

Objekttyp: **Miscellaneous**

Zeitschrift: **Schweizerische Bauzeitung**

Band (Jahr): **81/82 (1923)**

Heft 18

PDF erstellt am: **08.08.2024**

### **Nutzungsbedingungen**

Die ETH-Bibliothek ist Anbieterin der digitalisierten Zeitschriften. Sie besitzt keine Urheberrechte an den Inhalten der Zeitschriften. Die Rechte liegen in der Regel bei den Herausgebern. Die auf der Plattform e-periodica veröffentlichten Dokumente stehen für nicht-kommerzielle Zwecke in Lehre und Forschung sowie für die private Nutzung frei zur Verfügung. Einzelne Dateien oder Ausdrucke aus diesem Angebot können zusammen mit diesen Nutzungsbedingungen und den korrekten Herkunftsbezeichnungen weitergegeben werden. Das Veröffentlichen von Bildern in Print- und Online-Publikationen ist nur mit vorheriger Genehmigung der Rechteinhaber erlaubt. Die systematische Speicherung von Teilen des elektronischen Angebots auf anderen Servern bedarf ebenfalls des schriftlichen Einverständnisses der Rechteinhaber.

### **Haftungsausschluss**

Alle Angaben erfolgen ohne Gewähr für Vollständigkeit oder Richtigkeit. Es wird keine Haftung übernommen für Schäden durch die Verwendung von Informationen aus diesem Online-Angebot oder durch das Fehlen von Informationen. Dies gilt auch für Inhalte Dritter, die über dieses Angebot zugänglich sind.

## Miscellanea.

**Société des Ingénieurs civils de France.** Anfang Mai dieses Jahres konnte die „Société des Ingénieurs civils de France“ ihr 75. Jubiläum feiern. Das erst vor kurzem erschienene Juni-Bulletin der Gesellschaft, 250 Seiten stark mit verschiedenen Tafel-Beilagen, enthält einen ausführlichen Bericht über die betreffenden Festlichkeiten. Schweizerischerseits wohnten diesen bei Ingenieur Max Lyon als Vertreter der G. E. P., und Ingenieur C. Butticaz als Vertreter der Sektion Waadt des S. I. A.; die ebenfalls eingeladene waadtländische Sektion der Schweizerischen Naturforschenden Gesellschaft hatte sich entschuldigt.

Die erste Sitzung am 4. Mai vormittags unter dem Vorsitz des Präsidenten Prof. *Léon Guillet*, Direktor der „Ecole Centrale“, war in der Hauptsache dem Austausch der Begrüssungsreden gewidmet. Ferner wurden an derselben 32 Mitglieder, die seit 50 Jahren und mehr der Gesellschaft angehören, darunter als Senior der bekannte Ingenieur *Gustave Eiffel* mit einer 66-jährigen Mitgliedschaft, durch Ueberreichung einer Denkmünze geehrt. Auch Ingenieur *de Dax*, der seit 35 Jahren den Posten des administrativen Sekretärs der Gesellschaft bekleidet, wurde eine solche überreicht. An der Vormittags-Sitzung sprachen Ing. *Robert Jordan* über den Wiederaufbau der französischen Metallurgie, ferner Prof. *Paul Janet* und Ingenieur *Paul Bizet* über Kraftübertragungen mit sehr hohen Spannungen. Das Bulletin, das diese Vorträge im Wortlaut wiedergibt, enthält als Ergänzung noch einen Artikel von Ing. *Felix Drouin* über Höchstspannungsnetze. Die dritte Sitzung, am 5. Mai vormittags, war mehr wissenschaftlichen Vorträgen gewidmet; es sprachen General *Ferrié* über den gegenwärtigen Stand der Anwendungen Hertz'scher Wellen, Ingenieur *Rodolphe Soreau* über die Luftschiffahrt während und nach dem Kriege, und Ingenieur *Maurice Percheron* über Telemechanik. Für den Samstagnachmittag und den Sonntag waren verschiedene Besichtigungen (Flugplatz von Le Bourget, Conservatoire des Arts et Métiers, Dampf-Zentrale Gennevilliers) und ein Empfang bei Herrn G. Eiffel auf dem Eiffelturm vorgesehen. Den Schluss der Veranstaltung bildete am Samstagabend ein offizielles Bankett, an dem 350 Personen teilnahmen.

**Erweiterung der Technischen Hochschule München.** Die starke Zunahme der Besucherzahl auf über 5000 macht die Erweiterung der ursprünglich für 900 Studierende angelegten Technischen Hochschule in München zu einer dringenden Notwendigkeit. Als Bauplatz konnte nur das Gelände an der Arcisstrasse in Frage kommen, da ein Freimachen der Wohnhäuser an der Luisenstrasse, die sich dort noch in das Gesamtgrundstück der Hochschule als Fremdkörper einschleichen, wegen der Wohnungsnot ausgeschlossen war. Der endgültige, von Professor *Bestelmeyer* aufgestellte Bauplan weist nach dem „Z. d. B.“ an den beiden Eckplätzen je einen 65 m langen Gebäudeteil in der Flucht der Arcisstrasse auf; diese

Lebhaftigkeit geblieben, nicht mehr vorhanden war aber die Kommerz-Disziplin, der Sinn für den Begriff des „silentium corona!“ Damit haperte es bedenklich, und besonders im Juhe, d. h. auf der Galerie rumorte es vernehmlich — wie sich später herausstellte, in bester Absicht zur Unterstützung des Präsidiums, aber es war leider ein Versuch mit untauglichen Mitteln. Fehlte es dergestalt dem Kommerz an dem typischen Merkmal, der Disziplin, so gedieh umso mehr die Fröhlichkeit, besonders als das neue G. E. P.-Präsidium mit seinem recht munter gewordenen und chinesisch bezopften Nachmittags-Besuch in langem Gänsemarsch einrückte. Später gingen Produktionen der aktiven Studierenden in Szene, so eine drahtlose Diplom-Prüfung der Suisses Romands, von der leider sehr wenig aufgefangen werden konnte, und die hauptsächlich ein gegen Schluss auftretendes nettes Mädchen vor dem Flasko rettete; dann lustige Lieder der Ticinesi und besonders gediegen der vierstimmige Männerchor der romanischen Bündner (Evviva la Grischa!). Durchschlagenden Erfolg erzielten die Chemiker mit einer nach Inhalt wie Darbietung höchst ultigen Tell-Komödie, die glücklicherweise völlig frei war vom sonstigen übeln Beigeschmack solcher Parodien. Wirklich gut gemacht! —

Zwischenhinein kam eine reichhaltige „Bierzeitung“ zur Verteilung; am Kopf des Blattes strahlt von der Laterne der neuen Poly-Kuppel das Licht in die dunkelsten Ecken und scheucht das düstere Nachtgevägel der kollegialen Fama an die Oeffentlichkeit. Alle Fakultäten kommen in dem zum Teil recht pikanten Inhalt zur

Verlängerungsbauten werden durch dreigeschossige Bauten rückwärts mit den alten Flügelbauten verbunden, die ihrerseits ebenfalls um ein Stockwerk erhöht werden, sodass an der Gabelsberger- und an der Theresienstrasse grosszügige, ruhig durchlaufende Strassenfronten entstehen. Die Formensprache lehnt sich an die durch den Altbau gegebene italienische Renaissance an, weist aber im übrigen eine bewusst betonte Einfachheit auf. Durch die beiden Erweiterungsflügel wird vor dem alten Haupt- und Mittelbau ein Forum mit Terrasse gebildet, dessen Zugang durch zwei grosse, plastische Gruppen betont werden soll. Auf der gegenüberliegenden Seite soll der Zaun von der Pinakothek um die gleiche Tiefenausdehnung zurückverlegt werden, sodass ein grosser Platz entsteht, der für akademische Feiern und dergl. Verwendung finden kann. Von den Erweiterungsbauten ist der südliche Neubau vornehmlich für das Physikalische Institut sowie für Seminare und Hörsäle der wirtschaftswissenschaftlichen Abteilung (der früheren Handelshochschule) bestimmt. Der hier untergebrachte physikalische Hörsaal umfasst rund 1000 Sitzplätze. Der nördliche Neubau wird verschiedene Laboratorien für Wasserbau, Eisen- und Eisenbetonbau, Seminare und Sammlungen, sowie im obersten Geschoss drei Hörsäle enthalten. Dieser Flügel ist um einen Hof gruppiert, der für Werkstätten unterkellert wird. Erhebliche Umbauten erfährt ferner noch der alte Mittelbau in seinem Innern.

**Das Nebenkraftwerk Göschenen der S. B. B.** Ende der Neunziger Jahre wurde zur Lüftung des Gotthard-Tunnels in Göschenen eine Ventilationsanlage erstellt<sup>1)</sup>, zu deren Betrieb eine unter 85 m Nettogefälle arbeitende Wasserturbine von 800 PS diente. Als nach der Elektrifikation des Tunnels diese Anlage entbehrlich wurde, entschlossen sich die S. B. B., sie für die Erzeugung elektrischer Energie für den Bahnbetrieb umzubauen. Da die 763 m lange Druckleitung seinerzeit mit 0,8 m Durchmesser reichlich bemessen worden war, konnte die vorhandene Turbine durch eine solche von 1900 PS Leistung bei 500 Uml./min ersetzt werden. Eine eingehende Beschreibung der umgebauten Anlage bringt die „Schweizerische Techniker-Zeitung“ vom 27. September 1923. Die Maschinenanlage ist insofern bemerkenswert, als sie keiner besondern Regelung und Wartung bedarf, sondern durch Fernbetätigung und Fernüberwachung vom Personal des 750 m entfernt liegenden Unterwerks bedient wird. Die von Escher Wyss & Cie. gelieferte Turbine, die keine automatische Regulierung besitzt, gibt dauernd die gleiche Leistung ab. Um das für die Höchstlast fast immer vorhandene Wasser möglichst günstig auszunützen, ist der Generator (geliefert von der A. E. G.) als asynchroner Generator, d. h. als übersynchron laufender Induktionsmotor, mit Kurzschlussanker ausgeführt; er kann daher leicht mit den Synchrongeneratoren in Ritom und Amsteg parallel geschaltet werden, und, unabhängig von den Belastungsschwankungen im Netz, die der eingestellten Turbinen-Beaufschla-

<sup>1)</sup> Vergl. Bd. 33, S. 216 (17. Juni 1899).

Geltung, allgemeine Fragen wie Aktualitäten. Es fehlt natürlich hier an Raum für Kostproben; nur eine, die selbst dem Erbauer der vielberühmten Kuppel ein Schmunzeln entlockt habe, möge hier folgen. Ein Ehemaliger fragt einen andern: Du, was sagst Du zum neuen Poly? Antwort: De gustigull non est disputandum! — Später wurde noch ein „Extra-Bulletin“ des Spezial-Radiodienstes der unverantwortlichen Redaktion ausgerufen, das in Form aufgefangener drahtloser Dienst-Gespräche aufschlussreiche Streiflichter hinter die geheimdiplomatischen Kulissen gewisser Eidgen. Aemter in Bern warf, u. a. m.<sup>1)</sup>

Bald nach Mitternacht schon zeigte sich allmählich die Wirkung des vorzüglichen Bieres, d. h. um gerecht zu sein: der infernalischen Julihitze, die einfach nicht zu bewältigen war, so tapfer auch mancher der Jüngern und Jüngsten sich wehrte. Der Bericht-erstatte muss gestehen, dass er die Walstatt vor Schluss des Kampfes heimlich verlassen hat. Er sah das Ende nicht mehr, konnte somit die Verluste nur schätzen, als er später (in seiner Eigenschaft als Komitee-Mitglied) die Rechnung zu sehen bekam. Preis! Aber ein solcher Kommerz, bei solcher Hitze, das hat seine zwei Seiten; mindestens zwei, eher mehr. Für nähere Auskunft an Kollegen, die wieder einmal so was zu arrangieren haben, stehen wir mit unserer Erfahrung gern zu Diensten, aber nur auf Wunsch und lieber mündlich. Für diesmal Schwamm drüber! (Schluss folgt.)

<sup>1)</sup> Bierzeitung samt Extra-Bulletin können noch, solange vorrätig, kostenlos bezogen werden beim Bureau der G. E. P.

gung entsprechende konstante Energie abgeben. Seine Leistung beträgt 1300 kW bei 7500 V,  $16\frac{2}{3}\%$  Per. und  $\cos \varphi = 0,92$ . Auch die Apparate für den Fernbetrieb, inbegriffen die Temperatur-Fernmeld-Anlage, sind in der angegebenen Quelle ausführlich beschrieben.

**Radiotelephonie-Sendestation in Zürich.** Sendestationen für drahtlose Telephonie bestehen in der Schweiz bisher nur in Lausanne und in Genf. In Zürich hat sich nun ein Radio-Initiativ-Komitee (Präsident Ing. G. Koelliker) gebildet, das die Erstellung einer solchen Sendestation auf dem Hönningerberg bei Zürich erstrebt. Ihre Aufgabe soll die Uebertragung von Konzerten, Vorträgen, Wetterberichten und Sportnachrichten, Zeitangaben, Tagesneuigkeiten usw., also die Pflege des sog. „Radio-Broadcasting“ sein, der in Amerika, England und Frankreich so populär geworden ist. Um nun vorerst weitere Kreise über das Wesen der Radiotelephonie aufzuklären, unterhält das genannte Komitee, bezw. der Radioklub Zürich, ab 1. November einen vorläufigen Sendebetrieb vom Physikalischen Institut der Universität aus, und zwar bis auf weiteres jeden Dienstag von 20 $\frac{1}{2}$  bis 22 Uhr, mit einer Antennenleistung von 10 Watt und einer Wellenlänge von 500 m. Es werden an den betreffenden Abenden ausser Musikvorträgen und Tagesnachrichten auch kurze Referate über das Gebiet der drahtlosen Telephonie übertragen werden. Für die projektierte Sendestation auf dem Hönningerberg ist eine Antennenleistung von 500 Watt, eine Wellenlänge von 300 bis 600 m und eine Reichweite von 160 km in Aussicht genommen. Es ist dafür die Gründung einer Genossenschaft geplant; wir verweisen dafür auf das vom Komitee (Sekretariat Stauffacherplatz 3, Tel. S. 1760) versandte und zu beziehende Zirkular.

Heinrich Wölfflin folgt einem Ruf an die Universität Zürich als Professor der Kunstwissenschaft und wird demnach auf Anfang des Sommer-Semesters 1924 in die Heimat zurückkehren. Gebürtiger Basler und Schüler Jakob Burckhardts wurde er, erst dreissig-jährig, bei dessen Rücktritt vom Lehramt 1893 sein Nachfolger als Ordinarius der Kunstgeschichte an der Universität Basel. Um die Jahrhundertwende folgte er einem Rufe als Nachfolger Hermann Grimms an die Universität Berlin, zehn Jahre später einem solchen nach München, wo er seither wirkte. Mit den grössten Erwartungen — schreibt Dr. Trog in einer Begrüssung des Berufenen („N. Z. Z.“, Nr. 1436) — sehen wir Heinrich Wölfflins Wirksamkeit an der Zürcher Universität, in Zürichs Geistesleben entgegen. Wir haben allen Grund, unserer Erziehungsbehörde dankbar zu sein, dass sie diesen grossen Gelehrten und Lehrer, der auch eine grosse Persönlichkeit ist, zu gewinnen verstanden hat. — Wir schliessen uns diesen Erwartungen wie auch dem Danke freudig an.

**Wegsprengen von Pfahlköpfen mit Dynamit.** Bei Hafengebäuden der Marinestation Pearl Harbor auf Hawaii stiessen die verwendeten Eisenbetonpfähle teilweise rund 2 m früher als erwartet wurde, auf den tragfähigen Baugrund. Um das vorstehende Pfahlstück zu entfernen, wurden, wie „Eng. News-Record“ vom 9. August 1923 berichtet, im Pfahlkopf horizontale Löcher von 25 mm Durchmesser gebohrt und die Ladung, enthaltend 60% Dynamit, eingebracht. Die Wirkungen der Explosion erstreckten sich nicht weiter als 45 cm vom Explosionsherd. J.

### Nekrologie.

† Martin Disteli von Olten, geboren am 5. August 1862, durchlief die heimatlichen Schulen und erwarb das Reifezeugnis an der solothurnischen Kantonschule, um sich hernach von 1881 bis 1885 an der Fachlehrer-Abteilung der E. T. H. dem Studium der Mathematik zu widmen, das er mit dem Diplom im Frühjahr 1885 zunächst abschloss. Das genügte indessen dem Wissensdurst des jungen Mannes noch nicht; er betrieb weitere Fachstudien je ein Jahr an den Universitäten von Berlin und Genf und kehrte dann 1897 an die E. T. H. zurück, wo er als Assistent und Privatdozent für Mathematik wirkte. Seine selbständige Lehrtätigkeit begann Disteli 1893 als Professor am Technikum Winterthur. Nochmals vertiefte er sein Wissen während drei Semestern in Deutschland, dann war er Privatdozent und von 1901 an a. o. Professor an der Technischen Hochschule Karlsruhe, ein Jahr später in gleicher Eigenschaft an der Universität Strassburg i. E. Im Jahr 1905 berief ihn die Technische Hochschule in Dresden als ord. Professor und von 1905 bis 1917 wirkte er in gleicher Weise wieder in Karlsruhe. Nach seiner Rückkehr in die Heimat las Disteli noch als a. o. Professor an der Universität Zürich; sein arbeitsvolles und erfolg-

reiches Leben, das ganz der wissenschaftlichen Tätigkeit gewidmet war, beschloss er am 26. Oktober d. J. in Olten.

† J. Ernst Mark. Der am 28. Oktober 1851 geborene Sohn des seinerzeit sehr bekannt gewesenen Konsul Mark war Zürcher Bürger, hatte an der Mech. Techn. Abtlg. der E. T. H. von 1870 bis 1873 studiert, betätigte sich dann im Eisenbahndienst, war von 1880 bis 1888 in Australien und während der Neunziger Jahre bei den verschiedensten Neben- und Bergbahnen in der Schweiz beschäftigt, aus welcher Zeit er wohl zahlreichen Kollegen in Erinnerung sein dürfte. 1908 ging er zum Bahnbau nach Brasilien, später tauchte er wieder, in etwas verwilderter Verfassung, in der Heimat auf. In den letzten Jahren litt Mark, der ein Sonderling geworden, grosse Not, wirkliche und vom Verfolgungswahn verstärkte. Er hatte sich schliesslich in ein winziges, allein erbautes Refugium am Zürcher Obersee, unweit Rapperswil, zurückgezogen, wo er als verkanntes Genie einsam grollend hauste und wo ihn am 10. Oktober ein sanfter Tod unversehens von der Last eines un-steten und freudlosen Lebens befreit hat.

† H. C. Schellenberg, Professor an der Landwirtschaftlichen Abteilung der E. T. H., erlag am 27. Oktober im 52. Altersjahr ganz unerwartet einer akuten Erkrankung, deren Ausgang ein operativer Eingriff nicht mehr zu wenden vermochte. Wir verdem dem geschätzten Lehrer in nächster Nummer einem Nachruf widmen.

### Literatur.

**Neue Grundlagen der Geschiebeführung in Flussläufen.** Von Dr. F. Schaffernak, ordentl. Professor des Wasserbaues an der Technischen Hochschule in Wien. Mit 30 Abbildungen im Text. Leipzig und Wien 1922. Franz Deuticke. Preis 2 Fr.

Die 48 Seiten starke Schrift stellt die vierte Folge der „Mitteilung der Versuchsanstalt für Wasserbau im Bundesministerium für Handel und Gewerbe, Industrie und Bauten über ausgeführte Versuche“ dar und befasst sich mit der Ermittlung eines neuen Gesetzes für den Geschiebetrieb.

Die gewählte Versuchsanordnung weicht von den bisher üblichen vollständig ab und besteht darin, dass das Versuchswasser zunächst durch eine Abschlusswand im Gerinne aufgestaut und sodann durch einen 5 cm hohen Schlitz von der ganzen Breite des Gerinnes am Boden desselben als horizontaler Strahl ausfliesst. In einer Entfernung von 1 m von dieser Ausflussöffnung gelangt das schiessende Wasser auf den im Gerinneboden versenkten Versuchskies. Während also bei früheren Versuchen die Erscheinungen im natürlichen Fluss einfach massstäblich nachgeahmt wurden, wobei wegen der geringen zur Verfügung stehenden Wassermenge die Reduktion des Modellmasstabes ausserordentlich stark wurde, sodass nur sehr kleine Geschiebekörner bis höchstens 5 mm Durchmesser untersucht werden konnten, bezweckt die Anordnung Schaffernaks die Erreichung tatsächlich vorkommender Sohlengeschwindigkeiten, wodurch der Verfasser in der Lage ist, natürliches Flussgeschiebe in die Untersuchungen einzubeziehen. Für dieses bestimmt er, und zwar für Geschiebe jeweils gleichen Kornes, die sogen. Grenzgeschwindigkeiten und hierauf in einer weiteren Versuchsreihe für Geschiebemischungen den Geschiebetrieb, d. h. die sekundlich pro Breitemeter der Flusssohle abgeführten Kiesmengen. Schaffernak erhält drei Grenzgeschwindigkeiten für jede Geschiebegrösse, nämlich je eine für den Beginn des Vibrierens, für das Fortschleppen eingeworfener Stücke und für den Beginn der Bewegung vorerst in Ruhe befindlichen Geschiebes. Für den Geschiebetrieb ergibt sich von der sog. obersten Grenzgeschwindigkeit an (d. h. beim Beginn des vollen Geschiebetriebes) die Proportionalität der bewegten Geschiebemassen zum Quadrat der Sohlengeschwindigkeit.

Vom Gedanken ausgehend, dass das Quadrat der mittlern Sohlengeschwindigkeit wiederum angenähert proportional ist dem Produkt aus mittlerer Wassertiefe mal Gefälle, gelangt der Verfasser sodann zum Schlusse, dass auf gleichbleibendem Gefälle der Geschiebetrieb linear abhängt von der mittlern Tiefe und damit wieder angenähert vom Pegelstand, im Gegensatz von den bisherigen theoretischen Untersuchungen, die auf Grund des Du Boys'schen Schleppkraftgesetzes zum Ausdruck gelangten:  $G \text{ prop. } J h (J h - J_0 h_0)$ .

Diesen Ausdruck hatte bekanntlich Schocklitsch für Geschiebekörner gleicher Grösse zwischen 1 und 5 mm auch durch den Laboratoriumsversuch bestätigt gefunden, während nach Schaffernak das lineare Gesetz für Geschiebekörner zwischen 10 und 70 mm gilt.