

**Zeitschrift:** Die Eisenbahn = Le chemin de fer  
**Herausgeber:** A. Waldner  
**Band:** 8/9 (1878)  
**Heft:** 14

## 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:** 17.01.2026

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

mung macht, so ist dieselbe als eine sehr gefährliche schon lange bekannt, da besonders bei Nacht in entgegengesetzter Richtung fahrende Schiffe sich nicht sehen können, doch sind die Gefahren noch lange nicht so gross als auf offener See, wo, sollte sich das Schiff auch auf Stunden halten können, dennoch keine Rettung vorhanden ist; hätte sich die *Princess Alice* nur eine Viertelstunde über Wasser gehalten, so ist sicher anzunehmen, wären wenige oder gar keine Menschenleben verloren gegangen. Es ist nur zu hoffen, dass die Lehre, die aus dieser furchtbaren Catastrophe gezogen werden kann, hauptsächlich von der Admiralität und den Schiffbauern berücksichtigt wird.

Ich kann hier noch hinzufügen, dass es den energischen Anstrengungen der Thames Conservancy unter der Leitung des Ingenieurs Wood bereits gelungen ist, die Bruchtheile zu heben und ans Land zu ziehen, wo sie zur Zeit der Ebbe vollständig auf dem Trockenen stehen und leicht besichtigt werden können.

D. Z.

\* \* \*

## Kleine Mittheilungen.

**Les injections au tannate de fer.** — Quoique les injections proposées pour la conservation des bois soient fort nombreuses, les seules qui soient encore employées dans ce but se réduisent presque à celles faites avec du sulfate de cuivre ou avec de la crésote; mais chacune d'elles présente des inconvénients qu'il est utile de rappeler.

Des poteaux télégraphiques injectés au sel cuivreux veulent être très-souvent remplacés au bout de six à sept ans, et même parfois au bout d'une période beaucoup moindre. Cette brièveté du rôle conservateur du vitriol bleu tient sans doute à ce que, restant soluble, la plus grande partie disparaît par l'humidité du sol.

Quant à la crésote, comme le dit très-justement Mr. l'ingénieur en chef Boris, qui s'est occupé spécialement de la question, on sait qu'on la fait pénétrer dans le bois par l'injection en vase clos, en la chauffant à 50 ou 60 degrés centigrades pour la rendre plus fluide. Mais cette substance étant très-inflammable, son emploi est très-dangereux, surtout dans les pays chauds; aussi n'en fait-on usage que dans les régions septentrionales de la France et dans les contrées où ne règne jamais de température plus élevée. De plus, ce procédé est trop coûteux.

Mr. Hatzfeld se sert, pour atteindre le même but, de tannate de peroxyde de fer, qui est un corps solide et insoluble. Mais comment l'injecter, s'il n'est pas soluble? C'est ici que se révèle l'ingéniosité et la supériorité de ce procédé. On ne l'injecte pas directement, on le produit sur place, dans l'intérieur des vaisseaux du bois. Le tannate de protoxyde, qui est soluble, absorbe de l'oxygène avec beaucoup d'énergie au contact de l'air et se transforme rapidement en tannate de peroxyde de fer. Il suffit donc d'injecter une solution de tannate de protoxyde de fer pour obtenir le résultat cherché.

Dans la pratique, cette opération se divise en deux phases successives:

1. D'abord, on injecte de l'acide tannique sous forme de solution d'extrait de châtaignier;
2. Ensuite, on injecte du protoxyde de fer sous forme de pyrolygne, qui joint à l'avantage du bon marché celui de ne pas attaquer les fibres du bois.

On procède en vases clos, comme avec la crésote: le prix des appareils est donc le même.

Ce système, d'invention récente, est appliqué déjà par la Compagnie du chemin de fer de l'Est pour des poteaux télégraphiques, et par la Compagnie des mines d'Anzin pour des étagons de mines.

Les avantages de l'emploi de ce procédé s'expliquent d'eux-mêmes. Ils résultent de l'usage d'une substance insoluble, c'est-à-dire, fixée solidement, et dans les parties les plus intimes de la substance ligneuse, grâce au véhicule liquide injecté en vase

clos. Le dosage peut-être fait de manière à avoir un excès d'acide tannique qui agit déjà isolément en coagulant l'albumine du bois, qui est pour ainsi dire tanné et rendu presque impénétrable.

Un des résultats secondaires de l'application de ce procédé pourra le faire adopter de préférence dans l'industrie de la construction: les bois injectés au peroxyde de fer prennent, à la longue, la couleur et la dureté de l'ébène. C'est ce qui arrive accidentellement pour les bois enfouis depuis longtemps dans un sol humide: les parties avoisinant des pièces en fer sont souvent complètement noircies et encore saines.

L'analyse chimique des bois injectés démontre d'ailleurs nettement que c'est du tannate de peroxyde de fer qui s'est formé dans la masse même des fibres ligneuses.

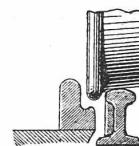
Les expériences faites par la Compagnie du chemin de fer de l'Est ont fourni les données numériques suivantes: le poids d'une traverse ainsi injectée, qui était de 25 kilogrammes, s'est élevé à 26 kilogr. 500, et la dépense, tout compris, s'est élevée à 75 centimes.

L'industrie commence aussi à se servir de ce procédé pour teindre les bois, à bon marché et dans de bonnes conditions de solidité, en noir (pour imiter le bois d'ébène) et en gris (pour reproduire le bois de Spa), tous deux très-employés en ébénisterie et dans la fabrique des parquets.

**Pariser Ausstellung.** — In der italienischen Abtheilung für Eisenbahnen (Gruppe VI, Classe 64) ist das Modell einer Drehscheibe ausgestellt, welche es ermöglicht, Waggons von einem Hauptgleise auf Nebengeleise zu bringen, ohne die Schienen zu unterbrechen.

Bei eingeleisigen Bahnen vermeidet man in den Hauptgleisen ebenso gerne die Anbringung von Wechseln, die gegen die Spitze befahren werden müssen, wie die Unterbrechung der mit Schnellzügen befahrenen Gleise durch Drehscheiben, welche die Sicherheit und Bequemlichkeit beeinträchtigen. Sobald man aber eine Drehscheibe anbringen kann, ohne die Schienen zu unterbrechen, fallen diese Bedenken weg.

Dies ist nun der Zweck der von dem General-Inspector der römischen Eisenbahnen, Herrn Martorelli, vorgeschlagenen Con-



struction. Dieselbe besteht aus einer drehbaren Platte, welche zwischen den Fahrschienen liegend, auf ihrer Oberfläche zwei ausgehöhlte Zwangschienen trägt, die sich derart an die Innenseite der Fahrschienen anschliessen, dass sie beim Heben der Drehscheibe den Spurkranz der Räder unterfangen. An der unteren Fläche der Platte ist die Hebevorrichtung angebracht, die — je nachdem die eine oder andere Kraft zur Verfügung steht — mit hydraulischer, Dampfkraft oder durch Hebel und Schraubenspindel in Bewegung gesetzt wird. Die Platte wird mittelst dieser Vorrichtung um 16 % gehoben, hierauf gedreht und der Wagon entweder direct auf ein Stockgleise, oder über die erhöhten Zwischenschienen auf eine ähnliche Drehscheibe im Nebengeleise überführt.

Auch für Werke, die an der Bahn liegen und einige Kilometer von einer Station entfernt sind, wird diese Construction mit Vortheil zu verwenden sein, indem mit Hilfe derselben die Schleppbahn direct in die currente Strecke einmünden kann und dadurch einige Kilometer Gleiseherstellung erspart werden.

Bringt man die Drehscheibe in der Nähe eines Wächterhauses an und verbindet man mit der Hebevorrichtung ein Signal, welches bei gehobener Platte das Gleise nach beiden Seiten für einige Augenblicke absperrt, so ist auch den Anforderungen der Sicherheit des Verkehrs Genüge geleistet.

Herr Martorelli hat sein Patent bereits an einige italienische Eisenbahngesellschaften, sowie an die anglo-römische Gasgesellschaft in Rom und mehrere Private abgetreten, und wird der Bewilligung zur Anwendung des Apparates entgegengesehen.

W. d. ö. I. u. A. V.

\* \* \*

## Aus der Fachliteratur.

**Ueber Hotelbauten, speciell Anlagen von Cur-, Saison- und Berghotels mit erläuternden Beispielen bewährter schweizerischer Etablissements von Robert Roller, Architect,**

betitelt sich ein Werk, dessen I. Theil demnächst im Verlage von Julius Engelmann in Berlin erscheinen wird.

Auszüge aus demselben wurden bereits in Rombergs Zeitschrift für Baukunst veröffentlicht und sind wir denselben mit grossem Interesse gefolgt. Wir glauben unsere Fachgenossen zum Voraus auf dieses Werk aufmerksam machen zu sollen, da bis jetzt wenige Publicationen dieser Richtung existieren. —

\* \* \*

## Submissionsanzeiger.

### Canton Aargau.

Termin 15. October. — Bezeichnung: *Eingabe für neue Brücke, an die Bau-direction Aarau.* Brücke mit eisernem Oberbau sowie Bachmauern oberhalb und unterhalb derselben. Pläne und Bauvorschrift bei Kreisingenieur Villiger in Muri.

### Canton St. Gallen.

Termin 10. October. — Bezeichnung: *Eingabe für Steinlibach-Correction, an die Gemeinderathskanzlei Rheineck.* Erd-, Ausbaggerungs- und Steinarbeiten zu Stützmauern und Sohlenpflaster. Voranschlag 7600 Franken. Pläne, Voranschläge und Bedingnisheft auf dem Rathaus Rheineck.

Termin 20. October. — Bezeichnung: *Eingabe für den Bau einer Käserei, an Präsident Andr. Mäder, zur Halde, Gossau.* Plan und Baubeschreibung dortselbst.

### Canton Graubünden.

Bezeichnung: *Wuhr längs der Albula, an Herrn D. Camenisch, Gemeindepräsident in Fürstenau.* Angebote pro Cubimeter. Auskunft dortselbst.

### Canton Luzern.

Termin 12. October. — Bezeichnung: *Eingabe für Wohnhaus in Rothenthurm, an Xaver Troxler in Olten.* — Holz- oder Riegelbau. Pläne und Baubeschrieb dortselbst.

### Canton Thurgau.

Termin 10. October. — Bezeichnung: *Eingabe für Strassenarbeit an die Ortsvorsteherschaft Mammern.* Ganze Länge 1800 m. Profile und Baubeschreibung dortselbst.

### Canton Zürich.

Termin 9. October. — Bezeichnung: *Eingabe für Schulhausbaute an den Präsident der Baucommission Herrn K. Ulrich im Letten, Zürich-Aarüti.* Glaser-, Schreiner-, Schlosser-, Hafner- und Malerarbeiten. Pläne, Voranschläge und Bedingungen dortselbst.

Termin 7. October — Bezeichnung: *Eingabe für Bacheindeckung und Fussweganlage, an Präsident Müller, Unterstrass.* Eindecken des Waltenbachs beim Drahtschmiedli. Erstellung eines Fussweges und einer Treppe. Pläne und Bauvorschriften in der Gemeinderathskanzlei.

\* \* \*

## Chronik.

### Eidgenossenschaft.

Bern. — Die Commission für die internationale Eisenbahnstatistik hat am 26. September ihre dermaligen Arbeiten beendet und es ist hierauf die Sitzung mit einigen Worten der Herren Präsidenten Brachelli und Ehren-präsidenten Droz geschlossen worden. Die Schemas für die Detaillirung der Betriebsauslagen, für die Nachweisungen über die für Privatzwecke betriebenen Eisenbahnen, für die Statistik des Unfallwesens, des Personals und des Unterstützungs-wesens wurden festgestellt, für die Prüfung der Vorschläge des Herrn Vicepräsidenten Perl — betreffend eine internationale Waarenstatistik — eine Subcommission ernannt, die nächsten Mai in Heidelberg zusammen-treten wird, über den Vorschlag des Ingenieurs von Michalowski in Wien — betreffend die Methode der internationalen Eisenbahnstatistik — zur Tagesordnung geschritten und die übrigen Vorträge einfach angehört. Im October 1879 wird in Rom wieder ein allgemeiner Congress stattfinden. N. Z. Z.

### Cantone.

St. Gallen. — Die Gesamtkosten der Binnengewässer-correction im Bezirk Werdenberg werden auf Fr. 430 000 veranschlagt und es hat die Regierung

an dieselben einen Beitrag von 60 000 Fr. bestimmt, welcher dem Liebes-gabenfond entnommen wird, der noch 98 000 Fr. beträgt.

Zug. — Die neue Wasserversorgung der Stadt Zug ist vollendet und es haben letzthin die Hydranten zum ersten Male gespielt.

### Eisenbahnen.

**Gotthardtunnel.** Fortschritt der Bohrung während der letzten Woche: Göschenen 19,10 m<sup>q</sup>, Airolo 25,85 m<sup>q</sup>, Total 44,95 m<sup>q</sup>, mithin durchschnittlich per Arbeitstag 6,40 m<sup>q</sup>.

**Nordostbahn.** — Die Directionsgeschäfte sind nunmehr folgendermassen vertheilt worden: Präsidium und Finanzwesen: Studer — kommercieller Dienst: E. Escher — Betrieb, Neubauten sammt Expropriation und Rechtswesen: Russenberger.

\* \* \*

## 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	68,75	63,75	Gute Marken wie:			
Coltness	71,90	66,25	Clarence, Newport etc.	53,15	51,90	48,75
Shotts Bessemer	82,50	—	f. a. b. in Tees			
Westküste	No. 1	No. 2	South Wales			
Glen Garnock	65,65	59,40	Kalt Wind Eisen			
Eglinton	59,40	58,15	im Werk			
f. a. b. Ardrossan						
Ostküste	No. 1	No. 2	Zur Reduction der Preise wurde nicht			
Kinneil	—	59,40	der Tagesscurs, sondern 1 Sch. zu			
Almond	61,25	60,00	Fr. 1,25 angenommen.			
f. a. b. im Forth						

### Gewalztés Eisen.

South Staffordshire	North of England	South Wales
Stangen ord.	150,00 — 162,50	137,50 — 146,90
best	181,25 — 187,50	150,00 — 159,40
best-best	187,50 — 203,15	175,00 — 184,40
Blech No. 1—20	193,75 — 206,25	193,75 — 200,00
" 21—24	231,25 — 250,00	— —
" 25—27	268,75 — 275,00	— —
Bandseisen	175,00 — 187,50	— —
Schienen 30 Kil. und mehr	134,40 — 143,75	125,00 — 131,25
franco Birmingham	im Werk	im Werk

\* \* \*

## Verschiedene Preise des Metallmarktes.

pro Tonne loco London.

### Kupfer.

Australisch (Wallaroo)	Fr. 1737,50	—
Best englisch in Zungen	" 1675,00	— 1700,00
Best englisch in Zungen und Stangen	" 1775,00	— 1800,00

### Zinn.

Hofländisch (Banca)	Fr. —	—
Englisch in Zungen	" 1537,50	—

### Blei.

Spanisch	Fr. 400,00	— 406,25
----------	------------	----------

### Zink.

Englisch in Tafeln	Fr. 537,50	— 550,00
--------------------	------------	----------

## 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, Nr. 4, Zürich, einzusenden.

### Offene Stellen.

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

Ein Maschinen-Ingenieur, im Construire und in französischer Correspondenz bewandert (137).

### Stellen suchende Mitglieder.

Architecen, bei einer Bahngesellschaft als Bureauchef (402).  
Architect, früher auf einem städtischen Baubureau thätig (898).  
Maschineningenieure, für Turbinen, Appretur und Färberei-Maschinen (25).  
Eisenbahningenieure für Eisenbahn-Maschinendienst (71, 151, 509, 605).  
Ingenieure für Civilbau (283, 346, 416, 730, 816).

\* \* \*