

Zeitschrift: Schweizerische Bauzeitung
Herausgeber: Verlags-AG der akademischen technischen Vereine
Band: 1/2 (1883)
Heft: 6

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: 21.02.2026

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

7) Eine jede Hängebrücke muss auch gegen Winddruck gesichert werden; auf die verschiedenen Methoden, diesem Erforderniss zu genügen, können wir hier nicht eingehen; wir erwähnen diesen Umstand nur, weil eventuell das Fachwerk dabei in Mitleidenschaft gezogen wird, worauf natürlich bei der Berechnung der Spannungen und Dimensionen Rücksicht genommen werden muss.

Nachschrift. In Figur 5 ist an der linken Pilonenspitze der Buchstabe *A* beizufügen und in Figur 12 das untere *v* in *v'* zu verwandeln.

Miscellanea.

† Prof. Gustav Schmidt. Am 17. Januar starb in Prag Herr Regierungs-rath Gustav Schmidt, Professor der Mechanik und Maschinen-lehre an der dortigen deutschen technischen Hochschule.

† **Carl Pfenninger.** Am 5. dies ist in Luzern unser College Architect Carl Pfenninger, Mitglied der Luzerner Section des Schweizerischen Ingenieur- und Architecten-Vereins, im Alter von blos $33\frac{1}{2}$ Jahren nach kurzer Krankheit gestorben.

Eisenbahnausstellungen. Im Laufe dieses Jahres wird in Paris eine internationale Ausstellung für Eisenbahn-Sicherheitsmittel stattfinden. An derselben sollen die verschiedenen Oberbausysteme mit eisernen Lang- und Querschwellen, welche nach den neuesten Erfahrungen auch hinsichtlich der Betriebssicherheit einen Fortschritt repräsentieren, ferner die verschiedenen Specialconstructionen der Fahrbetriebsmittel aller Art, (Locomotiven und Wagen), die Sicherheitskupplungen, die Central-Weichenstellapparate, Intercommunications-Signale, continuirlichen Bremsen etc., überhaupt alle Vorrichtungen, welche zur Erhöhung der Betriebssicherheit auf Eisenbahnen dienen, zur Ausstellung kommen.

Eine zweite Eisenbahnausstellung wird im Juni und Juli dieses Jahres in Chicago abgehalten werden, an welcher theoretische und praktische Prüfungen der ausgestellten Maschinen und Materialien durch hervorragende Fachmänner vorgenommen und nach dem Urtheil einer Jury Prämien vertheilt werden sollen.

Einführung continuirlicher Bremsen bei den preussischen Staatsbahnen. Auf den preussischen Staatsbahnen sind bekanntlich seit mehreren Jahren eingehende Versuche mit sogenannten continuirlichen Bremsen für Locomotiven und Personenwagen angestellt worden, deren Ergebniss auch für weitere Kreise Interesse hat. Eingeleitet wurden dieselben durch die im Jahre 1877 bei Guntershausen ausgeführten Versuche, die jedoch zu einem endgültigen Beschluss über die Wahl eines bestimmten Systems noch nicht führten. Nachdem die verschiedenen Constructionen alsdann mehrere Jahre hindurch im Betriebe Verwendung gefunden hatten, schien es angezeigt, für die preussischen Staatsbahnen nunmehr ein einheitliches System zu wählen. Zu diesem Behufe wurden zunächst die Guntershausener Versuche im Sommer 1881 auf der Strecke Hallensee-Dreilinden bei Berlin nochmals wiederholt (siehe „Eisenbahn“ Bd. XV No. 20, S. 124), und alsdann sämtliche im Betracht kommenden Systeme im regelmässigen Betriebe auf der Strecke Berlin-Breslau in der Zeit vom 15. October 1881 bis 1. April 1882 bei Schnell- und Courirzügen in Benutzung genommen. Ueber das Resultat dieser Versuche theilt das „Centralblatt der Bauverwaltung“ Nr. 4 vom 27. Januar d. J. Folgendes mit: Es concurrierten hierbei:

1. System Heberlein — selbstthätige Frictionsbremse,
 2. " Westinghouse
 3. " Carpenter
 4. " Steel
 5. " Sanders — selbstthätige Vacuumbremse,
 6. " Smith-Hardy — continuirliche, nicht selbstthätige Vacuumbremse,
 7. " die gewöhnliche Hand-Spindelbremse.

Mit Ausnahme des zuletzt aufgeführten sind sämmtliche Systeme Gegenstand deutscher Reichspatente. Die Patentinhaber sind seinerzeit bei den Guntershausener Versuchen anwesend gewesen, während die Versuche bei Hallensee-Dreilinden ohne ihre Zuziehung stattgefunden haben. Nach Beendigung der Versuche und Zusammenstellung der Versuchsergebnisse traten nun auf Veranlassung des Ministers der öffentlichen Arbeiten Vertreter aller preussischen Staatseisenbahnverwaltungen zur Berathung zusammen, um wegen des zu wählenden Systems Vorschläge zu machen. Dieser Versammlung waren ausser andern auch folgende Vorfragen zur Beantwortung vorgelegt: Ob durch Einführung einer

continuirlichen, d. h. einer solchen Bremse, die es dem Locomotivführer gestattet, sämmtliche Bremsen des Zuges, also auch diejenigen der Wagen, von seinem Stande aus in Thätigkeit zu setzen, eine erhöhte Sicherheit des Betriebes zu erzielen sei? Diese Frage ist von den Vertretern sämmtlicher königl. Eisenbahn-Directionen bejaht worden. Die schnelle Handhabung sämmtlicher Bremsen des Zuges durch den Locomotivführer lässt die continuirlichen Bremsen, ganz abgesehen davon, ob sie selbstthätig wirken oder nicht, als besonders werthvoll erscheinen; hierin liegt ihr Hauptvorzug vor den Handbremsen. Ferner lag die Frage vor: Welche Systeme continuirlicher Bremsen erscheinen im Grossen durchführbar, ohne dass man Gefahr läuft, von der Durchführung späterhin wieder Abstand nehmen zu müssen? Die Versammlung hat diese Frage dahin beantwortet, dass sämmtliche Systeme im Grossen als durchführbar anzusehen seien, dass dieselben aber in Bezug auf Sicherheit und Schnelligkeit ihrer Wirkung, auf ihre Unterhaltung und Bedienung, auf die grössere oder geringere Anzahl von Versagungen u. s. w. nicht gleichwerthig seien, und dass vor allem ein einheitliches, möglichst einfaches System für die Hauptbahnen einzuführen sei. Es ist sodann das Verhalten der verschiedenen Systeme auf anhaltenden Gefällestrecken beleuchtet und die Frage erörtert worden, ob die einzuführende continuirliche Bremse zugleich auch selbstthätig wirken müsse. Die Versammlung, welche es bei allen Systemen für nötig erachtete, dem Zuge einen sachverständigen Wagenwärter (Schlosser) beizugeben, der gleichzeitig das Schmieren und Heizen überwachen könne, hat sich einstimmig für die Wahl einer selbstthätigen Bremse ausgesprochen, wodurch dann zugleich das beispielsweise bei der Berliner Stadtbahn eingeführte, nicht selbstthätige System Smith-Hardy (Vacuumbremse), welches für die Verhältnisse dieser Bahn auch heute noch als vorzugsweise geeignet erachtet und wegen seiner Einfachheit geschätzt wird, für die Hauptbahnen ausser Betracht bleiben musste.

Bei der schliesslichen Wahl des für die Staats- und unter Staatsverwaltung stehenden Bahnen anzunehmenden Systems entschied sich die grosse Mehrheit der Versammlung ($\frac{2}{3}$) für das System Carpenter. Die verhältnissmässig einfachen Details des letzteren, welche neben einer schnellen und kräftigen Bremswirkung eine möglichst grosse Betriebssicherheit und ein möglichst seltenes Versagen der Bremse erhoffen lassen, dürften bei diesem Beschluss vorzugsweise ausschlaggebend gewesen sein.

Dem Vernehmen nach hat der Minister der öffentlichen Arbeiten die Anträge der Versammlung und den Abschluss eines Vertrages über Lieferung dieser Bremsen genehmigt, wobei auch auf die gleichartige Ausrüstung fremder Personenwagen, die in den Zügen der preussischen Staatsbahnen laufen, der sogenannten Courswagen, gerücksichtigt worden ist.

Schliesslich sei noch erwähnt, dass für die Betriebsmittel der Bahnen von untergeordneter Bedeutung die Heberlein-Bremse angenommen ist, weil in den gemischten Zügen dieser Bahnen wegen der Mitführung von Güterwagen ein anderes System continuirlicher Bremsen überhaupt nicht wohl anwendbar erscheint.

Oberbaurath Th. Hansen wird mit Ende dieses Studienjahres als Professor der Architectur an der Academie der bildenden Künste in Wien zurücktreten. Obwohl körperlich und geistig noch völlig frisch und noch immer mit umfangreichen Bauausführungen und Bautenwürfen beschäftigt, sieht er sich durch die österreichischen Gesetze veranlasst, den Lehrstuhl zu verlassen. Er vollendet am 13. Juli sein 70. Lebensjahr und muss deshalb in den Ruhestand treten. —n.

Maschinen-Ausfuhr Englands. In den beiden letzten Monaten des abgelaufenen Jahres exportierte England, laut den Berichten des „board of trade“, Maschinen wie folgt (Werth in Franken, 1 L. = 25 Fr.):

	Nov. 1882	Dez. 1882	Jan.-Dez. 1882*)	Jan.-Dez. 1881
Dampfinaschinen	8 275 125	7 238 050	89 052 200	79 173 225
Andere Maschinen	19 554 225	16 096 450	210 014 300	169 832 150
	27 829 350	23 334 500	299 066 500	249 005 375

Die grössten Abnehmer von Dampfmaschinen waren: Britisch Indien, Australien, Frankreich, Holland und Deutschland; von anderen Maschinen: Russland, Deutschland, Britisch Indien, Australien und Frankreich. Deutschland importierte 1882 aus England, trotz seiner hochentwickelten Maschinen-Industrie, noch für 33 871 250 Fr. (1881: 27 151 475).

Dem Werthe nach repräsentirten die ausgeführten Maschinen 4,95 % der totalen englischen Ausfuhr anno 1882. H. W. L.

Monumentaler Brunnen in Strassburg i. E. Auf Anregung des Strassburger Verschönerungs-Vereins wird an der Stelle des ehemaligen Katzensteges, da, wo die in Joh. Fischarts „Glückhaftem Schiff“ besun-

*) Für die 10 ersten Monate des Jahres siehe „Eisenbahn“ Bd. XIV, Pag. 82 und 137 und Bd. XVII Pag. 84 und 147.

genen Zürcher auf ihrer Hirsreibefahrt gelandet haben, ein monumental er Brunnen zum Andenken an die denkwürdige Fahrt errichtet. Der Brunnen wird mit der Büste Fischarts, den Wappen Strassburgs und Zürichs, sowie mit bezüglichen Inschrifttafeln geziert. Zur Gewinnung von Entwürfen hießt es eine Concurrenz unter den in Elsass-Lothringen ansässigen Künstlern ausgeschrieben worden, an welcher sich 22 Bewerber beteiligt hatten.

Curiosum. In der weit verbreiteten „Deutschen Industrie-Zeitung“ schreibt Herr Dr. R. Stammer (Koberwitz) einen mehrere Spalten langen Artikel über einen „wenig bekannten, scheinbar paradoxen, physikalischen Vorgang“, der darin bestehe, dass, wenn man ein Glas mit einer Flüssigkeit auf einer Waage ausbalancire, in die Flüssigkeit einen Körper eintauche und denselben festhalte, eine Gewichtsvermehrung entstehe, die merkwürdiger Weise (!) genau gleich^{*} dem Gewichte des verdrängten Flüssigkeitsvolumens sei. Weder in den physikalischen Lehrbüchern von Müller, Rühlmann oder Wiesbach sei dieses Verhalten erwähnt. Wenn der gelehrte Herr Stammer dort keine Erklärung dieses „merkwürdigen Verhaltens“ finden kann, so ist es ihm vielleicht möglich, aus den nachgelassenen Schriften des römischen Kriegers Marcus P. V. Vitruvius genauere Belehrung über diesen „wenig bekannten Vorgang“ zu schöpfen.

Institution of Mechanical-Engineers in London. Einer an uns gelangten Einsendung, die wegen Mangels an Raum nicht in extenso veröffentlicht werden kann, entnehmen wir, dass die oben erwähnte Vereinigung am Ende des letzten Jahres 1370 Mitglieder zählte (gegen 1276 im Vorjahr) und über ein Vermögen von circa 365 000 Fr. verfügte. Die Einnahmen des Vereins werden durch Eintrittsgelder und Jahresbeiträge von 50 beziehungsweise 75 Franken gebildet, während eine der hauptsächlichsten Ausgaben in der Herausgabe der „Proceedings“, dieser bekannten Sammlung von wissenschaftlichen Arbeiten, besteht. Die betreffenden Arbeiten werden zuerst an den vier regelmässigen jährlichen Meetings gelesen und discutirt und hernach erst den Proceedings einverlebt. In denselben sind während des letzten Jahres 17 Arbeiten über verschiedene Thematik veröffentlicht worden.

Institution of Civil-Engineers in London. Dieser Verein zählte Ende letzten Jahres 8385 Mitglieder, Associate Members, Associates, Students und Ehrenmitglieder und verfügte über ein Vermögen von ca. 100 000 Fr. Im Laufe des verflossenen Jahres sind dem Verein 148 Personen beigetreten, während 90 aus demselben ausgeschieden sind. Von den letzten sind 53 gestorben, unter denen Männer, die in der Ingenieurwelt hoch berühmt waren, wie C. E. Amos, T. Aveling, A. Lyman-Holley, Charles May, W. Menelaus, J. Scott Russel, L. Schwendler und Sir W. Palliser.

Zum Kantons-Ingenieur von Baselstadt wurde Herr Ingenieur *H. Bringolf* von Unterhallau (Ct. Schaffhausen) und zum Adjuncten desselben Herr Ingenieur *M. Merian* von Basel gewählt. Der Erstere war seiner Zeit bauleitender Ingenieur der dortigen Brückenbaute und der letztere dessen Adjunct.

Oeffentliche Bauten in Basel. Der Grosse Rath des Cantons Baselstadt bewilligte 110 000 Fr. für einen Umbau des oberen Gymnasiums und 383 000 Fr. für ein neues Primarschulhaus im St. Alban- quartier; ebenso beschloss er den Bau einer neuen anatomisch-physiologischen Anstalt.

Concurrenzen.

Für Entwürfe zu einem Theater in Valparaiso hat die dortige Stadtverwaltung eine Concurrenz ausgeschrieben. Das Theater soll 2000 Personen fassen und ausser den üblichen, durch den Theaterbetrieb bedingten Räumlichkeiten auch einen geräumigen Ballsaal nebst Speisesaal und Nebenzimmern, ein Café-Restaurant u. s. w. enthalten. Doch darf die Bausumme den Betrag von 800 000 M. nicht überschreiten. Die Entwürfe müssen — von einem Erläuterungsbericht und einer Kostenberechnung begleitet — vor dem 9. Mai d. J. event. durch die Vermittelung der Gesellschaft an die Theaterverwaltung in Valparaiso eingesandt werden. Zur Vertheilung gelangen zwei Preise von 12 000 bzw. 4000 M. Nähere Mittheilungen sind in der Kanzlei der chilenischen Ge-sandschaft, Berlin, Stühlerstrasse 7, zu erlangen.

Für eine Preisschrift über Verbesserungen des uneingeschränkten Submissions-Verfahrens im Bauwesen hat der Verband deutscher Baugewerksmeister eine Concurrenz ausgeschrieben. Preis 500 Mark. Ablieferungstermin 1. Mai.

Submissions-Resultate.

Die Grab-, Maurer- und Steinhauerarbeiten für den Neubau einer Töchterschule in Basel wurden gegen eine Pauschalsumme vergeben. Der Voranschlag betrug Fr. 267 000.

Eingelaufen waren sieben Offerten. Dieselben waren von den HH. Baumeistern :

1. Heinrich Tamm	Fr. 285 000
2. Friedrich Frey	" 269 900
3. Ludwig Merian	" 265 000
4. J. F. Holzwarth	" 264 290
5. Bachofen & Spiess	" 250 000
6. Joseph Zehnder	" 243 890
7. Müller-Rieder & Carl Hess	" 232 450

Die Arbeiten wurden den Letzteren zugeschlagen.

Liste der von Schweizern im Auslande erworbenen
Patente.

Mitgetheilt durch das Patent-Bureau von Bourry-Séquin & Co.
in Zürich.

(Fortsetzung der Liste in No. 1 der „Schweiz. Bauzeitung“.)

1882

im Deutschen Reiche

- | | | | |
|---------|-----|---------|--|
| Dec. 6. | No. | 20 905. | A. Klose in Rorschach. Neuerungen an beweglichen Achsen für Eisenbahnfahrzeuge. |
| " 6. | " | 20 918. | J. G. Uhlmann in Zürich. Regulator für Turbinen und Wasserräder. |
| " 6. | " | 20 920. | Giedion & Wildi in Zürich. Feuerlöschmasse-Zuführungsapparat für Hydranten und Spritzen. |
| " 18. | " | 20 936. | O. Hutzler in Zürich. Expansionsapparat für Dampfmaschinen. |
| " 20. | " | 21 065. | F. J. Weiss in Basel. Verfahren zur vollständigen Trennung des Abdampfes von der Luft, mittelst nochmaliger Zuführung kalten Condensationswassers. |

in Oesterreich-Ungarn

- Nov. 29. Arnold Ramsauer-Oetenbrüggen, Herisau. Reiseausrüstung für Alpenclubisten und Fusstouristen in der gemässigten und heissen Zone.

in England

- | | |
|---------------------|--|
| Dec. 14. No. 5 967. | Roman Abt, zur Zeit in Paris. Verbesserungen am Oberbau und Fahrmaterial für Bergbahnen. |
| „ 18. „ 6 026. | Schweizer. Industriegesellschaft in Neuhausen. Verbesserungen an Geschossen für Gewehre. |

in Frankreich

Kann erst später eingetragen werden, da keine offizielle Liste¹ publiciert wird.

in Belgien

- Dec. 9. No. 59 792. Reinhard & Vogel, Aussersihl-Zürich. Procédé destiné à éviter le graissage à l'huile ou à la graisse dans les tréfileries.

" 16. " 59 888. G. Hebler, Zürich. Système de construction

des armes à feu portati

- | in den Vereinigten Staaten | | |
|----------------------------|--------------|---|
| Nov. 7. | No. 267 057. | Albert Bourgeois & Paul Jacky in Biel. Uhrenschlüssel. |
| " 7. | " 267 104. | Léon Piguet in Genf. Musikalische Uhr. |
| " 14. | " 267 325. | Eduard Calix in Zürich. Musikalischer Stuhl. |
| " 28. | " 268 170. | Georg Baum in Arbon. Nadelhalter für Nähmaschinen. |
| " 28. | " 268 272. | Ernest Paillard in Sainte Croix. Musikdose. |
| " 28. | " 268 273. | " " " " " |
| Dec. 5. | " 268 530. | Raoul Pierre Pictet in Genf. Production und Entwässerung schwefelsaurer Oxyde und Apparat hiefür. |

Redaction: A. WALDNER.
Claridenstrasse 30, Zürich.