

Zeitschrift: Die Eisenbahn = Le chemin de fer
Herausgeber: A. Waldner
Band: 12/13 (1880)
Heft: 22

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: 02.01.2026

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

Coloratur sind heute noch so frisch wie am Tage ihrer Entstehung. Die Häuser sind mit Carmin angelegt und nach einer Seite hin verwaschen, die Gärten buntfarbig, die Wiesen und Privatgüter grün, die Wälder hellgrün mit Baumzeichnung, die Aecker röthlich-braun schraffirt, die Gewässer mit Indigo verwaschen, die Bodengestaltung mit dem Pinsel nach damaliger eigener Weise kammartig abtuschirt, die Marchsteine viereckig roth, die Gemeindegrenzen mit Zinnober gestrichelt, die Windrose äusserst luxuriös in allen Farben spielend.

Für die Schrift ist bei Ortsbezeichnungen die schiefe Romaine angewandt, Besitzernamen, Nummern und Flächeninhalt sind in französischer Schrift eingetragen, ausserdem enthält jedes Blatt als Titel den Namen der dargestellten Gegend; der Masstab figurirt dagegen nur auf dem ersten Blatt.

Um auch über den Genauigkeitsgrad dieser Arbeit einiger-massen orientirt zu sein, habe ich zwanzig Linien mit einer Gesamtausdehnung von 3470 m mit unserem Katasterplan verglichen und einen Gesamtfehler von 56,5 m erhalten, was 1,63 % oder per Linie im Mittel 3,3 m ausmacht, vier Linien erzeugten Abweichungen von über 6 m. Würde man diese vier aus der Berechnung fallen lassen, so erhielte man immer noch 1,28 % oder 1,20 m per Linie.

Es kann daher dieses Operat mehr auf schöne Darstellung, als auf geometrische Richtigkeit Anspruch machen. Abgesehen von der Genauigkeit kann es aber immerhin zur Nachschlagung damaliger Verhältnisse von unzweifelhaftem Nutzen sein. Nach demselben zählte beiseitshalber im Jahre 1798

der Stadtbezirk Obenaus	513 Gebäude und	199 Grundstücke.
" " Untenaus	314 " "	108 " "
Zusammen	827 Gebäude und	307 Grundstücke.

Ueber die Aufnahmemethoden findet sich nirgends eine Andeutung, doch mag es keinem Zweifel unterliegen, dass der Messtisch mit der Boussole dabei die Hauptrolle gespielt hat. Von einer Netzlegung sind ebenfalls keine Spuren vorhanden. Zwanzig Jahre vergingen, ehe an den Ausbau dieses Werkes durch eine detaillirte Stadtvermessung gedacht werden konnte. Zuerst musste der grosse Friedensstörer Napoleon definitiv zur Ruhe gewiesen, die Kanonen zum Schweigen gebracht und die grossen politischen Umwälzungen jener stürmischen Periode durch den Wiener Congress feste Gestaltung erhalten.

Mit dem Eintreten ruhiger Zustände gelangten dann auch die Werke des Friedens wieder zum Aufblühen, wozu die vollständige innere und äussere Reorganisation in allen Richtungen der Verwaltung Stoff in Fülle bot. Eines dieser ersten Werke war auch die Aufnahme eines neuen Stadtplans. Die ersten einschlägigen Verhandlungen zwischen der Baucommission und der Stadtverwaltung wurden im Jahre 1817 gewechselt.

Ein Vortrag der Baucommission an ihre Oberbehörde, datirt vom 7. November gleichen Jahres, motivirt die Nothwendigkeit dieser Arbeit durch die Unbrauchbarkeit und Unhandlichkeit der vorhandenen Stadtpläne und bringt zugleich Rathschläge über die Ausführung von Herrn Werkmeister Schnyder in Bezug auf das Formelle und Prof. Trechsel in Betreff des technischen Theils.

Von letzterer Seite wird namentlich die Anlage einer Triangulation als Grundlage der Vermessung befürwortet und im Uebrigen die Leitung derselben anboten.

Noch im gleichen Jahre werden die Herren Herbort, Mitglied der Baucommission, als administrativer, und Prof. Trechsel als technischer Leiter der Angelegenheit abgeordnet. Um sich sowohl über den Masstab als die erforderlichen Geldmittel Klarheit zu verschaffen, wurde beschlossen, im folgenden Jahre das Schanzen- und Schauplatzgassgebiet vorläufig probeweise aufzunehmen. Das Resultat führte zu dem Antrage an die Stadtverwaltung, das Verjüngungsverhältniss für die neuen Stadtpläne = 1:500 anzunehmen, da dasselbe gestatte, mit dem Zirkel auf einem halben Fuss genau abzugreifen, wofür auch der Geometer repondiren könne, was aber auch für jeden Stadtplan eine grosse Genauigkeit ausweise. Für die Kosten wurde folgender Devis aufgestellt:

Besoldung von zwei Geometern während 14 Monaten zur Aufnahme, jedem L. 7 täglich	L. 5 880
Zwei bis drei Gehülfen für jeden während obiger Zeit 10 Bazen täglich	" 2 100
Gelegentliche Ausgaben der Geometer für und während der Vermessung	" 500
Besoldung der zwei Geometer für Hausarbeit mit Zeichnung, Reduction, Expedition der Pläne in zwei Doppeln	" 2 400
Auslagen für Papier, Tusch zu Plänen, Messgeräte, Signale und Bureauauslagen	" 600
Summa	L. 11 480

welche sich auf mehrere Jahre vertheilen. Die Auswahl der Geometer wurde Hr. Trechsel überlassen, welcher hiezu die Herren Oppikofer und Fisch, die ihm von der Juragewässercorrection her bestens bekannt waren, ausersehen hatte.

Mit Schreiben vom 31. Juli 1818 zeigte dann die Stadtverwaltung der Baucommission an, dass die Ausführung der Stadtvermessung definitiv beschlossen worden sei, mit der Ernennung des Herrn Herbort zur Beaufsichtigung und Leitung unter Bewilligung polizeilicher Beihilfe im nöthigen Fall. Herrn Prof. Trechsel wurde der Auftrag erteilt, die Aufnahme des trigonometrischen Polygons um die Stadt herum zur Festsetzung eines unwandelbaren Netzes von festen Anschlusspunkten zu vollenden und ein Probelblatt als Vorlage an die Regierung vorzubereiten.

(Fortsetzung folgt.)

Revue.

Σ Inductionlose Kabel. Der Firma Berthoud Borel & Co., Kabel-Fabrik in Cortailod, ist es gelungen, das für die Telephonie so wichtige Problem der Herstellung von Kabeln zu lösen, in welchen die Induction der einzelnen Linien auf einander sozusagen vollkommen vermieden ist. Es ist dadurch die Möglichkeit gegeben, in den verschiedenen Linien eines und desselben Kabels gleichzeitig sowohl telegraphiren als auch telephoniren zu können, ohne dass ein störender Einfluss der verschiedenen Linien aufeinander bemerkbar wird.

Damit ist selbstverständlich nun auch absolute Sicherheit dafür geboten, dass, auf einer der im Kabel befindlichen Telephonlinien Gesprochenes, auf keiner der andern Linien gehört werden kann.

Einen einlässlichen Bericht über diese wichtige Frage werden wir nächstens unsern Lesern vor Augen legen. Wir wollen aber doch hier schon darauf hinweisen, dass die Anwendung dieser Kabel für den speciellen Zweck der Telephonie auch in anderer Beziehung eine Reihe von Einwänden gegen die Erstellung oberirdischer Telephonnetze (Blitzgefährlichkeit, leichte Zerstörbarkeit bei Stürmen etc.) dahin fallen lässt.

Miscellanea.

Conférence internationale pour la protection de la propriété industrielle. Voici le texte du projet de convention qui a été adopté par la Conférence internationale siégeant à Paris le 4 au 20 de ce mois.

Art. 1. L'Autriche-Hongrie, la Belgique, etc., etc., etc., sont constitués à l'état d'Union pour la protection de la Propriété industrielle.

Art. 2. Les sujets et citoyens de chacun des Etats contractants jouiront, dans tous les autres Etats de l'Union, en ce qui concerne les brevets d'invention, les dessins ou modèles industriels, les marques de fabrique ou de commerce et le nom commercial, des avantages que les lois respectives accordent actuellement ou accorderont par la suite aux nationaux. En conséquence, ils auront la même protection que ceux-ci et le même recours légal contre toute atteinte portée à leurs droits, sous la seule réserve de l'accomplissement des formalités et des conditions imposées aux nationaux par la législation intérieure de chaque Etat en matière de propriété industrielle.

Art. 3. Tout ressortissant de l'un des Etats contractants qui aura régulièrement fait le dépôt d'une demande de brevet d'invention, d'un dessin ou modèle industriel, d'une marque de fabrique ou de commerce, dans l'un de ces Etats, jouira, pour effectuer le dépôt dans les autres Etats, et sous réserve des droits des tiers, d'un droit de priorité pendant les délais déterminés ci-après.

En conséquence, le dépôt ultérieurement opéré dans l'un des autres Etats de l'Union, avant l'expiration de ces délais, ne pourra être invalidé par des faits accomplis dans l'intervalle, soit, notamment, par un autre dépôt, par la publication de l'invention ou son exploitation par un tiers, par la mise en vente d'exemplaires du dessin ou du modèle, par l'emploi de la marque.

Les délais de priorité mentionnés ci-dessus seront de six mois pour les brevets d'invention, et de trois mois pour les dessins ou modèles industriels, ainsi que pour les marques de fabrique ou de commerce. Ils seront augmentés d'un mois pour les pays d'outre-mer.

Art. 4. L'introduction par le breveté, dans le pays où le brevet a été délivré, d'objets fabriqués dans l'un ou l'autre des Etats de l'Union, n'entraînera pas la déchéance.

Toutefois le breveté restera soumis à l'obligation d'exploiter son brevet conformément aux lois du pays où il introduit les objets brevetés.

Art. 5. Le caractère des marques de fabrique ou de commerce devra être apprécié dans tous les Etats de l'Union d'après la loi du pays d'origine.

Sera considéré comme pays d'origine, le pays où le déposant a son domicile ou son principal établissement.

Le dépôt pourra être refusé, si l'objet pour lequel il est demandé est contraire à la morale ou à l'ordre public.

Art. 6. Tout produit portant illicitement une marque de fabrique ou de commerce pourra être saisi à l'importation dans ceux des Etats de l'Union dans lesquels cette marque a droit à la protection légale. Cette saisie aura lieu à la requête soit du Ministère public, soit de la partie intéressée, conformément à la législation intérieure de chaque Etat.

Art. 7. Dans tous les Etats de l'Union, le dépôt d'une marque quelconque de fabrique ou de commerce sera admis, aux risques et périls du déposant, quelle que soit la nature du produit sur lequel la marque doit être apposée.

Art. 8. Le nom commercial des ressortissants de chacun des Etats de l'Union sera protégé dans tous les autres Etats sans obligation de dépôt, qu'il fasse ou non partie d'une marque de fabrique ou de commerce.

Art. 9. Les dispositions de l'article 6 seront applicables à tout produit portant faussement, comme indication de provenance, le nom d'une localité déterminée, lorsque cette indication sera jointe à un nom commercial fictif ou emprunté dans une intention frauduleuse.

Est réputé partie intéressée tout fabricant ou commerçant engagé dans la fabrication ou le commerce de ce produit, et domicilié dans la localité faussement indiquée comme provenance.

Art. 10. Les hautes parties contractantes s'engagent à accorder une protection temporaire aux inventions brevetables, aux dessins ou modèles industriels, ainsi qu'aux marques de fabrique ou de commerce, pour les produits qui figureront aux Expositions internationales officielles ou officiellement reconnues.

Art. 11. Chacune des hautes parties contractantes s'engage à établir un service spécial de la propriété industrielle et un dépôt central, pour la communication au public, des brevets d'invention, des dessins ou modèles industriels et des marques de fabrique ou de commerce.

Art. 12. Un office international sera organisé sous le titre de Bureau international de l'Union pour la protection de la Propriété industrielle.

Ce bureau, dont les frais seront supportés par toutes les administrations des Etats contractants, sera placé sous la haute autorité de l'Administration supérieure de la Confédération suisse, et fonctionnera sous sa surveillance. Les attributions en seront déterminées d'un commun accord entre les Etats de l'Union.

Art. 13. La présente Convention sera soumise à des révisions périodiques en vue d'y introduire les améliorations de nature à perfectionner le système de l'Union des Etats contractants.

A cet effet, des Conférences auront lieu successivement dans l'un des Etats contractants entre les délégués des dits Etats.

La prochaine réunion aura lieu en 1883 à Vienne.

Art. 14. Il est entendu que les hautes parties contractantes se réservent respectivement le droit de prendre séparément, entre elles, des arrangements particuliers pour la protection de la propriété industrielle, en tant que ces arrangements ne contreviendraient point aux dispositions de la présente Convention.

Art. 15. Les Etats qui n'ont point pris part à la présente Convention seront admis à y adhérer sur leur demande.

Cette adhésion sera notifiée par la voie diplomatique au Gouvernement de la Confédération suisse, et par cet Etat à tous les autres.

Elle emportera, de plein droit, accession à toutes les clauses et admission à tous les avantages stipulés par la présente Convention.

Art. 16. L'exécution des engagements réciproques contenus dans la présente Convention est subordonnée, en tant que de besoin, à l'accomplissement des formalités et règles établies par les lois constitutionnelles de celles des hautes parties contractantes qui sont tenues d'en provoquer l'application, ce qu'elles s'obligent à faire dans le plus bref délai possible.

Art. 17. La présente Convention sera mise à exécution à partir du et demeurera en vigueur pendant un temps indéterminé jusqu'à l'expiration d'une année à partir du jour où la dénonciation en sera faite.

Cette dénonciation sera adressée au Gouvernement chargé de recevoir les adhésions. Elle ne produira son effet qu'à l'égard de l'Etat qui l'aura faite, la Convention restant exécutoire pour les autres parties contractantes.

Art. 18. La présente Convention sera ratifiée et les ratifications en seront échangées à Paris, dans le délai d'un an au plus tard.

En foi de quoi, etc.

Protocole de clôture.

Au moment de procéder à la signature de la Convention conclue, à la date de ce jour, entre l'Autriche-Hongrie, la Belgique, etc. etc., pour la protection de la propriété industrielle, les Plénipotentiaires soussignés sont convenus de ce qui suit:

1. Les mots *propriété industrielle* doivent être entendus dans leur acception la plus large, en ce sens qu'ils s'appliquent non seulement aux produits de l'industrie proprement dite, mais également aux produits de l'agriculture (vins, grains, fruits, bestiaux, etc.), et aux produits minéraux livrés au commerce (eaux minérales, etc.).

2. Le plénipotentiaire des Etats-Unis d'Amérique ayant déclaré qu'aux termes de la Constitution fédérale, le droit de légiférer en ce qui concerne les marques de fabrique n'appartient pas au Gouvernement fédéral, mais est exclusivement réservé à chacun des Etats de la Confédération, il est convenu que les dispositions de la Convention ne seront applicables que dans les limites des pouvoirs constitutionnels des hautes parties contractantes.

3. L'organisation du service spécial de la propriété industrielle mentionné à l'article 11 comprendra, autant que possible, la publication dans chaque Etat d'une feuille officielle périodique.

4. Les frais communs du Bureau international institué par l'article 12 ne devront pas dépasser, par année, une somme totale représentant une moyenne de 2000 francs par chaque Etat contractant.

Pour déterminer la part contributive de chacun des Etats dans cette somme totale des frais, les Etats contractants et ceux qui adhéreront ultérieurement à l'Union seront divisés en six classes contribuant chacune dans la proportion d'un certain nombre d'unités, savoir:

1re classe, 25 unités.	4e classe, 10 unités.
2e " 20 "	5e " 5 "
3e " 15 "	6e " 3 "

Ces coefficients seront multipliés par le nombre des Etats de chaque classe et la somme des produits ainsi obtenus fournira le nombre d'unités par lequel la dépense totale doit être divisée. Le quotient donnera le montant de l'unité de dépense.

Les Etats contractants sont classés ainsi qu'il suit en vue de la répartition des frais:

1re classe.	Autriche-Hongrie etc.
2e "	"
3e "	"
4e "	"
5e "	"
6e "	"

L'administration suisse surveillera les dépenses du Bureau international, fera les avances nécessaires et établira le compte annuel qui sera communiqué à toutes les autres administrations.

Le Bureau international centralisera les renseignements de toute nature relatif à la protection de la propriété industrielle et les réunira en une statistique générale qui sera distribuée à toutes les administrations. Il procédera aux études d'utilité commune intéressant l'Union et rédigera, à l'aide des documents qui seront mis à sa disposition par les diverses administrations, un journal, en langue française, sur les questions concernant l'objet de l'Union.

Les numéros de ce journal, de même que tous les documents publiés par le Bureau international, seront répartis entre les administrations de l'Union, dans la proportion du nombre des unités contributives ci-dessus mentionnées. Les exemplaires et documents supplémentaires qui seraient réclamés soit par les dites administrations, soit par des sociétés ou des particuliers, seront payés à part, d'après leur prix de revient.

Le Bureau international devra se tenir en tout temps à la disposition des membres de l'Union, pour leur fournir, sur les questions relatives au service international de la propriété industrielle, les renseignements spéciaux dont ils pourraient avoir besoin.

L'administration du pays où doit siéger la prochaine conférence préparera, avec le concours du Bureau international, les travaux de cette conférence.

Le directeur du Bureau international assistera aux séances des conférences et prendra part aux discussions sans voix délibérative. Il fera sur sa gestion un rapport annuel qui sera communiqué à tous les membres de l'Union.

La langue officielle du Bureau international sera la langue française.

En foi de quoi les plénipotentiaires soussignés ont dressé le présent Protocole, etc. etc.

Arlbergbahn. Die erst auf Ende dieses Jahres erwartete Offert-Ausschreibung für den Arlbergtunnel ist bereits unterm 11. dieses Monats erfolgt. Dieselbe setzt für den zweigeleisig anzulegenden 10,240 m langen Tunnel zwischen den Orten St. Anton und Langen die maschinelle Durchbrechung voraus und bestimmt, dass vom 1. Februar 1881 an von jeder Tunnelmündung bis zum Durchschlag täglich ein Fortschritt von 3,3 m erzielt werde. Das zu durchfahrende Gebirge besteht zum grössten Theil aus Glimmerschiefer. Dem Uebernehmer liegt ob: a) die Fortsetzung der bereits begonnenen Stollen und die Ausführung der Tunnelbauten selbst, einschliesslich der Beschotterung, und zu diesem Behufe die Vervollständigung der zum Theile schon in der

Ausführung befindlichen Installations-Anlagen; ferner b) die Ausführung des Unterbaus und der Besotterung einer je circa 0,7 km langen Bahnstrecke ausserhalb der Tunnelmündungen, inclusive der Plateaus der Station St. Anton, beziehungsweise Langen. Die durch die Staatsverwaltung bereits hergestellten Installationen bleiben gleich jenen, welche der Unternehmer für Rechnung des Staatsschatzes noch herzustellen hat, Eigenthum der Staatsverwaltung. Die approximativen Kosten betragen in Gulden österr. Währ. abgerundet: a) Tunnel und Installationen 6,392,100 östliche Hälfte bei St. Anton, 6,532,400 westliche Hälfte bei Langen; b) offene Bahnstrecke 52,400 östliche Hälfte bei St. Anton, 55,300 westliche Hälfte bei Langen; Summe 6,444,500 östliche Hälfte bei St. Anton, 6,587,700 westliche Hälfte bei Langen. Die näheren Bestimmungen für die Einbringung der Offerten, die Offertformulare, die Projecte und die Bedingungen für die Bauvergebung sind von Dienstag den 16. November an bei der Direction für Staatseisenbahnbauten (Wien, I., Schottenring 33) und im Bureau der Bauleitung zu Bludenz einzusehen. Diese Behelfe können dasselbst auch gekauft werden. Die bezüglichen Offerten sind versiegelt, spätestens am 21. December 1880, 12 Uhr Mittags, bei der erwähnten Direction einzuweisen oder frankirt dahin einzusenden.

* **Rio-Grande-do-Sul Eisenbahn (Brasilien).** In Brasilien, wo die Bau-thätigkeit eine sehr rege ist, soll demnächst der Bau der Rio-Grande-do-Sul Eisenbahn (280 km) von São-Pedro do Rio-Grande-do-Sul nach Bagé begonnen werden. Zweck der Bahn ist die durch die Geologen Agassiz und Plant beschriebenen Kohlenfelder von Candiota mit dem Meere zu verbinden, um Brasilien und die Plata-Republiken von dem Tribut, den sie England und Belgien zahlen müssen, zu befreien. Der Werth dieser Kohlenfelder ist um so grösser, als man am Platze bedeutende Eisen- und Kupferlager entdeckt hat. Die Gesellschaft wird eine französische sein.

* **Eisenbahn von Saint-Louis du Sénégal zum Niger.** Kaum hat Herr Zweifel aus St. Gallen die Quellen des Niger entdeckt, so werden von Seite der französischen Regierung zwei Expeditionen mit militärischer Escorte nach Tombuctu geschickt, um Vorstudien zu einer grossen africanischen Eisenbahn zu machen. Die Bauten werden voraussichtlich von der Société de Constructions

des Batignolles (ehemals Gouin) übernommen, da dieselbe sich bereits mit der Beschaffung des Personales beschäftigt.

* **Die zweite Brücke über den Douro bei Porto.** Die Adjudication dieser bedeutenden Eisenbrückenbaute hat am 12. November in Porto stattgefunden. Die Ausführung ist dem Hause Five-Lille zugefallen, welches einen bedeutend niedrigeren Preis als alle anderen Constructeure forderte. Wir werden demnächst nähere Details hierüber geben.

* **Panama-Canal.** In Paris wird sehr eifrig an der Realisation des Panama-Canales gearbeitet. Das grosse internationale Syndicat hat sich unter der Präsidentschaft der Suezcanal-Gesellschaft bereits gebildet. Sämmtliche grossen Pariser Bankinstitute, die bedeutendsten Banquiers und verschiedene industrielle Gesellschaften sind daran betheilt¹⁾. Wir bemerken unter den zukünftigen Mitgliedern des Verwaltungsrathes die Herren Ferdinand, Charles, Jules und Victor de Lesseps, Gontaut-Biron, ehemaliger französischer Gesandter in Berlin, den berühmten Advocaten Léon Renault, den grossen Banquier Seeligmann etc. Die Actien-Emission (Actien-Capital 300,000,000 Franken) findet am 8., 9. und 10. December statt, wobei die Inhaber von Suezcanalactien ein Privilegium zur Unterzeichnung erhalten. In Paris zweifelt man nicht daran, dass dieses Mal die Sache gelingen werde. Die Actionäre erhalten während der Bauperiode 5% Zinsen vom eingezahlten Capital. Die Herren Hersan und Courreux in Paris, ehemalige Unternehmer eines Loses am Suezcanal, figuriren als Bauten-Unternehmer für eine Summe von etwas unter 500,000,000 Franken. Wünschen wir der Gesellschaft Glück und hoffen wir, dass unsere Schweizer Collegen, wie früher beim Suez-Canal, auch an diesem grossen Werke Beschäftigung finden können!

¹⁾ Von den Schweiz. Bankinstituten ist einzig die Bank in Winterthur genannt. Red.

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

Einnahmen Schweizerischer Eisenbahnen.

Normalbahnen	Betriebslänge	Im October 1880				Differenz g. d. Vorjahr			Vom 1. Januar bis 31. Oct. 1880				Differenz g. d. Vorjahr				
		Personen		Güter		Total	pr. km	Total	p. km	in %	Personen		Güter		Total	p. km	in %
		Km	Franken	Franken	Franken	Fr.	Franken	Fr.		Franken	Franken	Franken	Fr.	Franken	Fr.		
Centralbahn...	302	342 000	501 000	843 000	2 791	— 9 577	— 32	— 1,1	3 447 391	4 384 860	7 832 251	25 934	+ 241 366	+ 799	+ 3,2		
Basler Verbindungsb.	5	2 950	14 950	17 900	3 580	— 6 021	— 1204	— 25,2	37 410	124 605	162 015	32 403	— 23 489	— 4698	— 12,7		
Aarg. Südbahn ...	29	8 250	6 000	14 250	491	+ 1 105	+ 38	+ 8,4	97 001	56 713	135 714	4 680	+ 8 988	+ 310	+ 7,1		
Wohlen-Bremgarten	8	1 010	450	1 460	183	+ 12	+ 2	+ 1,1	8 716	5 410	14 126	1 706	— 652	— 141	— 7,6		
Emmenthalbahn ...	24	7 600	8 500	16 100	670	— 2 223	— 93	— 12,2	75 370	87 414	162 784	6 782	+ 2 814	+ 117	+ 1,8		
Gotthardbahn ...	67	46 300	28 000	74 300	1 109	+ 2 656	+ 40	+ 3,7	387 224	236 262	623 486	9 306	+ 141 155	+ 2107	+ 29,3		
Jura-Bern-Luzernb.	256	222 000	302 000	524 000	2 047	+ 17 028	+ 67	+ 3,4	2 108 423	2 667 601	4 776 024	18 657	+ 251 773	+ 984	+ 5,6		
Bern-Luzern-Bahn ...	95	49 800	40 200	90 000	947	— 6 824	— 72	— 7,1	560 262	365 673	925 935	9 747	— 2 574	— 27	— 0,3		
Bödeli-Bahn ...	9	4 800	2 600	7 400	822	— 996	— 111	— 11,8	118 876	32 849	151 725	16 858	+ 1 373	+ 152	+ 0,9		
Nationalbahn ... ¹⁾	—	—	—	—	—	— 99 525	— 607	— 100,	—	—	—	—	— 262 095	— 178	— 3,8		
Nordostbahn ... ²⁾	538 ²⁾	475 000	706 000	1 181 000	2 195	+ 29 014	— 635	— 22,4	4 525 364	5 868 513	10 413 877	23 523	+ 178 387	— 2130	— 8,3		
Zürich-Zug-Luzern...	67	67 000	55 000	122 000	—	+ 2 866	+ 43	+ 2,4	788 940	590 839	1 298 779	19 385	+ 62 083	+ 927	+ 5,0		
Bötzbahn ...	58	48 500	134 500	183 000	3 155	+ 8 830	+ 152	+ 5,1	507 130	1 223 559	1 730 689	29 840	+ 124 227	+ 2142	+ 7,7		
Effretikon-Hinweil ...	23	6 400	9 100	15 500	674	+ 2 371	+ 103	+ 18,0	62 741	74 142	136 883	5 951	+ 26 779	+ 1164	+ 24,3		
Suisse Occidentale	487	554 000	627 000	1 181 000	2 425	+ 43 608	+ 90	+ 3,9	4 846 433	5 289 970	10 136 403	20 814	+ 222 691	+ 457	+ 2,3		
Simplonbahn ...	117	48 450	23 445	71 895	614	+ 129	+ 1	+ 0,2	497 146	190 879	688 025	5 880	+ 79 725	+ 681	+ 13,1		
Bulle-Romont ...	19	6 130	16 570	22 700	1 195	+ 1 500	+ 79	+ 7,1	49 970	118 450	168 420	8 864	+ 4 620	+ 243	+ 2,8		
Tössthalbahn ...	40	14 769	11 494	26 263	656	— 3 541	— 89	— 12,0	140 655	108 431	249 086	6 227	— 4 908	— 123	— 1,9		
Verein. Schweizerb.	278	298 800	275 800	574 600	2 067	— 5 452	— 20	— 1,0	2 884 070	2 423 922	5 307 992	19 093	+ 81 311	+ 292	+ 1,6		
Toggenburgerbahn ...	25	15 700	9 450	25 150	1 006	— 1 510	— 60	— 5,6	140 845	83 102	223 947	8 958	— 523	— 21	— 0,2		
Wald-Rüti ...	7	4 450	1 670	6 120	874	+ 509	+ 73	+ 9,1	29 868	17 859	47 727	6 818	+ 26	+ 4	+ 0,1		
Rapperswil-Pfäffikon	4	1 500	520	2 020	505	— 188	— 47	— 8,6	15 963	5 442	21 405	5 351	+ 557	+ 139	+ 2,7		
22 Bahnen	2458	2 225 409	2 774 249	4 999 658	2 036	— 26 229	+ 16	+ 0,8	21 554 893	24 149 951	45 704 844	18 471	+ 1 133 634	+ 520	+ 2,9		
¹⁾ 1879 164 km mehr																	
²⁾ 1879 131 km weniger																	
Specialbahnen																	
Appenzeller-Bahn...	15	8 989	6 355	15 344	1 023	+ 55	+ 4	+ 0,4	87 115	50 887	138 002	9 200	— 6 698	— 446	— 4,6		
Arth-Rigibahn ...	11	3 854	972	4 826	439	+ 1 121	+ 102	+ 30,3	189 000	12 856	201 856	18 351	+ 36 383	+ 3308	+ 22,0		
Lausanne-Echallens	15	5 271	1 859	7 130	475	+ 390	+ 26	+ 5,8	49 677	15 039	64 716	4 314	— 4 055	— 270	— 5,9		
Rigibahn (Vitznau) ...	7	5 812	484	6 296	899	— 1 033	— 148	— 14,1	273 623	20 366	293 989	41 998	+ 10 331	+ 1476	+ 3,6		
Rorschach-Heiden	7	2 640	3 135	5 775	825	+ 354	+ 51	+ 7,0	55 334	25 344	80 678	11 525	+ 9 874	+ 1411	+ 14,0		
Uetlibergbahn ...	9	3 401	258	3 659	407	— 1 323	— 147	— 26,5	81 846	3 404	85 250	9 472	+ 6 099	+ 678	+ 7,7		
W'weil-Einsiedeln	17	16 550	6 050	22 600	1 329	+ 604	+ 36	+ 2,8	156 893	49 808	206 701	12 159	— 6 984	— 411	— 3,3		
7 Bahnen	81	46 517	19 113	65 630	810	+ 168	+ 2	+ 0,3	893 488	177 704	1 071 192	13 225	+ 44 950	+ 555	+ 4		