

**Zeitschrift:** Schweizerische Bauzeitung  
**Herausgeber:** Verlags-AG der akademischen technischen Vereine  
**Band:** 83/84 (1924)  
**Heft:** 16

## Sonstiges

### 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:** 13.07.2025

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

beeinträchtigt werden können. Besonders wertvoll sind ferner die mittels ganz neuartiger Messeinrichtungen aufgezeichneten Beobachtungen über Formänderungen, die der fertige Kessel im Betrieb infolge von Aenderungen der Temperatur und des Druckes in seinem Innern erfährt, und da solche Aenderungen im Betriebe infolge der Schwankungen der Belastung niemals ganz vermieden werden können, ist es dringend notwendig, die Kessel so zu bauen, dass sie genügend nachgiebig sind und dass durch die erwähnten Formänderungen nirgends unzulässige Spannungserhöhungen eintreten. Daneben muss man sich natürlich auch bestreben, solche Einflüsse durch Gleichhalten von Belastung und Speisung der Kessel möglichst zu vermeiden. Auch über den Wasserumlauf in Dampfkesseln sind neue wertvolle Beobachtungen und Messungen ausgeführt worden. Die Ergebnisse dieser Versuche sind umso wichtiger, als man heute darangeht, Kessel von wesentlich höheren Drücken als den heute üblichen in Betrieb zu setzen.

Als Letzter behandelte Geh. Reg.-Rat Prof. Dr. E. Josse, Charlottenburg, die Eigenschaften und die Verwendung von Hoch- und Höchstdruckdampf. Theoretisch könne man, so etwa sagte der Vortragende, bei einer Steigerung des Betriebsdruckes von 20 auf 100 at zwar damit rechnen, dass sich nach den neuesten Angaben über die Eigenschaften des Wasserdampfes die in 1 kg Dampf verfügbare Nutzarbeit je nach der Höhe des Gegendruckes um 15 bis 83% erhöht. Will man jedoch diese Erkenntnis auf die wirkliche Maschine, die Dampfmaschine oder die Dampfturbine, anwenden, so muss man zweierlei beachten; erstens wird hochgespannter Dampf bei der Expansion viel schneller nass, weil man aus Rücksicht auf die Betriebsicherheit die Ueberhitzung nicht über eine gewisse Höchsttemperatur steigern darf; zweitens wird die Arbeit, die vom Dampf im Gebiet des Ueberdruckes zu leisten ist, umso grösser, je höher man den Anfangsdruck macht. Das erste Merkmal zwingt dazu, den Dampf im Verlauf der Expansion bis auf den Gegendruck mehrfach zu trocknen, weil sonst das mitgeführte Wasser den thermodynamischen Wirkungsgrad verschlechtert; das zweite Merkmal hat namentlich bei Dampfturbinen grosse Bedeutung erlangt, deren bisherige Bauarten im Gegensatz zu Kolben-Dampfmaschinen nicht geeignet waren, den Dampf im Gebiet hoher Drücke besonders wirtschaftlich auszunützen. In der Tat hat erst die neuere Technik des Hochdruckdampfes den Anstoss dazu gegeben, besondere Bauarten von Dampfturbinen auszubilden, die auch Dampf von hohem Druck wirtschaftlich verwerten können, und in diesen Dampfturbinen, die auch schon bei den heutigen Betriebsdrücken günstige Ergebnisse liefern, kann man gewissermassen die ersten praktisch greifbaren Ergebnisse der neueren Hochdruckbestrebungen erblicken. Mehrere Fabriken befassen sich heute bereits mit dem Bau solcher Hochdruckturbinen und bei einer Turbine dieser Art, die von der Ersten Brünnler Maschinenfabriks-Gesellschaft herrührt, haben sehr eingehende Untersuchungen einen bei Dampfturbinen bisher für unerreicht gehaltenen Wirkungsgrad von über 80% ergeben.

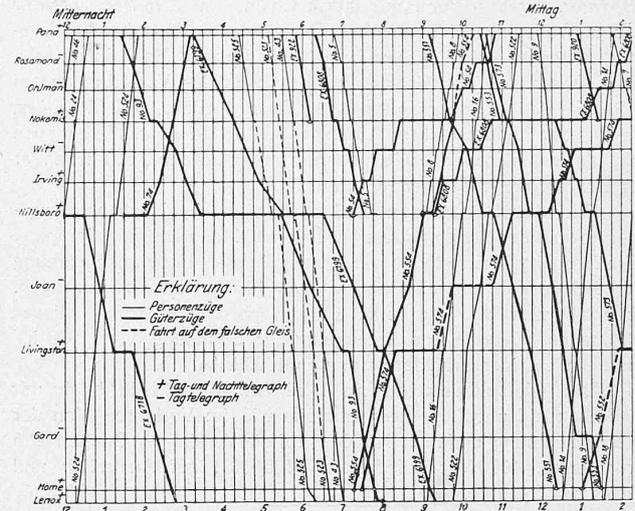
An die Vorträge schloss sich eine mehrstündige Diskussion, deren Inhalt mit den Vorträgen und den kurz vor der Tagung in der „Z. V. D. I.“ erschienenen Aufsätzen zu einem Sonderheft „Hochdruckdampf“ zusammengefasst werden sollen<sup>1)</sup>.

In seinem Schlusswort gedachte der Vorsitzende des (inzwischen verstorbenen) Erfinders Wilhelm Schmidt, der durch bedeutungsvolle Arbeiten für die Anwendung des Hochdruck-Dampfes Pionierdienste geleistet hat.<sup>2)</sup>

### Miscellanea.

**Das Ueberholen von Zügen durch Fahren auf dem falschen Geleise** wird, wie das „Organ“ der Zeitschrift „Railway Age“ (vom 7. Juli 1923) entnimmt, bei einigen amerikanischen Bahnen angewendet, um vermehrte Betriebsleistungen zu erzielen. Wie der beigelegte Ausschnitt aus einem graphischen Fahrplan zeigt, werden diese Fahrten in der Regel so ausgeführt, dass der schnellerfahrende Zug auf dem falschen Geleise den in gleicher Richtung auf dem rechten Geleise langsamer laufenden überholt; es tritt aber auch der umgekehrte Fall ein. Dabei sind natürlich die Signale der betr. Strecken entsprechend ausgebildet. Für die Zeit der Benützung eines Geleises in entgegengesetzter Richtung wird dieses als einseitig

Strecke betrieben und durch eine zusätzliche Signalanlage nach dem Handblocksystem bedient; die Signalbilder zeigen daher zwei-flügelige Doppelsignale.



Graphischer Fahrplan mit regelmässigen Fahrten auf falschem Geleise bei St. Louis  
Längenmasstab 1 mm = etwa 1800 m.

In ziemlich weitem Umfang ist diese Betriebsart auf den Cleveland-Cincinnati-Chicago- und St. Louis-Eisenbahnen in Anwendung. An einem Stichtage wurde auf deren 3900 km (wovon 910 km Doppelbahn) umfassenden Netz festgestellt, dass von 97 Personenzügen 42, und von 104 Güterzügen deren 21 auf einzelnen Streckenabschnitten das falsche Geleise benützten, wodurch die Fahrzeiten zwischen den Endstationen um insgesamt 1880 Minuten gekürzt wurden. Daraus errechnet sich eine Ersparnis an unmittelbaren Betriebskosten von 752 \$ täglich oder 274480 \$ jährlich; hierzu kommen noch 92642 \$ als Gewinn aus dem raschern Umlauf der Lokomotiven und Wagen. Die Unfallgefahr soll durch diese Betriebsweise nicht erhöht werden; in 23 Betriebsjahren ist nach „Railway Age“ ein einziger ernsthafter Unfall dadurch hervorgerufen worden.

**Dampfkessel mit Auspuffgas-Heizung.** Auf dem amerikanischen Kriegsschiff „Maryland“ sind zur Erzeugung des beim Stillliegen des Schiffes mit gelöschter Hauptkesselanlage etwa erforderlichen Dampfes zwei kleine Wasserrohr-Kessel vorhanden, die durch die Auspuffgase von zwei die Beleuchtungs-Dynamos antreibenden Sechszylinder-Zweitakt-Dieselmotoren von je 900 PS geheizt werden. Die Kessel, die Dampf von 0,70 at Ueberdruck erzeugen, bestehen nach „The Engineer“ aus zwei in 1630 mm Axabstand übereinanderliegenden horizontalen Kesseln von 457, bzw. 610 mm Durchmesser und 1165 mm Länge, die durch 424 Wasserrohre von 25,4 mm Weite miteinander verbunden sind. Die Rohrbündel, die eine Heizfläche von 41 m<sup>2</sup> aufweisen, sind durch ein sorgfältig isoliertes Blechgehäuse umschlossen. Die stündliche Dampferzeugung beläuft sich bei Vollbelastung der Dieselmotoren auf 180 bis 220 kg. Der erzeugte Dampf dient normalerweise zum Anwärmen des Oels für die Heizung der Hauptkessel und zum Erzeugen von destilliertem Wasser.

**Quai aus fertigen Eisenbeton-Hohlkörpern.** In England tritt das Bestreben stark hervor, die Kosten für Ingenieurbauten aus Eisenbeton dadurch herabzusetzen, dass die Bauten aus einzelnen, vorher fertiggestellten Stücken zusammengesetzt werden. Ein bemerkenswertes Beispiel für diese Bauart aus neuester Zeit ist die Trafford-Quaianlage am Manchester-Kanal, bei der überhaupt nur fertige Werkstücke verwendet worden sind. Das Bauwerk zeigt als Gründung zwei Längsreihen brunnenartiger Hohlzylinder, auf deren rahmenförmige, bis 63 t schwere Hohlkörper von 7,8 × 3,3 m Grundfläche und 3,3 m Höhe aufgelagert sind. Die Quai-Oberfläche wird durch Eisenbetonplatten vervollständigt, die in diese Rahmen eingesetzt werden; als Deckschicht wurde schliesslich eine 5 cm starke Asphaltenschicht aufgelegt. Bezüglich weiterer Einzelheiten verweisen wir auf den „Bauingenieur“ vom 31. Dezember 1923, bzw. auf „Engineering“ vom 8. Juni 1923.

**Schweizerischer Energiekonsumenten-Verband.** Anlässlich der diesjährigen ordentlichen Generalversammlung in Zürich wählte der Schweizerische Energiekonsumenten-Verband (E. K. V.) zu seinem Präsidenten Ingenieur G. Huguenin, Direktor der Nestlé

<sup>1)</sup> Das betreffende Heft kann beim VDI-Verlag, Beuthstrasse 7, Berlin SW 19, vorausbestellt werden; der Preis wird etwa zwei Dollar betragen.

<sup>2)</sup> Vergl. den Nekrolog auf Seite 177 letzter Nummer.

and Anglo-Swiss Condensed Milk Co., Cham. Der zurücktretende Präsident, Ing. R. Frey (Luterbach), verbleibt weiterhin im Ausschuss des Verbandes. Als Vizepräsidenten amten Ingenieur *L. Bodmer*, Direktor der Papierfabrik Cham, und *J. Keller*, Direktor der Baumwollspinnerei Emmenhof, Derendingen. Dem Vorstand gehören weiter an *Adolf Bühler* i. Fa. Gebr. Bühler, Maschinenfabrik, Uzwil; Oberst *Ed. von Goumoens*, Präsident des Verwaltungsrates der Société de la Viscose Suisse S. A., Emmenbrücke, und *H. Sieber*, Direktor der Zellulosefabrik Attisholz A.-G., Attisholz. Leiter des Verbandsekretariates ist, wie unsern Lesern bekannt, seit 1. Januar 1924 Dr. Ing. *Ernst Steiner* (Solothurn).

**Ein Lichtbogen von 12,7 m Länge.** Im Hochspannungs-Laboratorium der Westinghouse Electric and Manufacturing Company in Trafford City, Pa., ist es vor kurzem gelungen, mit einer Spannung von 1000000 Volt einen Lichtbogen von 12,7 m Länge zu erzeugen. Nebenstehendes Bild gibt eine photographische Aufnahme dieses Lichtbogens wieder. Zur Erzeugung der Spannung von 1000 kV diente ein einziger Transformator von 1000 kVA.

**Die Weltproduktion an Blei im Jahre 1923** blieb mit 1,09 Mill. t auf ungefähr gleicher Höhe wie im Vorjahre. Von der Gesamtgewinnung entfallen 440000 t auf die Vereinigten Staaten von Nordamerika, 165000 t auf Mexiko, 105000 t auf Australien und 80000 t auf Spanien.

### Literatur.

**Mathematische Schwingungslehre.** Theorie der gewöhnlichen Differentialgleichungen mit konstanten Koeffizienten, sowie Einiges über partielle Differentialgleichungen und Differenzgleichungen. Von Dr. *Erich Schneider*. Mit 49 Textabbildungen. Berlin 1924. Verlag von Julius Springer. Preis geh. 2 Dollar, geb. 2,20 Dollar.

Das vorliegende kleine Werk, im Umfang von 194 Seiten kleinen Oktavformats, bildet eine glückliche, in mathematisch-formaler Hinsicht entwickelte Ergänzung zu dem im gleichen Verlag erschienenen Handbuch von *W. Hort* und zu dem ebendasselbst erschienenen Leitfaden von *O. Föppl* über die *technische* Schwingungslehre, über welche Werke hier kürzlich berichtet wurde. Obwohl im vorliegenden Werk auf die Anwendungen der Schwingungslehre selbst im allgemeinen nicht eingetreten wird, ist es doch dem Bedürfnis des akademisch gebildeten Ingenieurs aufs glücklichste angepasst und bei aller Kürze der Behandlung doch von vollkommener Klarheit beherrscht. Der Inhalt ergibt sich aus dem oben mitgeteilten, ausführlichen Nebentitel. Das kleine Werk verdient weiteste Verbreitung angesichts der stets zunehmenden Bedeutung der Schwingungsvorgänge für alle Zweige der Ingenieurwissenschaften. W. K.

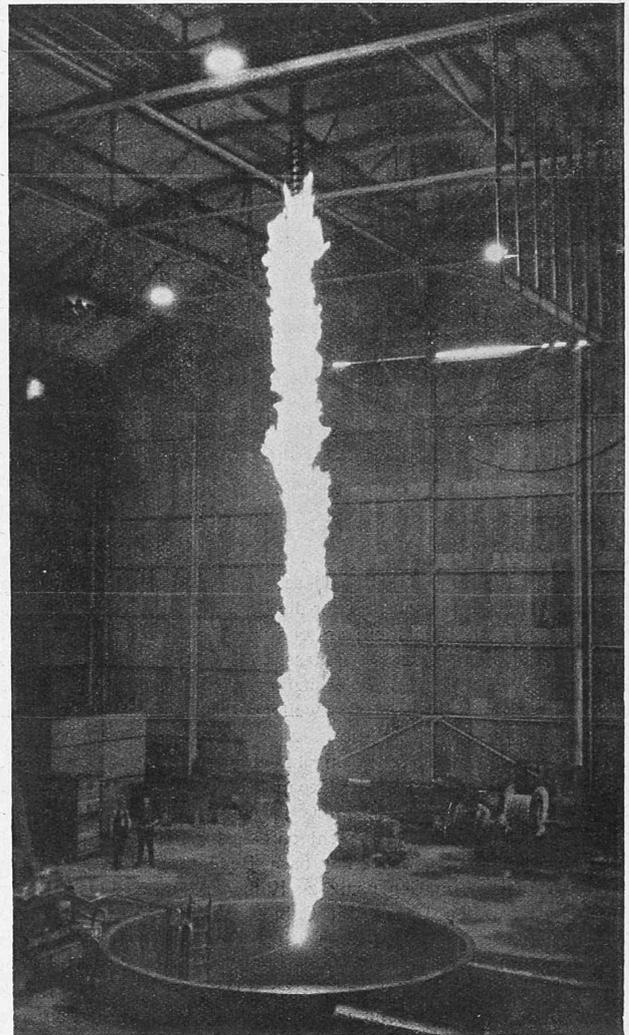
**Illustrierte Technische Wörterbücher in sechs Sprachen** (Deutsch, Englisch, Französisch, Russisch, Italienisch, Spanisch). Herausgegeben von *Alfred Schlomann*. Band XIV, **Faser-Rohstoffe**. Mit 434 Abb. und zahlreichen Formeln. München 1923. Oldenbourg Verlags-A.-G., München Preis geb. 25 Frs.

Von den zunächst vorgesehenen drei Bänden über das Gebiet der „Faserstofftechnik“ liegt hiermit der erste, die Faserrohstoffe behandelnde fertig vor. Die Bände „Spinnerei“ und „Weberei“ sollen in kurzer Aufeinanderfolge erscheinen. Für später sind noch weitere Bände über „Wirkerei“, „Bleicherei“, „Färberei“ und „Appretur“ in Aussicht genommen.

In Abweichung von den vorhergehenden 13 Bänden<sup>1)</sup> erscheint der vorliegende in vergrössertem Format 16 × 23 cm (statt 11 × 18 cm), und dementsprechend mit zweiseitiger Druckanordnung des ersten Teils, zwecks Vermeidung einer zu grossen Seitenzahl, durch die der Band unhandlich geworden wäre. Eine weitere, sehr erwünschte Neuerung ist die im zweiten Teil, dem alphabetischen Wörterverzeichnis durchgeführte Trennung der Sprachen, wodurch die Zeit für das Nachschlagen eines gesuchten Ausdrucks bedeutend verkürzt wird. Im übrigen sind für die Anordnung und die Bearbeitung des Stoffes die gleichen bewährten Richtlinien wie für die vorhergehenden Bände befolgt worden.

Der Band „Faser-Rohstoffe“ umfasst 500 Seiten, wovon 298 auf den ersten, nach Materien geordneten Teil entfallen. Aufgenommen sind darin alle Fachausdrücke über Herkunft, Gewinnung und Bearbeitung, Physik und Chemie der pflanzlichen, tierischen, mineralischen und künstlichen Rohstoffe, sowie des Handels und

<sup>1)</sup> Siehe die Besprechung des 13. Bandes in Band 76, Seite 188, 16. Oktober 1920.



Lichtbogen von 12,7 m Länge unter 1000 kV Spannung.

der Börse. Da bisher ein mehrsprachiges Wörterbuch für die Textil-Industrie nicht bestand, ist sowohl diesem ersten Band auf diesem Gebiet, als auch den noch zu folgenden weiteren Bänden, wohl eine grosse Verbreitung gesichert, zumal es sich im Gegensatz zu den vorhergehenden Bänden um ein Nachschlagebuch handelt, das nicht ausschliesslich für den Techniker, sondern auch für den Kaufmann von Wert ist. Die grosse Zahl der Mitarbeiter (102 inländische und 86 ausländische Fachleute) bürgt für die Vollständigkeit des Werkes und die sprachliche und technische Richtigkeit der Ausdrücke. Die Ausstattung des Bandes ist die gewohnt sorgfältige.

**Schiffbau, vereinigt mit Kleinschiffbau und Binnenschiffahrt.** Zeitschrift für die gesamte Industrie auf schiffbautechnischen und verwandten Gebieten. Schriftleitung: Dr. Ing. *K. Schaffran*, Vorsteher der Schiffbau-Abteilung der preussischen Versuchsanstalt für Wasserbau und Schiffahrt (Berlin), Regierungs- und Baurat Dr. Ing. *Wilhelm Teubert* (Mannheim) und Obergeringieur *C. Kielhorn* (Hamburg). Geschäftsstelle: Berlin C2, Breitenstrasse 8/9. Preis für sechs Hefte (Format 20 × 29 cm, 32 Textseiten) im Vierteljahr für die Schweiz 12 Fr. Zu beziehen bei Beer & Cie., Peterhofstatt 10, Zürich.

Das uns vorliegende neunte Heft des im 25. Jahrgang erscheinenden „Schiffbau“ ist das erste, in dem der früher allein erschienene „Kleinschiffbau und Binnenschiffahrt“ mit ihm vereinigt ist. Aus seinem Inhalt nennen wir gut, d. h. mit klaren Strichzeichnungen illustrierte Aufsätze über „Motorschlepper im Hafendienst“ und „Schiffshebewerke für grosse Hubhöhen“, dann über „Förderung der Binnenschiffahrt durch die Verkehrstatistik“ und „Flusschiffbau und Binnenschiffahrt“. Es folgen mannigfaltige Auszüge aus der Fachpresse und eine reichhaltige Zeitschriftenschau, interessante Mitteilungen aus den Kriegsmarinen (naturgemäss vorwiegend des

Auslands), dann aus der Schiffbauindustrie, endlich Buchbesprechungen. Die Erweiterung des Arbeitsgebietes des „Schiffbau“ auf die Binnenschifffahrt bezweckt, diesen durch die Kriegsfolgen schwer beeinträchtigten Zweig der deutschen Volkswirtschaft seiner Bedeutung entsprechend zu pflegen. Die Sachkenntnis der hierzu berufenen Schriftleiter dürfte Gewähr bieten für den ernsthaften Charakter dieser Zeitschrift, die hiermit der Beachtung aller Interessenten empfohlen sei.

Eingangene literarische Neuigkeiten; Besprechung vorbehalten.

**Die Maschinistenschule.** Von *F. O. Morgner*, Regierungs-Gewerberat, Leiter der Heizer- und Maschinistenkurse in Chemnitz. Vorträge über die Bedienung von Dampfmaschinen und Dampfturbinen zur Ablegung der Maschinistenprüfung. Zweite, vermehrte und verbesserte Auflage. Mit 110 Textfiguren. Berlin 1924. Verlag von Julius Springer. Preis geh. \$ 0.60.

**Materialprüfung und Baustoffkunde für den Maschinenbau.** Von Prof. Dr.-Ing. *Willy Müller*, Regierungsbaurat a. D. Ein Lehrbuch und Leitfaden für Studierende und Praktiker. Mit 315 Abbildungen. München und Berlin 1924. Verlag von R. Oldenbourg. Preis geh. 11 Goldmark, geb. 12,50 Goldmark.

**Zur Berechnung des beiderseits eingemauerten Trägers unter besonderer Berücksichtigung der Längskraft.** Von *Fukuhei Takabeya*, japanischer a. o. Professor und Dr.-Ing. an der kaiserlichen Kyushu-Universität, Japan. Mit 28 Abb. und zwei Formeltafeln. Berlin 1924. Verlag von Julius Springer. Preis geh. \$ —.75.

**Untersuchungen über den Einfluss der Betriebswärme auf die Steuerungseingriffe der Verbrennungsmaschinen.** Von Dr. Ing. *C. H. Güldner*. Mit 51 Abb. und 5 Diagrammtafeln. Berlin 1924. Verlag von Julius Springer. Preis geh. \$ 1.25. geb. \$ 1.45.

**La Pavimentazione della Casa.** Dell' Ing. *Piero Piazzini*. I. Il linoleum come materiale da costruzione di pavimenti. Con illustrazioni. Milano 1923. Casa Editrice L. F. Cogliati. Preis geb. 8 Lire.

**Die Bibertalbahn.** Eine Abkürzung und Verbesserung der nördlichen Zufahrt zum Gotthard. Von *Emil Waldvogel*, Grundbuch-Geometer, Technisches Bureau, Stetten bei Schaffhausen. Schaffhausen 1924. Zu beziehen beim Verfasser.

**Die Knickfestigkeit von Stäben mit nicht gerader Achse.** Von *H. Zimmermann*. 20 Seiten mit 46 Abb. Sonderabdruck aus den Sitzungsberichten der Preuss. Akademie der Wissenschaften. Berlin 1923. Kommissions-Verlag von Walter de Gruyter & Cie.

**Das ABC der Ornamentik.** Von *Hermann Phleps*, Prof. an der Techn. Hochschule Danzig. 74 Seiten Kleinoktav mit 70 Abbildungen nach Handskizzen des Verfassers. Berlin 1923. Verlag von Georg Stilke.

**Wille und Licht.** Von *Otto Brühlmann*. I. Teil. *Licht und Kraft in der Physik*. Bern 1924. Verlag von Paul Haupt, Akademische Buchhandlung. Preis geh. Fr. 7.50.

**Der Wärmeübergang an strömendes Wasser in vertikalen Rohren.** Von Dr. Ing. *Waldemar Stender*. Mit 25 Abb. Berlin 1924. Verlag von Julius Springer. Preis geh. \$ 1.25.

**Die kirchlichen Baudenkmäler der Schweiz.** Von Dr. *Adolf Gaudy*. Band II. St. Gallen, Appenzell, Thurgau. Mit 362 Abb. Berlin 1923. Verlag von Ernst Wasmuth A.-G. Preis geb. 36 Fr.

**Schweizerische Eisenbahn-Statistik 1922.** Herausgegeben vom *Eidg. Post- und Eisenbahn-Departement*. Bern 1924. Zu beziehen beim Eidg. Eisenbahn-Departement. Preis geh. 5 Fr.

## Nekrologie.

† **R. H. Mantel**, Maschineningenieur, alt Schweizer-Konsul in Riga, eines der alten treuen G.E.P.-Mitglieder, ist am 7. April, 71-jährig, nach kurzen schweren Leiden entschlafen. Wir hoffen über seinen Lebenslauf näheres berichten zu können.

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

## Vereinsnachrichten.

### St. Gallischer Ingenieur- und Architekten-Verein.

Auf Grund der Anregung des C.-C. hatte der Verein seine Mitglieder auf Samstag, den 1. März, nachmittags 3<sup>1/2</sup> Uhr zu einer Diskussionsversammlung über die

*Fragen der Wasserkraft- und Elektrizitätswirtschaft* unseres Landes eingeladen. Nach einem orientierenden Referat von Professor Dr. *W. Wyssling* in Zürich und nach gewalteter *Diskussion* ergab sich folgende

### Stellungnahme:

Die Entwicklung der schweizerischen Elektrizitätswirtschaft, die in letzter Zeit die Öffentlichkeit in so hohem Masse beschäftigt, hat erwiesen, dass unter den heutigen Verhältnissen die Interessen der Allgemeinheit nicht immer in ausreichendem Masse gewahrt werden. Es erscheint daher eine teilweise Neuregelung notwendig.

Eine Revision des Bundesgesetzes über die Nutzbarmachung der Wasserkräfte wäre an sich wünschenswert; da jedoch eine Revision lange Zeit in Anspruch nähme und zudem aus mannigfaltigen Gründen wenig Aussicht auf Erfolg hätte, empfiehlt es sich, auf der bestehenden Grundlage aufzubauen. Ein grosser Teil der gerügten Uebelstände kann gehoben werden, wenn der Bundesrat das jetzige Wasserrechtsgesetz kraftvoll handhabt.

Die Behandlung aller Fragen der Wasserwirtschaft und Elektrizitätsversorgung beim Bunde sollte einer einheitlichen Kommission übertragen werden, die an Stelle der bestehenden, viel zu grossen Eidg. Wasserwirtschaftskommission und der Exportkommission treten würde. Diese neue Kommission wäre aus einer beschränkten Zahl von geeigneten und unabhängigen Fachleuten dieser Gebiete zu bestellen. Die Kommission sollte beratendes Organ des Bundesrates sein in technischer, wie in wirtschaftspolitischer Hinsicht.

Bezüglich der besonderen an die Sektionen gerichteten Fragen bemerken wir folgendes:

#### 1. Freiwillige Verständigung oder gesetzliche Regelung?

In allen Fragen, die Anlass zur Kritik gegeben haben, wie Festsetzung der Tarife für Exportenergie, bessere Uebereinstimmung der Tarife für die verschiedenen Energie-Verwendungsmöglichkeiten im Inlande, rationeller Ausbau der Verteilungsanlagen, Abgrenzung der Lieferungsgebiete der einzelnen Unternehmungen usw. ist der freiwilligen Verständigung der Vorzug zu geben.

#### 2. Die Beschränkung des Konzessionsrechtes der Kantone für grosse Anlagen, die eine bestimmte Leistung überschreiten, wäre unbedingt wünschenswert, doch ohne Verfassungs- und Gesetzes-Revision nicht durchzuführen. Dagegen besteht heute schon das Recht des Bundes zum Eingreifen in allen Fällen, wo das Hoheitsgebiet mehrerer Kantone berührt wird.

#### 3. Monopolstellung der S. K. und E. O. S. Sammelschienen für den Energieausgleich im Inlande sind ein Bedürfnis und dienen zugleich dem Export überschüssiger Energie ins Ausland. Es ist jedoch nicht wünschenswert, einer derartigen Unternehmung ein Monopolrecht einzuräumen. Die gegenseitige Konkurrenzierung schweizerischer Werke beim Export muss bei der Erteilung der Exportbewilligungen verhindert werden.

#### 4. Zulässigkeit des Baues von Werken für den Energie-Export. Der Export von überschüssiger Energie ist zu fördern, sofern diese im Inland auch in Teilquanten nicht verwendbar ist. Die Energie darf aber unter gleichen Verhältnissen nicht zu günstigeren Bedingungen als im Inland abgegeben werden. Die Erstellung von reinen Exportwerken soll verhindert werden, sofern dabei keine wirtschaftlichen oder staatspolitischen Nachteile für die Schweiz zu befürchten sind.

#### 5. Verhältnis des Energiebedarfes zur bisherigen Ausbaugrösse. Der Energiebedarf des Landes darf nicht nach der gegenwärtigen Krisis beurteilt werden. Der Absatz der Energie ist noch in der Entwicklung begriffen. Der weitere Ausbau der Wasserkräfte darf nicht aufgehalten werden, doch sollte das Schwergewicht mehr auf die Erstellung von Winterkraftwerken gelegt werden. Es ist anzunehmen, dass die Finanzkreise selbst dafür besorgt sein werden, dass inskünftig nur Werke gebaut werden, die Aussicht auf Rendite haben.

Der Präsident: W. Grimm.

### Section vaudoise de la S. I. A.

La Section vaudoise de la Société suisse des Ingénieurs et des Architectes s'est réunie le 15 mars dernier pour discuter

*La question de l'exportation de l'énergie électrique* de la Suisse. Après un rapport de *M. J. Landry*, l'assemblée a accepté à l'unanimité les conclusions suivantes<sup>1)</sup>:

#### Conclusions.

Le développement de nos forces hydrauliques est étroitement lié à la possibilité de l'exportation de l'énergie électrique. Ce développement étant essentiellement désirable, l'exportation de l'énergie électrique doit être facilitée dans la mesure du possible.

Les dispositions de la loi fédérale du 22 décembre 1916 (loi fédérale sur l'utilisation des forces hydrauliques) qui règlent la matière, ont été fortement aggravées par les ordonnances d'exécution du 1<sup>er</sup> mai 1918, du 3 juin 1921 et du 13 avril 1922, à ce point

<sup>1)</sup> Nous empruntons ce compte-rendu au „Bulletin technique de la Suisse romande“ du 12 avril, dans lequel nos lecteurs trouveront également les conclusions, à peu près identiques à celles-ci, adoptées par la Section genevoise de la S. I. A. dans sa séance du 14 mars.

La réd