

**Zeitschrift:** Die Eisenbahn = Le chemin de fer  
**Herausgeber:** A. Waldner  
**Band:** 16/17 (1882)  
**Heft:** 21

## **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>**

Luzern schon am 20. dies stattfand und dass am 21. eine Fahrt auf dem Vierwaldstättersee und auf den Rigi zum Gipfel ausgeführt wurde.

Für den Techniker hatte selbstverständlich die Fahrt auf der Gotthardbahn einen ganz besonderen Reiz. Abgesehen von den in fast unerschöpflicher Fülle sich darbietenden Naturschönheiten, mit welchen das ganze Tracé von Immensee bis Chiasso geschmückt ist, sind es die bei keiner anderen Eisenbahn des europäischen Continents in so rascher Aufeinanderfolge und in verhältnissmässig so grosser Zahl vorkommenden Kunstbauten, welche das Interesse des Fachmannes in Anspruch nehmen. Die gewaltigen Brücken über den Kerstelenbach bei Amsteg, über die Reuss bei Inchi, die in drei Etagen sich aufbauenden Brücken über die Mayenreuss, die schöne Bogenbrücke über den Rohrbach und der Pianturina-Viaduct auf der Monte-Ceneri-Linie verdienen hier besonders erwähnt zu werden, ferner die in unserer Zeitschrift schon oft beschriebenen Kehrtunnels, die Verbauungen und Ueberführungen von Wildbächen und Rufen und endlich „last, but not least“ der grosse Gotthardtunnel!

So weit es sich bei der raschen Fahrt übersehen liess, waren die Arbeiten in sorgfältiger Weise durchgeführt und auf einzelnen Strecken, wie z. B. zwischen Flüelen und Göschenen, bis auf die geringsten Details vollendet. Es fehlt nur noch die Vervollständigung der Signaleinrichtungen, sowie diejenige für die centrale Weichenstellung. Die Lage des Oberbaues ist eine vorzügliche, wobei allerdings das starke Schienenprofil und die gute Laschenverbindung in nicht geringem Maasse beigetragen haben mag. Sogar bei Geschwindigkeiten von über 60 km pro Stunde blieben die Erschütterungen in den Wagen nur unbedeutende. Die Durchfahrt durch den grossen Gotthardtunnel wurde auf dem Hinweg in 24 und auf dem Rückweg in 22 Minuten bewerkstelligt, was einer Geschwindigkeit von 37 resp. 41 km pro Stunde entspricht. Wir glauben, dass, bei der geraden Anlage und den geringfügigen Steigungsverhältnissen des Tunnels, hier unbedenklich Geschwindigkeiten von 50 bis 60 km pro Stunde zur Anwendung kommen dürften, wodurch die Durchfahrtszeit auf 18 bis 15 Minuten reducirt würde. Von ungenügender Ventilation oder unangenehmer Temperaturerhöhung war sozusagen Nichts bemerkbar.

Wir schliessen unseren kurzen Bericht mit dem Wunsche, dass die Hoffnungen und Erwartungen, welche sich an das nunmehr vollendete Werk geknüpft haben, in vollem Maasse in Erfüllung gehen und dass die mit dem ersten Juli dem Verkehr eröffnete Gotthardbahn dem Wohle unseres Vaterlandes förderlich sein möge.

### Correspondenz.

An die geehrte Redaction der „Eisenbahn“.

Wer für die Oeffentlichkeit schreibt, weiss auch, dass über das Geschriebene öffentliche Kritiken erfolgen werden, welche — vorausgesetzt, dass sie sich in dem vom literarischen Anstande von selbst vorgehaltenen Rahmen der Objectivität halten — der Sache nur förderlich sein können. Der Recensent meines Buches, welcher jetzt mit seinem Namen „Oscar Smreker“ hervortritt, verlässt jedoch abermals den Boden der Objectivität und ergreift wiederholt das unlautere, in seinen Beweggründen wohl durchschaute Mittel der Herabsetzung meiner Person. Wohl bin ich bei einer 27jährigen Beschäftigung im Wasserbau sachlichen Meinungsdivergenzen mit Fachgenossen hin und wieder begegnet, sie haben aber in ihrem weiteren Verlaufe nächst der Klärung der Ansichten auch stets die Näherung der Personen zur Folge gehabt. Das Verfahren des Herrn Smreker dagegen macht mir jedwede fernere Disputation mit ihm unmöglich. Wenn ich daher um gefällige Veröffentlichung meiner Zeilen bitte, so geschieht dies nur, um für diejenigen Leser des Blattes, denen etwa an einem „audiat et altera pars“ gelegen sein sollte, zu eigenem Ermessen die Urtheile hervorragender Fachmänner bekannt zu geben, wie sie aus nachfolgenden Auszügen zu ersehen sind:

Die „Zeitschrift des Architekten- und Ingenieur-Vereins zu Hannover“ schreibt (Heft 2 a. c.): „Der Verfasser hat in dem vorliegenden Werke einen werthvollen Beitrag zur Frage über die Bewegung des Wassers in Flüssen und Strömen geliefert. Nach einer, wohl den meisten Fachgenossen aus dem Herzen geschriebenen Einleitung behandelt der Verfasser (folgt Inhalt) . . . . Die Bestimmung der Coefficienten ist ausführlich behandelt und gibt nicht allein für Studierende, sondern auch für Practiker manche beherzigenswerthe Winke. . . . Das mit Zeichnungen musterhaft ausgestattete Werk ist denjenigen Technikern, welche sich mit den feineren Messungen der Flussge-

schwindigkeit beschäftigen, sowie den Studirenden zu eingehendem Studium zu empfehlen; es wird aber auch dem Practiker, welcher nur gelegentlich derartige Messungen auszuführen hat, als Nachschlagebuch willkommen sein.“

Die „Zeitschrift des Vereins deutscher Ingenieure“ (Heft 4 a. c.) sagt nach Besprechung des Inhaltes: „Das vorliegende Werk, welches durch gute graphische Darstellungen unterstützt wird, ist jedenfalls für die practische Hydraulik von besonderem Werthe und kann dem Techniker auf's Beste empfohlen werden. Es führt zwar auch nicht aus dem vielleicht niemals ganz aufzuhellenden Gebiete der empirischen Hydraulik heraus, fördert aber die Kenntniss der Thatsachen und lehrt, neue Thatsachen mit möglichst geringer Mühe zu erlangen.“

Ebenso wird das Buch empfohlen von der „Zeitschrift für Baukunde“ (Heft 2 a. c.), von der „Cöln. Ztg.“ u. a. m.

Braunschweig, 11. Mai 1882.

Hochachtungsvoll

Prof. von Wagner.

### Miscellanea.

**Dampfbetrieb für Strassenbahnen.** Die Frage, ob eine Strassenbahn am vortheilhaftesten mit Dampf oder mit comprimierter Luft, oder vermittelst der Electricität oder endlich, in der bis anhin am meisten angewendeten Weise, mit Pferden betrieben werden soll, ist eine noch keineswegs abgeschlossene. Während auf der einen Seite der Dampfbetrieb als ein für die Strassenbahnen zu erreichendes Ziel gepriesen und auf die in Hamburg und St. Petersburg<sup>1)</sup> in dieser Richtung gethanen Schritte verwiesen wird, zeigen sich von anderer Seite Bestrebungen, den Dampfbetrieb einzustellen und wieder zum Pferdebetrieb zurückzukehren, was beispielsweise in Paris bereits geschehen ist, wenn wir einer der „Voss. Zeitung“ vom 2. dies von dort gemachten Mittheilung Glauben schenken können. Dieselbe lautet: „Seit drei Tagen ist der letzte Dampfswagen von den Pariser Strassenbahnen verschwunden. Die letzte der drei Strecken, welche auf Dampfbetrieb eingerichtet waren, die vom Triumphbogen nach Courbevoie, fährt wiederum mit Pferden. Auf den anderen Strecken hat der Dampfbetrieb nur zwei, drei Jahre gedauert, auf dieser aber hat man es auf fünf gebracht. Die Actiengesellschaft wollte es möglichst vermeiden, vor einer durchschlagenden Erfahrung die Sache aufzugeben; aber es blieb kein anderer Ausweg. Der Dampfbetrieb ist kostspieliger als die Pferdearbeit. Der Dampfswagen erfordert einen Lokomotivführer und einen Heizer, welche mehr kosten als zwei Kutscher. Das Brennmaterial und die Unterhaltung der Maschinen sind ebenfalls kostspielig. Die Dampfswagen erfordern ihrerseits fast dasselbe Capital wie Pferde. Der einzige Vortheil des Dampfbetriebes besteht darin, dass der Dampfswagen zwei Wagen zu je 50 Plätzen schleppen kann; hierzu liegt nur Sonntags und zu gewissen Tagesstunden ein Bedürfniss vor. Gerade auf den breiten Avenüen, wo allein der Dampfbetrieb wegen der übrigen Verkehrs-Verhältnisse möglich ist, fehlt es in dieser Beziehung an der nöthigen Zahl von Fahrgästen. Dabei verging beim Dampfbetrieb keine Woche, ja oft kein Tag ohne Unfälle, welche für die Actiengesellschaft sehr nachtheilig waren und fortwährend Reclamationen seitens der umwohnenden Geschäftsleute hervorriefen. Die Polizeipräfectur hat, trotz aller Nachsicht, schliesslich die Concession zum Dampfbetrieb zurückziehen müssen. Für diesen ist vorläufig keine Zukunft. Die Probe ist gewiss ausgiebig gemacht worden, indem auf den drei erwähnten Strecken zusammen 21 der verschiedensten Systeme, auch solche mit comprimierter Luft, durchprobt wurden.“

Wir sehen hieraus, dass die bedeutend längeren Erfahrungen, die in Paris gemacht wurden, zu einem dem Dampfbetrieb ungünstigen Resultate geführt hatten. Allerdings mag dies auch zum Theil der vielleicht mangelhaften Anlage der Bahn oder der Construction des Motors zuzuschreiben sein; Uebelstände, mit denen die neueren Anlagen wahrscheinlich nicht zu kämpfen haben werden. Was nun den Betrieb mit comprimierter Luft anbetrifft, so scheinen die Erfahrungen, welche mit Mekarsky's System in Nantes gemacht worden sind, dargethan zu haben, dass dieser Betrieb ein ziemlich kostspieliger ist. Es bleibt nun noch die electriche Eisenbahn entweder mit fixem Motor, wie die Lichterfelder- und Charlottenburger-Linien, oder vermittelst secundärer, an dem Vehikel selbst angebrachter Batterien. Für diese beiden Systeme ist es, mangels nöthiger Daten, unmöglich, jetzt schon ein definitives Urtheil abgeben zu können. Immerhin bleibt der Electricität und ihren mannigfaltigen Anwendungen auch hier ein grosses Gebiet offen, das für das moderne Verkehrswesen von bestimmendem Einfluss sein kann.

<sup>1)</sup> Siehe Nr. 17 dieses Bandes.

Redaction: A. WALDNER,  
Claridenstrasse Nr. 30, Zürich.