Docks sah jedoch die London- und St. Catharina Dock-Company voraus, dass sie auf Erweiterung ihrer Docks denken müsse; so wurde der ursprüngliche Plan geändert und das beinahe wertlose, sumpfige Terrain in vier Jahren in ein prachtvolles Dock verwandelt. — Noch ist die Verbindung zwischen dem alten und neuen Dock nicht hergestellt. Wenn diese vollendet sein wird, ist das ganze Dock  $2\frac{3}{4}$  engl. Meilen lang; es wird dann einen Flächeninhalt von 175 Acres (430 ha) halten. Das fertige Dock hat zwei Einfahrten: Die alte bei Blackwall Point und die neue bei Sallons Reach unterhalb Woolwich, wo der Fluss am breitesten ist. Die Einfahrtsschleusse ist 250 m lang und 25 m breit und hat drei Paar schmiedeiserne Schleusenthore. Die Distanz zwischen den äussersten Thoren ist 170 m, die Wassertiefe 9,5 m, wodurch eine Einfahrt der grössten Kauffahrer und engl. Kriegsschiffe ermöglicht wird. Direct hinter der Schleusse ist das Eintrittsbassin von 22 ha Fläche und dieses ist mit einer zweiten Schleusse von 90 m Länge und 25 m Breite mit dem Hauptdock verbunden. Da diese Schleusen ebenfalls mit Thoren versehen sind, so kann das Einfahrtsbassin, als ein Dock für sich, abgeschlossen werden. Ueber die letzte Schleuse führt eine Drehbrücke, die einen Wegübergang über das Dock gestattet.

Das Hauptdock ist circa  $1\frac{1}{4}$  engl. Meilen lang mit einem Flächeninhalt von 185 ha. Die Breite ist durchweg 150 m. Sämtliche Einfassungsmauern sind ganz aus Portland Cement-Concret ausgeführt. Dieselben sind circa 12½ m hoch, unten 5½ m, oben 1½ m dick. Die Totallänge der Mauern beträgt circa  $3\frac{1}{2}$  engl. Meilen; der Bau erforderte circa 400 000 m<sup>3</sup> Cement-Concret, zu welchem ungefähr 80 000 t Portland Cement nothwendig waren.

In der Nähe des Südwestendes des Hauptdocks sind zwei grosse Trockendocks errichtet, das eine 130 m lang und 21 m breit, das andere 156 m lang und 25,5 m breit. Westlich von diesen Docks ist eine Passage von 25 m Breite, die das alte Dock mit dem neuen verbindet. Unter dieser Passage ist ein Tunnel von 550 m Länge für die Woolwich Branche der Great-Eastern Linie. Das Gefälle im Tunnel ist auf beiden Seiten 1:50 und das Schienenniveau ist im Mittel 13,2 m unter dem Fluthwasserstand der Themse. Ueber die gleiche Passage führt eine gewaltige Drehbrücke von 27½ m Spurweite, die für Eisenbahn- und Fuhrwerksverkehr angelegt ist. Dieselbe ist wahrscheinlich die grösste Drehbrücke Englands; sie wiegt circa 860 t.

**Die Brücke über den East River.** Die Brücke über den East River zwischen New-York und Brooklyn geht ihrer Vollendung entgegen; sie hat eine Länge von 1052 m bei einer Breite von etwa 26 m und einer Höhe über dem Wasserspiegel, welche den höchsten Schiffen bequemen Durchgang gestattet. Die Brücke wird, ausser den beiden Landpfeilern, von zwei im Wasser errichteten, thurmartigen Pfeilern getragen, so dass drei Oeffnungen entstehen, von denen die mittlere 486 m Spannweite hat. Die Brückenbahn erhält zwei Eisenbahn- und vier Pferdebahngleise, einen erhöhten Fussgängersteig und wird von vier gewaltigen Kabeln aus Stahldraht getragen, die zwischen den Pfeilern so ausgespannt sind, dass zwei innen ziemlich nahe an

einander und die beiden anderen an den Aussenseiten liegen. Der Durchmesser der Kabel beträgt fast 0,5 m, ihr Umfang mit der Schutzhülle gegen Witterungseinflüsse 1½ m. Der Plan zu der Brücke ist von dem durch seine Brückenbauten über den Niagara und den Ohio bekannten Ingenieur Röbling entworfen worden, welcher die Arbeiten vom Jahre 1869 ab bis zu seinem kürzlich erfolgten Tode auch geleitet hat. Die Vollendung des Baues, dessen Gesamtkosten 20 000 000 Dollars betragen, ruht in den Händen des Sohnes Röbling.

**Restaurationswagen.** Ueber eine Fahrt mit dem ersten Restaurationswagen der Anhalter Bahn berichten die Berliner Blätter, deren Vertreter mit diesem Wagen am 30. Juni von Berlin nach Eisenach und retour gefahren sind. Im „B. B.-C.“ lesen wir: „Die geschmackvolle äussere Einrichtung des Wagens, die breite, bequeme Stiege, die hineinführt, der praktisch eingerichtete Küchenwagen, der durch eine eigenartige Construction mit dem Salonwagen eng verbunden ist, findet allgemeine Anerkennung. Der Wagen ist im Innern so hoch, dass selbst einige sehr stattliche Herren der Gesellschaft mit ihren Cylinderhüten noch lange nicht an die breiten Gaslampen anstossen, die an je vier schön geformten, messingenen Armen von der Decke herniederhängen. Im Wagen empfängt uns zunächst ein grösserer Salon mit 18 bequemen Plätzen, rechts vom Gange drei grössere Tische mit je vier Plätzen, links vom Haupteingange je drei kleinere Tische, an denen einander gegenüberstehend je zwei Stühle postirt sind. Die Tische sind von einer dicken, das Schütteln des Wagens dämpfenden Filzdecke eingefasst und dann sauber weiss überdeckt. An den Hauptsalon stösst das Rauchzimmer mit zwölf Plätzen. Die innere Einrichtung ist auch hier geschmackvoll und elegant. Einige Diener in den bekannten Livréen der Schlafwagencompagnie sind bemüht, den Gästen sich dienstbar zu erweisen, ihnen ordentlich die Wünsche von den Augen abzulesen. Die Küche, eine ächte und rechte

Schiffsküche, bietet ein Muster von zweckmässiger und practischer Einrichtung. Ein nicht eben sehr grosser Maschinenherd neuester Construction macht doch ziemlich starke Küchenleistungen möglich. Das Küchengeschirr ist so sicher befestigt, dass es selbst durch das stärkste Schütteln nicht aus seiner Lage gebracht wird. Aus der heissen, sehr heissen Küche kommen wir in die kühle Vorrathskammer, die im kleinen Raume unglaubliche Speise- und Weinvorräthe birgt. Zwischen Jüterbogk und Bitterfeld, just da der Zug am imirtesten Tempo dahinaust, nehmen wir das Frühstück ein. Gemässlich sitzen wir beim Glase Wein, stossen mit dem Nachbar fröhlich an, tranchiren bedächtig den Braten und essen mit der Ruhe, mit dem sorglosen Behagen, als sässen wir in irgend einem Restaurant in Berlin, während draussen die Telegraphenstangen an uns vorbeifliegen, und die Landschaft von Minute zu Minute wechselt.“

### Berichtigung.

In letzter Nummer, Seite 25, Spalte 1, Zeile 13 von oben ist zu lesen: 15 %, anstatt: 15 Tonnen; ebenso auf Spalte 2, Zeile 16 von oben: zweier Serin-Lampen und zweier Gramme'schen Maschinen, anstatt: zweier Serin- und zweier Gramme'schen Lampen.

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

### Vereinsnachrichten.

Semper-Museum.

Dem Semper-Museum sind im Laufe dieser Woche seitens des Tit. Stadt-rathes Winterthur die Originalpläne zum Stadthaus (12 Blatt) zugestellt worden.

Indem wir diese Zusendung auf's Beste verdanken, theilen wir mit, dass das Museum Samstag den 31. Juli eröffnet wird und zwar im obersten Saal des Rondells der neuen Börse. (Vide Inserat.) Die Commission.

### Einnahmen Schweizerischer Eisenbahnen.

Normalbahnen	Be-triebs-länge	Im Juni 1880				Differenz g. d. Vorjahr			Vom 1. Januar bis 30. Juni 1880				Differenz g. d. Vorjahr		
		Personen	Güter	Total	pr. Km	Total	p. Km	in %	Personen	Güter	Total	pr. Km	Total	p. Km	in %
Centralbahn...	302	337 000	429 000	766 000	2 536	— 1 500	— 5	— 0,2	1 569 831	2 572 261	4 142 092	13 716	+ 156 379	+ 518	+ 3,9
Basler Verbindungsbs.	5	3 450	14 000	17 450	3 490	— 1 640	— 828	— 8,6	12 460	72 218	84 678	16 936	— 11 010	— 2202	— 11,5
Aarg. Südbahn ...	29	10 550	5 800	16 350	564	+ 4 526	+ 156	+ 38,2	42 644	33 914	76 558	2 640	+ 3 375	+ 116	+ 4,6
Wohlen-Bremgarten	8	830	380	1 210	151	— 214	— 27	— 15,2	4 890	3 118	8 008	1 001	— 993	— 124	— 11,0
Emmenthalbahn ...	24	7 650	8 100	15 750	656	— 192	— 8	— 1,2	41 968	51 991	93 959	3 915	+ 1 768	+ 74	+ 1,9
Gotthardbahn ...	67	32 800	26 000	58 800	878	+ 13 125	+ 196	+ 28,7	201 406	133 387	334 793	4 997	+ 106 442	+ 1589	+ 46,6
Jura-Bern-Luzernb.	256	225 000	260 000	485 000	1 895	+ 20 028	+ 79	+ 4,3	1 095 409	1 554 583	2 650 002	10 352	+ 160 178	+ 626	+ 6,4
Bern-Luzern-Bahn ...	95	58 200	33 600	91 800	966	+ 263	+ 3	+ 0,3	236 358	216 798	453 156	4 770	+ 3 502	+ 37	+ 0,8
Bödeli-Bahn ...	9	11 200	3 500	14 700	1 633	— 1 348	— 150	— 8,4	24 382	19 514	43 896	4 877	— 1 453	— 161	— 3,2
Nationalbahn ...	75 <sup>1)</sup>	18 900	19 350	38 250	510	— 36 692	+ 53	+ 11,4	173 735	205 042	378 777	2 542	— 41 001	— 18	— 0,7
Nordostbahn ...	463 <sup>2)</sup>	425 000	586 000	1 011 000	2 184	— 76 718	— 489	— 18,3	2 184 233	3 336 875	5 521 108	13 271	— 143 099	— 1120	— 7,8
Zürich-Zug-Luzern ...	67	79 000	50 000	129 000	1 925	— 4 366	— 65	— 3,3	312 931	283 630	596 561	8 904	+ 5 830	+ 87	+ 0,8
Bötzbergbahn ...	58	44 300	122 400	166 700	2 874	+ 12 314	+ 212	+ 8,0	231 043	705 794	936 887	16 152	+ 79 365	+ 1368	+ 9,3
Elfretikon-Hinweil ...	23	5 900	6 900	12 800	557	+ 1 602	+ 70	+ 14,4	34 375	43 532	77 907	3 387	+ 14 093	+ 613	+ 22,1
Suisse Occidentale	487	454 000	505 000	959 000	1 969	— 32 351	— 66	— 3,2	2 282 262	3 113 229	5 395 491	11 079	+ 193 475	+ 397	+ 3,7
Simplonbahn ...	117	43 770	18 690	62 460	534	+ 6 624	+ 57	+ 11,9	185 517	107 962	293 479	2 508	+ 33 555	+ 287	+ 12,0
Bulle-Romont ...	19	4 400	11 000	15 400	811	— 500	— 26	— 3,1	25 000	67 700	92 700	4 879	+ 1 000	+ 53	+ 1,1
Tössthalbahn ...	40	13 334	9 702	23 036	576	— 2 629	— 66	— 10,3	77 197	70 354	147 551	3 689	+ 1 829	+ 46	+ 1,8
Verein, Schweizerb.	278	268 400	245 600	514 000	1 849	— 22 106	— 79	— 4,1	1 385 025	1 424 722	2 809 747	10 107	+ 41 836	+ 150	+ 1,5
Toggenburgerbahn ...	25	12 600	8 250	20 850	834	— 3 969	— 159	— 16,0	76 198	47 776	123 974	4 959	+ 826	+ 33	+ 0,7
Wald-Rüti ...	7	3 100	1 850	4 950	707	— 168	— 24	— 3,5	15 555	11 313	26 868	2 838	+ 1 100	+ 157	+ 5,9
Rapperswil-Pfäffikon	4	1 400	400	1 800	450	— 1 014	— 254	— 36,1	8 714	3 547	12 261	3 065	+ 1 885	+ 471	+ 18,2
22 Bahnen	2458	2 060 784	2 365 522	4 426 306	1 801	— 126 925	— 27	— 1,5	10 221 133	14 079 270	24 300 403	9 779	+ 608 882	+ 217	+ 2,3
<sup>1)</sup> 1879 16 km mehr															
<sup>2)</sup> 1879 56 km weniger															
<b>Specialbahnen</b>															
Appenzeller-Bahn...	15	8 082	4 827	12 909	861	— 2 202	— 146	— 14,5	44 163	27 918	72 081	4 805	— 5 362	— 358	— 6,9
Arth-Rigibahn ...	11	18 659	1 929	20 588	1 872	+ 1 825	+ 166	+ 9,7	27 599	3 204	30 803	2 800	+ 9 403	+ 855	+ 44,0
Lausanne-Echallens	15	4 864	1 118	5 982	399	— 47	— 3	— 0,7	28 316	8 053	36 369	2 425	+ 1 268	+ 85	+ 3,6
Rigibahn (Vitznau) ...	7	26 988	2 619	29 607	4 229	+ 912	+ 130	+ 3,2	38 488	4 546	43 034	6 148	+ 8 019	+ 1146	+ 22,9
Rorschach-Heiden	7	4 110	2 785	6 895	985	— 2 123	— 303	— 23,5	15 618	13 026	28 644	4 092	+ 42	+ 6	+ 0,2
Uetlibergbahn ...	9	8 554	300	8 854	984	— 4 792	— 532	— 35,1	25 959	1 415	27 374	3 042	+ 3 076	+ 342	+ 12,7
W'weil-Einsiedeln	17	17 750	4 850	22 600	1 329	— 7 540	— 444	— 25,0	64 096	29 191	93 287	5 487	+ 1 408	+ 83	+ 1,5
7 Bahnen	81	89 007	18 428	107 435	1 326	— 13 967	— 173	— 11,5	244 239	87 353	331 592	4 094	+ 17 854	+ 221	+ 5,7