

**Zeitschrift:** Schweizerische Bauzeitung  
**Herausgeber:** Verlags-AG der akademischen technischen Vereine  
**Band:** 75/76 (1920)  
**Heft:** 13

## 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:** 30.01.2025

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

von Mosnang (St. Gallen). Dr. Scherrer hat in den Jahren 1908 und 1909 an der Abteilung für Fachlehrer in Naturwissenschaften, und an jener für Fachlehrer in Mathematik und Physik der E. T. H. studiert, dann an den Universitäten Königsberg und Göttingen, an welcher letzterer er im Jahre 1916 promovierte. Seither war er Privatdozent an der Universität Göttingen. — Als Professor für Experimentalphysik an den Abteilungen IV bis VII und IX wurde Titularprofessor Dr. *Auguste Piccard*, von Lutry und Villars Ste-Croix, gewählt. Dr. Piccard, der im Herbst 1910 an der E. T. H. das Diplom als Maschineningenieur erworben hat und sodann 1914 mit einer Arbeit über die Magnetisierungskoeffizienten des Wassers und des Sauerstoffes die Doktorwürde erlangte, war zuerst Mitarbeiter, später Vertreter von Prof. Weiss. — Der vor kurzem gewählte Prof. Dr. *P. Debye* übernimmt die Vorlesungen über Physik an der mechanisch-technischen Abteilung und an der Abteilung VIII.

**Glühkopf-Zweitakt-Schiffsmotor von Vickers-Petters.** In „Engineering“ vom 20. Februar ist eine von der Firma Vickers-Petters Ltd. in Ipswich gebaute umsteuerbare Zweitakt-Schiffsmaschine beschrieben, die dadurch bemerkenswert ist, dass sie die bisher bei Schiffsmotoren stark vermisste Möglichkeit des langsamen Laufes bei geringer Belastung ermöglicht. Um die sonst bei langsamem Leerlauf eintretende starke Abkühlung des Glühkopfes zu verhindern, ist eine Einrichtung getroffen, die das vorzeitige Einspritzen von Brennstoff in den Zylinder gestattet. Dies ist dadurch erreicht, dass jede Brennstoff-Pumpe, während sie ihren zugehörigen Zylinder normal speist, in den daneben liegenden Zylinder vor der richtigen Zeit eine geringe Brennstoffmenge einspritzt, die dann im Glühkopf verbrennt und ihn soweit erwärmt, dass die nachfolgende Verbrennung in richtiger Weise stattfinden kann. Durch diese Einrichtung ist die Brennstoff-Regulierung in keiner Weise gestört, sodass sie bei plötzlichem Auftreten von Vollbelastung ohne weiteres in Wirksamkeit tritt. — Die Vickers-Petters Schiffsmotoren werden mit ein bis sechs Zylindern gebaut für Leistungen von 10 bis 450 PS. Die in „Engineering“ beschriebene und dargestellte Maschine ist eine vierzylindrige von 300 PS.

**Wettbewerb-Teilnehmer als Preisrichter ihrer eigenen Entwürfe.** Die Stadt Krefeld hat kürzlich auf Vorschlag des Stadtbaurates Bollert für einen Architektur-Wettbewerb nicht besondere Preisrichter bestellt, sondern die Entwürfe durch die Verfasser selbst beurteilen lassen. Jeder, der einen Entwurf abgeliefert hatte, durfte mit Stimmberechtigung an der Beurteilung und Prämierung teilnehmen. Wie die „Deutsche Bauzeitung“ mitteilt, hat sich das Verfahren gut bewährt. Die Beurteilung war äusserst sachlich und eingehend und führte in verhältnismässig kurzer Zeit, trotz der hohen Anzahl Preisrichter, zu fast einstimmigem Urteil.

**Jahrbuch für Handwerk und Gewerbe 1919/20.** Die Direktion des Schweizerischen Gewerbeverbandes in Bern gedenkt für den Zeitraum Juli 1919 bis Juni 1920 und eventuell für die folgenden Jahre ein Jahrbuch für Handwerk und Gewerbe herauszugeben, sofern sich die nötige Abonnentenzahl durch Vorausbestellungen finden lässt. Der Umfang wird auf rund 100 Seiten, der Subskriptionspreis auf 5 Fr., der spätere Ladenpreis auf Fr. 7,50 vorgesehen. Nähere Angaben mit Programm sind vom Sekretär des Schweiz. Gewerbeverbandes in Bern erhältlich.

**Rednerkurse für Techniker** werden in der Technischen Hochschule Charlottenburg vom Reichsbund deutscher Techniker veranstaltet. Sie verfolgen den Zweck, den Techniker für die Propaganda der kulturellen Bedeutung der Technik im öffentlichen Leben auszubilden.

## Nekrologie.

† **Theodor Reye.** Ueber den am 2. Juli 1919 zu Würzburg in seinem 82. Lebensjahre verstorbenen Professor Th. Reye entnehmen wir einer uns zur Verfügung gestellten eingehenden Würdigung der wissenschaftlichen Bedeutung und der persönlichen Schicksale des ausgezeichneten Gelehrten folgende Daten:

Reye war zu Ritzbüttel bei Hamburg am 20. Juni 1838 geboren. Vom akademischen Gymnasium kam er an die Technische Hochschule nach Hannover, an der er ein dreijähriges Studium in Mathematik, Mechanik und Maschinenbau absolvierte, um vom Herbst 1859 an zwei weitere Semester an der Lehramtkandidaten-Abteilung der Eidgen. Techn. Hochschule bei Prof. Clausius mathematische Physik und analytische Mechanik zu hören und schliess-

lich 1861 in Göttingen unter Weber und Riemann mit der Dissertation „Ueber die mechanische Wärmetheorie und das Spannungsgesetz der Gase“ zu promovieren. Seine akademische Lehrtätigkeit begann Reye im Herbst 1861 als Privatdozent in Hannover; er siedelte aber schon zu Ostern 1863 nach Zürich über, wo er für das erste Semester eine Vorlesung über „Anwendungen der Differential-Gleichungen auf mathematische Physik“ ankündigte. Um eine Lücke auszufüllen, die Prof. Culmann (der von 1860 an seine Vorlesungen über graphische Statik begonnen hatte) in der Vorbildung seiner Hörer empfand, übernahm Reye von 1864 an eine einleitende Vorlesung über „Geometrie der Lage“, ein neues Gebiet, das bald seine ganze wissenschaftlich produktive Tätigkeit in Anspruch nahm. Als Assistent von Prof. Deschanden hatte er während dessen Erkrankung längere Zeit auch die Vorlesungen über darstellende Geometrie zu halten, und da Culmann auf die Vorteile einer Verbindung der Darstellenden mit der neuen Geometrie hingewiesen hatte, hoffte Reye, der einer solchen Verbindung vollauf gewachsen war, sich ein neues reiches Gebiet eröffnen zu sehen. Statt dessen übernahm der für darstellende Geometrie neu berufene Fiedler nun auch das bisher von Reye gepflegte Spezialgebiet. Aus seiner dadurch verbitterten Stimmung befreite Reye die 1870 erfolgte Berufung als Professor der Geometrie und graphischen Statik an die neue Technische Hochschule in Aachen, die er aber bereits 1872, wohl auf Veranlassung von Professor Christoffel, der ihn von Zürich her kannte und schätzte, gegen einen Lehrstuhl für Geometrie und angewandte Mathematik an der Universität Strassburg tauschte. So war Reye in eine ihm durchaus zusagende Stellung gelangt, in der er seither durch vier Jahrzehnte mit Erfolg gewirkt hat, denn auch nachdem er mit zurückgelegtem 70. Lebensjahr der Lehrtätigkeit entsagt hatte, nahm er an den Beratungen des Professoren-Kollegiums teil, bis der Krieg dieser stillen Tätigkeit in Strassburg ein Ende machte. Im Herbst 1918 zog er sich nach Würzburg zurück, doch hat er in seinen vorgerückten Jahren die Anstrengungen des Ortwechsels und der veränderten Verhältnisse nicht mehr zu überwinden vermocht.

## Konkurrenzen.

**Erweiterung der Regierungsgebäulichkeiten in St. Gallen** (Band LXXIV, Seite 178). Zu diesem unter st. gallischen Architekten eröffneten Wettbewerb sind rechtzeitig 15 Entwürfe eingegangen. Das Preisgericht wird am 6. April zu deren Beurteilung zusammentreten.

**Ausbau des Länggassquartiers in Bern** (Band LXXIV, Seite 286). Wie wir erst heute erfahren, ist der ursprünglich auf den 15. März festgesetzt gewesene Einlieferungstermin für die Entwürfe auf den 2. Mai 1920 verschoben worden.

## Literatur.

**Eiserne Brücken.** Von *G. Schaper*, Regierungs- und Baurat. Ein Lehr- und Nachschlagebuch für Studierende und Konstrukteure. Vierte, verbesserte Auflage. Mit 1854 Textabbildungen. Berlin 1920. Verlag von Wilhelm Ernst & Sohn. Preis geh. 46 M., geb. 50 M.

Wenn ein Buch technischen Inhaltes in der kurzen Zeit von 1908 bis 1920 seine vierte Auflage erlebt, so bedarf es eigentlich keiner weiteren Empfehlung. Es sei immerhin bemerkt, dass im ersten Teil so ziemlich alle Fragen behandelt werden, die für den Entwurf und die Ausführung eiserner Brücken von Bedeutung sind, während der viel umfangreichere zweite Teil sich hauptsächlich mit der Ausbildung aller Brückenteile befasst; eine Fülle von Abbildungen ergänzt den klaren Text, dem der Geist des Praktikers sein besonderes Gepräge verleiht. Der Inhalt des Buches wird der Titel-Verheissung: für Studierende und Konstrukteure denn auch durchaus gerecht.

*F. H.*  
**Heimatschutz, Zeitschrift der „Schweiz. Vereinigung für Heimatschutz“.** Jährlich sechs reich illustrierte Doppelhefte. Druck und Verlag Benteli A.-G., Bern-Bümpliz. Abonnementspreis 5 Fr.

Die gemeinnützigen Bestrebungen des Heimatschutzes verdienen Unterstützung und Beachtung auch in bautechnischen Kreisen, deren Tätigkeitsgebiet besonders nah und häufig von ihnen berührt wird. Es liegt deshalb im wohlverstandenen allseitigen Interesse, wenn auch die Ingenieure — von den Architekten versteht es sich

übungsgemäss von selbst — mit dem „Heimatschutz“ Fühlung behalten, wodurch Einseitigkeiten nach dieser oder jener Seite am leichtesten vermieden werden können. In diesem Sinne möchten auch wir die Aufmerksamkeit unserer Leser erneut auf die Heimatschutz-Zeitschrift lenken.

Eingegangene literarische Neuigkeiten; Besprechung vorbehalten.  
(Die Preise mancher Werke sind veränderlichen Teuerungszuschlägen unterworfen!)

**Technisches Denken und Schaffen.** Von Prof. G. v. Hanfstengel, Dipl. Ing., Charlottenburg. Eine gemeinverständliche Einführung in die Technik. Mit 153 Textabbildungen. Berlin 1920. Verlag von Julius Springer. Preis geb. M. 13,50.

**Memoirs of the College of Engineering Kyoto Imperial University.** Vol. II. Nr. 1, 2, 3 und 4. Published by the University Kyoto, Japan, 1918. Imperial University. Preis Nr. 1 yen 0,90, Nr. 2 yen 1,10, Nr. 3 yen 0,65, Nr. 4 yen 0,70.

**Schweizerischer Bau-Kalender 1920.** Einundvierzigster Jahrgang. In zwei Teilen. Zürich 1920. Schweizer Druck- und Verlagshaus. Preis für beide Teile zusammen 9 Fr.

**Die Sozialisierung der Baubetriebe.** Von Dr. Ing. Martin Wagner, Stadtbaurat, Berlin-Schöneberg. Berlin 1919. Verlag von Carl Heymann. Preis geh. 4 M.

**Die Schule des Erfinders.** Von Franz Fenzl, Obergeringieur. Erfindungstechnik. München 1919. Verlag von Bruno Kuehn. Preis geh. 4,50.

**Organisation des Ausbaues der Wasserkräfte.** Von Arthur H. Müller, Regierungsbaumeister a. D.: Die Forderung unserer Zeit. Berlin 1920. Verlag von Wilhelm Ernst & Sohn. Preis geh. M. 3,60.

**Altfränkische Bilder 1920.** Mit erläuterndem Text von Prof. Dr. Th. Henner, Würzburg. Würzburg 1920. Verlag der Universitätsdruckerei H. Stürtz A.-G. Preis geh. M. 2,50.

**Association de la Suisse à la Mer.** Bulletin No. 2. Genève, Décembre 1919. Prix br. 1 Fr.

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

## Vereinsnachrichten.

### Schweizerischer Ingenieur- und Architekten-Verein.

#### Mitteilungen des Sekretariates.

Infolge Hinschiedes des bisherigen Inhabers muss die Stelle des Sekretärs neu besetzt werden.

Bewerber müssen Mitglied des Vereins sein, beide Landessprachen beherrschen und Domizil in Zürich nehmen. Das Sekretariat soll im Nebenamt geführt werden. Näheres ist auf dem Sekretariate zu erfragen. Anmeldungen sind bis zum 7. April d. J. unter der Aufschrift „Sekretär“ an das Sekretariat zu richten.

Infolge allseitiger Mehrauslagen musste der Verleger des Bürgerhaus-Werkes seine Preise für die bisher erschienenen Bände erhöhen, weshalb sich das Central-Comité genötigt sieht, auch die den Mitgliedern eingeräumten Vorzugspreise wie folgt festzusetzen:

Band I, II, V und VI zu 8 Fr. der Band,  
Band VII laut früherer Anzeige zu 7 Fr. der Band.

Wir wiederholen bei dieser Gelegenheit, dass die Bände III und IV vergriffen sind.

### Aargauischer Ingenieur- und Architekten-Verein.

#### Protokoll der Sitzung vom 20. Januar 1920.

Vorsitz: Ingenieur E. Bolleter, Präsident. Anwesend 60 Mitglieder und Gäste.

Der Vorsitzende begrüsst die zahlreich erschienenen Mitglieder und Gäste; insbesondere heisst er den verehrten Referenten, Herrn Obergeringieur A. Pfau aus Milwaukee (U. S. A.) willkommen, der uns bereitwilligst einen Vortrag über

Einige amerikanische Gesichtspunkte beim Bau von Wasserkraftanlagen und deren Maschinen zugesagt hat. Mit Genugtuung stellt er die Anwesenheit verschiedener Fabrikanten und vor allem des Aargauischen Baudirektors, Herrn Regierungsrat Keller, fest, die durch ihre Anwesenheit ihr Interesse an dem Thema bekunden.

Einleitend bemerkt der Referent, dass es sich eigentlich nicht um einen Vortrag handeln könne, denn er sei ohne das erforder-

liche Material hierhergekommen und hätte nicht gewusst, dass er hier, wo er sich nur als Besucher aufhalte, in einer technischen Gesellschaft über das betreffende Thema zu sprechen haben werde. Er könne daher nur mit einigen Andeutungen aufwarten; vor allem fehlen ihm die als Beleg erforderlichen Pläne.

Der Vortragende glaubt, dass das amerikanische Sprichwort „Time is money“ den Amerikaner in Europa etwas in Verruf gebracht habe, indem man von ihm hält, dass um des lieben Dollars wegen alles seinen Rücken beugen muss. Dem ist aber durchaus nicht immer so, im Gegenteil: wenn es wirklich nötig ist, scheut der Amerikaner weder Zeit- noch Geldaufwand, noch irgendwelche andern Folgen. Wenn die Sache nach seiner Auffassung klappen und ein endgültiger Erfolg gesichert sein soll, so kennt er die Frage der Zeit absolut nicht. Beim Projektieren aber und Bauen von Wasserkraftanlagen sind Zeit und Geld wertvoll und man gibt drüber gerade im Anfang oft sehr viel Geld aus, um Zeit zu sparen. An Hand eines Beispiels weist der Vortragende nach, welche Vorteile erwachsen, wenn man auf ein und denselben Bau wenig oder viel Zeit verwendet: eine Wasserkraftanlage von 50000 kW, deren Baukosten zu 48 Mill. Fr. veranschlagt sind, kostet nach einer fünfjährigen Bauperiode 57,2 Mill., nach einer zweijährigen Bauzeit dagegen nur 51,9 Mill. Fr., wie er an Hand einer Rechnung nachweist. Der Zeitgewinn von drei Jahren bedeutet also einen Kapitalgewinn von 5,3 Mill. Fr. bei einem Zinsfuss von 5%. Hierbei ist es aber erforderlich, gerade im Anfang der Bauzeit viel Geld in das Unternehmen zu stecken, was sich aber, wie wir sehen, sehr gut lohnt. Ferner ist noch besonders darauf aufmerksam zu machen, dass der Amerikaner keine Zeit und Mühe scheut, um alles so vorzubereiten, dass wenn einmal das Pfeifensignal zum Beginn der Bauarbeiten gegeben wird, der Apparat d. h. die Organisation klappt, das Material prompt zur Stelle ist und alle Probleme soweit als möglich zum voraus gelöst sind, sodass ein Stocken, es sei denn durch Unfall oder Naturereignisse, ausgeschlossen ist.

Der Amerikaner schaut also den Dollar nicht so an, wie er zur Zeit der Ausgabe, sondern wie er nach einer gewissen Arbeits- oder Erwerbszeit aussieht. Der Vortragende ist überzeugt, dass dieses System bei uns zu wenig Anwendung finde, sich aber auch hier nur vorteilhaft erweisen würde. Insbesondere mit Rücksicht auf die enormen, immer noch steigenden Arbeitslöhne scheint ihm dies der einzig richtige Weg. Handarbeit muss soviel wie möglich verschwinden, jeder Arbeiter muss zu einem Superintendenten über einen Komplex von Maschinen herangezogen werden, er soll weniger mit den Händen, vielmehr mit dem Kopf arbeiten. Dadurch steigt auch das Niveau des Arbeiters, er gelangt zu einer viel höheren Entwicklungsstufe, als bei der Handarbeit. Dies bringt nicht nur eine Steigerung der Produktion mit sich, sondern die geleistete Arbeit wird auch billiger. Der Referent verweist auf ein bezügliches Beispiel: Eine Zementfabrik in Japan, die mit amerikanischen Maschinen ausgerüstet ist, beschäftigt 350 bis 400 Arbeiter, während die gleiche Fabrik in Amerika, mit den gleichen Arbeitsleistungen, nur 40 Arbeiter beschäftigt. Selbstverständlich können solche Umwälzungen nicht über Nacht gemacht werden; je früher man aber daran geht, desto besser für uns. Von grossem Nutzen wäre es für uns, wenn wir unsere jungen Leute hinüber schicken würden, nicht aber nur zu einer kurzen Besichtigung, sondern zu jahrelanger Betätigung. Hierbei ist es aber nötig, dass sie die Arbeit des Mundes auf ein Minimum beschränken, dafür aber die im Doppel vorhandenen Organe, Augen und Ohren, „auf Vollbelastung einstellen“. Nur so ist unsern jungen Technikern die Erkenntnis amerikanischen Geistes und eine spätere segensreiche Befruchtung mit den europäischen technischen Wissenschaften möglich.

Damit eine Kapitalanlage den richtigen finanziellen Erfolg bringt, ist es nötig, dass die erzielbaren Reingewinne nicht nur von grosstem Betrage, sondern auch von grösster Dauer sind. Um dies zu erreichen, sollten folgende Grundsätze gebührend berücksichtigt werden: 1. Eine gesunde Finanzierung. 2. Eine tunlichst rationelle Ausnutzung der zur Verfügung stehenden Naturkräfte; keine Verschwendung, aber auch keine übertriebene Restausnutzung. 3. Ein rationelles Arbeitsprogramm beim Bau, sodass die Kapitalzinsen nicht zu hoch laufen. 4. Eine bauliche und maschinelle Ausrüstung, die dem angelegten Kapital ein tunlichst hohes und dauerndes Einkommen sichert.

Zur Erreichung der unter 4) genannten Forderung sollten folgende Bedingungen erfüllt werden: a) Die Anlage muss so ein-