

**Zeitschrift:** Die Eisenbahn = Le chemin de fer  
**Herausgeber:** A. Waldner  
**Band:** 6/7 (1877)  
**Heft:** 2

## 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:** 22.02.2026

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

Ainsi donc les 4 premières thèses discutées à Winterthour étaient déjà développées dans mon travail. Notre bulletin n° 13 d'août 1876 d'abord, puis les comptes rendus de la presse soit ceux des n° 247, 248, 249, des 6, 7 et 8 septembre 1876 du „Bund“ et du n° 229 du 28 septembre 1876 du „Journal de Genève“ et enfin notre bulletin n° 14 de février 1877 ayant donné l'analyse de ces thèses et des discussions de l'assemblée générale de Winterthour, je ne m'étendrai pas plus longtemps sur ces questions générales.

J'ajouterais que, dans mon rapport déjà cité de mai 1876, j'avais esquissé les modifications à introduire dans la division des ingénieurs et qui se trouvent développées dans le rapport de février 1877 qui suit, et en résumé je soulève déjà alors les questions suivantes: 1<sup>o</sup> modifier le cours de géométrie descriptive pour le faire mieux concorder avec ses applications pratiques; 2<sup>o</sup> ajouter un cours de métallurgie à l'usage des ingénieurs; 3<sup>o</sup> Instituer un cours spécial de construction et d'exploitation technique et commerciale des chemins de fer; 4<sup>o</sup> compléter l'enseignement des notions de droit; 5<sup>o</sup> rendre obligatoire l'enseignement de l'économie politique. La seule chose que j'ai ajouté, dans ce nouveau rapport c'est la transformation du cours actuel d'éléments de la construction (Bau-constructionslehre) absolument insuffisant, en un cours d'éléments d'architecture à l'usage des ingénieurs.

Depuis que mon deuxième rapport de février 1877 était rédigé, j'ai lu le remarquable travail du baron Mr. M. v. Weber intitulé „Die Stellung der deutschen Techniker im staatlichen und sozialen Leben“, Wien, Hartleben's Verlag, 1877, et c'est avec une grande et légitime satisfaction que j'ai vu cet ingénieur distingué, qui a occupé les plus hautes positions, cet écrivain éminent et si populaire, partager complètement la manière de voir que j'ai développée dans ces deux rapports, sur les causes de cette infériorité de situation des ingénieurs et les moyens d'y remédier. Les causes qu'il signale pour l'Allemagne, soit entre autres l'insuffisance de l'instruction générale, et l'insuffisance de l'esprit de corps, subsistent chez nous à un bien plus haut degré. Quant à cette dernière cause je rappellerai que dans mon premier travail je signalais que je considérais l'étude d'une question aussi importante par notre Société, comme le plus puissant moyen de développer cet esprit de corps bien et largement entendu, que j'ai toujours rêvé comme le but principal à rechercher et à poursuivre par notre Société.

Comme on l'a vu dans mon rapport du mois de mai 1876 et comme cela se trouve accentué davantage dans celui qui suit je me suis surtout rapproché de l'organisation des écoles françaises, plus j'ai étudié la question, plus j'ai été frappé de leur supériorité et surtout de la supériorité des résultats qu'elles fournissent c.-à-d. de la supériorité des hommes qu'elles forment. Bien que ma nationalité, les sources de mon instruction et ma carrière pratique soit mes relations m'aient permis d'apprécier cette question avec une complète impartialité et avec une certaine connaissance de cause, je n'en craignais pas moins d'en courir le reproche de partialité à cet égard; tout scrupule à disparu quand j'ai vu Mr. le baron de Weber faire en toute franchise le même aveu dans son remarquable travail et admettre sans conteste que la supériorité de l'instruction des ingénieurs en France est la cause première de la position sociale élevée qu'ils se sont acquise chez eux et à l'étranger et Mr. de Weber est un allemand du plus pur sang. Saxon d'origine, fils du célèbre compositeur F. M. de Weber, il a occupé dans son pays les plus hautes positions et pendant plus de 20 ans celle de directeur des chemins de fer de l'Etat et depuis 1871 il occupe en Autriche une position analogue dans l'administration supérieure des chemins de fer de l'empire.

Cette question n'intéresse pas seulement les membres de la Société des anciens élèves de l'école polytechnique, mais tous les ingénieurs, architectes, mécaniciens, forestiers suisses quel que soit l'établissement où ils ont puisé leur instruction.

Aussi espérons-nous que les autres Sociétés, celles des ingénieurs et architectes, des forestiers etc. seconderont vigoureusement nos efforts pour arriver au but que nous poursuivons.

Depuis que j'ai terminé mon deuxième rapport, j'ai aussi eu sous les yeux le rapport de gestion du Conseil fédéral, et j'ai vu que, en ce qui concernait l'école polytechnique, certaines modifications avaient été introduites, entre autres dans la division des ingénieurs les cours de droit. Mais pour autant qu'on peut en juger par ce qu'en dit le rapport, ce qui a été fait paraît insuffisant, et mal coordonné. Ceci prouve une fois plus la nécessité de la coopération d'éléments compétents dans l'étude des programmes d'enseignement et de ce qui s'y rattache. Il ne suffit pas de dire, pour calmer au éblouir l'opinion publique, nous avons ajouté un cours de ceci ou de cela; encore une fois, on ne peut pas se contenter de l'étiquette il faut savoir ce qu'est ce cours et si il répond aux besoins et nous estimons que quand on veut former des ingénieurs, des architectes etc. ce sont des ingénieurs, architectes etc. que l'on doit consulter sur les connaissances dont ils ont besoin et non pas des avocats, des hommes politiques, des professeurs de science abstraite n'ayant aucune notion des besoins de la pratique etc. etc., et nous espérons que les autorités fédérales comprendront une fois la nécessité de consulter les hommes s'étant acquis une notoriété dans les professions spéciales, quand il s'agit de l'organisation de l'enseignement destiné à préparer à ces professions.

\* \* \*

### Rückschauende kunstgewerbliche Ausstellung in Lyon.

Die kunstgewerbliche Ausstellung in Lyon ist am 1. Mai, wie vorausbestimmt, im Handelspalast zur Eröffnung gelangt. Nach der „Chronique des Arts“ sind Erzeugnisse aus dem Gebiete der Textilindustrie, der Keramik, der Goldschmiedekunst, der Schlosserei und der Holzindustrie zur Schau gebracht. Waffen, Manuskripte, Buchdruck und Miniaturen sind in geringer Zahl ebenfalls vorhanden. Ähnlich wie in München sind mehrere Räume mit Möbeln, Wandbekleidungsstoffen und Gemälden derart ausgestellt, dass sie ein einheitliches und getreu historisches Bild von Wohn- und Prachtgemächern aus dem 17. und 18. Jahrhundert bilden.

Die Anordnung der Ausstellung in Lyon soll sehr gelungen ausgefallen sein und besonders anziehen durch die Harmonie, welche sich im Schmuck und in der Einrichtung der einzelnen, als Gemächer für sich behandelten Räume kundgibt.

Die Gewebe, welche zur Schau ausgestellt sind, verdienen die Bezeichnung sehr bemerkenswert. Vor Allem aus aber sollen viele aus Nussbaumholz geschnitzte Möbeln aus dem 16. Jahrhundert und von Lyon stammend der Besichtigung zu empfehlen sein. Tische, Buffets, Schenkttische, Truhen, glänzen durch gute Formen und feine bildnerische Verzierung. Die Ausstellung soll überhaupt das Gepräge des Ausgewählten und Vorzüglichen an sich haben. Die einzelnen Gegenstände sind nicht alle von erstem Range, aber es findet sich nichts Untergordnetes und Schlechtes.

Wie in Lyon hat in diesem Jahre in Angoulême im Departement der Charente eine rückschauende, kunstgewerbliche Ausstellung stattgefunden, so dass die Bewegung für die Verbreitung von Sinn für die Kunst im Gewerbe in Frankreich nicht nur im Mittelpunkt des Landes, in Paris, sondern auch in der Provinz Fortschritte zu machen scheint. H. H.

\* \* \*

### Tableau des Honoraires des Architectes du Canton de Neuchâtel.

*Adopté par la Section neuchâteloise de la Société suisse des Ingénieurs et Architectes.*

#### a) Constructions nouvelles.

Honoraires pour constructions d'une valeur:

de 3 à 15 000 fr. le 7 %  
de 15 à 25 000 fr. le 6 %  
au delà de 25 000 fr. le 5 %

#### b) Reconstructions, restaurations et réparations.

Honoraires pour travaux d'une valeur:

de 3 à 15 000 fr. le 8 %  
de 15 à 25 000 fr. le 7 %  
au delà de 25 000 fr. le 6 %

Ces honoraires comprennent les travaux suivants:

Esquisses ou Avant-Projets, Devis éventuels, Plans nécessaires à la construction et détails d'exécution, Direction et surveillance des travaux, Métrage et Vérification des mémoires.

Le chiffre des honoraires est basé sur la somme du devis; si le devis est dépassé, l'architecte ne peut prétendre recevoir d'honoraires pour l'augmentation des dépenses, à moins qu'elles ne soient le résultat de changements ou agrandissements imprévus et demandés ou consentis par le client ou d'une augmentation des prix des matériaux et de la main-d'œuvre qui étaient en usage dans la localité lors de l'élaboration des devis. S'il n'y a pas de devis, les honoraires se baseront sur la valeur de la construction telle qu'elle ressort des comptes arrêtés par l'architecte; toute fourniture en nature ou en ouvrage qui ne figurera pas dans les comptes sera estimée.

Pour les travaux hors de ville, l'architecte a droit à 10% de la valeur des travaux exécutés, à titre d'indemnité pour frais de déplacement et d'entretien.

L'architecte pourra exiger une indemnité pour les changements importants, ou études, ou avant-projets de changements, ou modifications apportées aux plans après leur adoption.

Dans toute construction exécutée, les plans et détails qui y sont relatifs restent la propriété absolue de l'architecte; pendant la construction il en sera fourni des doubles au client, à l'usage des entrepreneurs, mais ils ne pourront être employés que pour les travaux en vue desquels ils ont été élaborés.

L'architecte peut réclamer pendant l'exécution des à-comptes sur ses honoraires à proportion de l'avancement des travaux. Le solde sera payé après l'apurement définitive des comptes.

### c) Travaux partiels.

% de la somme des devis ou de la valeur estimée.

Constructions nouvelles							
	Esquisses ou avant-projets,	Plans nécessaires à la construction et détails d'exécution	Devis détaillés	Direction des travaux	Métrage et vérification		
de 3 à 15 000 fr. ...	1,25	2,25	1,25	2,25		1,00	
de 15 à 25 000 fr. ...	1,00	2,00	1,00	2,00		1,00	
au delà de 25 000 fr. ...	0,75	1,75	0,75	1,75		1,00	
Reconstructions ou Réparations							
de 3 à 15 000 fr. ...	1,50	2,50	1,50	2,50		1,00	
de 15 à 25 000 fr. ...	1,25	2,25	1,25	2,25		1,00	
au delà de 25 000 fr. ...	1,00	2,00	1,00	2,00		1,00	

Evaluations, Expertises, Inspections de locaux, Levé de plans, Consultations, etc.

Vacation simple fr. 5  
" d'une demi-journée (de 5 h. au plus) " 20  
" d'une journée entière " 35

Les rapports accompagnant les vacations seront payés suivant leur importance.

Le temps nécessaire au déplacement sera compté dans celui des vacations et les frais occasionnés par ce déplacement ou pour entretien seront payés séparément.

Pour les travaux tels que: Monuments, Fontaines, Aménagements et Décorations intérieures, Mobilier, Kiosques, Pavillons, Constructions spéciales, Distribution et Aménagement de jardins, Entretien d'immeubles, ainsi que pour les travaux n'atteignant pas la valeur de 3000 fr., les honoraires seront payés suivant l'importance du travail.

\* \*

### Vereinsnachrichten.

#### Section Neuchâteloise des Ingénieurs et Architectes.

Le groupe de Neuchâtel s'est assemblé le 11 juin. Outre les affaires d'intérêt local, il a ratifié la nomination des membres de la commission de l'exposition de Paris (Mr. Convert, ingénieur, Colin, architecte, Sandoz, ingénieur mécanicien); il a adopté un nouveau tarif des hono-

raires des architectes, enfin il a nommé pour délégués à l'assemblée du 24 juin Mr. les architectes Colin à Neuchâtel et Reuter à la Chaux de fonds, qui iront à Berne accompagné de Mr. G. de Purry, ingénieur.

\* \* \*

### Kleinere Mittheilungen.

Aus den Bundesrathsvorhandlungen vom 3. Juli 1877.  
In Sachen der Gotthardbahngesellschaft hat die deutsche Reichsregierung, vorbehalten eingehendere Prüfung der Conferenzvorschläge, für einmal durch den kaiserlichen Gesandten, Hrn. v. Röder, ihre Zustimmung dazu aussprechen lassen, dass die zur Fortführung der Bauarbeiten, namentlich am grossen Tunnel, bis zum Eingang der diessjährigen Beitragsleistungen, beziehungsweise bis zur definitiven Regelung der Verhältnisse erforderlichen Geldmittel auf der Caution von 10 Millionen Franken entnommen werden, unter der Voraussetzung immerhin, dass die Verwendung dieser Gelder vom schweizerischen Bundesrath überwacht und die Caution demnächst auf den ursprünglichen Betrag von 10 Millionen Franken wieder ergänzt werde.

B. Man muss sich darüber verwundern, dass die Subventionsstaaten der Gotthardbahngesellschaft, deren Direction beim Bau der Tessiner Thalbahnen ungerechtfertigter Weise circa 18 Millionen zu viel auslegte, nun die für sachgemäss Durchführung des Unternehmens geleistete Caution im Betrag von 10 Millionen auszuliefern gestatten!

Cantone.

Freiburg. Letzten Sonntag geriet der obere Holzbelag des Viaducts von Graney in Brand, kurz nachdem der Schnellzug denselben passirt hatte. Wie es scheint, blieben einige glühende Kohlen, die der Locomotive entfallen waren, auf dem Balkenwerk liegen, das denn auch Feuer fing. Einigen Männern gelang es, des Feuers Meister zu werden. N.Z.Z.

Schreyz. Der Cantonsrat hat auf Antrag des Regierungsrates an die Schulhausbaute in Schwyz 4800 Fr. aus der Staatskasse bewilligt. N.Z.Z.

Baselstadt. Herr Klein hat dem Regierungsrath folgenden Antrag unterbreitet: Das Baudepartement wird eingeladen, zu untersuchen und zu berichten, ob nicht in Verbindung mit der Erstellung der neuen Rheinbrücken die Einführung und der Betrieb von Tramways durch den Staat in Aussicht genommen werden solle. N.Z.Z.

Eisenbahnen.

Gotthardtunnel. Fortschritt der Bohrung während der letzten Woche: Göschinen 30,2 m, Airolo 23,3 m, Total 53,5 m, mithin durchschnittlich per Tag 7,6 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	78,10	69,35	Gute Marken wie:			
Coltness	82,50	69,35	Clarence, Newport etc.	55,00	53,40	51,25
Shotts Bessemer	90,00	—	f. a. b. in Tees			
f. a. b. Glasgow			South Wales			
Westküste	No. 1	No. 2	Kalt Wind Eisen			
Glengarnock	73,75	67,50	im Werk			
Eglinton	68,75	65,00				
f. a. b. Ardrossan			Zur Reduction der Preise wurde nicht			
Ostküste	No. 1	No. 2	der Tagescurs, sondern 1 Sch. zu			
Kinnel	70,00	65,60	Fr. 1,25 angenommen.			
Almond	70,00	65,60				
f. a. b. im Forth						

#### Gewalztes Eisen.

South Staffordshire	North of England	South Wales
Stangen ord.	162,50 — 175,00	150,00 — 156,25
" best	187,50 — 225,00	162,50 — 168,75
" best-best	225,00 — 240,00	187,50 — 193,75
Blech No. 1—20	200,00 — 218,75	196,85 — 206,25
" 21—24	212,50 — 231,25	—
" 25—27	250,00 — 268,75	—
Bandeseisen	175,00 — 200,00	—
Schienen 30 Kil. und mehr	140,00 — 150,00	143,75 — 150,00
franco Birmingham	im Werk	im Werk

\* \*

### Verschiedene Preise des Metallmarktes.

pro Tonne loco London vom 28. Juni.

#### Kupfer.

Australisch (Walleroo)	Fr. 1925,00	—
Best englisch in Zungen	" 1862,50 — 1887,50	
Best englisch in Zungen und Stangen	" 2025,00 — 2100,00	

Zinn.

Holländisch (Banca)	Fr. —	—
Englisch in Zungen	" 1812,00 — 1825,00	

Blei.

Spanisch	Fr. 487,50 — 500,00	
----------	---------------------	--

Zink.

Englisch in Tafeln	Fr. 618,75	—
--------------------	------------	---

Redaction: H. PAUR, Ingenieur.