

**Zeitschrift:** Die Eisenbahn = Le chemin de fer  
**Herausgeber:** A. Waldner  
**Band:** 10/11 (1879)  
**Heft:** 9

**Artikel:** Corps auxiliaire des Ponts et chaussées  
**Autor:** [s.n.]  
**DOI:** <https://doi.org/10.5169/seals-7643>

#### 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:** 19.02.2026

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

hat in den letzten Jahren gewisse Schwierigkeiten der Emigration aus Indien und selbst von der afrikanischen Küste nach fremden Colonien entgegengesetzt, aus Gründen, die es hier zu lang wäre, zu entwickeln. Aus Lothringen hat man Vorarbeiter für Minenarbeiten kommen lassen.

c) Die dritte Schwierigkeit, mit der die Gesellschaft zu kämpfen hat, ist das ungesunde Klima. Es herrschen auf Bourbon die Wechsel-Fieber der Tropen, das Fieber von Bombay, von Madagaskar und von Zanzibar. Diese Fieberdrücken sogar die einheimische Bevölkerung, erschlaffen sie und machen sie unfähig sich andauernd einer anstrengenden Beschäftigung zu widmen. Während der wärmen Monate des Jahres, von December bis März, sind in den Zuckerpflanzungen nicht selten 25 bis 50% der Arbeiter in den Spitälern, und die grossen Erdbewegungen beim Hafenbau können diesen Zustand nur noch verschlimmern. Das bauleitende Personal, welches aus Europäern besteht, hatte im letzten Jahre ganz besonders darunter zu leiden. Dieses bringt der Gesellschaft auch keine geringen Kosten, denn sie muss hohe Gehalte zahlen und ein ziemlich zahlreiches Personal haben, um die Kranken zu ersetzen, und dem ständigen Wechsel vorzubeugen. Die Direction befindet sich in Paris; an deren Spitze steht der berühmte Unternehmer des Suezcanals, Herr Lavallée, jetziger Präsident der Gesellschaft für die Vorstudien für den Canal zwischen Frankreich und England. Sein Adjunct ist Herr Molinos, ein ebenfalls sehr berühmter französischer Ingenieur. Auf der Insel selbst ist die Gesellschaft durch einen Oberingenieur mit Adjuncten vertreten, unter deren Leitung das ganze Ingenieurpersonal in der Colonie steht. Die ersten Stellungen werden durch ein ausgelesenes Personal früherer Ingenieure des Suezcanals eingenommen, die Herrn Lavallée durch ihre technischen und administrativen Fähigkeiten bekannt sind. *Max Lyon.*

\* \* \*

#### Corps auxiliaire des Ponts et chaussées.

Nous recevons d'un de nos collègues les renseignements suivants au sujet du corps auxiliaire des Ponts et chaussées en formation pour les grands travaux, qui vont s'exécuter en France, renseignements qui intéresseront peut-être quelques uns de nos lecteurs :

Au grade d'ingénieur ne sont admissibles que des Français. Les étrangers sont admis à concourir pour des emplois de chef et sous-chef de section si'ils ont déjà travaillé en France sous les ordres d'ingénieurs français. Si'ils ne remplissent pas cette dernière condition ils en peuvent être admis que comme employés de bureau pour commencer.

\* \* \*

#### Vereinsnachrichten.

##### Zürcherischer Ingenieur- und Architecten-Verein.

Sitzung vom 19. Februar.

Herr Maler Nägeli in Bülach hat in sehr verdankenwerther Weise in der heutigen Sitzung zwei grosse, in Halbkreis geschlossene, geätzte Spiegelglas-tafeln von ca. 1,80 m<sup>2</sup> auf 0,80 m<sup>2</sup> ausgestellt; dieselben sind als Füllungen für eine Glashütte in Winterthur bestimmt und kostet das Stück 300 Fr. Auf jeder Tafel ist in ornamentalscher Umrahmung eine allegorische Figur dargestellt, Orient und Occident. Die Technik ist ganz vorzüglich und mit vollster Sicherheit gehandhabt. Es lassen sich vier Töne unterscheiden, in denen die Zeichnung auf durchsichtigem, vertieftem Grunde erhaben erscheint. Ganz bewundernswert schön ist der gleichmässig tiefliegende Grund gerathen. Die Aetzung ist mit Fluorwasserstoffen ausgeführt und erscheint weit schöner als Sandgebläse die Zeichnung liefern kann.

Wir können uns nur freuen, dass es möglich ist, hier in nächster Nähe derartige Werke ausführen zu können und wünschen Herrn Nägeli von Seite der Herren Architecten und dem kunstliebenden Publikum die lebhafteste Unterstützung. Aus alter Zeit sind die Schweizer Glasmalereien weit und breit berühmt und stehen bei Liebhabern noch im Preis. Würde dieser Technik und Kunst in neuerer Zeit auch wieder Aufmerksamkeit geschenkt, so hört man doch oft den Einwurf: Ja diese Arbeiten passen nicht in unsere farblose Zeit! Nun gut, Ihr Kritiker, hier habt Ihr eine farblose Kunst, die auch Schönes bietet, zeigt, dass Ihr es zu würdigen versteht!

L.  
\* \* \*

#### Technischer Verein in Winterthur.

Versammlung vom 8. November 1878.

Herr Professor Seder, Lehrer am Technikum, hält einen einlässlichen und interessanten Vortrag über die historisch-antiquarische Ausstellung in Winterthur.

Die Versammlung erledigt sodann mehrere laufende Geschäfte der Section und beschliesst in Winterthur eine Ausstellung der vom schweiz. Ingenieur- und Architectenverein in Paris ausgestellten Pläne etc. zu veranstalten, deren Zeitpunkt vorläufig und vorbehältlich näherer Bestimmung durch den Vorstand auf Monat April 1879 festgesetzt wird.

Versammlung vom 14. Februar 1879.

Herr Architect Jung macht Mittheilungen über den Bau des Verwaltungsgebäudes des schweiz. Lloyd dahier unter Vorzeigung der Grundrisse des Gebäudes, der Ansichten des gedeckten Hofes und des Verwaltungsrathssaales desselben.

Es folgt ein Referat des Hrn. Director Autenheimer über die Maschinen-industrie an der Pariser Weltausstellung mit specieller Behandlung der Dampfkesselconstruction. Prospekte und Zeichnungen von Kesselanlagen werden in Circulation gesetzt. Der Vortragende schliesst mit Erläuterung und Kritik der neuesten Steuerungen von Dampfmaschinen und zeigt ein Modell des Collmann'schen Systems vor.

In den Vorstand werden pro 1879 gewählt:

Als Präsident: Architect Studer.

, Actuar: Ingenieur Giesse.

, Quästor: Baumeister Furrer-Wäger.

\* \* \*

#### Literatur.

*A. Rörig.* — 2te Auflage. — *Sammlung von Bahnhofs-Situationsplänen verschiedener grösserer Eisenbahnnknotenpunkte, deren Verbindungsbahnen etc. zum Gebrauche für Eisenbahn-Verwaltungs- und Expeditionsbeamte.* Berlin und Leipzig, Hugo Voigt, 1878. — 22 Tafeln mit einem Vorwort. Preis Fr. 1. 60.

Diese im weiteren als Supplement zu Rörig's Eisenbahngüter- und Tarifbuch, sowie zu jeder Eisenbahnnkarte bezeichnete Sammlung enthält in 22 Tafeln die Bahnhofs- und Bahnanlagen von 32 verschiedenen Städten im Gebiete des Vereins deutscher Eisenbahnverwaltungen, unter andern von Berlin, Budapest, Köln, Dresden, Metz, München, Prag, Warschau, Wien. Die in sehr kleinem Maßstabe, 1 : 100,000 bis 1 : 20,000, in skizzennartiger Behandlung gegebenen Pläne gestatten eine rasche Orientierung über Lage und Namen der verschiedenen Bahnhöfe und die Einmündung der verschiedenen Linien der betreffenden Stadt, welche selbst durch die hauptsächlichsten Strassen und Gebäude etc. angegeben ist.

Zu mehr als einer solchen übersichtlichen Orientierung kann die Sammlung nicht dienen; der Titel, welcher vermutlich lässt, dass Situationspläne der Bahnhöfe gegeben seien, muss daher als nicht ganz zutreffend bezeichnet werden.

Als eine wünschenswerthe Ergänzung wäre bei einer künftigen Auflage die Angabe des Maassstabes und der Himmelsrichtungen zu bezeichnen.

Die Sammlung wird im Uebrigen denjenigen willkommen sein, die im Falle sind, sich über die Eisenbahnanlagen dieser Städte ein übersichtliches Bild zu machen.

M . . .

*Studien und Erfahrungen im Eisenbahnwesen.* v. Franz Schima, Oberingenieur. I. Ueber die Beförderung der Züge. Prag, in Commission von Franz Rivnac, 1878.

In diesem ersten Hefte der „Studien und Erfahrungen“ wird durch mathematische Entwickelungen nachgewiesen, wie die Maximalgeschwindigkeit, mit welcher sich Eisenbahnzüge der verschiedensten Art fortbewegen dürfen, theils von der Vertical- und Horizontalprojection der Bahn, theils von der Anzahl der Bremsen, theils vom Adhäsionscoefficienten abhängig ist und wie sich diese Verhältnisse gegenüber den Bestimmungen der Signalordnung für die Eisenbahnen in Oesterreich-Ungarn zu ganz conkreten Zahlen gestalten.

Diese Zahlen werden alsdann in einer reichen Menge von Tabellen vorgeführt, so dass dieselben sofort zum practischen Gebrauche dienlich sind. Aus den Entwickelungen über die Maximalgeschwindigkeit folgert der Verfasser ferner die Mittel, welche zur Verminderung übergrosser Geschwindigkeit angewendet werden können und gibt Berechnungen über deren Wirksamkeit. Endlich kommt er zu Formeln und Tabellen, sowohl über die benötigte Anzahl der Bremsen als über die Fahrzeiten der Züge, und berechnet die Stellung der Stationsdeckungssignale, sowie die Grösse der Fanggleise für entlaufene Wagen.

Obgleich die einzelnen Theile dieser Broschüre von verschiedenen Technikern und Bahnverwaltungen schon mehrfach bearbeitet worden sind, so besteht doch unseres Wissens noch keine Veröffentlichung, welche in systematischer Weise alle Relationen über die Beförderung der Züge so eingehend behandelt, wie die vorliegende Schrift von Schima. Allerdings sind sämmtliche Formeln und Tabellen auf den Bestimmungen der österreichischen Signalordnung aufgebaut und desshalb vielleicht nicht sofort für jede beliebige Bahn verwendbar; immerhin ist aber damit dem Techniker ein Leitsaden gegeben, nach welchem er ohne grossen Zeitverlust die Berechnung für seine Specialverhältnisse durchführen kann.

Wir heissen die Arbeit Schima's um so mehr willkommen, als uns dieselbe auch auf anderen Gebieten des Eisenbahnwesens wissenschaftlich begründete Mittheilungen in Aussicht stellt.

L.

#### Chronik.

##### Eisenbahnen.

*Gotthardtunnel.* Fortschritt der Bohrung während der letzten Woche: Göschenen 26,80 m<sup>2</sup>, Airolo 10,40 m<sup>2</sup>, Total 37,20 m<sup>2</sup>, mithin durchschnittlich per Arbeitstag 5,30 m<sup>2</sup>.

Es bleiben noch zu durchbohren bis zur Vollendung des Richtstollens 2 374,30 m<sup>2</sup>.