

**Zeitschrift:** Schweizerische Bauzeitung  
**Herausgeber:** Verlags-AG der akademischen technischen Vereine  
**Band:** 89/90 (1927)  
**Heft:** 8

## **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:** 15.03.2025

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

in allen Farben des Regenbogens streichen, ein anderer als brennende Höllenstadt, ein dritter tragisch-finster, wie eine Landschaft aus A. E. Poë, uneingedenk, dass es sich darum handelt, einfachen Menschen einen Rahmen für ihr alltägliches Dasein zu schaffen, der dieses Leben erleichtert, nicht aber darum, eine Künstlerlaune und Farbenstimmung zu verewigen, von der man weder annehmen noch wünschen kann, dass sie zum Grundakkord für das Dasein dieser Leute würde.

P. M.

## Mitteilungen.

**Eidgen. Technische Hochschule.** Zum Ausbau des Lehrplans. Das kommende Wintersemester wird in seinem Lehrstoff verschiedene zeitgemässe Bereicherungen bieten. Da ist zunächst das immer wichtiger werdende Gebiet der *Wirtschafts-Wissenschaften*, auf dem sich neben der Volkswirtschaftslehre als neuer Zweig die *Betriebswissenschaft* entwickelt. Ihr Vertreter Priv. Doz. Dipl. Ing. A. Walther (Zürich) wird über Kostenlehre und Kalkulationswesen sowie über Betriebsführung und Organisation in der Industrie lesen. Es ist sehr zu begrüßen, dass dadurch auch die E. T. H. der wirtschaftlichen Seite der Ingenieur-tätigkeit vermehrte Aufmerksamkeit schenkt. Der neue Priv.-Dozent für Betriebswissenschaft hat durch seine Veröffentlichungen in der „S. B. Z.“ wie auch in ausländischen Fachorganen an der Entwicklung der industriellen Kostenlehre bereits mit Erfolg mitgearbeitet.

Ebenfalls ins Gebiet der Betriebswissenschaft gehört der Lehrstoff der *Psychotechnik* und ihrer praktischen Anwendung, über die Privatdozent Dr. Ing. A. Carrard, gestützt auf bemerkenswerte Erfolge in industriellen Betrieben, vorträgt. Sein Praktikum im Psychotechnischen Institut bietet auch Männern der Praxis Gelegenheit, sich mit diesem neuen Hilfsmittel wissenschaftlicher Betriebsführung vertraut zu machen.

Sodann entnimmt man dem Programm als wichtige Neuerung die Aufnahme der wissenschaftlichen Berufsbildung für Zivil-Piloten des *Luftverkehrwesens*, die als „Fachhörer“, d. h. mit dem Nachweis der erforderlichen Vorkenntnisse zugelassen werden, und für die eine Reihe von Vorlesungen z. Teil neu geschaffen worden sind. So wird mit einem Lehrauftrag Ing. R. Gsell vom Eidg. Luftamt lesen über Technik und Betriebsorganisation des Fluges und über Flugzeugbau, Prof. Tank über drahtlose Telegraphie, Prof. Machatschek über Meteorologie und Prof. Leemann über Luftrecht. Man geht wohl nicht fehl, wenn man hierin den versuchsweisen Anfang einer künftigen systematischen Pflege von *Luftschiffahrt und Luftverkehrwesen* erblickt, im Sinne der Anregung der G. E. P., die sie in ihrer jüngsten Ausschuss-Sitzung, noch ohne Kenntnis obiger Programm-Erweiterung der E. T. H., geäußert hat (Vgl. Protokoll auf Seite 111 dieser Nummer).

**Ueber den Einfluss des Molybdäns und Siliziums auf die Eigenschaften eines nichtrostenden Stahls** haben Dr. Ing. W. Oertel und Dr. Ing. Karl Würth vom Stahlwerk Becker in Willich eingehende Untersuchungen vorgenommen, über die sie in „Stahl und Eisen“ vom 5. Mai 1927 Bericht erstatten. Ausgehend von Versuchen, die sich auf die Prüfung des Einflusses geringer Mengen Silizium, Wolfram, Molybdän und Kobalt auf die Korrosion von 15-prozentigem Chromstahl erstreckten, wurden die Eigenschaften nichtrostender Stahlsorten ermittelt, denen steigend Kohlenstoff, Molybdän und Silizium zugesetzt wurde. Das Wesentliche aus den Ergebnissen dieser Versuche kann etwa wie folgt zusammengefasst werden: Die Härte der reinen gehärteten Chromstähle wächst mit steigendem Kohlenstoffgehalt bis zu 0,30% C schnell, von da an nur noch wenig. Das gleiche gilt für die mit Molybdän legierten Stähle. Eine Erhöhung des Kohlenstoffgehalts über 0,30% ist daher nicht zweckmässig, da dadurch nur der Widerstand gegen Verrostung unnötig verringert wird. Die mit einem Stahl von 15% Cr und 0,3% C erzielte Härte beträgt etwa 600 Brinell-Einheiten. Die mit Silizium legierten Reihen nehmen von einem Siliziumgehalt von mehr als 3% aufwärts, auch bei hohem Kohlenstoffgehalt der Schmelzung, nur wenig Härte an. Eine geringe Härtesteigerung wurde hier erst nach einem Abschrecken von 1100° erzielt. Die reinen Chrom- sowie die Chrom-Molybdän-Stähle zeigen sehr grosse Zähigkeit, wogegen alle Stähle mit mehr als 3% Si spröde sind und durch Wärmebehandlung leicht grobkörnig werden. Weiche Stähle mit einem Siliziumgehalt von etwa 1% zeigten eine gute Tiefziehfähigkeit, was sie zur Herstellung von

Gefässen aller Art geeignet macht. Mehr als 1% Si verschlechtert die Formänderungsfähigkeit wieder. — In Salzsäure waren alle Chromstäbe nur wenig beständig. In Essigsäure und in Meerwasser zeigte insbesondere die molybdänlegierte Reihe gute Beständigkeit. Sublimatlösung ist ein guter Indikator zur Erkennung von Poren und Schlackeneinschlüssen. Der Verzunderung bei hohen Temperaturen widerstanden insbesondere alle hoch siliziumhaltigen Stahlsorten, desgleichen die mit Silizium und Molybdän legierten Bleche; der Widerstand gegen Verzundern wächst zudem mit steigendem Kohlenstoffgehalt. Hier eröffnet sich dem siliziumhaltigen nichtrostenden Stahl ein neues, weites Verwendungsgebiet.

**Das Problem der elektr. Eisenbahnwagen-Beleuchtung** wird von unserem seit bald 30 Jahren auf diesem Gebiet tätigen St. Galler Kollegen Hugo Grob (Berlin) in der „E. T. Z.“ vom 28. Juli 1927 eingehend besprochen. Die charakteristische Eigentümlichkeit des Problems der elektrischen Zugbeleuchtung liegt nicht nur in der zu erreichenden Unabhängigkeit der Generatorspannung von der veränderlichen Drehzahl, wie man vielleicht anzunehmen geneigt ist, sondern in ebenso hohem Masse in der Forderung einer automatischen Anpassung der Stromerzeugung an den wechselnden Bedarf. Mit der blossen Schaffung eines guten Spannungsreglers ist daher die Aufgabe noch nicht gelöst. Ferner sind auch Einrichtungen nötig, die eine Ueberladung der Akkumulatoren verhindern, die die an der Batterie während der Ladung entstehenden Spannungssteigerungen vom Lichtnetz fernhalten u. a. m. In der erwähnten Abhandlung werden die einzelnen vorkommenden Aufgaben untersucht, die jeweils möglichen Lösungen miteinander verglichen, und zusammenfassend die Eigenschaften aufgeführt, die bei einem Zugbeleuchtungs-System anzustreben sind. Daran anschliessend folgt die Beschreibung des vom Verfasser entwickelten Zugbeleuchtungs-Systems der Julius Pintsch A.-G., Berlin, das von der Deutschen Reichsbahn als Einheits-system gewählt worden ist. Ein Vergleich zwischen diesem System und den auf ähnlicher Grundlage aufgebauten amerikanischen Systemen, sowie eine Erläuterung der Anwendung des Pintsch-Spannungsreglers für die Beleuchtung elektrisch betriebener Züge vom Fahrdrat aus, wie sie bei der Berliner Stadt-, Ring- und Vorortbahn im Gebrauch steht, beschliesst die interessanten Ausführungen.

**Der Einfluss der Dampf-nässe auf Dampfturbinen** wird von Oberingenieur Dr. J. v. Freudenreich (Baden) in der „Z. V. D. I.“ vom 14. Mai 1927 erörtert. Da die früher bei Dampfturbinen üblichen Drücke von 12 bis 15 at auf 25 bis 35 at erhöht worden sind, ohne dass gleichzeitig die Ueberhitzung des Dampfes entsprechend gesteigert worden ist, reicht die Expansion des Dampfes, namentlich bei hohem Vakuum, tief in das Sattdampfgebiet hinein, wodurch der Wassergehalt des Dampfes in den letzten Stufen hoch wird. Da dieses Wasser nicht die gleiche Geschwindigkeit hat, übt es eine Bremswirkung und zudem eine schädigende Wirkung auf die Schaufeln aus. Auf Grund von Versuchen, die im Prüffeld der A.-G. Brown, Boveri & Cie. an einer Zweizylinder-Dampfturbine mit Reaktions-Beschauelung angestellt worden sind, wird gezeigt, dass diese Bremsleistung des Wassers bei 219° Frischdampf-temperatur 11,2%, bei 333° nur noch 2,7% der Leistung beträgt. Der Erhöhung der Frischdampf-temperatur stehen gewöhnlich die Bedenken der Kesselerbauer entgegen; immerhin scheinen höhere Temperaturen möglich zu sein, da die Anlage Langerbrugge<sup>1)</sup> nun über ein Jahr mit Frischdampf von 450 bis 500° C bei 50 at an der Turbine läuft. Eine weitere Steigerung der Dampfdrücke bedingt jedoch viel höhere Frischdampf-Temperaturen, die mit den heute gebräuchlichen Materialien nicht betriebsicher beherrscht werden können. Einen andern Ausweg, die Zwischenüberhitzung des Dampfes, hat man namentlich in Amerika schon öfters angewandt, aber wegen der damit verbundenen Verwicklung der Anlage scheint sie die Hoffnungen nicht ganz erfüllt zu haben. Die beste Lösung ist ohne Zweifel, das Wasser aus den letzten Stufen zu entfernen; in dieser Richtung angestellte Versuche lassen hoffen, dass dies auf verhältnismässig einfachem Weg erreicht werden kann.

**Werkkanäle in Aufschüttungen.** Die Sohle des 40 km langen Werkkanals der „Mittlere Isar A.-G.“ liegt auf längeren Strecken bis zu 3 m über dem natürlichen Gelände. Im Laufe einer Betriebszeit vom Dezember 1924 bis Ende Juli 1926 zeigten sich an diesen Stellen Austritte von zeitweise getrübttem Wasser, die wegen der Befürchtung von Ausschwemmungen zu Besorgnis Anlass gaben und während der Betriebszeit, unter Beiziehung von Tauchern, so gut wie

<sup>1)</sup> Vergl. Band 88, Seite 271 und Abbildung 18 (13. November 1926).

möglich ausgebessert wurden. Die Inbetriebsetzung des Walchenseewerkes mit auf diesen Zeitpunkt noch unausgenützten Energiemengen, gab die Möglichkeit einer vorübergehenden Einstellung der Betriebe der „Mittlere Isar A.-G.“ und damit einer vollständigen Kanalentleerung. Wie die „Wasserkraft“ vom 15. September 1926 berichtet, zeigten sich an den fraglichen Stellen Risse in der Betonauskleidung, bedingt durch die ungleichmässige Setzung der Dämme; nach erfolgten Ausbesserungen wurde auf 80 m Länge eine 8 cm starke Eisenbetondecke aufgelegt. Es sei dem gegenüber auf den bedeutend grössern Oberwasserkanal der Wasserkraftanlage Gösgen an der Aare hingewiesen (Band 75, Seite 95, 28. Februar 1920), dessen Sohle auf eine Strecke von rund 300 m auch im Mittel 3 m über dem Gelände liegt und nur mit einer 30 cm starken Steinrollierung abgedeckt ist. Trotzdem haben sich hier, dank der Durchführung eines Damm-Lehmkernes und der sorgfältigen Materialeinwalzung in der bisherigen 9 1/2-jährigen Betriebszeit keinerlei Unzukömmlichkeiten gezeigt.

**Zur Akustik des Völkerbund-Gebäudes in Genf.** Der Verfasser des auf Seite 106 dieser Nummer abgebildeten Entwurfs Nr. 454, Arch. Richard J. Neutra (der Verfasser des in „S. B. Z.“ vom 7. Mai d. J. besprochenen Buches „Wie baut Amerika“) teilt uns mit, dass sich die Abb. 3 auf Seite 60 (vom 30. Juli d. J.) im Aufsatz von Ing. F. M. Osswald auf seinen Wettbewerbs-Entwurf bezieht. Da Ing. Osswald diesen Entwurf als akustisch beachtenswerten Vorschlag bezeichnet, geben wir nachstehend eine kurze Erläuterung Neutras bekannt, deren Inhalt, wie man sieht, mit den akustischen Grundsätzen Osswalds weitgehend übereinstimmt. Arch. Neutra schrieb (vor Veröffentlichung der Arbeit Osswalds) über die Merkmale seiner Saalform was folgt: „Dünne, absorbierende, schlaife Scheidewände um die Räume. Rechteckige Grundrissform oder möglichst ähnlich, keine runde Form. Flache, niedrige Decke, zusammengesetzt aus schlaffen Membran-Einheiten, diese über Metallrahmen gespannt und zu den besten Ergebnissen abgestimmt. Gallerien in detachierte, echosichere Buchten verlegt; die Wand hinter dem Sprecher gerade und fein profiliert.“ — Sicherem Vernehmen nach stand das Projekt Neutra in engster Wahl.

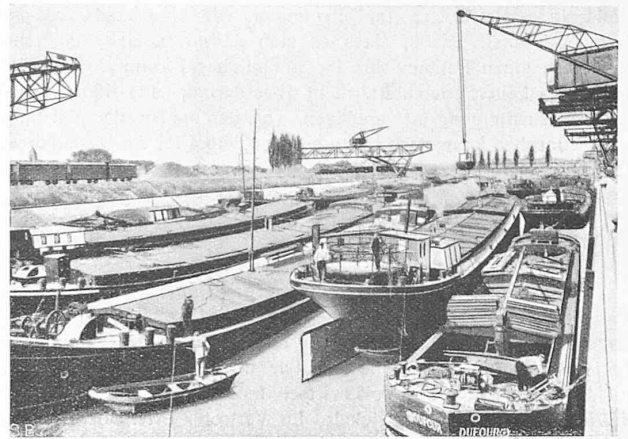
**Basler Rheinhafen-Verkehr.** Das Schiffsamt Basel gibt den Güterumschlag bis und im Monat Juli 1927 wie folgt bekannt:

Schiffahrtsperiode	1927			1926		
	Bergfahrt	Talfahrt	Total	Bergfahrt	Talfahrt	Total
Juli . . . . .	t	t	t	t	t	t
Januar bis Juli	89 797	15 451	105 248	60 486	7 597	68 083
Davon Rhein	323 126	56 013	379 139	158 904	22 258	181 162
Kanal			271 695			131 936
			107 444			49 226

Der Halbjahr-Abschluss 1927 zeigt somit sowohl im Rhein- als auch im Kanal-Verkehr eine stetig wachsende Steigerung, die gegenüber dem gleichen Zeitraum des Jahres 1926 rund 109% beträgt. Dieser erfreuliche Beschäftigungsgrad unseres Rheinhafens kommt auch in der obenstehenden, den „Rheinquellen“ entnommenen Abbildung deutlich zum Ausdruck.

**Der XI. Internat. Architekten-Kongress 1927** wird vom 29. Aug. bis 4. Sept. im Haag, Rotterdam und Amsterdam abgehalten. Als Verhandlungs-Themata sind vorgesehen: Die internationalen Wettbewerbe für Architekten; Der gesetzliche Schutz des Architekten-titels; Der Schutz der Autorrechte; Die Beziehungen zwischen dem beratenden Architekten und dem Architekten-Bauunternehmer; Die künstlerische Entwicklung der Architektur seit dem Jahre 1900. Ausserdem stehen umfangreiche Besichtigungen alter und neuer Bauwerke, vor allem der neuen Wohnkolonien auf dem Programm, nicht zu vergessen der üblichen Empfänge. Eingeladen sind alle Architekten, sowie Alle, die für Architektur Interesse haben, samt ihren Damen. Die Teilnehmerkarte kostet 14 fl., für Damen 8 fl.; das Programm (mit ausführlichen Unterhaltskosten-Angaben) kann bezogen werden auf dem Sekretariat des S. I. A. (Zürich 1, Tiefenhöfe 11), es kann auch eingesehen werden auf unserer Redaktion.

**XII. Kongress für Heizung und Lüftung.** Nach einer dreijährigen Pause findet vom 8. bis 12. September in Wiesbaden wieder ein Kongress für Heizung und Lüftung statt. Nach einem einleitenden Vortrag über den Stand der Heizungsfragen und die Lage der Heizungsindustrie werden die Vorsitzenden der drei Fachausschüsse (Bau-, Lüftungs- und Heizungs-Ausschuss) über die von ihnen behandelten Angelegenheiten berichten. An diese Berichte werden sich eine Reihe von Vorträgen anschliessen, die namentlich die Frage der Fern-



Im Basler Rheinhafen Kleinhüningen, Ende Juni 1927.

heizung zur Behandlung bringen werden. Ferner ist die Besichtigung einer neuen Sammelheizzentrale für 450 bis 500 Wohnungen in Aussicht genommen. Näheres durch die Geschäftsstelle des Kongress-Ausschusses, Kleine Wilhelmstrasse 1/3, Wiesbaden.

Als Redaktor des „Werk“ haben B. S. A. und S. W. B., an Stelle des an die Kunstschule Frankfurt berufenen Dr. phil. J. Gantner, mit Amtsantritt auf 1. Sept. d. J. gewählt: Prof. Hans Bernoulli, Architekt in Basel. Den Lesern der „S. B. Z.“ ist Prof. Bernoulli seit langem als gelegentlicher Mitarbeiter bestens bekannt; der Zufall fügt es, dass gerade vorliegende Nummer einen seiner Beiträge enthält. Wir gratulieren unsern Kollegen der beiden befreundeten Verbände zu ihrer Wahl und sind überzeugt, dass sie auch den guten gegenseitigen Beziehungen zwischen „Werk“ und „S. B. Z.“ nur förderlich sein wird.

**Strassenbau-Tagung in Leipzig.** Vom 31. Aug. bis 2. Sept. veranstaltet das Leipziger Messeamt in Verbindung mit der Herbst-Baumesse eine Strassenbautagung unter der wissenschaftl. Leitung von Prof. Dr. Ing. Brix, I. Vorsitzenden der Studiengesellschaft für Automobilstrassenbau. Es werden fünf Vorträge gehalten mit anschliessender Diskussion, sowie Strassenbau-Maschinen, Strassenbauten und Versuchstrecken besichtigt. Teilnehmerkarte 20 M., einschl. Besichtigungsfahrten u. a. m. Einzahlung auf Postcheck-Kto. des Leipziger Messeamtes Nr. 52413 bis spätestens 25. August. Ausführliches Programm sowie nähere Auskunft durch das Messeamt.

**Eidg. Amt für Wasserwirtschaft.** Im Auszug aus dem Geschäftsbericht der E. A. W. für 1926 ist auf Seite 49 (Spalte links unten) ein Verschied übersehen worden. Das Lungenseewerk der C. K. W. ist in seinem dritten Ausbau<sup>1)</sup> um 12 000 PS verstärkt worden (nicht 2000), was der aufmerksame Leser der „S. B. Z.“ bereits von sich aus berichtigt haben wird.

## Literatur.

**Vorlesungen über Technische Mechanik.** Von Dr. phil., Dr.-Ing. Aug. Föppl, Professor an der Techn. Hochschule in München. Dritter Band: *Festigkeitslehre*. Zehnte Auflage, bearbeitet von Dr.-Ing. Otto Föppl, Braunschweig. Mit 114 Abb. Berlin 1927. Verlag von B. G. Teubner in Leipzig. Preis geb. M. 16,60.

Zwischen die neunte, 1922 herausgegebene, und die neu vorliegende zehnte, nach Aug. Föppls Tode von seinem Sohne Otto Föppl besorgte Auflage fällt die Herausgabe des von A. und O. Föppl verfassten Leitfadens „Grundzüge der Festigkeitslehre“ (Nr. 17 von Teubners techn. Leitfäden), vom Jahre 1923. In diesem, auf Seite 299 von Band 85 dieser Zeitschrift von einem hervorragenden Bauingenieur besprochenen Leitfaden sind die Verfasser bekanntlich in mehrfacher Hinsicht eigene Wege gegangen. Wir haben in diesem, von uns vom Standpunkt des Maschineningenieurs aus beurteilten Leitfaden, u. a., und dies abweichend von den üblichen Lehrbüchern, eine Behandlung der Bruchgefahr dicker, durch innern Druck beanspruchter Rohre auf Grund der grössten Schubspannung feststellen können. Infolgedessen waren wir im besonders begierig festzustellen, wie nunmehr in der vorliegenden zehnten Auflage der Föppl'schen

<sup>1)</sup> Vergl. „S. B. Z.“ Bd. 84, S. 254 (22. Nov. 1924), bzw. Bd. 87, S. 193 (10. April 1926).

„Vorlesungen“ über Festigkeitslehre das Problem der Bruchgefahr angepackt sein würde. Gerade für das Beispiel des dicken, unter innem Drucke stehenden Rohres sehen wir aber, dass, wie in frühern Auflagen, das Kriterium der Bruchgefahr in der grössten Dehnung, also leider nicht wieder in der grössten Schubspannung erblickt wird, wie aus Seite 335 zu entnehmen ist. Kaum zwei Bogen weiter (Seite 364) steht die Erklärung, dass für das Problem der auf Biegung und Verdrehung gleichzeitig beanspruchten Welle die Bruchgefahr auf Grund der grössten Dehnung „entgegen besserer Einsicht“ in den Vordergrund gestellt werden musste, weil allgemein die in Deutschland üblichen Handbücher diese Berechnungsweise „ausschliesslich oder doch hauptsächlich“ bringen; dieses Geständnis hätten wir im vorliegenden Bande gerne auch bei Anlass der Behandlung des Rohrproblems zur Kenntnis genommen.

Die Veränderungen oder Ergänzungen, die Otto Föppl am vorliegenden, verbreitetsten Bande der „Vorlesungen“ seines Vaters vorgenommen hat, sind im allgemeinen durchaus zu billigen, da sie einerseits meist nur untergeordnete Punkte betreffen und andererseits in taktvollster Weise angebracht wurden. Die neue Auflage des ausgezeichneten und, bei relativ niedrigem Preis, vorzüglich ausgestatteten Buches, das einer Empfehlung eigentlich gar nicht mehr bedarf, wird, wie die bisherigen Auflagen, von allen Ingenieuren lebhaft begrüsst werden.

W. K.

Eingegangene literarische Neuigkeiten; Besprechung vorbehalten.

**Wie macht man Zeitstudien?** Von Obering. *Ed. Michel*, Berater der Ingenieur, Obmann des Ausschusses für Zeitstudien beim A. w. F. Berlin. Arbeits- und Zeitstudien zur genauen Festsetzung von richtigen Stücklöhnen in Maschinenfabriken (nach Taylor und Merrick). Mit 34 Abb., Tafeln, Tabellen und Vordrucken. Berlin 1920. Verlag des Vereins deutscher Ingenieure. Preis geh. 5 M., geb 6 M.

**Considérations sur l'auto-excitation des alternateurs branchés aux lignes de haute tension.** Par *Georges Petresco*, Ingénieur de la Soc. Anon. Roumaine „Electra“. Avec 14 figures. Publication No. 5 de l'Institut National Roumain pour l'étude de l'aménagement et de l'utilisation des sources d'énergie. Bucarest 1927.

**Vorläufige Richtlinien für die Ausführung von Bauwerken aus Beton im Moor, in Moorwässern und ähnlich zusammengesetzten Wässern.** Aufgestellt vom *Deutschen Ausschuss für Eisenbeton*, Dezember 1926. Berlin 1927. Verlag von Wilhelm Ernst & Sohn. Preis geh. M. 0,30.

**Industrielle Unfallverhütung auf der Grundlage der wissenschaftlichen Betriebsführung.** Von Dr. *Hans A. Martens*. Ein Ratgeber für Werkleitungen, Sicherheitsingenieure und Betriebsräte. Berlin 1927. Verlag von Reimar Hobbing. Preis geh. M. 2,50.

**Willkür oder mathematische Ueberlegung beim Bau der Cheopspyramide?** Von Ingenieur *K. Keppisch*. Mit einem Textbild. München und Berlin 1925. Verlag von R. Oldenbourg. Preis geh. 1 M.

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

## Vereinsnachrichten.

### Gesellschaft Ehemaliger Studierender der E. T. H.

Auszug aus dem Protokoll der Ausschuss-Sitzung vom 28. November 1926, in der „Fischerzunft“ Schaffhausen. Beginn 10 Uhr.

**Anwesend:** Pflughard, Bäschlin, Caflisch, Flesch, Grossmann, Hauser, Muralt, Naville, Ostertag, Peter, Studer, Vogt, Weber, Zschokke und Jegher. — Als Ehrenmitglied Mousson, ferner als Gäste die Schaffhauser Kollegen Stading, B. Im Hof, Dir. H. Käser, Ing. Edwin Maier, Dir. H. v. Waldkirch, Dr. E. Wegelin.

**Entschuldigt:** Vom Ausschuss Bonzanigo, Broillet, Emmanuel, Gugelberg, Guillemin, Locher, Maillart, Moser, Rychner und Thomann; die Ehrenmitglieder Fliegner und Stöckelberger.

Das Protokoll vom 4. Juli 1926 wird verlesen und genehmigt.

Das Statut der Cornu-Stiftung wird gründlich beraten, desgl.

Das Programm der Generalversammlung in Schaffhausen, die auf 27./29. August 1927 festgesetzt wird. Ing. E. Maier teilt mit, die S. I. A.-Sektion Schaffhausen wolle 1000 Fr. Garantiekapital zusichern; in Anerkennung dieser solidarischen Mithilfe wird beschlossen, die Mitglieder der S. I. A.-Sektion zu den gleichen Bedingungen wie unsere eigenen zum Feste einzuladen.

Dem neuen Begünstigungsvertrag mit der Schweiz. Lebensversicherungs- und Rentenanstalt wird die Genehmigung erteilt.

Endlich werden noch besprochen: Vertreter-Fragen, die sehr fatale italienische Titelschutz-Angelegenheit und die Veranstaltung

von „Ferienkursen“ durch den S. I. A., für die sich allseitiges Interesse der Praktiker zeigt.

Schluss der Sitzung 12 h.

Nach einem ausgezeichneten Fischessen dient der regnerische Nachmittag zu einer Besichtigung des zum Museum umgebauten und zum Teil schon eingerichteten ehem. Klosters Allerheiligen, das in seiner weisen Beschränkung auf eine Auswahl des Typischen einen vorzüglichen Eindruck macht. Mit dem Konservator Dr. Sulzberger und den Schaffhauser Kollegen wurde sodann bis zur Abfahrt der Geselligkeit gepflogen, in einer Qualität, die für die bevorstehende General-Versammlung das Beste erwarten lässt.

### Protokoll der Ausschuss-Sitzung

vom 12. Juni 1927 auf der Kyburg.

Beginn 11 Uhr.

**Anwesend:** Pflughard, Caflisch, Grossmann, Gugelberg, Hauser, Locher, Muralt, Naville, Ostertag, Rychner, Schrafl, Studer, Thomann, Vogt, Weber, Winkler und Jegher. Als Rechnungsrevisor W. Schober, ferner als Gäste Ing. Erwin Maier und Dr. E. Wegelin von Schaffhausen.

**Entschuldigt:** Die Ausschussmitglieder Bonzanigo, Emmanuel, Flesch, Guillemin, Maillart, Moser, Peter, Zschokke; die Ehrenmitglieder Blum, Charbonnier, Fliegner, Mousson, Rudio, Stöckelberger; der Rechnungsrevisor Fr. Fulpius.

Einleitend gedenkt der Präsident des am 31. März d. J. verstorbenen langjährigen Ausschussmitgliedes und Vizepräsidenten der G. E. P., Arch. Frédéric Broillet von Fribourg. Die Anwesenden erheben sich zur Ehre seines Andenkens.

Der Präsident teilt noch mit, dass Kantonsbaumeister H. Fietz, der die Renovationsarbeiten am Schloss Kyburg geleitet hat, uns nach dem Essen darüber orientieren wird.

1. Das *Protokoll* der Sitzung vom 28. November 1926 wird verlesen und genehmigt.

2. *Rechnung 1926 und Budget 1927/28.* Dr. Grossmann berichtet und verliest den Revisorenbericht. Die Rechnung der Allgemeinen Verwaltung für 1926 weist bei Fr. 16 585,40 Einnahmen und Fr. 11 475,70 Ausgaben einen Einnahmen-Ueberschuss von Fr. 5109,70 auf. Die Spezialfonds haben im vergangenen Jahr um Fr. 2708,70 zugenommen. Der vorgelegte Budget-Entwurf sieht vor: für 1927 an Einnahmen 16 300 Fr., an Ausgaben 16 050 Fr., für 1928: 16 300 Fr. Einnahmen gegenüber 15 850 Fr. Ausgaben. Zwecks bessern Ausgleichs der Rechnungsabschlüsse und Bereitstellung der Mittel für das nächste grosse Mitgliederverzeichnis, werden als Drucksachen in Aussicht genommen für 1927 nur der Geschäftsbericht, für 1928 ein Bulletin. — Die Entscheidung über die Frage des Quästors, ob französische Wertschriften der G. E. P. verkauft werden sollen, wird dem Gutfinden des Vorstandes überlassen. Die Rechnung wird unter Verdankung an den Quästor genehmigt.

3. *Generalversammlung 1927.* Ing. Erwin Maier verliest das Programm und ergänzt es hinsichtlich der Besichtigungen und techn. Exkursionen. Der Preis der Festkarte ist wie folgt berechnet: Für Samstag und Sonntag 14 Fr., für Samstag, Sonntag und Montag 22 Fr. Das Programm, sowie die Preise der Festkarten werden gutgeheissen.

4. *Cornu-Stiftung* (5. Entwurf). Es ist nur die Eintragung der Unterschrift-Berechtigten ins Handelsregister nötig. Das Departement des Innern erklärt sich mit Brief vom 9. Juni d. J. bereit, für den Bund die Aufsicht über die Cornu-Stiftung zu übernehmen. Damit ist die Beratung dieses Statuts abgeschlossen; es wird der nächsten Generalversammlung zur Genehmigung unterbreitet.

5. *Verschiedenes.* Italien. Titelschutzgesetz. Eine Entscheidung ist noch immer nicht erfolgt. Der Bundesrat bemüht sich um Anerkennung des E. T. H.-Diploms in Italien, wobei eine Reziprozität zugesichert werden könnte.

Ing. A. Zachariou in Athen erklärt sich bereit, die Vertretung der G. E. P. für Griechenland zu übernehmen. Vogt empfiehlt dessen Wahl, der Ausschuss stimmt zu, Ing. Zachariou wird als Vertreter der G. E. P. für Griechenland gewählt.

Herr Rud. Sprüngli sel. (Rüschlikon) hat der G. E. P. 500 Fr. testamentarisch vermacht. Diese Gabe wird bestens verdankt und dem Winklerfonds einverleibt. Der Ausschuss beschliesst, die Zinsen des Winklerfonds im Sinne der Kilometer-Institution zu verwenden.

Pflughard berichtet über die Verhältnisse bei der S. T. S. und die hohen Subventionen die zur Aufrechterhaltung des Betriebes dieser gemeinsamen Stellenvermittlung nötig sind. Soll die G. E. P. weiterhin mitmachen? Die Arbeitsmarktlage ist anhaltend schlecht, der bescheidene Erfolg ist in der Hauptsache darauf zurückzuführen. Da die Verhandlungen betr. erhöhter Bundessubvention noch nicht abgeschlossen sind, wäre eine Entschliessung in dieser Angelegenheit heute verfrüht.

Gugelberg bringt die Frage der *Errichtung eines Lehrstuhls für Luftschiffahrt und Luftverkehr an der E. T. H.* zur Diskussion.

Das Flugproblem soll vom wissenschaftlichen Standpunkt aus geklärt werden. Der internationale Luftverkehr entwickelt sich mit überraschender Schnelligkeit und stellt auch unser Land vor ganz neue Fragen; bereits hat sich die Schaffung eines schweiz. Luftamtes als nötig erwiesen. Wir dürfen uns aber nicht damit begnügen, diese Dinge an uns herankommen zu lassen, sondern müssen bei Zeiten trachten, wenigstens am internationalen Luftmeer unsere Verkehrsinteressen wahrzunehmen, nachdem wir doch als Binnenland die Meeresküste entbehren müssen. Die richtige Lösung dieser neu an uns heranretenden *Weltverkehrs-Probleme* bedingt aber ihre umfassende *wissenschaftliche* Durchdringung und Erkenntnis sowie die Heranbildung geeigneter Ingenieur-Aviatiker, und dafür die Möglichkeit zu bieten, ist unsere E. T. H. der gegebene Ort. Es handelt sich dabei um viel mehr als nur um Flugzeugbau und derartige technisch-konstruktive Einzelheiten. Die G. E. P. ist die gegebene Körperschaft um dieses Postulat an zuständiger Stelle anzubringen und zu vertreten. — Die anschliessende *Diskussion* eröffnet Thomann mit der erfreulichen Mitteilung, der Schulrat sei einig in der Befürwortung einer solchen Anregung; er habe in seiner gestrigen Sitzung bereits einen ersten Schritt getan durch Erteilung eines bezüglichen Lehrauftrages. Im weitem Verlauf der sehr lebhaften Diskussion erfährt die Anregung Gugelbergs einhellige Zustimmung; auf Vorschlag Schraffs wird der Vorstand in Verbindung mit Gugelberg raschestens prüfen, auf welchem Wege seine Anregung der Verwirklichung näher gebracht werden kann; auf alle Fälle soll der bevorstehenden General-Versammlung darüber berichtet und ihr eine bezügl. Resolution vorgelegt werden.

Naville berichtet über den nächsten *Ferienkurs des S. I. A.*, der im Herbst d. J. in Zürich über „Finanz- und betriebswirtschaftliche Fragen“ abgehalten werden soll.<sup>1)</sup> Schraff verweist auf den „International. Orientierungskurs über Arbeitsrationalisierung“ der „S. F. U. S. A.“ vom Juli d. J.<sup>2)</sup>, in der Meinung, dass bei solchen Kursen nach Möglichkeit Kollisionen des gebotenen Stoffes vermieden werden sollen.

Gugelberg äussert die Ansicht, wir sollten auch einmal seitens der G. E. P. bekunden, dass bei *Berufung neuer Lehrkräfte an die E. T. H.* der „Nationalismus“, wie er sich nachgerade bei jeder Gelegenheit in der Presse breit macht, nicht übertrieben werde. Jegher macht darauf aufmerksam, dass er im Vereinsorgan je und je den Standpunkt mit Nachdruck vertreten habe, dass die Wissenschaft keine Landesgrenzen kenne.<sup>3)</sup> Weil aber die Notwendigkeit solcher Bekundung jeweils spontan auftrate und zu raschem Handeln nötige, müsse eben die Redaktion, natürlich in genauer Kenntnis der Sachlage, von sich aus handeln. Es wäre aber durchaus erwünscht, wenn die G. E. P. als solche ihren Standpunkt auch einmal präzisieren würde. — Der Ausschuss ist grundsätzlich gleicher Meinung mit Gugelberg und Jegher.

Schluss der Sitzung 13 Uhr.

Der Generalsekretär:  
Carl Jegher.

\*

Nach dem Mittagessen berichtete Kantonsbaumeister H. Fietz über die durchgreifende Instandstellung der Kyburg; die anschliessende Besichtigung bestätigte, dass hier mit grosser Sorgfalt und unter Vermeidung willkürlicher Zutaten der ursprüngliche Zustand der weitläufigen, stattlichen Burg glaubhaft vor Augen geführt wird.

#### Rapport sur l'activité de la G. E. P. à Paris.

[Einem Schreiben des Sekretärs der G. E. P.-Vertretung für Frankreich, Ing. H. Bénit, entnehmen wir folgenden Bericht über die erfreuliche Neubelebung kollegialer Beziehungen unter unsern „Ehemaligen“ in Paris und Umgebung.]

En premier lieu, par la liste des nouvelles adhésions s'élevant à 27, vous verrez que les réunions que nous avons organisées ont eu un certain écho parmi nos camarades. Nous avons pu, dans notre premier dîner-réunion, grouper dans les salons de l'Hôtel Marguery, le 11 Décembre 1926, 69 camarades. Nous comptons sur la présence de M. A. Dunant, Ministre de Suisse en France, mais un deuil récent dans sa famille l'ayant obligé à quitter Paris à cette date, M. Juvet, Attaché Commercial à la Légation de France en Suisse, a représenté le Ministre de Suisse et a pris la parole en son nom. Nous comptons, parmi nos invités, M. Courvoisier, Président de la Chambre de Commerce Suisse en France, M. A. Duplant son vice-Président, enfin notre camarade L. Flesch, de Lausanne, représentant le Comité de Surveillance de notre Association. Cette première réunion fut pleinement réussie. Deux films cinématographiques, obligeamment prêtés par M. Duplant, terminèrent cette première soirée.

Un dîner plus intime eut lieu, le 24 Mai dernier, au Café de Madrid, Boulevard Montmartre: 52 camarades avaient répondu à notre appel.

<sup>1)</sup> Vergl. „S. B. Z.“ vom 6. Aug. d. J., Seite 78.

<sup>2)</sup> Vergl. „S. B. Z.“ vom 2. Juli d. J., Seite 10.

<sup>3)</sup> Letztmals in „S. B. Z.“ vom 15. Jan. d. J., Seite 39.

Red.  
C. J.

Enfin, à notre dernier dîner-réunion du 5 Juillet 1927 nous pouvions, malgré les nombreux départs en vacances, nous trouver 40 camarades groupés autour d'une table délicieusement garnie, dans les salons de l'Hôtel Garnier, sous la présidence effective de M. Dunant, Ministre de Suisse en France, assisté de M. de Fontenay, ancien Ambassadeur de France à Madrid. Un représentant de la presse suisse, M. Müller, rédacteur à la „Neue Zürcher Zeitung“, assistait également à notre réunion. En quelques mots chaleureux, M. Dunant a remercié M. Lucas de son invitation, souhaitant d'être parmi nous aussi souvent que les devoirs de sa charge le lui permettraient. Ses paroles furent vivement applaudies lorsqu'il célébra les bienfaits qu'on était en droit d'attendre pour les relations franco-suisse d'une étroite collaboration des milieux universitaires des deux pays, et cela, soit par des échanges de professeurs, soit par l'admission d'étudiants dans les Etablissements d'Enseignement Supérieur. Notre camarade, Armengaud Jeune, Ingénieur-Conseil en matière de propriété industrielle, prit ensuite la parole pour expliquer, dans une causerie très vivante, les innovations de la future loi sur les brevets qui doit être, en France, la chartre des inventeurs.

Je dois, à la fin des vacances, me mettre en quête d'une brasserie ou d'un local pour organiser des réunions régulières, tous les mois, où nos camarades, même ceux de passage, seront certains de trouver soit M. Lucas, soit moi-même. Le nom et l'adresse de ce lieu de réunion vous seront communiqués ultérieurement pour figurer, si possible, dans la „S. B. Z.“ et dans le prochain Annuaire de la G. E. P. — Les dîners tels que ceux que nous avons eus jusqu'ici auront lieu, en principe, tous les ans en Décembre et en Juin.

H Bénit, ing. E. P. Z.

#### Zürcher Ingenieur- und Architekten-Verein.

##### Besuch der Stuttgarter Ausstellung.

Da diese Ausstellung sowohl für Architekten wie auch für Bauingenieure grosses Interesse bietet, hat der Vorstand in seiner Sitzung vom 16. August 1927 beschlossen, sie in der zweiten Hälfte September zu besuchen. Die Veranstaltung soll gemeinsam mit dem B. S. A. und ev. noch andern Verbänden durchgeführt werden. Das nähere Programm wird unsern Mitgliedern demnächst zugehen.

Der Präsident.



ZÜRICH, Tiefenhöfe 11 — Telefon: Selnau 5426 — Telegr.: INGENIEUR ZÜRICH  
Für Arbeitgeber kostenlos. Für Stellensuchende Einschreibgebühr 2 Fr. für 3 Monate.  
Bewerber wollen Anmeldebogen verlangen. Auskunft über offene Stellen und Weiterleitung von Offerten erfolgt nur gegenüber Eingeschriebenen.

- 393 *Maschinen-Techniker*, ca. 30 J. alt, guter Konstrukteur für allgemeinen Maschinenbau. Maschinenfabrik im Kt. Zürich.
- 395 Erfahrener *Elektrotechniker* für Freileitungsbau u. -Unterhalt, sowie für Ausführung u. Kontrolle von Inneninstallationen. Schweiz.
- 397 *Fachmann* für Bau und Betrieb elektr. Metall-Schmelzöfen mit Temperaturen von 2000 bis 3000 Grad C. Bei erstklassigen Referenzen Dauerstelle. Schweiz.
- 401 *Ingénieur diplômé* ayant quelque expérience en construction métallique. Offres avec prétentions de salaire, références et certificats. Suisse romande.
- 403 *Ingénieur* ou *Technicien* pour service de chauffage central occupant une moyenne de 6 à 8 équipes de monteurs. France (Midi).
- 405 1. *Chimistes* pour fabrication de Matières Colorantes (Couleurs d'Aniline). France.  
2. *Techniciens* connaissant l'application de ces matières colorantes, la vente et les voyages. France.
- 520 *Eisenbetontechniker-Eisenbetonzeichner* auf Ingenieurbureau in Zürich. Nur Bewerber, die an selbständ. Arbeit gewöhnt sind. Sofort.
- 536 Junger *Ingenieur* oder *Tiefbautechniker*, bewandert im Konstruieren von Eisenbetonkonstruktionen und Eisenlisten, Vorläufig für 2 Monate. Sofort. Deutsche Schweiz.
- 538 *Techniker-Architekt*, selbständig arbeitend, für Bureau-tätigkeit, vorläufig zur Aushilfe für einige Monate, event. länger. Sofort. Kt. Glarus. Referenzen, Gehaltsansprüche, Eintrittstermin erbeten.
- 540 *Bauführer* (Ingenieur od. tüchtiger Techniker), selbständig, für ca. 4 Monate (Kraftwerkzentralen-Umbau). Sofort. Deutsche Schweiz.
- 544 Tüchtiger *Architekt* für Bureau und Bauleitung. Einige Jahre Praxis. Nicht über 33 J. Eintritt sofort. Aargau.
- 546 *Bauführer* für Bureau und Bau, tüchtige, zuverlässige Kraft. Eintritt möglichst sofort. St. Gallen.
- 550 *Bauführer* mit prakt. Erfahrung. Sof. Bau-Unternehmung in Zürich.
- 554 Junger *Architekt* (event. Architektur-Student) für Aufnahme u. Aufzeichnung v. historischen Objekten. Dauer einige Monate. Schweiz.
- 556 Künstlerisch begabter junger *Architekt*, guter Zeichner. Eintritt nach Uebereinkunft. Architekturbureau. Zürich.