

**Zeitschrift:** Die Eisenbahn = Le chemin de fer  
**Herausgeber:** A. Waldner  
**Band:** 2/3 (1875)  
**Heft:** 15

**Artikel:** Finanzlage der Suezcanalunternehmung  
**Autor:** [s.n.]  
**DOI:** <https://doi.org/10.5169/seals-3754>

#### 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:** 21.02.2026

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

conservation des bois qui paraît simple et économique. Il est parti d'un fait connu, c'est que la chaux conserve les bois blancs et résineux; lorsque des bois de cette nature doivent être plantés dans le sol, dans des maçonneries humides, on les entoure de chaux seule ou de mortier de chaux. M. Lostal avait remarqué, dans les divers travaux de maçonnerie qu'il a exécutés, que les planches qui ont servi d'aire à broyer le mortier acquièrent une résistance, une dureté considérables, et que rien ne peut plus les faire pourrir.

Il a imaginé le procédé suivant:

Dans une grande bâche ou un grand bassin, il empile les bois; par-dessus le tout, il pose une couche de chaux vive, et l'arrosoit peu à peu, de manière à la faire fuser: l'eau chargée de chaux baigne les bois; on les laisse ainsi séjourner plus ou moins, selon leur grosseur, une semaine pour les bois de mine.

Les bois préparés ainsi acquièrent, dit M. Lostal, une grande résistance à la pourriture; c'est ce que l'on pourra constater dans quelque temps, des bois de mine ayant été envoyés par M. Chanselle, ainsi que par MM. Devillaine et Tardivat, à M. Lostal, pour être préparés. Mais ce que l'on peut remarquer tout d'abord, c'est que le bois acquiert une consistance, une dureté particulière. La chaux l'incrusté jusqu'au centre et lui communique cette consistance.

M. Lostal a préparé pour diverses usines métallurgiques des manches de martinets en hêtre (on sait que le hêtre est le plus dur, le plus serré des bois blancs); la préparation leur a communiqué une dureté comparable à celle du chêne, sans perdre leur souplesse et leur nerf, et, à ce que dit M. Lostal, ces manches ont fait un usage bien plus considérable que ceux en hêtre non préparé. (A. I.)

\* \* \*

**Controlapparat.** Die Pennsylvania Railway Company hat zur Controlirung aller Brückenwaagen einen eisernen Wagen konstruiert lassen, welcher zur Aufnahme von Gewichten bestimmt ist. Dieser Wagen macht jeden Monat von Altona aus die Runde auf allen Stationen der Haupt- und Nebenlinien zur Untersuchung und Berichtigung der Waagen.

\* \* \*

**Glas für Bedachungen von Maschinenräumen.** Der „Salut Public“ von Lyon enthält Mittheilungen über Experimente, welche zur Prüfung einer Erfindung von Herrn de la Bastie von Bony gemacht wurden. Dieselbe betrifft eine Methode für elastisch machen des Glases, so dass dasselbe nicht nur Hagel, sondern auch Feuer etc. unbeschädigt aushalten kann. Die Versuche wurden auf Verlangen der Bahnverwaltung in der Station Pont d'Ain vorgenommen, um diese Erfindung, welche von der grössten Wichtigkeit für die Bahn ist, deren Ausgaben durch die häufigen Reparaturen der Glasdächer bedeutend erhöht werden, zu prüfen. Eine Glasplatte von 6 mm. Dicke wurde in einem hölzernen Rahmen befestigt auf den Boden gelegt, und man liess von verschiedenen Höhen eine Kugel von 100 Gramm auf die Platte fallen, bis dieselbe brach. Gewöhnliches Glas wurde bei einer Fallhöhe der Kugel von 24 Cm. zerschlagen. Eine Glasplatte von nur halber Dicke, nämlich 3 mm., aber nach dem neuen Verfahren behandelt, wurde sodann in den Holzrahmen eingepasst und dem Versuche ausgesetzt, aber selbst, wenn die Kugel von der Decke herabfiel, zeigte sich keine Einwirkung auf das Glas. Der Versuch wurde daher im Freien fortgesetzt und erst bei einer Fallhöhe von 5,75 Meter wurde die Glasplatte zerbrochen. Auf den Boden geworfen, wird eine Glasplatte mit einem metallischen Klange leicht zurückspringen.

Ein anderer Versuch wurde gemacht, um die Widerstandsfähigkeit gegen Feuer zu bestimmen. Ein Stück gewöhnliches Glas wurde in eine Flamme gehalten und zersprang nach 24 Secunden. Das Gleiche geschah mit dem präparirten Glas, es zeigte sich jedoch gar kein Effect auf dasselbe, und sogar als man das heiße Glas plötzlich in kaltes Wasser tauchte, zersprang dasselbe nicht. Die Wichtigkeit einer solchen Erfindung braucht nicht besonders hervorgehoben zu werden, und es wird dieselbe nicht nur bei Ingenieuren und Architecten etc., sondern fast in allen Branchen der Technik Verwendung finden können. — Es heisst, dass dieses Resultat dadurch erreicht wird, dass man das Glas erhitze und in Öl abkühle.

\* \* \*

**Scie à ruban à diamant pour scier les pierres.** On connaît l'application qui a été faite du diamant aux fleurets, quand il s'agit de percer des trous de mine dans la roche dure, soit dans le creusement des tunnels, soit dans les travaux de fonçage. En Amérique, on a employé également le diamant pour le sciage

des pierres, d'abord dans des scies ordinaires, puis dans les scies circulaires, et enfin, plus récemment, dans la scie à ruban. Dans la scie à ruban Cottrell, les diamants sont fixés sur la lame de la scie d'une façon telle, que cette lame ne vient jamais en contact avec la pierre. L'avancement de la pierre se fait automatiquement, et, suivant sa dureté et ses dimensions, peut varier de 4 décimètres à quelques millimètres par minute. Les pierres à scier peuvent avoir jusqu'à 3m,60 de longueur, 3 mètres de largeur et 1m,50 d'épaisseur. La machine permet d'obtenir des traits de scie curvilignes ou obliques. Mais son principal avantage consiste dans la rapidité du travail. Tandis en effet que la scie à pierre ordinaire ne scie par jour que 0m,20 à 0m,40, et que la meilleure scie à diamant, à mouvement alternatif, marchant à une vitesse de 109 mètres par minute, n'entaille par heure, dans la même qualité de pierre, que 0m,45, la scie à ruban à diamant marchant à la vitesse d'environ 1,370 mètres par minute, produit par heure un trait de scie de 4 mètres de profondeur.

\* \* \*

**Emploi de l'électricité pour scier le bois.** On vient d'inventer, aux États-Unis, un nouveau genre de scie fondée sur l'emploi de l'électricité. A la lame de la scie est fixé un fil de platine chauffé au blanc par un courant électrique. Ce fil pénètre avec une rapidité étonnante dans les bois les plus durs. Suivant l'inventeur, la scie électrique convient parfaitement pour débiter les arbres. Elle permet d'ailleurs, grâce à la faible épaisseur du fil, de donner au bois les formes les plus capricieuses. Le fil de platine carbonisé, il est vrai, la surface du bois, mais la perte qui en résulte dans le travail du bois n'est pas plus grande que celle qu'entraîne la scie ordinaire. (A. I.)

\* \* \*

**Revivifications des limes.** Un de nos correspondants nous communique un procédé intéressant pour tous les chefs d'ateliers et qui a pour but de raviver la taille des limes. Ce procédé, expérimenté avec succès aux ports de Cherbourg et Lorient, consiste à soumettre la lime usée, préalablement dégraissée dans la potasse, à l'action de bains d'acides.

Les opérations successives consistent :

- 1) A dégraisser la lime avec de la potasse et de l'eau chaude;
- 2) A laisser pendant cinq minutes les limes dans un bain composé de une partie d'acide sulfurique et de sept parties d'eau;
- 3) A ajouter au premier bain une quantité d'acide nitrique égale à la quantité d'acide sulfurique, et une quantité d'eau égale à la première. A laisser les limes dans ce bain 40 minutes environ.

En sortant de ce dernier bain, les limes sont propres à être employées dans les ateliers. Il est bon avant de les remettre en magasin, de les frotter avec une brosse ou un linge gras pour les préserver de l'oxydation.

Les limes ne doivent pas se toucher dans le bain, il faut prendre la précaution de les supporter par leurs extrémités sur de petits tasseaux en bois.

Pour obtenir les meilleurs résultats possibles, il convient de varier les proportions d'acides suivant les dimensions des limes. Les bains les plus convenables seraient composés dans les proportions suivantes :

Limes d'une au paquet	... ... ...	1/6
Limes bâtarde	... ... ...	1/8
Limes demi-douces	... ... ...	1/9 à 1/11
Limes douces	... ... ...	1/12 à 1/13

Le prix de revient approximatif d'une lime revivifiée peut-être évalué de 0 fr. 12 à 0 fr. 15, la retaillé coûte en moyenne 0 fr. 60.

Les limes ainsi préparées peuvent enlever la même quantité de matière qu'après la retaillé, ce procédé procure donc une économie de 75 à 80 %.

Les limes qui n'ont pas été égrenées peuvent quelquefois subir deux fois cette revivification, et peuvent encore supporter la retaillé.

(A. I.)

\* \* \*

**Finanzlage der Suezcanalunternehmung.** So regelmässig auch der Verkehr im Suezcanal seit seiner Eröffnung zugemessen und die Einnahmen sich gesteigert haben, so verlautet doch aus authentischer Quelle, dass der gegenwärtige Stand des Suezcanals keineswegs befriedigend sei, dass er stets unvollendet und nicht gut erhalten sei, endlich, obwohl breit genug, um 3 Dampfer zugleich durchzulassen, seine Tiefe sich derart vermindert hat,

dass an einigen Stellen blass ein Dampfer allein passiren kann, was zur Folge hat, dass, wenn ein Schiff von Suez kommt, die von Europa kommenden Schiffe gezwungen sind in Port-Said zu warten, dessgleichen wenn ein Schiff auf den Grund geht, der Verkehr bis zu dessen Flottmachung unterbrochen bleibt. Die Erklärung für diesen Zustand dürfte in dem mangelnden Dispositionsfond der Gesellschaft liegen; die Kosten der Baggerung und Erhaltung sind ungefähr auf 20 Millionen Francs jährlich veranschlagt, während die Total-Einnahmen des Canales per 1874 30 Millionen nicht übersteigen, daher höchstens 10 Millionen Francs für unvorhergesehene Auslagen, Dividenden etc. erübrigen. Hält demnach dieser Verschlechterungsprozess an und wird den gesteigerten Bedürfnissen des Verkehrs nicht Rechnung getragen, so ist es erklärlich, dass der Canal in nicht ferner Zeit für Schiffe nutzlos wird, oder ein Besitzwechsel eintreten muss. Bei der Thatsache, dass  $\frac{5}{6}$  der den Canal passirenden Tonnenmenge englisch sind, hat England selbstverständlich das meiste ausgesprochene Interesse an der Erhaltung des Canales, und mag dieses Factum dazu beigetragen haben, eine englische Gesellschaft als die wahrscheinliche Nachfolgerin der jetzigen zu bezeichnen. Bei dem Umstände jedoch, als der Vicekönig von Egypten gut  $\frac{1}{3}$  der Antheile selbst besitzt, dürften sich immerhin einer solchen Transaction schwierige Hindernisse entgegenstellen. Englische Journals sprechen einer Ablösung des Canales neuerlich das Wort, wonach die maritimen Staaten übereinkommen sollten, die Revenuen des Canales zu capitalisieren und hiedurch alle Interessen des Unternehmens zu erwerben. Ein umfassend und detailliert ausgearbeiteter Plan, nach welchem dieses Resultat erreicht werden könnte, würde gewiss die allgemeine Aufmerksamkeit erregen und die Theilnahme der fremden Regierungen erwecken.

\*     \*     \*

**Eisenbahnbillete.** Die Mängel der bestehenden Rundreise- und Couponbillets und die Möglichkeit ihrer Beseitigung. Von Cäsar Astfalek, Oberinspector der Oesterreichischen Südbahngesellschaft. Der Verfasser der vorliegenden, Anfangs Februar in Cöln erschienenen Broschüre hebt im Eingange derselben die vielfachen Unbequemlichkeiten hervor, welche die jetzt gebräuchlichen, zu ermässigen Preisen verkauften Coupon- und Rundreisebillets nicht allein für das Publicum, dem durch dieselben gleichsam ein Zwangspass ertheilt wird, sondern eben so sehr für die Eisenbahnverwaltungen bieten, welche für die, durch Herstellung jener Billets ihnen erwachsenen Kosten und Arbeiten nur eine verhältnismässig geringe Entschädigung erhalten. In Bezug auf den ersten Punkt wird fast Jeder, der einmal ein Rundreisebillet für eine grössere Tour benutzt hat, bestätigen können, wie lästig ihm das Einhalten der vorgeschriebenen Reiseroute gewesen ist und wie oft durch Abweichung von derselben die Vortheile des ermässigten Billetteprices aufgegeben werden müssen; was das Letztere anbetrifft, so ist es notorisch, dass von vielen Sorten Rundreisebillets jährlich nur eine geringe Anzahl ausgegeben wird und dass der erzielte Ertrag oft bei Weitem nicht die Kosten der Vorbereitung (Conferenzen der Beamten, langwierige schriftliche Verhandlungen) des Billetdrucks und des häufig sehr complicirten Abrechnungsverfahrens deckt.

Der Verfasser macht zur Vermeidung dieser Uebelstände den Vorschlag, statt der Coupon- und Rundreisebillets an die Reisenden in Heftform gebrachte Geldwerth-Abschnitte zu verkaufen, welche dem Fahrpersonale völlig fremd bleiben und nur an den Billettcasen an Geldesstatt gegen Verabfolgung gewöhnlicher Billets angenommen werden sollen. Ein solches Heft könnte entweder — neben der Photographie und Handzeichnung des Käufers — Abschnitte im Werthe von 0,5, 1, 2, 3, 5, 10, 20, 50 Fr. oder auch Abschnitte für gewisse Entfernungsstufen von 5, 10, 20, 50, 100 Kilom. enthalten und müsste gegen einen, nach der Gültigkeitsdauer fallenden und dem Werthe des Inhalts steigenden Rabatt verkauft werden. Beispielsweise könnten grössere Bahnverwaltungen bei einer Minimalreise von 3000 Kilom. für  $\frac{1}{8}$ ,  $\frac{1}{6}$  oder  $\frac{1}{4}$  Jahr mit 10 bzw.  $7\frac{1}{2}$  bzw. 5% Rabatt beginnen und mit je 5% Rabatt mehr pro 1000 Kilom. bis zum Maximum von 30%, also für

7000 Kilom. und mehr bei $1\frac{1}{2}$ Monat Gültigkeitsdauer	30%
" 2 " "	27 $\frac{1}{2}$ %
" 3 " "	25%

Rabatt fortschreiten. Es entfiele, wie der Verfasser bemerkt, durch Annahme dieses Systems die Nothwendigkeit der Instruirung des Fahrpersonales, complicirter, das Publicum belästigender und leicht vom Dienstpersonal missdeuteter Bestimmungen, der Tourenänderungen, kostspieliger Publicationen etc.; kurz, es würde die vom Publicum gewählten Touren diesem wirklich erleichtern und

müsste auf den Verkehr der Bahn und die Nettorente derselben wohlthätig reagiren.

Dass der Vorschlag beachtenswerth ist, unterliegt keinem Zweifel, ebensowenig, dass das vorgeschlagene System sich im Localverkehr der Eisenbahnen ohne Schwierigkeiten einführen lassen wird und zwar namentlich Seitens solcher Bahnverwaltungen, welche ein abgerundetes und in sich vielfach verzweigtes Verkehrsgebiet beherrschen.

(Z. d. V. d. E. V.)

\*     \*     \*

**Bureaux für Eilgut und Gepäck.** Der jüngst gefasste Beschluss der Oesterreichischen Eisenbahnverwaltungen, in den grösseren Städten Eilgut-Aufnahmestellen zu errichten und die Eilgüter ins Haus zu stellen, wird gewiss allseits mit vieler Befriedigung begrüßt werden. In hohem Grade zweckmässig dürfte es sich jedoch erweisen und auch den Eisenbahnen verhältnismässig ganz geringe Mehrkosten verursachen, diese Neuerung gleichzeitig auch auf das Personen-Gepäck auszudehnen, eine Einrichtung, welche sich bereits im Auslande, insbesondere in Amerika, als vortrefflich bewährt hat. Solchenfalls würde in den für die Eilgüter bestimmten Aufnahmestellen unter gleichzeitiger Lösung des Fahrifikts die Anmeldung des Reisegepäckes nach irgend einer Station stattfinden, während kurze Zeit vor Ankunft des Zuges in jenen Städten, in welchen obzeichnete Bureaux sich befinden, durch den Conducteur alle Anmeldungen für irgend welche Punkte der betreffenden Stadt unter gleichzeitiger Empfangnahme der Gebühr für den Transport ab Station eingesammelt werden würden.

\*     \*     \*

**Eisenbahnschiedsgericht.** Nach langwierigen, oftmals abgebrochenen Verhandlungen zwischen der Handelskammer und den Eisenbahn-Unternehmungen tritt endlich das erste österreichische Eisenbahn-Schiedsgericht in Wien — bekanntlich ein Ergebniss der Transport-Enquête — ins Leben. Successive haben sich 18 Transportanstalten, und zwar der Mehrzahl nach unbedingt dem Statute — betreffend die Errichtung von Schiedsgerichten für Streitigkeiten aus dem Frachtgeschäfte der Eisenbahn- und Dampfschiffahrt-Gesellschaften unterworfen. Die Wahlen in das Schiedsgericht wurden bereits für die Periode dieses Jahres sowohl von Seite der Eisenbahnen unter Führung der Nordbahn, als Seitens der Wiener Handelskammer aus der Gruppe des Handels und Kaufmannsstandes vorgenommen.

Die gewählten 24 Mitglieder treten Dienstag den 6. d. M. zusammen, um sich zu konstituiren und die statutenmässigen Wahlen vorzunehmen, sodass danach das erste Eisenbahn-Schiedsgericht in Oesterreich als definitiv activirt betrachtet werden kann und zur Aufnahme seiner Functionen nur noch die Bestellung eines Bureaus erübrigert. Bei dem grossen Interesse, das die neue Institution für die gesammte einheimische Verkehrs-welt, die eines ihrer dringendsten Bedürfnisse hiemit befriedigt sieht, besitzt, dürfte es am Platze sein, Wesen und Wirkungskreis des Schiedsgerichtes nach Maassgabe des Statuts in allgemeinen Grundzügen zu skizzieren. Der Entscheidung des Eisenbahn-Schiedsgerichtes sind vorbehalten alle aus derartigen Frachtgeschäften entstehenden Rechtsstreitigkeiten über bestimmte Geldsummen, welche ohne Zinsen und andere Nebengebühren den Betrag von 500 Fl. Oe.-W. nicht übersteigen, sowie auch über andere Gegenstände und Leistungen, wenn der Kläger anstatt derselben eine Geldsumme, welche nach obiger Berechnung 500 Fl. Oe.-W. nicht übersteigt, anzunehmen sich ausdrücklich erbietet. Durch freiwilliges Einverständniß können auch derartige Streitigkeiten über höhere Geldsummen, über andere Gegenstände oder Leistungen, sowie auch Streitigkeiten, welche aus Anlass des Transports von Personen oder von nicht zum Transporte aufgegebenem Reisegepäck entstehen, diesem Schiedsgerichte zugewiesen werden. Die Partei, welche das Schiedsgericht zur Geltendmachung von derlei Ansprüchen wählt, muss sich seinem Aussprache unterwerfen und sich aller Beschwerdeführung, mit Ausnahme der Nullität, begeben, gleichwie sich auch die Eisenbahn- und Dampfschiffahrt-Gesellschaften der von einem Gegen-theile begehrten schiedsrichterlichen Entscheidung über einen gegen sie erhobenen Anspruch unterziehen. Ohne beiderseitiges Einverständniß kann eine vor dem ordentlichen Civilgerichte anhängig gemachte oder entschiedene oder verglichene Rechts-sache nicht vor Schiedsgericht oder im umgekehrten Falle vor das ordentliche Gericht gebracht werden. Das Schiedsgericht, welches zur Entscheidung über einen Anspruch zusammentritt, besteht aus fünf Mitgliedern, und zwar dem rechtsgelernten Vorsitzenden (Advocaten), zwei aus den von den Handelskammern und zwei aus den von den Transport-Unternehmungen gewählten Schiedsrichtern. Die Klagen, welche eine kurze Darstellung des