

Zeitschrift: Schweizerische Bauzeitung
Herausgeber: Verlags-AG der akademischen technischen Vereine
Band: 1/2 (1883)
Heft: 15

Wettbewerbe

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: 11.07.2025

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

laufen würden; aber hinzugefügt mag noch werden, dass wenn sich ein Rad unter höchster Belastung vollständig behält, dies doch auch bei weit geringerer Belastung der Fall sein muss, selbst wenn die Geschwindigkeit eine grössere ist, und dass bezüglich der „Bremsfähigkeit“ der jetzigen verbesserten Schalengussräder überhaupt keine Resultate über eingehende Versuche vorliegen. —

Während nun ein grosser Theil der europäischen Hauptbahnen sich dem Schalengussrade gegenüber sehr zurückhält, wird dasselbe von den mehr und mehr auftauchenden Secundär-Bahnen dankbarst acceptirt und in weitester Ausdehnung in Anwendung gebracht, da es doch bei seiner nahezu absoluten Sicherheit und grossen Billigkeit zur Lebensfähigkeit der Secundärbahnen in sehr hohem Grade beiträgt.

Ohne allen Zweifel kann man sich sonach auch der gewiss sehr begründeten Hoffnung hingeben, dass auch die gesetzgebenden Stellen des technischen Eisenbahndienstes recht bald dahin einig werden dürften, dass man dem neuen verbesserten Schalengussrad wesentlich erweiterte Concessionen mit vollster Beruhigung zugestehen darf, womit eine höchst erfreuliche Maassregel geschaffen würde, die jeder practische Eisenbahntechniker schon lange sehnlichst erwartet — und was die Hauptsache ist — bei merklich erhöhter Sicherheit im Betriebe, dem Eisenbahnetat ein recht anständiges Stück Geld erhalten würde.

Literatur.

Katechismus der electrischen Telegraphie von Prof. Dr. K. E. Zetzsche. Sechste, völlig umgearbeitete Auflage. Mit 315 Holzschnitten. Leipzig 1883. J. J. Weber. Preis: 4 Mk.

Die vorliegende sechste Auflage dieses Werkchens, das sich seit seinem Entstehen eines guten Rufes erfreut, hat gegenüber der fünften (1873) erhebliche Verbesserungen aufzuweisen.

Die *erste Abtheilung* „Einführung und physicalische Vorbegriffe“ enthält 5 Capitel, welche die Reibungselectricität, die galvanischen Säulen, die Wirkungen des galvanischen Stromes, Magnetismus und Electromagnetismus behandeln. Viel neues ist hier nicht hinzugekommen, doch haben die dynamo-electrischen Maschinen eine gedrängte Besprechung erfahren.

Das gleiche lässt sich von der *zweiten Abtheilung* (Cap. 6 u. 7), welche die *Geschichte der Telegraphie* zur Darstellung bringt, sagen.

Die *dritte Abtheilung* umfasst die Capitel 8—14 und trägt den Titel: *Die Apparate der electromagnetischen Telegraphie*. Die Nadeltelegraphen, (Cap. 8) sind mit Recht kurz behandelt, der Betrieb langer Unterseekabel ist hier mit besprochen. Leider figurirt hier immer noch der nie zur practischen Anwendung gekommene „Curb-Key“ als Versender, während der viel wichtigern Anwendung des Condensators nicht gedacht wird.

Cap. 9: Die Zeigertelegraphen, ist recht gut; manche der frühern Figuren haben besser ausgeführten weichen müssen. Cap. 10: Die Typentelegraphen erwähnt der ältern Vorschläge nur in Kürze, dafür ist der Besprechung des Hughes'schen Typendruckers ein längerer Raum gewidmet. Die hier gebotene Beschreibung dieses sinnreichen und complicirten Apparates ist eine der besten die wir kennen. Die einzelnen Theile werden in einer Reihenfolge vorgeführt, die das Verständniss wesentlich erleichtert. Die hieher gehörigen Figuren sind fast alle neu gezeichnet. Cap. 11: Die electromagnetischen Schreibtelegraphen führt uns manches Neue z. B. einen Morseschreiber mit Selbstauslösung vor. Auch Thomsons Syphon-Recorder hat hier ein Plätzchen gefunden, dergleichen der electrodynamische Russschreiber von Siemens. Cap. 12. Die Copiertelegraphen sind sehr kurz gehalten und das mit vollem Rechte, hat sich doch keiner der hierher gehörigen Apparate dauernd in der Praxis einzubürgern vermocht. Cap. 13 behandelt an Hand trefflicher Abbildungen die Telephonie. Der Herr Verfasser hält sich nicht lange bei der Theorie auf, sondern führt uns gleich die gebräuchlichsten Constructionen von Telephonen (Bell, Siemens, Gower) sowie die microphonischen Geber (Blake, Berliner) vor. Cap. 14. Electriche Klingeln und Wecker lehrt uns nicht viel Neues.

Wir kommen nun zur *vierten Abtheilung*, betitelt: „Die Telegraphenleitung und ihre Ausnützung.“ In Cap. 15 ist der Linienbau

gründlich behandelt. Wir finden hier werthvolle Daten über Material und Anlage der ober- und unterirdischen Leitungen. Namentlich ist der Beschreibung der in den letzten Jahren in Deutschland gelegten Erdkabel ein längerer Raum gewidmet. Cap. 16. Schaltungslehre behandelt die verschiedenen Apparatverbindungen. Wir haben hier gegenüber den frühern Auflagen einen erheblichen Fortschritt zu constatiren, insofern, als die Stromschemate durchwegs in weit übersichtlicherer und eleganterer Form angeordnet sind als diess früher der Fall war. Die mehrfache Telegraphie (Cap. 17) ist nahezu unverändert geblieben. Wenn gleich, das Gegensprechen gerade jetzt nicht mehr so beliebt ist, wie diess Ende der 70er Jahre der Fall war, so hätten wir doch gern an dieser Stelle eine weniger knappe Darstellung gefunden. Die ältern Vorschläge aufzuzählen, ist an und für sich lobenswerth; allein es dürfte diess nicht auf Kosten derjenigen Schaltungen geschehen, denen es gelungen ist sich dauernd in der Praxis einzubürgern. Namentlich lässt sich diess von den neuern Methoden des Doppelgegensprechens, die in Amerika und England seit mehreren Jahren in erprobter Anwendung sind, sagen.

Die *fünfte Abtheilung* „Telegraphen für besondere Zwecke“ führt uns zunächst in Cap. 18 die electrischen Haus- und Stadttelegraphen vor, einschliesslich der Telephon-Centralstation. Ein grosser Theil dieser Einrichtungen ist uns schon aus des Herrn Verfassers trefflichem Handbuch der Telegraphie (das hoffentlich doch bald seinem Abschlusse entgegensteht!) bekannt. Cap. 19. Die Feuerwehrtelographie hat manche interessante Vermehrungen, z. B. den neuen Wächtercontrolapparat von Siemens und Halske, erfahren. Cap. 20. Die Telegraphie beim Eisenbahnbetriebe, umfasst ein Gebiet in dem der Herr Verfasser ganz besonders zu Hause ist, die Darstellung musste natürlich hier etwas knapp ausfallen, doch finden wir das Wissenswürdigste klar erläutert und von guten Abbildungen begleitet. Cap. 21: Die electrischen Uhren und Chronoscope ist nahezu unverändert geblieben und steht nicht mehr auf der Höhe der Zeit.

Der *Anhang* enthält geschichtliche und statistische Bemerkungen über die Entwicklung und Ausbreitung der Telegraphie.

Die Ausstattung des Werkchens ist eine durchaus gediegene und möchten wir dasselbe dem fachmännischen Publikum bestens empfehlen.

Dr. T.

Concurrenzen.

Preis Ausschreiben. Das in unserer letzten Nummer erwähnte Preis Ausschreiben lautet wörtlich wie folgt:

„Nach einem Beschlusse des Vereins Deutscher Eisenbahn-Verwaltungen sollen alle 3 Jahre Prämien im Gesamtbetrage von 30 000 Mark für wichtige Erfindungen im Eisenbahnwesen ausgeschrieben werden, und zwar:

- | | |
|---|---------------------------------|
| A. für Erfindungen und Verbesserungen in der Construction resp. den baulichen Einrichtungen der Eisenbahnen | eine erste Prämie von 7500 Mark |
| „ zweite „ „ | 3000 „ |
| „ dritte „ „ | 1500 „ |
| B. für Erfindungen und Verbesserungen an den Betriebsmitteln resp. in der Verwendung derselben | eine erste Prämie von 7500 Mark |
| „ zweite „ „ | 3000 „ |
| „ dritte „ „ | 1500 „ |
| C. für Erfindungen und Verbesserungen in Bezug auf die Central-Verwaltung der Eisenbahnen und die Eisenbahn-Statistik, sowie für hervorragende Erscheinungen der Eisenbahn-Literatur: | eine erste Prämie von 3000 Mark |
| | und zwei Prämien von je 1500 „ |

Werden in einzelnen der drei Gruppen A, B und C keine Erfindungen oder Verbesserungen zur Prämiiung angemeldet, welchen der erste oder der zweite Preis zuerkannt werden kann, so bleibt der Prüfungskommission überlassen, die Summe des ersten beziehungsweise zweiten Preises innerhalb derselben Gruppe derartig in weitere Theile zu zerlegen, dass mehrere zweite oder dritte Preise gewährt werden.

Die Bedingungen der Concurrenz sind folgende:

1. Nur solche Erfindungen, Verbesserungen und literarische Erscheinungen, welche ihrer Ausführung, resp. bei literarischen Werken ihrem Erscheinen nach, in die Zeit fallen, welche die Concurrenz umfasst, werden bei der Preisbewerbung zugelassen.

2. Jede Erfindung oder Verbesserung muss, um zur Concurrenz

zugelassen werden zu können, auf einer zum Vereine Deutscher Eisenbahn-Verwaltungen gehörigen Eisenbahn bereits vor der Anmeldung zur Ausführung gebracht und der Antrag auf die Ertheilung des Preises muss motivirt und unterstützt sein durch eine dem Vereine gehörige Verwaltung.

3. Die Bewerbungen müssen durch Beschreibung, Zeichnung, Modelle etc. die Erfindung oder Verbesserung so erläutern, dass über deren Beschaffenheit, Ausführbarkeit und Wirksamkeit ein sicheres Urtheil gefällt werden kann.

Durch die Prämiiirung erwirbt der Verein das Eigenthum der eingesandten Beschreibungen, Zeichnungen und Modelle, sowie insbesondere auch das Recht, die prämiirten Erfindungen oder Verbesserungen und die zu ihrer Erläuterung gegebenen beziehungsweise nach vorherigem Benehmen mit dem Erfinder eventuell nach eigenem Ermessen des Vereins festgestellten Beschreibungen und Zeichnungen zu veröffentlichen.

4. Die literarischen Werke, für welche ein Preis beansprucht wird, müssen den Bewerbungen in mindestens drei Druck-Exemplaren beigelegt sein.

5. Die Prämiiirung schliesst die Patentirung der Erfindung und die Ausnutzung des Patentes zu Gunsten des Erfinders nicht aus. Jeder Bewerber um eine der ausgeschriebenen Prämien für Erfindungen oder Verbesserungen ist jedoch verpflichtet, auf Erfordern des Vereins diejenigen aus dem erworbenen Patente etwa herzuleitenden Bedingungen anzugeben, welche er für die Anwendung der Erfindungen oder Verbesserungen durch die Vereins-Verwaltungen beansprucht.

In den Bewerbungen muss der Nachweis erbracht werden, dass die Erfindungen, Verbesserungen und literarischen Erscheinungen ihrer Ausführung resp. ihrem Erscheinen nach derjenigen Zeit angehören, welche die Concurrenz umfasst. Die Prüfung der concurrirenden Anträge, sowie die Entscheidung darüber, ob überhaupt, eventuell an welche Bewerber Preise zu ertheilen sind, erfolgt durch eine vom Vereine Deutscher Eisenbahnverwaltungen eingesetzte, aus 12 Mitgliedern bestehende Prüfungs-Commission.

Ausgeschrieben werden hierdurch Prämien für die sechsjährige Periode vom 16. Juli 1878 bis 15. Juli 1884. Die Erfindungen, Verbesserungen und literarischen Erscheinungen, welche prämiirt werden sollen, müssen also ihrer Ausführung resp. ihrem Erscheinen nach in diese Periode fallen. Die Bewerbungen müssen während des Zeitraumes vom 1. Januar bis 15. Juli 1884 frankirt an die geschäftsführende Direction des Vereins eingereicht werden.

Necrologie.

† **Julius Lott.** Am 24. März verschied nach langen, schweren Leiden der Vorsteher der österreichischen Staatseisenbahnbauten, Oberbaurath Julius Lott in Wien, ein hervorragender Eisenbahn-Fachmann, dessen Name eng mit all' den Eisenbahnbauten verknüpft ist, die in den letzten zehn Jahren in Oesterreich-Ungarn ausgeführt worden sind. Lott war der Sohn eines Professors an der Wiener Universität, der einige Jahre auch in Göttingen gelehrt hatte, wo Lott seine erste Ausbildung erhielt. Seine technischen Studien machte der Verstorbene in Wien und Carlsruhe, woselbst er nach deren Absolvirung für kurze Zeit als Suppleent des Professors Keller, sowie als Eisenbahn-Ingenieur im badischen Staatsdienste thätig war. Von Etzel zu den Projectirungsarbeiten der Brennerbahn herangezogen, wurde ihm bei der Ausführung der Bahn die schwierige Strecke Patsch-Matrei zum Bau übertragen. Durch die hiebei an den Tag gelegte Tüchtigkeit zog er die Aufmerksamkeit unseres Landsmannes Oberbaurath Thommen auf sich, der ihm die Leitung der Tracirungs-Arbeiten der Carlstadt-Fiumaner- und Grosswardein-Klausenburger Bahn anvertraute. Später ist Lott in der Centralleitung des ungarischen Eisenbahnwesens in Pest und weiterhin als Baudirector der ungarischen Ostbahn unter höchst schwierigen Verwaltungsverhältnissen thätig gewesen. Die vorzügliche Art, mit der er sich seiner Aufgabe entledigte, veranlasste im Jahr 1875 den damaligen Sectionschef im österreichischen Handelsministerium Herrn von Nördling ihn als Director für die österreichischen Staatsbahnen zu berufen. Unter seiner Leitung wurden, abgesehen von einer Reihe kleinerer Bahnen und der Wiener Donau-Ufer Bahn, zwei technisch hoch bedeutsame Werke unternommen, nämlich die Ponteba- und Arlberg-Bahn. Leider sollte Lott die Voll-

endung der Letzteren nicht mehr erleben. Mit ganzer Seele war er bei diesem Werke, für das er sein bestes Können und Wissen einsetzte. Die Art und Weise, wie er die Arbeiten am Tunnel einleitete, kann geradezu als mustergültig bezeichnet werden. Es geht dies schon aus dem Umstande hervor, dass der Baufortschritt in ungeahnter Weise vorwärtsschreit und die bisher bei allen derartigen grossen Bauten erzielten Resultate weit hinter sich lässt. Lott war nicht nur ein Talent, sondern auch ein trefflicher Character und als solcher von Allen geschätzt, die ihm in dienstlicher oder rein persönlicher Beziehung nahe gestanden sind.

† **Georg Thomas.** Am 22. März d. J. starb in Mainz der Director der Hessischen Ludwigsbahn, Georg Thomas, geboren im Jahre 1826 zu Frankfurt a. M.

† **Dr. J. M. Ziegler-Steiner.** Am 1. d. M. ist im hohen Alter von 82 Jahren der weit bekannte Cartograph und Begründer des geographischen Institutes von Wurster und Randegger in Winterthur, Dr. J. M. Ziegler-Steiner, in Basel, wo er seine letzten Lebensjahre zubrachte, gestorben. Die Universität Zürich hatte ihm für seine vortrefflichen Arbeiten den Ehrendoctor und die Stadt Basel das Ehrenbürgerrecht verliehen.

† **Henry Auguste Varroy.** Am 23. März d. J. starb auf seinem Landgute Lacamerelle bei Epinal der ehemalige französische Minister der öffentlichen Arbeiten Henry Auguste Varroy, ein Ingenieur, welcher sich um die Entwicklung des Eisenbahnnetzes in Frankreich manche Verdienste erworben hat. Geboren am 25. März 1827 in Vitel im Vogesen-Departement, besuchte er zunächst die polytechnische Schule und dann die École des ponts et chaussées, welche er 1849 verliess, um zunächst bei der Correction des Rheins und später bei den Eisenbahnbauten in den östlichen Departements beschäftigt zu werden. Damals schon wurde er auf die Frage der Eisenbahnen untergeordneter Bedeutung (chemin de fer d'intérêt local) geleitet, über welche er in der Folge eine grössere Zahl von Aufsätzen und Schriften veröffentlichte. Er rückte bald in die höheren Stellen des Eisenbahndienstes ein und wurde in den sechziger Jahren zum Ingénieur en chef ernannt und in die Betriebsleitung des Ostbahnnetzes berufen. Im Februar 1871 wurde Varroy von dem Departement der Meurthe in die Nationalversammlung gesandt; 1876 und 1879 wählte ihn das Departement Meurthe-et-Moselle in den Senat, wo er sowohl in den Ausschüssen wie im Plenum den grossen Bautenplan, welchen de Freycinet aufgestellt hatte, lebhaft befürwortete. Als dann 1879 Freycinet zum Ministerpräsidenten ernannt wurde, berief er Varroy zu seinem Nachfolger als Minister der öffentlichen Arbeiten, und als Freycinet im Januar 1882 nochmals ans Ruder kam, übernahm auch Varroy wieder das Ministerium der öffentlichen Arbeiten, um bis zum Rücktritte des Cabinets im August von neuem für die Durchführung der grossartigen Pläne seines Freundes zu wirken. (Centralblatt der Bauverwaltung.)

Miscellanea.

Ausstellung in Venezuela. Am 2. August dieses Jahres wird in Caracas eine Landesausstellung eröffnet, zu welcher auch die Producte ausländischer Staaten zugelassen werden.

Petroleum im Elsass. Bei Pochelbrunn in der Nähe von Sulz u. d. W. wurde in einer Tiefe von 138 m eine Petroleumquelle erbohrt, welche anfänglich 11 500 kg und später 10 800 kg in 24 Stunden lieferte.

Theaterbrand. Am 4. diess ist das 3000 Zuschauer fassende Nationaltheater in Berlin ausgebrannt. Nur die Restaurationsräume desselben konnten durch das kräftige Einschreiten der Feuerwehr erhalten werden. Das Feuer entstand, wie das „Centralblatt der Bauverwaltung“ mittheilt, nach Beendigung einer Probe, einige Zeit nachdem das Theaterpersonal die Bühne verlassen hatte, gegen 12 Uhr Mittags in dem Bühnenraume und verbreitete sich, von einem frischen Winde begünstigt, mit grosser Schnelligkeit über das Dachwerk. Der vorhandene, nach der Probe herabgelassene eiserne Vorhang vermochte das zerstörende Element nicht für lange Zeit von dem Zuschauerraum abzuhalten.

Redaction: A. WALDNER.
Claridenstrasse 30, Zürich.