

**Zeitschrift:** Schweizerische Bauzeitung  
**Herausgeber:** Verlags-AG der akademischen technischen Vereine  
**Band:** 93/94 (1929)  
**Heft:** 4

## Sonstiges

### **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:** 02.04.2025

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

## LITERATUR.

Eingegangene Werke; Besprechung vorbehalten.

**Wechsel- und Scheckkunde.** Von Prof. Dr. *Georg Obst*. Eine gemeinverständliche Darstellung der Wechselordnung, des Wechselsteuer-, Scheckgesetzes usw. 10. veränderte Auflage. Stuttgart 1928. Verlag von C. E. Poeschel. Preis geb. M. 4,50.

**Grundfragen für die Betriebswirtschaft.** Sechs Vorträge. Von Dr. *H. Nicklisch*, o. Professor für Betriebswirtschaftslehre an der Handels-Hochschule Berlin. Stuttgart 1928. Verlag von C. E. Poeschel. Preis geh. 2 M.

**Methodische Einführung in die Grundbegriffe der Geologie.** Von Prof. Dr. *Otto Schneider*. Mit 188 Abb. Stuttgart 1928. Verlag von Ferdinand Enke. Preis geh. M. 3,80.

**Les Combustibles dans l'Industrie moderne.** Par *Ch. Berthelot*, Ingénieur-Conseil. Avec 193 Fig. Paris 1928. Librairie J.-B. Baillière & Fils.

**Übergang zur Goldwährung.** Vorschläge für die Neuordnung des schweizerischen Währungs- und Münzwesens. Zürich 1928. Zürcher Handelskammer.

**Die Schweizerische Politik.** Von *Carl Horber*. Zürich 1928. Verlag von Arnold Bopp & Co. Preis geb. 5 Fr.

Redaktion: CARL JEGHER, GEORGES ZINDEL.  
Dianastrasse 5, Zürich 2.

## Schweizer. Verband für die Materialprüfungen der Technik.

## Fachgruppe 4. Schweißen.

Donnerstag, den 31. Januar 1929, 14.15 Uhr im Hörsaal Nr. 31, im I. Stock der Universität *Bern*, grosse Schanze,

Vortrag von Prof. *H. Dustin*, Université de Bruxelles, „*La soudure électrique des constructions métalliques*“, mit anschliessender Diskussion.

Sämtliche Mitglieder des S. V. M. T. und sonstige Interessenten sind zur Teilnahme freundlich eingeladen.

Der Präsident der Fachgruppe 4: *A. Sonderegger*.  
Der Präsident des S. V. M. T.: *M. Roß*.

## Metallograph. und mikrographischer Kurs des S. V. M. T. in Verbindung mit der Firma Carl Zeiss, Jena.

Montag 4. bis Freitag 8. Febr. d. J. in der E. T. H. Wissenschaftliche Vorträge, Demonstrationen und praktische Übungen von Dr. *Löwe* (Jena) und Gg. *Hausmann* (Jena). Der Kurs ist öffentlich und unentgeltlich; Programm zu beziehen beim Präsidenten des S. V. M. T. Näheres in nächster Nummer.

## MITTEILUNGEN DER VEREINE.

## S. I. A. Sektion Bern des S. I. A.

## IV. Mitgliederversammlung, 23. November 1928.

Vor etwa 50 Mitgliedern erteilt der Präsident, Arch. H. Weiss, Herrn Dr. Ing. *H. Oertli*, Bern, das Wort zu seinem Vortrag:

„*Ueber experimentelle Untersuchungen von Wasserströmungen.*“

Der Vortragende gibt bekannt, dass es sich grösstenteils um Untersuchungen handelt, die er während seiner Tätigkeit als Assistent und wissenschaftlicher Mitarbeiter an der hydraulischen Abteilung des Maschinenlaboratoriums der E. T. H. gemacht hat. Er erklärt und demonstriert experimentell das Sichtbarmachen der Wasserströmung im Innern der strömenden Masse, durch Farbstoffe, und an der Oberfläche, durch Bärllappsamen und Aluminiumpulver. Eine Reihe gut gelungener Projektionen führt den Verlauf der Wasserströmung um verschiedene Hindernisse, wie Kreiszyylinder und Turbinenleitschaufeln, durch Schaufelgitter, über einen Ueberfall, bei Senken und Quellen, vor. Besonders die kinematographischen Bilder zeigten eindrucksvoll das Leben der Strömung. Wir werden bekannt mit den Experimentanordnungen am feststehenden und rotierenden Kreisrad, bei freier Wasseroberfläche, sowie den Versuchsanordnungen am „betriebstüchtigen“ Kreisrad, und sehen kinematographisch aufgenommene Absolut- und Relativströmungen.

Das reiche Projektionsmaterial und die wertvollen kinematographischen Bilder sicherten auch das Interesse der Kollegen von den andern Fakultäten. Es liess sie einen Blick tun in die Forscherwerkstätte, wo unter oftmals primitiven Verhältnissen dem Dunkel auf den Leib gerückt wird, zum Nutzen der Technik. Zum Schlusse zeigte der Vortragende Aufnahmen persönlichen Charakters, von Prof. Dr. *F. Prášil* und seinen Mitarbeitern, die bei zahlreichen Zuhörern lebhaftere Erinnerungen wecken möchten.

Warmer Beifall verdankte den interessanten Vortrag. Leider war inzwischen die Zeit so weit vorgerückt, dass der Präsident die Sitzung schliessen musste, ohne Diskussion walten lassen zu können.

E-r.

S. I. A. Technischer Verein Winterthur.  
Versammlung vom 7. Dezember 1928.

Nach Aufnahme von drei neuen Mitgliedern und Mitteilung des Austrittes des Vizepräsidenten wegen Wegzug von Winterthur erhält Prof. Dr. *Stieger* das Wort zu seinem Vortrage „*Sinn der Naturgesetze*“.

Ausgehend von der bisherigen Auffassung der exakten Naturgesetze, die wir zeitlich, substantiell und kausal entwickelten, und die in den Begriffen Energie und Entropie zusammenzufassen sind findet der Vortragende sehr einfache und trotzdem anschauliche, Beispiele, um den neueren Begriff der Wahrscheinlichkeit zu erläutern. An Hand der Untersuchung der Mischung einer Reihe von Körpern (Gasmischung) erhielt man den Eindruck, dass die Wahrscheinlichkeit, die auf Grund einer ausserordentlich grossen Zahl von Einzelfällen aufgebaut ist, sich mit dem bisherigen Begriffe der exakten Gesetzmässigkeit ganz wohl verträgt, in dem Sinne, dass bei der ausserordentlich grossen Zahl von Einzelteilchen, die an jedem Naturprozesse beteiligt sind, die Schwankung sehr gering und die Wahrscheinlichkeit des Ausnahmefalles gegenüber der zeitlichen Begrenzung unseres Lebens so verschwindend klein ist, dass wir kaum dazu kommen, einen solchen wahrnehmen zu können. Auch unsere gewöhnlichen Hilfsmittel zur Wahrnehmung von geringen Schwankungen sind viel zu grob, als dass diese darauf reagieren könnten. Man muss schon in das Gebiet der Grössenordnung vom Begriffe des Kolloides gehen, und es besteht tatsächlich in der Brown'schen Bewegung eine Sichtbarmachung der Bewegungsverhältnisse eines Gases. Wie aus einem früheren Vortrage bekannt, werden die betr. Teilchen von den Stössen der Moleküle scheinbar regellos im Zickzack hin- und hergeworfen. Ein unmittelbar verständliches Beispiel ist auch das Wesen der Verdunstung, wo einzelne Wasserteilchen, die grössere Geschwindigkeit besitzen, aus der Oberfläche herausgeschleudert werden.

Interessant ist, dass zwischen dem Begriffe der Entropie, die an sich konstant oder zunehmend sein kann, also einen einseitigen Verlauf aufweisen darf, und der Wahrscheinlichkeit ein mathematischer Zusammenhang besteht, in der zunächst allerdings etwas unübersichtigen Fassung, dass die Entropie proportional dem Logarithmus der Wahrscheinlichkeit ist. Die Frage, ob auch für die kleinsten Einzelteilchen Bewegungsgesetze bestehen, oder ob diese Bewegungen rein zufälliger Natur sind, ist noch nicht gelöst. Das statistische Gesetz der Wahrscheinlichkeit erfasst die Gesetzmässigkeit der Einzelteilchen nicht.

Noch weiter ausholend, erwähnt der Referent das etwas geheimnisvolle Problem des Maxwell'schen Dämons im Zusammenhang mit den Katalysatoren, Erscheinungen, die damit zu begründen sind, dass irgend ein Faktor mitwirkt, der den wahrscheinlichsten Fall ausnahmsweise ausschaltet. Diese Probleme sind wegen ihrer Auswirkung auf die Biologie besonders interessant, indem man soweit gehen kann, dass man die Entstehung des organischen Lebens einer Schwankung zuschreiben dürfte, die für gewöhnlich nicht normal ist, und dass man das Gebiet der Physik und anorganischen Chemie als die allgemein statistische Eigenschaft ansehen könnte, während das Gebiet der Biologie mehr auf Einzeleigenschaften zurückzuführen ist.

Der Vortrag, der dem Techniker das im allgemeinen weniger zusagende Gesetz der Wahrscheinlichkeit viel näher rückte, erntete den verdienten, reichen Beifall. In der Diskussion wurde noch angeführt, inwiefern das Gesetz der Wahrscheinlichkeit in Uebereinstimmung zu bringen wäre mit dem Gesetze der Analogie, den Erscheinungen der Mendel'schen Variation usw.

Der Aktuar: E. Wirth.

S. I. A. Bündner Ingenieur- und Architekten-Verein.  
Sitzung vom 14. Dezember 1928.

In der Sitzung vom 14. Dezember 1928, die gemeinsam mit dem Bündner Offiziersverein, dem Bündner Geometerverein und der Sektion „Rhätia“ des Schweiz. Alpenclubs abgehalten wurde, referierte Ing. *W. Lang* von der Eidg. Landestopographie über

„*Die Grundlagen des neuen Kartenwerkes*“.

Der Vortrag war schon vorletztes Jahr vorgesehen worden, musste aber verschiedener Umstände halber verschoben werden. Die Sitzung war mit fast 100 Zuhörern für unsere Verhältnisse sehr gut besucht; man interessiert sich allem nach sehr für die zur Besprechung gekommenen Fragen. Vorerst wurde dargelegt, warum man mit einer weitem Revision nicht auskomme und eine völlige Neuaufnahme in Aussicht genommen sei; dann wurden die heute so sehr vervollkommeneten Aufnahmeverfahren, die Beleuchtungsfrage, die Reproduktionsmethoden, unsere viel und allgemein anerkannte Felszeichnung und schliesslich die heute fast allein noch offene Masstabfrage besprochen.