

**Zeitschrift:** Die Eisenbahn = Le chemin de fer  
**Herausgeber:** A. Waldner  
**Band:** 8/9 (1878)  
**Heft:** 12

## **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:** 16.01.2026

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

zum öffnen der Durchfahrt für die grossen Schiffe, indem die Fahrbahn der Mittelöffnung nicht wie gewöhnlich als Drehbrücke, sondern zum Heben construirt ist. Zu dem Zwecke sind zwei Hebe Pfeiler (Pilonen) errichtet, zwischen denen die Fahrbahn so hoch aufgezogen werden kann, dass eine lichte Durchfahrt von 40 <sup>m</sup>/<sub>10</sub> Höhe über den höchsten Wasserstand frei wird. Die Pfeiler erheben sich 41 <sup>m</sup>/<sub>10</sub> über die Schienen, sind da 6,4 <sup>m</sup>/<sub>10</sub> und oben 4,5 <sup>m</sup>/<sub>10</sub> dick. Auf den Pfeiler sind Wellen montirt, welche acht grosse Rollen tragen, in denen die Fahrbahnen mittelst Gegengewichten an Ketten aufgehängt sind.

Damit diese Gegengewichte die Fahrbahn und die schweren Ketten, die ihre Lage und Gewicht in jedem Moment der Bewegung ändern, während der ganzen Dauer der Bewegung gleichmässig ausbalanciren, sind sie automatisch variabel. Durch eine hydraulische Maschine und einen Accumulator, welcher, sowie ein Dampf motor auf einem der Pfeiler angebracht sind, werden die Wellen in Bewegung versetzt. Dieselben sind vermittelst der Träger, welche die Spitzen der Pfeilerthore verbinden, gekuppelt, womit gleichförmige Bewegung gesichert ist. Beim Heben der Fahrbahn werden die Enden der Brückenträger durch Pressrollen geführt.

\* \* \*

### Kleine Mittheilungen.

**Neues Mittel gegen Kesselstein.** — Petroleum soll in letzter Zeit als Mittel gegen Kesselstein mit günstigem Erfolge verwendet worden sein. Es durchdringt denselben, macht ihn mürbe, bewirkt seine Loslösung und verhindert, von Anfang an verwendet, die Incrustirung des Kessels ganz. Natürlich richtet sich die erst durch die Erfahrung zu constatirende genaue Quantität nach dem grössern oder kleinern Kalkgehalte des Wassers. Nur schweres, jedoch reines Petroleum ist verwendbar, weil das leichtere einen niedrigen Siedepunkt hat und sich mit den Wasserdämpfen schnell verflüchtigen würde.

P. Z.

**Zweite feste Rheinbrücke bei Düsseldorf.** — Die bestehende feste Eisenbahnbrücke der Bergisch-Märkischen Eisenbahn (publicirt in der Erbkam'schen Zeitschrift für Bauwesen, 1872), kreuzt den Strom eine Meile oberhalb der Stadt beim Dorf Hamm; es ist dies die Route Aachen-Elberfeld. Von dieser Strecke zweigt bei Neus die Bahn nach Crefeld ab, und zwischen den nur vier Meilen von einander entfernten grossen Städten Crefeld und Düsseldorf gibt es bis jetzt keine directe Verbindung. Die Rheinische Bahn, seit lange gewillt, eine solche Verbindung mit Ueberbrückung des Rheines unmittelbar bei der Stadt Düsseldorf herzustellen, war bis anhin in den preussischen Ministerien auf bedeutende Schwierigkeiten gestossen, welche nun nicht mehr aufrecht gehalten werden. Es darf hiernach erwartet werden, dass die Ertheilung der Concession für die Bahnstrecke Düsseldorf-Neus respective Crefeld baldigst ertheilt werden wird. Ob aber auch die Rheinische Eisenbahngesellschaft für die Ausführung so bald sorgen wird, das ist mit Rücksicht auf den *embarras de richesse*, in welchem sich diese Gesellschaft mit der Zahl ihrer Neubauten befindet, eine andere Frage.

R. Z.

**Einsturz eines Schuppens in Woolwich Dockyard.** Den 13. März 10<sup>1</sup>/<sub>2</sub> Uhr passirte in Woolwich Dockyard ein mit schweren Folgen begleitetes Unglück. In der Nähe des Südwest-Einganges wurde von den Unternehmern Shaw ein circa 60 Meter langer und 12 Meter breiter Holzschuppen errichtet, der zur Aufbewahrung von Pferdefutter, welches die Regierung in jüngster Zeit in colossalen Quantitäten eingekauft hatte, bestimmt war. Der Bau wurde mit der grösstmöglichen Eile betrieben und war theilweise schon unter Dach, als er plötzlich wie ein Kartenhaus zusammenstürzte, unter seinen Trümmern eine Masse Arbeiter begrabend.

35 Mann wurden verwundet, eine beträchtliche Anzahl davon sehr schwer, so dass aus den Kasernen Ambulanzwagen requirirt wurden, welche die schwer Verletzten theils nach dem

Hospital für Seelente in Greenwich, theils nach dem Militär-Hospital in Woolwich brachten.

Vier Mann sollen so schwer verletzt sein, dass an ihrem Aufkommen gezweifelt wird, unter diesen der Bauführer selbst.

Ueber die Ursache des Unglückes existiren verschiedene Annahmen, so viel steht fest, dass keine seitlichen Verstreungen angebracht waren, welchem Umstande im Allgemeinen die Catastrophe zugeschrieben wird. Jedenfalls wird eine Untersuchung eingeleitet und hoffentlich diesmal der wahre Grund zur allgemeinen Kenntniss gelangen. Der materielle Schaden soll sich auf ca. 2000 Pf. St. belaufen.

Corr. D. Z.

**Irisation du verre.** — Il vient d'être pris un brevet, aux Etats-Unis, pour l'irisation du verre. Le trait principal de ce nouveau procédé est l'application d'acides sur le verre sous une pression de 2 à 5 atmosphères et au delà. De l'eau contenant 15 p. c. d'acide hydrochlorique suffit pour donner au verre toutes les nuances de l'arc-en-ciel; de magnifiques pierres précieuses artificielles ont été fabriquées ainsi. Le verre irisé par ce procédé est aussi beau que celui tant prisé des antiquaires; la pression et les acides hâtant le résultat que les agents ordinaires de l'atmosphère sont des siècles à produire.

M. I. B.

\* \* \*

### AUSSTELLUNG

#### von Kraft- und Arbeits-Maschinen

für das Klein Gewerbe, im August 1878

in Erfurt.

Um den gesunden Handwerkerstand, der wenigstens zum Theil durch die Entwicklung der Grossindustrie an Boden verloren hat, zu ermutigen und ihm die Concurrenz zu erleichtern, dienen die kleinen Kraftmaschinen, welche dem Gewerbetreibenden ermöglichen, zu Hause mit mehr Befriedigung zu arbeiten, als getrennt von seiner Familie in Fabrikcentren. Abgesehen davon, dass derselbe für sich tüchtiger arbeiten wird als für den Fabrikanten und daneben vielleicht noch aus einem Grundstücke einigen Ertrag ziehen kann, verdient das wichtige Moment, die Lehrlingsverhältnisse Beachtung, denn nur unter der unmittelbaren Zucht des Kleinmeisters ist die Heranbildung tüchtiger Handwerker — und wie selten sind diese — gedenkbar, ohne welche ein Blühen des Handwerkes nicht errungen werden kann.

Um die vielen in den letzten Jahren erfundenen Kraftmaschinen kennen zu lernen und um beurtheilen zu können, welche unter den jeweiligen gegebenen Verhältnissen am vortheilhaftesten sei, sah sich der Gewerbeverein veranlasst, eine Ausstellung derselben zu veranlassen; dieselbe wird somit drei Gruppen umfassen u. z.:

Gruppe I. — Kraftmaschinen mit 6 Classen, Gaskraft-, Heissluft-, Wasserkraft-, Dampf-, Kohlenwasserstoff-Maschinen etc. Gruppe II. Arbeitsmaschinen und Werkzeuge, in 28 Classen die verschiedenen hier in Betracht kommenden Gewerbe umfassend: Holz-, Eisen-, Blech-, Leder-, Stein- und Hornbearbeitungsmaschinen, Arbeitsmaschinen für Gürtler, Mechaniker, Hutmacher, Schuhmacher, Bürstenmacher, Seiler, Näh-, Stück-, Stepp-, und Wirkmaschinen, Maschinen für Müller, Bäcker, Buchdrucker, Buchbinder etc. Gruppe III. Erzeugnisse soweit dieselben mittelst Maschinen der Gruppe I und II hergestellt sind: Holz-, Eisen-, Blecharbeiten, Erzeugnisse der Textilindustrie-, Buchdrucker-, Buchbinder-, Portefeuillearbeiten.

Die erforderliche Betriebskraft (Gas, Wasser mit 35 <sup>m</sup>/<sub>10</sub> Druckhöhe, Brennmaterial) wird den Ausstellern der Gruppe I geliefert und ist die Ausstellungscommission erbötig, den etwa gewünschten Verkauf von Ausstellungsgegenständen unentgeltlich zu vermitteln.

Spätester Anmeldetermin den 1. April 1878. Anmeldungen sind an Maschinenmeister Bork in Erfurt einzureichen.

\* \* \*

## Concurrenzen.

## Protestantische Kirche in Leipzig.

(Siehe Ausschreibung Band VII, Nr. 8, Seite 64.)

Wir entnehmen der „Deutschen Bauzeitung“, dass als Ausstellungslocal für die etwa 474 □ m Fläche beanspruchenden 79 Entwürfe der Concurrenz nunmehr die hierzu in jeder Beziehung sehr geeignete Aula der Universität gewonnen ist, welche der Rector während der Ferien mit dankenswerther Liberalität zur Verfügung gestellt hat. Die Anordnung der Ausstellung, welche die Herren Rths.-Bauinsp. Kästner und Arch. Bösenberg als Deputirte des Leipziger Architekten-Vereins übernommen haben, beansprucht etwa acht Tage; annähernd auf eine Woche veranschlagt man auch die Thätigkeit der Preisrichter, so dass der Beginn der öffentlichen Ausstellung nicht vor Ende März zu erwarten ist.

## Nécrologie.

La science vient de perdre deux physiciens éminents. Le 19 janvier dernier Antoine **Becquerel** et Victor **Regnault** terminaient leur laborieuse carrière.

Le premier sortit de l'école polytechnique officier du génie; il fut plus tard inspecteur de la même école, puis élu en 1829 membre de l'Académie des sciences. Promu à la chaire de physique au Musée d'histoire naturelle, il se voua tout entier à cette science. Il était âgé de 90 ans. Pour ces œuvres voir la note 1).

Mr. Regnault naquit à Aix-la-Chapelle le 21 juillet 1820. Sorti de l'école polytechnique ingénieur des mines, on le nomma ingénieur en chef en 1847. Il fut ensuite successivement professeur de physique au Collège de France et professeur de chimie à l'Ecole polytechnique. En 1850, il était élu membre de l'Académie et en 1854 il était à la tête de la célèbre manufacture de Sévres.

Mr. Regnault s'est surtout distingué en physique. Il a repris un grand nombre d'expériences, perfectionné une foule d'appareils. Voir la note 2).

Ces deux savants, morts le même jour, étaient encore à l'Académie lors des intéressantes communications sur la liquéfaction des gaz permanents. M.

Les journaux politiques du mois de janvier ont annoncé la mort à Paris de Mr. **Rhumkorff**, constructeur d'appareils de physique et inventeur de la bobine électrique qui porte son nom. — Mr. Rhumkorff avait obtenu, à la suite de l'exposition universelle de 1855, une médaille de première classe pour ses inventions et la croix de la Légion d'honneur. En 1864, il remporta le prix de 50 000 fr. au concours créé pour les applications de l'électricité.

R. Sc.

1) Die Electro-Chemie war sein Hauptfach. 1834. Zersetzung von Metallsalzen durch den galvanischen Strom. Princip der Galvanoplastik. Thermo-electrische Untersuchungen. Werke: Traité de l'électricité et du magnétisme et de leurs phénomènes naturels, 1834—40. Eléments de l'électro-chimie appliquée aux arts, 1843 u. a. m.; zahlreiche Aufsätze in den Comptes rendus et Annales de chimie et de physique.

2) Bestimmung der specifischen Wärme der Körper, 1844. Mass der electromotorischen Kraft durch diejenige eines thermo-electrischen Kupfer-Wismuth-Elements, dessen Löhthstellen constant auf 0° und 100° Celsius erhalten werden.

## Vereinsnachrichten.

## St. Gallischer Ingenieur- und Architekten-Verein.

Sitzungen vom 7. Februar und 14. März 1878.

Architect H. Müller referirt über die Delegirten-Versammlung in Bern.

Die zur Berathung im Verein in Aussicht gestellten Vorschläge für Reorganisation des eidgenössischen Polytechnikums werden hier reges Interesse finden und sieht man denselben mit Spannung entgegen.

Ingenieur Wey weist eine grosse Anzahl Rhein correctionspläne vor und gibt ein übersichtliches Bild über den jetzigen Stand der Correctionsarbeiten.

Forstverwalter Frey, als Gast, hält einen interessanten Vortrag über die einheimischen Nutzhölzer mit besonderer Berücksichtigung der für den Bautechniker wichtigsten Eigenschaften. Eine schöne Handsammlung und die Vorweisung der entsprechenden Nördlinger'schen Holzquerschnitte veranschaulicht die Entwicklungen.

Durch Ingenieur Dardier kommen die Zeichnungen der Brandt'schen Gesteinsbohrmaschine zur Vorlage und Erklärung. Die Vorzüge der neuen Bohrmethode und die günstigen Resultate, welche die ersten Versuche schon erzielt, werden gebührend hervorgehoben.

## Chronik.

Eisenbahnen.

Gotthardtunnel. Fortschritt der Bohrung während der letzten Woche: Göschenen 19,3 m, Airola 2,5 m, Total 21,8 m, mithin durchschnittlich per Tag 3,1 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	75,60	68,10	Gute Marken wie:			
Coltness	81,85	70,60	Clarence, Newport etc.	55,60	53,75	51,25
Shotts Bessemer	86,85	—	f. a. b. in Tees			
f. a. b. Glasgow			South Wales			
Westküste	No. 1	No. 2	Kalt Wind Eisen			
Glegarnock	71,85	66,85	im Werk			
Eglinton	66,25	63,75				
f. a. b. Ardrossan						
Ostküste	No. 1	No. 2				
Kinneil	—	63,75	Zur Reduction der Preise wurde nicht			
Almond	66,85	63,75	der Tagescours, sondern 1 Sch. zu			
f. a. b. im Forth			Fr. 1, 25 angenommen.			

## Gewalztes Eisen.

South Staffordshire	North of England	South Wales
Stangen ord.	156,25 — 175,00	125,00 — 137,50
best	206,25 — 212,50	— —
best-best	212,50 — 228,10	— —
Blech No. 1—20	193,75 — 212,50	— —
21—24	231,25 — 250,00	— —
25—27	268,75 — 275,00	— —
Bandeisen	168,75 — 193,75	193,75 — 200,00
Schienen 30 Kil. und mehr	144,00 — 150,00	143,75 — 150,00
franco Birmingham	im Werk	im Werk

## Verschiedene Preise des Metallmarktes.

pro Tonne loco London.

Kupfer.	Fr.	
Australisch (Wallaroo)	1887,50	—
Best englisch in Zungen	1725,00	— 1775,00
Best englisch in Zungen und Stangen	1925,00	— 1950,00
Zinn.	Fr.	
Holländisch (Banca)	—	—
Englisch in Zungen	1700,00	—
Blei.	Fr.	
Spanisch	443,10	— 446,85
Zink.	Fr.	
Englisch in Tafeln	587,50	—

## Stellenvermittlung

für die Mitglieder der

## Gesellschaft ehemaliger Studirender des eidg. Polytechnikums in Zürich.

Sämmtliche Correspondenzen sind an den Chef der Stellenvermittlungs-Commission H. Paur, Ingenieur, Bahnhofstrasse, Münzplatz, Nr. 4, Zürich, einzusenden.

## Offene Stellen.

Ein Ingenieur zur Aufsicht über Instandhaltung der Werkstätten und Maschinen in ein Eisenwerk in Elsass-Lothringen (128).

Ein Maschinenzeichner, im Bau von Locomotiven, auch kleineren von Secundärbahnen bewandert, nach Süddeutschland (133).

Ein Maschineningenieur, der leichtere Sachen selbstständig construirt und beider Sprachen vollkommen mächtig, um technische Artikel ins Französische zu übersetzen (137).

Ein Assistent für Maschinenbau an einer polytechnischen Schule I. Ranges.

Ein Maschineningenieur zur Vertretung einer schweizer. Giesserei und Maschinenfabrik während der Ausstellung in Paris. Nachher steht definitive Anstellung in Aussicht (141).

## Stellen suchende Mitglieder.

Architekten,	bei einer Bahngesellschaft als Bureauchef thätig (402).
Maschineningenieure,	gegenwärtig auf einem städtischem Bauamte thätig (403).
"	für Turbinen, Appretur und Färberei-Maschinen (25).
"	für Spinnerei, Weberei, Eisenhüttenwesen, englische und französische Correspondenz (366).
Eisenbahningenieure	für Eisenbahn-Maschinendienst (509, 271).
Ingenieure	früher beim Bahnbau (847, 856, 853).
	für Civilbau (255, 710, 825, 730, 64, 869).

Redaction: H. PAUR, Ingenieur.