

**Zeitschrift:** Schweizerische Bauzeitung  
**Herausgeber:** Verlags-AG der akademischen technischen Vereine  
**Band:** 3/4 (1884)  
**Heft:** 15

## **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:** 14.03.2025

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

dank dem herrlichen Wetter, der gastfreundlichen Aufnahme und dem ächt collegialen Geist, welcher bald zum Durchbruch gekommen ist, die Tage von Osnabrück allen Theilnehmern in schönster Erinnerung bleiben werden.

**Die gesetzliche Einführung des metrischen Systems in England** darf im Interesse der Wissenschaft, der Technik und des Verkehrs mit dem britischen Inselreiche, als eine willkommene Botschaft begrüsst werden. Bis dahin war bekanntlich das metrische System in England nur facultativ und es wurde von demselben in wissenschaftlichen und technischen Kreisen ein höchst mässiger Gebrauch gemacht, während es vom allgemeinen Verkehre so viel als ausgeschlossen blieb. Wer je das zweifelhafte Vergnügen hatte, sich mit den englischen Massen und Gewichten zu beschäftigen, der wird bei der Nachricht, dass diese mittelalterlichen, unsystematischen Masse und Gewichte endlich dem einfachen und rationalen Metersystem weichen müssen, freudig aufathmen. In der That war es kein sonderliches Vergnügen, sich mit den zweierlei Gewichten (Avoir du poids- und Troy-Gewicht), den zweierlei Hohlmassen (für Getreide und Flüssigkeiten), den Centnern von 112 Pfund, den Tonnen von 2240 Pfund = 1016,06 kg, den Pferdekraften von 76,03 Meterkilogramm, den Belastungen von Pfunden pro Quadrat Zoll, den Meilen von 5280 Fuss = 1,609 km und von 5000 Fuss = 1,524 km, und wie diese ergötzlichen Dinge alle heissen mögen, abzugeben. Hoffentlich wird sich die gesetzliche Einführung des metrischen Systems nicht bloss auf Grossbritannien und Irland, sondern auch auf Canada und britisch Indien erstrecken und hoffentlich werden sich auch die Vereinigten Staaten von Nordamerika diesem Vorgehen bald anschliessen. Bis jetzt ist das Metersystem in 23 Staaten eingeführt, die zusammen eine Bevölkerungszahl von gegen 242 Millionen aufweisen. Durch den Beitritt Englands wird diese Zahl auf 277 Millionen und durch denjenigen von Canada, britisch Indien und der Vereinigten Staaten würde sie auf 520 Millionen ansteigen, also auf mehr als den dritten Theil der gesammten Bewohnerchaft der Erde.

**Déplacement de la verticale.** Les opérations géodésiques exécutées en Californie viennent encore de démontrer que, pour certaines régions du globe, la direction de la verticale paraît soumise à des causes de déviation anormale. Le professeur Davidson a signalé des écarts qui atteignent fréquemment 10" et même 11", ce qui correspond normalement à un déplacement de 300 et 400 m en latitude. Il est extrêmement intéressant de remarquer que ces déviations paraissent en général se produire dans le sens des dépressions du terrain; en d'autres termes, la verticale se comporte comme si les parties montagneuses situées dans son voisinage exerçaient une attraction moindre que la masse qui avoisine une dépression. Ce phénomène, particulier à la Californie, se produit généralement sous l'influence des dépressions marines; M. Faye attribue dans ce cas l'anomalie en question à une augmentation d'épaisseur des masses sous-marines augmentation due au refroidissement plus précipité et plus profond de la croûte terrestre sous les mers.

Les mêmes travaux géodésiques ont également révélé le fait non moins curieux d'une variation sensible de la verticale pour une période moindre que trente ans. Le professeur Davidson signale une station pour laquelle la direction verticale, naturellement déterminée au moyen d'observations astronomiques, a varié de 16" depuis 1854. Il est probable que cet effet doit dépendre de déplacements de masses considérables ayant eu lieu depuis cette époque; cette hypothèse est d'autant plus vraisemblable que la région dont il s'agit est située sur le parcours du cercle volcanique qui contourne l'océan Pacifique, ce qui en fait une contrée fréquemment soumise à des tremblements de terre. [La Nature.]

**Stadtbahn in Paris.** Der Minister der öffentlichen Arbeiten hat die Concession für die Pariser Stadtbahn einem Consortium, bestehend aus der „Société des Dépôts“, dem „Crédit industriel“, der „Caisse centrale populaire“ und Herrn Forbes, Präsident der Londoner Metropolitan-Bahn, erteilt. Auch die französische Nordbahn-Gesellschaft, mit deren Bahnhof die Pariser Stadtbahn verbunden wird, soll sich bei dieser Unternehmung beteiligen.

**Auf der Schmalspurbahn Porlezza-Menaggio** an der tessinischen Grenze fand am 9. dies die Probefahrt statt. Bekanntlich war die Eröffnung dieser Strecke schon auf den Juli d. J. vorgesehen.

### Literatur.

**Theorie elastischer Körper**, eine Einleitung zur mathematischen Physik und technischen Mechanik, von Dr. Jacob J. Weyrauch. (Leipzig, B. G. Teubner. 1884.)

Wir sind gewohnt, aus der Hand des Verfassers nie etwas Unbedeutendes entgegenzunehmen, und werden auch bei vorliegendem Werke

nicht getäuscht. Unter dem anspruchslos klingenden Titel „Theorie elastischer Körper“ bietet uns Dr. Weyrauch eine zusammenfassende Darstellung der Grundgesetze, auf welchen sich sowohl die mathematische Physik als auch die technische Mechanik aufbaut. Der Versuch, so verschiedenartige Gebiete wie Festigkeitslehre, Hydraulik, Akustik und Optik unter einen Hut zu fassen, möchte von vornherein gewagt erscheinen; und doch erfahren wir zu unserer Ueberraschung, dass zahlreiche Begriffe, Beziehungen und Formeln immer wiederkehren. Freilich verlangte eine solche systematische Darstellung der genannten Gebiete mehrfach umfassende neue Untersuchungen, schärfere Präcisirung mancher gewohnter Gesetze und Vorstellungen, ja selbst die Einführung neuer Begriffe und Functionen. Aber gerade dadurch gewinnt das Werk noch an Werth; es enthält nicht nur eine übersichtliche Zusammenfassung der bis dahin aufgefundenen allgemeinen Gesetze elastischer Körper, sondern zeigt uns auch, wie die verschiedenen, bis jetzt meist isolirt bearbeiteten Gebiete ineinander übergreifen, stellt unsicher formulirte Beziehungen in bessere Beleuchtung und auf festere Basis, eröffnet an manchen Stellen neue Perspektiven und erlangt auf diese Weise classische Bedeutung.

Auf der anderen Seite können wir indessen das Gefühl nicht unterdrücken, dass die genannten Vorzüge auch einen Uebelstand im Gefolge haben. Es gereicht zwar dem Verfasser zur hohen Ehre, dass er die verschiedenen Zweige theoretischer und angewandter Physik so völlig beherrscht, um sie unter gemeinsamem Gesichtspunkte behandeln zu können; aber wie Wenige, mussten wir uns fragen, sind bei der heutzutage herrschenden Arbeitstheilung im Stande, ihm auf einen so hohen Standpunkt zu folgen. Das Studium des Werkes wird noch um so mehr erschwert, als der Verfasser absichtlich eigentliche Anwendungsprobleme ausgeschlossen hat, indem er diese in einer „Sammlung von Aufgaben zur Theorie elastischer Körper“ folgen zu lassen gedankt. Wenn ferner auch, wie es im Vorwort heisst, von mathematischen Vorkenntnissen nur so viel in Anspruch genommen wird, als sich Jeder auf den Mittelschulen oder doch nach einjährigem Besuche der Hochschule erworben haben kann, so gehört doch angesichts des knappen Stils und der Beschränkung der Figurenzahl auf bloss 42 nicht nur eine eingehende Kenntniss der physikalischen Begriffe und Gesetze, sondern auch eine bedeutende Reife und Uebung im mathematischen Denken dazu, um sich in der gewaltigen Fülle von Begriffen und Formeln zurechtzufinden. Wir möchten die „Theorie elastischer Körper“ mit dem Fundamente eines weit ausgedehnten Baues vergleichen, welches durch seine zweckmässige, systematische Anordnung und Gliederung die Bewunderung des Eingeweihten erweckt, dem Anfänger jedoch unverstänglich erscheint. Das Werk wird daher hauptsächlich und in erster Linie den Gelehrten und academischen Lehrer interessiren; wer im practischen Berufsleben steht, wird sich allenfalls, wenn er nicht aussergewöhnliches Talent und Neigung zu theoretischen Studien besitzt, dasjenige herausnehmen, was zu seiner besonderen Sphäre gehört; speciell der Bautechniker wird sich die Abschnitte über die inneren Spannungen und über das Gleichgewicht von Stabsystemen (Fachwerken) zu Nutze machen. — Der Preis des 17 1/2 Bogen starken Werkes beträgt Fr. 9. 60. R.

### Concurrenzen.

**Concurrenz zur Gewinnung von Entwürfen für eine oeconomische Verkehrsverbindung der Usine de Serrières mit dem Schienenstrang der „Suisse Occidentale“.** Zu dieser in Bd. III Nr. 10 erwähnten Concurrenz sind zehn Entwürfe eingesandt worden. Die aus den HH. Oberingenieur Jean Meyer in Lausanne und den Ingenieuren Paul de Meuron und Nelson Convert in Neuenburg bestehende Jury hat hievon den Projecten der

HH. Merian in Neuenburg (Motto: „Régional du Vignoble“)

„Anton Lutz in Luzern (Motto: „Glück auf“)

„Nivert in Yverdon (Motto: „Quo non ascendam“)

im gleichem Range stehende Preise von je 666 2/3 Fr. zuerkannt.

Redaction: A. WALDNER  
32 Brandschenkestrasse (Selnau) Zürich.

### Vereinsnachrichten.

**Gesellschaft ehemaliger Studirender  
der eidgenössischen polytechnischen Schule zu Zürich.**

#### Stellenvermittlung.

Gesucht: In eine grössere chemische Fabrik Süddeutschlands ein jüngerer, der deutschen und französischen Sprache mächtiger Maschinen-Ingenieur. (392)

Auskunft erteilt

Der Secretär: H. Paur, Ingenieur,  
Bahnhofstrasse - Münzplatz 4, Zürich.