

**Zeitschrift:** Schweizerische Bauzeitung  
**Herausgeber:** Verlags-AG der akademischen technischen Vereine  
**Band:** 35/36 (1900)  
**Heft:** 5

## **Wettbewerbe**

### **Nutzungsbedingungen**

Die ETH-Bibliothek ist die Anbieterin der digitalisierten Zeitschriften. 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. [Siehe Rechtliche Hinweise.](#)

### **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. [Voir Informations légales.](#)

### **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. [See Legal notice.](#)

**Download PDF:** 01.04.2025

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

starken, zu grossen Spannungen führendes Temperaturunterschieden ausgesetzt ist, weitgehende Erwartungen hinsichtlich Widerstandsfähigkeit nicht gestellt werden dürfen». Den Versuchen zur Feststellung der *Elastizität* ist zu entnehmen, dass sich das Maass derselben nicht nur bei dem gleichen Gusseisen mit der Spannung stark ändert, sondern dass es auch für verschiedene Gusseisensorten auf derselben Spannungsstufe sehr verschiedene Werte besitzt, Eigentümlichkeiten, welche bei schmiedbarem Eisen (Schweiss- und Flusseisen) nicht oder doch nur in bedeutend geringerem Grade auftreten. Unter solchen Umständen müssen durch starke Temperaturunterschiede veranlasste Spannungen bei Gusseisen bedenklich erscheinen.

**Eidgenössisches Polytechnikum. Diplom-Erteilung.** Mit Ende des Schuljahres 1899—1900 wurden auf Grund der bestandenen Prüfung folgenden, in alphabetischer Reihenfolge aufgeführten Studierenden der forstwirtschaftlichen und Fachlehrer-Abteilung Diplome erteilt. Es erhielten das:

*Diplom als Forstwirt:* Arnold Bettelini von Caslano, Tessin, Otto Furrer von Bolken, Solothurn, Konrad Huber von Zürich, Joseph Nay von Truns, Graubünden, Christian Stamm von Schleithelm, Schaffhausen, Ernst Tschumi von Wolfisberg, Bern, Hermann Walser von Chur, Graubünden.

*Diplom als Fachlehrer in mathematischer Richtung:* Jakob Ehrat von Lohn, Schaffhausen, Albert Einstein von Ulm, Deutschland, Marcel Grossman von Högg, Zürich, Louis Kollros von Chaux-de-Fonds, Neuenburg.

*Diplom als Fachlehrer in naturwissenschaftl. Richtung:* Gottfried Allenspach von Schweizersholz, Thurgau, Joseph Brun von Werthenstein, Luzern, Jakob Egli von Zell, Zürich, Johannes Frei von Berneck, St. Gallen, Gottfried Huber von Weiningen, Thurgau, Sinai Tschulok von Paulograd, Russland, Friedrich Weber von Magdala, Sachsen, Joseph de Werra von Sitten, Wallis, Ernst Wildi von Wiggiswyl, Bern.

## Preis Ausschreiben.

**Preisfragen der Schläflistiftung.** Die schweizerische Naturforschende Gesellschaft hat folgende Preisfrage der Schläflistiftung ausgeschrieben: Es soll eine Methode gefunden werden, um einen Gletscher vertikal bis auf den Grund in der Zone seiner grössten Bewegungsgeschwindigkeit zu durchbohren. (In das Bohrloch werden kurze nummerierte Holzylinder eingesenkt, welche, später durch die Ablation successive ausschmelzend, dazu dienen sollen, die Variationen in der Geschwindigkeit des Gletschers in den verschiedenen tiefen Schichten zu bestimmen.) Die Bohrmethode soll genau beschrieben werden, und sie soll, so weit notwendig, sich auf Experimente stützen. Das Projekt ist mit Kostenvoranschlag für die Voraussetzung einer Gletscherdicke von 200 m, 300 m und 400 m zu begleiten. Termin: 1. Juni 1901. Preis: 500 Fr. Die Bewerbung ist auf Schweizer oder in der Schweiz dauernd niedergelassene Ausländer beschränkt. Die Arbeiten sind dem Präsidenten der Kommission, Herrn Prof. Dr. *Alb. Heim* in Zürich, einzusenden.

## Konkurrenzen

**Bauten für elektrische Kraftübertragung an den Wasserfällen Wittenberg-Halfredsossen in Glommen (Norwegen).** Vom Magistrat zu Christiania ausgeschriebener internationaler Wettbewerb. Termin: 15. Januar 1901. Preise: 8000, 3000 und 2000 Kronen (1 Krone = 1,40 Fr.). Die Unterlagen des Wettbewerbs sind gegen Erlegung von 25 Kr. vom Amt des Wasserbauwesens der Stadt Christiania unter Adresse Kjeld Stubs Gade Nr. 1 zu beziehen.

## Nekrologie.

† **J. Zeman**, Oberbaurat, Professor für mechanische Technologie am Stuttgarter Polytechnikum und Mitglied des Senats des letzteren, ist infolge eines Herzschlages den 30. Juli 56-jährig in Degerloch gestorben, wohin er sich zur Erholung begeben hatte. Der Verstorbene war zuerst als Dozent in Wien thätig, übernahm 1876 die Leitung von Dinglers polytechnischem Journal in Augsburg und folgte Ende der 80er Jahre einer Berufung auf den Lehrstuhl für mechanische Technologie an der obengenannten Hochschule, deren Lehrkörper er etwa ein Jahrzehnt angehörte. 1891 schied er wegen allzugrosser Belastung mit Arbeit aus der Redaktion des «Polytechnischen Journals» aus. Bis vor kurzem hat er die Uebersicht der technischen Journalliteratur in der Zeitschrift des Vereins deutscher Ingenieure bearbeitet.

† **Wilhelm Keck**, Professor für Mechanik, Elasticitätslehre und Graphostatik an der techn. Hochschule zu Hannover ist am 10. Juli daselbst im 59. Lebensjahre gestorben. Er hat mehrere Lehrbücher verfasst und eine Anzahl wissenschaftlicher Abhandlungen in Fachblättern, namentlich in der Zeitschrift des Architekten- und Ingenieurvereins zu Hannover veröffentlicht, die er auch längere Zeit redigierte.

## Litteratur.

**Der deutsche Brückenbau im XIX. Jahrhundert.** Denkschrift bei Gelegenheit der Weltausstellung des Jahres 1900 in Paris, bearbeitet im Auftrage der Firmen: Maschinenfabrik Esslingen in Esslingen, Gutehoffnungshütte, Aktienverein für Bergbau und Hüttenbetrieb in Oberhausen, Gesellschaft Harkort in Duisburg am Rhein, Philipp Holzmann & Cie., Gesellschaft m. b. H. in Frankfurt am Main, Vereinigte Maschinenfabrik Augsburg und Maschinen-Gesellschaft Nürnberg A.-G., Werk Nürnberg (Zweiganstalt Gustavsburg), Union, Aktien-Gesellschaft für Bergbau, Eisen- und Stahl-Industrie in Dortmund: von *Georg Mehrrens*, Geh. Hofrat, ord. Prof. der Ingenieur-Wissenschaften an der kgl. techn. Hochschule in Dresden. Mit 195 in den Text gedruckten Abbildungen. Verlag von Julius Springer, Berlin 1900.

Mit der Herausgabe dieses Werkes haben die oben genannten deutschen Brückenbau-Firmen den Zweck verfolgt, ihre aus Plänen, Modellen, Broschüren und Schaubildern bestehende Kollektivausstellung in Paris zu ergänzen, indem eine Anzahl von Exemplaren desselben in deutscher, französischer und englischer Sprache an die hervorragenden Fachvertreter aller Nationen verteilt wird. Dementsprechend hat die über die Entwicklung des Brückenbaues in Bezug auf Theorie, Konstruktion und Bauausführung referierende Schrift auch einen Anhang erhalten, welcher die Beschreibung der ausgestellten Gegenstände umfasst. Dass dieser Anlass nun ein für jeden Fachmann als reiche Quelle geschichtlicher und sachlicher Belehrung sich darstellendes Werk von bleibendem Werte gezeitigt hat, ist dem hervorragenden wissenschaftlichen Vertreter der Brückentechnik zu verdanken, welcher mit der Bearbeitung desselben betraut wurde. Der seinen Stoff sowohl in geschichtlicher wie technischer Richtung meisterhaft beherrschende Verfasser hat das Werk noch dadurch vertieft und erweitert, dass er neben den Leistungen Deutschlands auf diesem Fachgebiete bis zur Jahrhundertwende auch diejenigen anderer Kulturvölker mit berücksichtigt, wodurch lehrreiche Streiflichter nach allen Seiten hin fallen. Die Ausstattung des Werkes ist seines wertvollen Inhaltes würdig. Um einen Begriff von der Reichhaltigkeit des durch eine grosse Anzahl perspektivischer Ansichten nach Photographien und technische Masszeichnungen illustrierten Textes zu geben, wollen wir kurz auf die verschiedenen Kapitel eintreten.

In einer knapp gehaltenen Einleitung wird das neunzehnte Jahrhundert mit Bezug auf seine technischen Leistungen im allgemeinen untersucht und konstatiert, dass dasselbe sowohl „ein Jahrhundert der Technik“, wie ein solches „des Eisens“ sei. Im Anschluss an eine Besprechung der ersten eisernen Brücken verfolgt der Verfasser den Ersatz des für sie verwendeten Gusseisens durch das Schweisseisen und dessen Entthronung nach achtzigjähriger Herrschaft durch die Flusseisenmetalle; ein Blick in die Zukunft des 20. Jahrhunderts, welches in seinem Schosse nach Ansicht des Verfassers weitere Ueberraschungen auf metallurgischem Gebiet bergen dürfte, beschliesst das erste Kapitel. — Das zweite Kapitel behandelt die Entwicklung der Trägersysteme und der Brückentheorie von deren ersten Anfängen im Mittelalter bis auf die Formen neuerer Methoden der Gegenwart in höchst anregender Darstellung. Erfreulich für den Freund unserer technischen Hochschule und für seine ehemaligen Schüler ist die weitgehende Würdigung, die den Leistungen *Culmanns* bei der Entwicklung der ersten Grundsätze für richtige Fachwerksformen und deren statische Berechnung zu Teil wird. Gleichzeitig mit *Culmann* im Süden wirkte *Schwedler* im Norden, dessen Ideen Jahrzehnte lang von bestimmendem Einfluss für den dortigen Brückenbau geblieben sind. Trotzdem dürften beider Liebblingssysteme — für *Culmann* waren es die Pauli-Träger, für *Schwedler* doch wohl sein eigener, nach ihm benannter Träger — kaum mehr häufig gebaut werden, zum Teil schon deshalb nicht, weil man sich mehr und mehr von der Einhaltung statisch-mathematischer Umrisslinien für die Gurtformen befreit und diese durch ästhetisch wirkende ersetzt, welches Bestreben durch die Bevorzugung nur drucksicherer Wandglieder unterstützt wird. Die letzte bedeutende Anwendung des Systems der Pauli-Träger dürfte aber nicht die Eisenbahnbrücke über den Rhein bei Mainz, sondern diejenige über die Aare bei Brugg sein (erstellt 1874, fünf Oeffnungen von 37, 48, 58, 48, 37 m). In diesem und in dem folgenden III. Kapitel «Fortschritte in der Konstruktion der eisernen Brücken» werden die ältern, neuern und neuesten bedeutenden Brückenbauten Deutschlands beschrieben und in einer grossen Anzahl Darstellungen vorgeführt, so dass sie zusammen gleichzeitig eine Geschichte und ein Sammelwerk deutscher Brückenbauten bilden. Jeder Fachmann wird diese Teile des Werkes mit hervorragendem Interesse studieren. Hier wird auch eines weitern Schweizer Fachmanns mit hoher Anerkennung gedacht, des genialen *Rudolf Eduard Schinz* aus Zürich, der 1855 als Mitarbeiter beim Bau der Weichsel- und Nogatbrücken in Dirschau gestorben ist. Er hatte