

**Zeitschrift:** Schweizerische Bauzeitung  
**Herausgeber:** Verlags-AG der akademischen technischen Vereine  
**Band:** 63/64 (1914)  
**Heft:** 23

## 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:** 22.02.2026

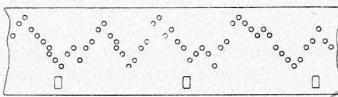
**ETH-Bibliothek Zürich, E-Periodica, <https://www.e-periodica.ch>**

Mit diesem Verfahren konnten schon im Jahre 1907 Photographien zwischen Paris und Berlin mittels der Telephonleitungen übertragen werden. In Anbetracht der sehr kleinen Ströme, die die Selenzellen zulassen (im Maximum 1 Milliampère), machten sich jedoch Störungen durch etwaige Nebenleitungen so stark geltend, dass Korn, um stärkere Ströme verwenden zu können, unter Beibehaltung des bisherigen Empfängers, zu dem seit etwa 70 Jahren bekannten, nach der Reliefmethode arbeitenden Sender zurückgriff. Mit dieser „telautographischen Methode“, auf die wir hier nicht näher eintreten können, erzielte er ganz vorzügliche Resultate. Vor kurzem gelang es ihm jedoch, unter Zwischenschaltung eines von ihm erdachten Relais, bei der Selenmethode die Ströme zu verstärken, wodurch diese, namentlich für Leitungen grosser Kapazität (lange Kabel), überlegene Methode wieder in den Vordergrund gerückt ist. Ueber diese wesentliche Verbesserung der Selenmethode entnehmen wir einer ausführlichen Darstellung in Heft 16, vom 16. April 1914 der „E. T. Z.“ folgende Einzelheiten. Die Selenzelle ist hier nicht mehr im Fernleitungs-Stromkreis, sondern in demjenigen eines sehr empfindlichen Schwachstrominstrumentes geschaltet, das auf einen im Stromkreis eines Tesla-Transformators (Transformator zur Erzeugung von hochfrequenten, schwachen Strömen) liegenden Regulierschalter einwirkt. Durch letzteren werden die Teslaströme abwechselungsweise zu einer der Anzahl der gewünschten Tönungen entsprechenden Zahl Funkenstrecken geleitet, an denen sie zur Zündung eines Lichtbogens dienen, der zur Bildung eines Lochstreifens verwendet wird. Einen solchen Streifen, bei zehn Tönungen, zeigt die nebenstehende Abbildung. Durch Abrollen dieser Lochstreifen, die man ganz unabhängig von der Fernübertragung anfertigen kann, in einen Apparat, bei dem jeder Lochreihe ein bestimmter Widerstand entspricht, kann dann mit einem, für die Fernübertragung günstigeren, stärkeren Strom, das Bild dem Saitengalvanometer-Empfänger übertragen werden. Die Transmissionsgeschwindigkeit hängt dabei nicht vom Empfänger ab, der bei einem Strom von 10 bis 15 Milliampère bis zu 2000 Zeichen in der Sekunde aufnehmen kann, sondern von der Kapazität der Linie. Während daher die Uebertragung einer gewöhnlichen Photographie z. B. von Paris nach Berlin nur einige Minuten erfordert, dürfte für die Uebertragung von Europa nach Amerika wohl mit einer Stunde zu rechnen sein.

Bemerkenswert ist, dass die verbesserte Selenmethode die unmittelbare Anwendung auf die drahtlose Phototelegraphie zulässt. Es muss dann jeder Tönung eine bestimmte Schwingungsdauer der Wellen entsprechen und dem Empfänger ein zur Aufnahme der Wellen geeignetes Relais vorgeschaltet werden.

**Vom elektrischen Automobil.** Während man einerseits nach einem Ersatzmittel für das Benzin zum Betrieb von Automobilen mit Explosionsmotoren sucht,<sup>1)</sup> wird von anderer Seite mit Recht daran erinnert, dass bei unsren besondern Verhältnissen dem Elektromobil mehr Interesse entgegengebracht werden sollte, dessen umfangreiche Verwendung in erhöhtem Masse dazu beitragen würde, auf dem Gebiete des Beförderungswesens eine weitere Unabhängigkeit vom Auslande herbeizuführen. Obwohl das elektrische Automobil verhältnismässig schwer ist (vergl. Bd. LX, S. 231), und seine Geschwindigkeit, sowie sein Aktionsradius begrenzt sind, gibt es doch eine genügende Anzahl Anwendungsgebiete, bei denen diese Nachteile gegenüber den Vorteilen nicht ins Gewicht fallen. Als solche sind zu nennen die Lastwagen, die Postwagen, die Motordroschen, für die aus Verkehrsrücksichten ohnehin eine gewisse Geschwindigkeit nicht überschritten werden darf. Hervorzuheben sind auch die Vorteile, die der Elektromobilbetrieb den Elektrizitätswerken bringen würde, und zwar nicht nur mit Rücksicht auf die Stromabgabe, sondern auch infolge der Möglichkeit, durch zweckmässige Festsetzung der Ladestunden diese gleichmässiger zu gestalten und dadurch den Belastungsfaktor des Werks zu verbessern. In den Heften vom 12. und 19. November der „E. T. Z.“ behandelt Dr. H. Beckmann diese Frage in sehr eingehender Weise. Wir möchten diese Abhandlung auch unsren schweizerischen Elektrizitätswerken zur Beachtung empfehlen.

**Der Schiffsverkehr in den europäischen Seehäfen.** Ueber den Umfang des Schiffsverkehrs in den grösseren euro-



päischen Seehäfen geben die folgenden Zahlen Aufschluss, die die Summe der eingelaufenen Güter in Tonnen angeben. Der auslaufende Güterverkehr ist im allgemeinen von dem einlaufenden nur wenig verschieden. Die Zahlen beziehen sich auf die Jahre 1911 oder 1912 und sind einem in „Technik und Wirtschaft“ erschienenen Vortrag von Prof. Dr. v. der Leyen entnommen.

#### Einlaufender Güterverkehr in Tonnen:

London . . . . .	18 661 000	Neapel . . . . .	8 260 000
Liverpool . . . . .	14 612 000	Genua . . . . .	7 419 000
Antwerpen . . . . .	13 350 000	Le Havre . . . . .	4 959 000
Hamburg . . . . .	13 176 000	Bremen . . . . .	4 517 000
Rotterdam . . . . .	11 082 000	Triest . . . . .	4 253 000
Marseille . . . . .	9 807 000	Fiume . . . . .	2 354 000

Als wichtiger aussereuropäischer Hafen im Mittelmeer ist noch Alexandria zu nennen, das einen einlaufenden Güterverkehr von 3 564 000 t aufwies. Der Durchgangsverkehr durch den Suezkanal bezifferte sich im Jahr 1911 auf annähernd 17 Mill. Tonnen.

Eine Gedenktafel für Gabriel Seidl ist kürzlich am Bayerischen National-Museum in München zur Aufstellung gelangt. Das in Bronze gegossene Bild zeigt den nach rechts gewendeten Profilkopf des Architekten in einfacher architektonischer Umrahmung, nach dem Modell des Bildhauers Prof. Adolf Hildebrand in München.

### Preisausschreiben.

**Preisfragen der Schläflistiftung.** Die Schweizerische Naturforschende Gesellschaft hat Herrn Friedrich Schmid in Oberhelfenschwil (St. Gallen) für seine Arbeit „Neue Beobachtungen über die Natur des Zodiakallichtes“ (vergl. Band LXII, Seite 95) den verdoppelten Preis der Schläflistiftung im Betrage von 1000 Fr. zuerkannt.

### Nekrologie.

† E. B. Ellington. Am 10. November ist in Kensington Ingenieur Edward B. Ellington im Alter von 69 Jahren gestorben. Der Verstorbene war langjähriger Direktor der General Hydraulic Power Co. in London und hat sich namentlich um die Entwicklung der Druckwasser-Kraftversorgungen grosse Verdienste erworben. Als Präsident der „Institution of Mechanical Engineers“ begleitete Ellington diesen Verein im Sommer 1911 auf seiner Reise nach der Schweiz; seine vornehme Erscheinung dürfte von diesem Anlass her noch manchem unserer Leser in Erinnerung sein.

### Literatur.

**Die Drahtseilbahnen.** Ihr Aufbau und ihre Verwendung. Von Dipl.-Ing. P. Stephan, Regierungsbaumeister. Zweite, umgearbeitete Auflage. Mit 288 Seiten Text und 286 Textabbildungen. Berlin 1914. Verlag von Julius Springer. Preis geb. 9 M.

Die vorliegende zweite Auflage eines in seiner ersten Auflage (vergl. Band L, Seite 66 der „Schweiz. Bauzeitung“, wo das Werk nur erwähnt, aber nicht besprochen wurde) zu hohem Ansehen gelangten Buches erheischt deswegen eine Besprechung, weil hier der — glücklicherweise — seltene Fall vorliegt, dass ein Autor die hohe Warte neutraler Stellungnahme zu seinem Fachgebiet preisgibt und ein bisher unparteiisches Buch in den ausschliesslichen Dienst einer einzigen Firma stellt. In der ersten Auflage dieses Werkes, das damals unter dem zutreffenderen Titel „Die Luftseilbahnen“ erschien, wurden nämlich die Konstruktion und Verwendung von Hängebahnen an Drahtseilen gewürdigt, die von den bestrenommierten Firmen Europas (5 deutschen, 3 englischen, 1 französischen und einer italienischen) ausgebildet worden sind. Die heutige zweite Auflage ist demgegenüber zu einer einseitigen Propagandaschrift über die Erzeugnisse der Firma Bleichert & Cie. umgewandelt worden. Der Eindruck der Propagandaschrift wird an der vorliegenden zweiten Auflage durch die Art der Illustrierung ganz besonders verstärkt. Rund  $\frac{2}{3}$  der 286 Textabbildungen sind Autotypien, die zum Teil durch Bleicherts zahlreiche Kataloge, Prospekte, Flugblätter und Ansichtskarten bereits weiteste Verbreitung erhalten. In der ersten Auflage waren dagegen  $\frac{2}{3}$  der rund 200 Bilder im Text und auf Tafeln Strichzeichnungen, die mit grosser Mühe und Sorgfalt aus der Literatur und aus Angaben von 10 Firmen herausgearbeitet werden mussten.

<sup>1)</sup> Vergl. Seite 234 dieses Bandes.