

**Zeitschrift:** Die Eisenbahn = Le chemin de fer  
**Herausgeber:** A. Waldner  
**Band:** 8/9 (1878)  
**Heft:** 1

## Wettbewerbe

### 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:** 14.01.2026

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

von 560 Atmosphären, worauf er plötzlich auf 505 Atmosphären sank und stationär blieb, wodurch er anzeigte, dass ein Theil des Gases bei einer Kälte von beiläufig  $140^{\circ}$  in flüssigen Zustand übergegangen sei. Als der Hahn geöffnet wurde, strömte mit grosser Heftigkeit ein Strahl flüssigen Sauerstoffs hervor. Durch ein electrisches Licht, welches auf die ausströmende Flüssigkeit gerichtet wurde, konnten sogar die verschiedenen Aggregatzustände des Sauerstoffs deutlich unterschieden werden. Der geschickte Experimentator erndete den ungetheilten Beifall der Anwesenden. Nach einer von der französischen Academie der Wissenschaften gemachten Mittheilung soll ein französischer Physiker, Herr Cailletet, es zur selben Zeit fertig gebracht haben, Sauerstoff in tropfbar flüssigen Zustand überzuführen.

\* \* \*

### Kleine Mittheilungen.

**Das Hoftheater in Dresden.** Das Werk ist vollendet, würdig des Rufs seines Erbauers, Oberbaurath Dr. G. Sempere. Der reiche, künstlerische Schmuck ist nach dem Plan von Geh. Hofrath Dr. Rossmann, die malerische Ausschmückung des Zuschauerraumes von James Marschall. J. L. Z.

**Cölner Dom.** Der erste Helmabsatz des nördlichen Hauptthurmes hat während des äusserst günstigen Wetters nun auf diejenige Höhe gefördert werden können, welche der untere Theil des südlichen Thurmhelmes bereits erreicht hatte. In den nächsten Wochen wird die zweite Rosette des nördlichen Helmes eingesetzt und dann der Fortbau des Helmes auf dem südlichen Thurm wieder fortgesetzt. Gleichzeitig mit dem Höhenbau der beiden Thürme werden die äusserst mühevollen Restaurationsarbeiten an dem südlichen Thurm so weit gefördert, dass das Thurmbanquet nun vollständig wiederhergestellt ist. J. L. Z.

**Indische Eisenbahnen.** Ende 1876 bestand der Wagenpark derselben aus 1562 Locomotiven,  
4216 Personenwagen,  
27336 Güterwagen aller Arten und  
1098 Bremswagen. T. E.

**Erhöhte Stadt-Eisenbahn in New-York.** Wenn dieselbe vollendet sein wird, wird sie eine Länge von circa 10 Kilometer und zu Endstationen South Ferry und Eighty-first-street haben. 2/5 davon sind doppelspurig vollendet und im Betrieb. Die täglich beförderte Personenzahl beträgt 11 000. T. E.

**Entwässerung des St. Marcusplatzes.** Um diesen Platz, der oft von Springfluthen überspült wird, frei zu erhalten, schlägt Dom. Asti in einem kürzlich gehaltenen Vortrage Canäle mit selbstwirkenden Klappen vor, welche den grössten Theil des während 6 Stunden fallenden Regens halten, sich bei der Ebbe entleeren und bei der Fluth den Zutritt des Wassers aus den Lagunen nicht zulassen. Die bezügl. Kosten sollen 20 000 Dollar betragen. T. E.

**Travaux de la Tyne.** Les travaux d'amélioration exécutés sur la Tyne ont tellement augmenté la profondeur de cette rivière, qu'il y a maintenant, à l'entrée, 36 pieds d'eau sur la barre, et qu'à Newcastle même, c'est à dire à plusieurs milles dans l'intérieur des terres, un transport de guerre, l'Europe, chargé de deux de ces énormes canons de 100 tonneaux que Mr. Armstrong fond pour le gouvernement italien, a pu se rendre à Elswick et traverser le nouveau pont tournant de la métropole du Nord, avec un tirant d'eau de 19 pieds et 2 pouces.

Ce seul détail suffit pour démontrer que les commissaires de la Tyne ont réussi, en peu d'années, à rendre navigable cette rivière, jadis un simple cours d'eau, et qu'ils en ont fait un fleuve magnifique pouvant rivaliser avec la Tamise et la Mersey. A. J.

**Electrische Beleuchtung.** Im Palais de l'Industrie in Paris werden immerwährend Versuche mit der Gramme-Maschine gemacht und eine Fläche von 12000  $\square^{\text{m}}$  mit 2 Leuchtern erhellt, von denen jeder 6 Flammen trägt und  $27^{\text{m}}$  über dem Boden angebracht sind. Die Triebkraft ist eine 25pferdige Maschine. Um eine entsprechende Helle auf dem Boden zu erzeugen, wären 10 000 Kerzen nötig und 300 000 um den ganzen Raum gleich zu beleuchten. T. E.

**Die neue Albertsbrücke in Dresden.** Am 19. November war Uebergabe der 3. Elb-Brücke in Dresden. Beginn des Baues im Jahre 1875, Grundsteinlegung am 23. September. Erbauer derselben Oberingenieur Manck.

Während die Brücke auf dem rechten Elbufer geradlinig nach der Glacistrasse führt, trifft die Verlängerung der Achse dieser neuen Brücke auf dem linken Elbufer mit der Kreuzung der Ziegelstrasse, Blumenstrasse, Blasewitzer- und Eliasstrasse zusammen, ermöglicht also ohne Schwierigkeit den Anschluss an diese Straßen und die dortigen Pferdebahnlinien.

Der Total-Eindruck ist befriedigend und das Bauwerk einfach-schön und grossartig.

Die eigentliche Strombrücke ist  $152^{\text{m}}$  lang und besteht aus 3 starken und 2 schwachen Pfeilern, zwischen welchen 4 je  $31^{\text{m}}$  weit gespannte Stichbogen liegen. Jede der beiden Landbrücken ist  $82^{\text{m}}$  lang, die Gesamtlänge des Brückenkörpers mithin  $316^{\text{m}}$ , die Steigung der Landbrücken ist  $1:65$ , während die Strombrücke horizontal ist. Die Breite der Brücke beträgt  $18^{\text{m}}$ .

Die Bausumme war auf 2 475 000 Mark berechnet, doch sind in Folge kluger, umsichtiger Bauleitung 400 000 Mark erspart worden.

Es wird nun erst einer Elbhochfluth bedürfen, ehe sich der Bau wirklich bewährt hat. Im Jahr 1845 war die Elbhochfluth so bedeutend, dass ein Bogen der alten Brücke zusammenstürzte. Mit dem Brückenbau war eine Uferregulirung verbunden; das Hochwasser übt desshalb gegen die neue Brücke (die oberste von dreien) einen bedeutend stärkeren Druck aus, doch erwartet man, die Caissongründung der Pfeiler werde die Probe glänzend bestehen. J. L. Z.

**Ehrenbezeigungen.** Die Royal Society in London vertheilte in der am 30. November abgehaltenen Jahresversammlung ihre Ehrenmedaillen. Den Professoren Bunzen und Kirchhoff sind in Anerkennung ihrer ausgiebigen Forschungen, namentlich auf dem Gebiete der Spectral-Analyse, Davy-Medaillen zuerkannt worden. Sie sind die ersten, welche diese Auszeichnung erhalten, da die Davy-Medaille noch nie verliehen worden ist. — Dem Chemiker des königlichen Arsenals, F. A. Abel, ist in Anerkennung seiner Forschungen über Schiesspulver und andere Explosionsstoffe eine „königliche Medaille“ zuertheilt worden. Die gleiche Ehre ist dem Professor Oswald Heer in Zürich zu Thiel geworden.

J. L. Z.

**Nominations.** Le „Journal officiel“ du 14 décembre 1877 contient le décret nommant Mr. de Freycinet, sénateur, ingénieur en chef des mines, ministre des travaux publics et celui du 15 décembre contient l'arrêté du ministre des travaux publics nommant Mr. Cuvinot, ingénieur des ponts et chaussées, chef du cabinet du ministre.

A. J.

### Personalnachrichten.



Den Fachgenossen in der Schweiz mache die traurige Mittheilung, dass ihr Mitglied, mein lieber Bruder

**Paul Rottensteiner,**

Ober-Ingenieur der schweizerischen Nationalbahn, am 2. December um 1 Uhr Mittags in seinem 39. Lebensjahre hier nach längerem Leiden verschieden ist.

Botzen, im December.

**Herm. Rottensteiner, Ingenieur.**

\* \* \*

### Concurrenz.

**Monument du général Dufour.**

Pour les monuments équestres, le jury accorde à la majorité absolue des suffrages:

Le prix de deux mille francs au projet No. 12, devise: „Nemo.“

Une première mention au projet No. 34, devise: „Ni vainqueurs ni vaincus B“.

Une seconde mention au projet No. 7, devise: „Ni vainqueurs ni vaincus A“.

Pour les monuments pédestres, le jury accorde à la majorité absolue des suffrages:

Le prix de quinze cents francs au projet No. 11, devise: „Humanité“.

Une mention au projet No. 5, devise: „In fide constans“.

Le Jury croit devoir présenter quelques observations très-sommaires sur les projets qui ont obtenu les prix et les mentions honorables.

#### Projets équestres.

No. 12. — Devise: „Nemo“.

L'ensemble de ce projet a du caractère, et semble pouvoir donner un résultat satisfaisant après une étude plus complète.

— Les bas-reliefs sont bien choisis et heureusement indiqués. — Le piédestal est bien composé, mais le socle devrait être revu en vue de former une plateforme qui donnerait plus d'assiette à l'ensemble du monument. — Le manteau qui recouvre le général peut être admis, mais demanderait à être amélioré dans ses détails. — Le chapeau dans la main droite n'est pas admissible. Il pourrait être placé sur la tête ou supprimé, mais il est à désirer que la main droite, un peu relevée, indique un geste pacificateur qui représenterait mieux que tout autre le caractère du général. — Il semble que le drapeau fédéral et la croix rouge pourraient figurer heureusement sur les petites faces du monument. — Le mouvement de la jambe gauche de l'avant-main du cheval devrait être plus étudié.

No. 34. — Devise: „Ni vainqueurs ni vaincus, B“.

La figure de ce projet est agréable. — L'allure du cheval n'est pas très-correctement indiquée. — Les deux jambes antérieures peuvent se porter simultanément en avant. Il y a dans tout l'ensemble de la maigreur et un manque d'harmonie entre l'avant-main et l'arrière-main du cheval. — Le geste pacificateur est une bonne idée, mais la main devrait être un peu relevée pour mieux accentuer cette intention. — Le manteau devrait être revu. — Le piédestal est bien étudié. Les proportions de son ensemble sont bien d'accord avec les dimensions du cheval et du cavalier.

No. 7. — Devise: „Ni vainqueurs ni vaincus, A“.

L'ensemble de ce projet est heureusement indiqué. — Le modèle en est large. — On peut cependant lui reprocher de manquer du caractère monumental, et de n'être qu'une statuette de genre avec toutes ses qualités. — Le geste est exagéré, le bras est trop relevé. — Le cheval est franchement immobile sur ses quatre membres. — Il offre un type très-pacifique, mais bien individuel, qui semble, du reste, concorder avec le caractère de la pose de la figure.

#### Projets pédestres.

No. 11. — Devise: „Humanité“.

L'ensemble de ce projet est très-satisfaisant. — Le piédestal est de bonne proportion, quoique son style et ses détails puissent être critiqués. — La jambe droite devrait être dégagée du manteau qui la recouvre. — Le profil manque un peu d'aplomb et le manteau, vu par derrière, produit un effet regrettable.

No. 5. — Devise: „In fide constans“.

L'ensemble de ce projet est vivant et présente d'assez bonnes intentions. La tête est bien comprise. — On peut lui reprocher de manquer de simplicité. — Le profil n'est pas d'aplomb. — L'épaule droite paraît trop haute par le fait du manteau qui la recouvre. — Le chapeau est mal placé. — Le piédestal n'est pas admissible.

Genève, 16 décembre 1877.

Ont signé: MM. G.-J. Thomas. — Aimé Millet. — Auguste Cain. — J. Stählin, architecte. — G. Lasius. — E. Rothpletz. — J. Franel. — Ch. Iguel. — L. Dorcière. — B. Menn. — A. Bourdillon.

#### Palais de Justice fédéral.

Le jury se réunira le 7 janvier et l'exposition des plans aura lieu immédiatement après le jugement.

Mr. Sempé a été remplacé par Mr. Jules Roberty, architecte à Bergerac (Dordogne), de sorte que le jury se compose maintenant des MM. Stählin (Bâle), Gindroz (Genève) et Roberty (Ct. de Vaud).

\* \* \*

## Chronik.

### Eidgenossenschaft.

*Pariser Weltausstellung.* Vom schweizerischen General-Commissariat für die Pariser Weltausstellung wird die Mittheilung gemacht, dass mit der Prüfung über Zulassung der für die Weltausstellung angemeldeten Objekte (Unterricht und Erziehungswesen) durch die eidgenössische Special-Commission eine Voraustellung verbunden wird. Diese ist in der Aula des neuen Stadtschulhauses am Schanzengraben in Zürich vom 27. December bis 5. Januar 1878 dem Publicum täglich von 9—12 und 1—4 Uhr zum unentgeltlichen Besuch offen.

B. N.

### Cantone.

*Zürich.* Auszug aus den Tractanden des Cantonsrathes zur ausserordentlichen Sitzung vom 3. Januar 1878:

Commissionalbericht über die Anträge des Regierungsrathes betreffend:  
1. Den Bau einer Turnhalle im Seminar in Küssnacht.

2. Den Kredit für die Wiederherstellung der Aula im Polytechnikum.

3. Die Kreditbewilligung für eine Wasserversorgung in Rheinau.

4. Bericht des Regierungsrathes über die Motion Bürkli, betreffend Ableitung des Wildwassers der oberen Sihl in den Zürichsee.

*Luzern.* Wie aus der Stadt Luzern mitgetheilt wird, hat der Stadtrath nun die Angelegenheit betreffend Erstellung eines Curales an die Hand genommen und wird das Unternehmen, wie es scheint, mit der gehörigen Energie zum Ziele führen.

Die Generalversammlung der Actionäre der Holzstoff- und Papierfabrik Perlen, hat einstimmig die Fortführung des Unternehmens beschlossen. Das noch fehlende Obligationencapital wurde gezeichnet und die weiteren erforderlichen Mittel beschafft.

G.

### Eisenbahnen.

*Gotthardtunnel.* Fortschritt der Bohrung während der letzten Woche: Göschenen 17,2 m<sup>q</sup>, Airolo 12,0 m<sup>q</sup>, Total 29,2 m<sup>q</sup>, mithin durchschnittlich per Tag 4,2 m<sup>q</sup>.

*Jura-Gotthardbahn.* Das Initiativ-Comité der Jura-Gotthardbahn hat beschlossen, in Sachen des genannten Unternehmens dermalen keine weiteren Schritte zu thun und die technischen Vorarbeiten nebst dem vorhandenen Actenmaterial im Staatsarchiv in Luzern zu deponiren.

N. Z. Z.

\* \* \*

## Eisenpreise in England

mitgetheilt von Herrn Ernst Arbenz (Firma: H. Arbenz- aggenmacher) Winterthur.

Die Notirungen sind Franken pro Tonne.

### Masselguss.

Glasgow	No. 1	No. 3	Cleveland	No. 1	No. 2	No. 3
Gartsherrie	76,25	68,75	Gute Marken wie:			
Coltness	82,50	70,60	Clarence, Newport etc.	55,00	53,10	50,60
Shotts Bessemer	86,85	—	f. a. b. in Tees			
	f. a. b. Glasgow		South Wales			
Westküste	No. 1	No. 2	Kalt Wind Eisen			
Glengarnock	73,10	66,25	im Werk			
Eglinton	66,85	63,10				
	f. a. b. Ardrossan					
Ostküste	No. 1	No. 2	Zur Reduction der Preise wurde nicht			
Kinnel	67,50	63,75	der Tagescurs, sondern 1 Sch. zu			
Almond	67,50	63,75	Fr. 1,25 angenommen.			
	f. a. b. im Forth					

### Gewalztes Eisen.

South Staffordshire	North of England	South Wales
Stangen ord.	150,00 — 175,00	150,80 — 162,80
best	206,25 — 212,50	162,50 — 175,50
" best-best	212,50 — 228,10	187,50
Blech No. 1—20	200,00 — 218,75	—
" " 21—24	212,50 — 231,25	—
" " 25—27	250,00 — 268,75	—
Bandeseisen	175,00 — 200,00	—
Schienen 30 Kil. und mehr	—	im Werk
franco Birmingham	—	im Werk

\*

\*

### Verschiedene Preise des Metallmarktes.

pro Tonne loco London.

#### Kupfer.

Australisch (Wallaroo) Fr. 1825,00—1875,00  
Best englisch in Zungen "

Best englisch in Zungen und Stangen " 1750,00—1775,00

Zinn.

Holländisch (Banca) Fr. — —

Englisch in Zungen " 1800,00—1825,00

#### Blei.

Spanisch Fr. 471,85—475,00

#### Zink.

Englisch in Tafeln Fr. 593,00—606,75