

Zeitschrift: Schweizerische Bauzeitung
Herausgeber: Verlags-AG der akademischen technischen Vereine
Band: 51/52 (1908)
Heft: 23

Vereinsnachrichten

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: 06.02.2025

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

Charakter eines Handbuchs als den eines Lehrbuches erhalten. Nach einem einleitenden Abschnitt über die wirtschaftlichen Grundlagen und einem Abschnitt mit Tabellen über Staugewichte und Böschungswinkel, entwickelt dann der Hauptabschnitt die Grundzüge der Fördermittel einerseits und der Lagermittel andererseits. In diesem Abschnitt nimmt die Behandlung der Fördermittel, die wiederum in solche für Einzelförderung und in solche für stete Förderung eingeteilt werden, den grössten Raum des Bandes, nämlich 60% desselben ein. In einem Abschlussabschnitt finden sich schliesslich ausgewählte Anwendungsgebiete behandelt, durch deren Aufzählung wir gleichzeitig einen Anhaltspunkt über die Mannigfaltigkeit der wichtigsten, im vorhergehenden Abschnitt behandelten Fördermittel und Lagermittel geben: Gasanstalten, Hüttenwerke, Kesselhäuser, Bekohlungsanlagen für Lokomotiven und Schiffe, Anlagen für Beseitigung der Abfuhrstoffe.

Das mit reichen Zahlen- und Quellenangaben ausgerüstete Werk gestattet durch ein gut angelegtes Sachverzeichnis rasch die Auffindung von Einzelheiten. Es darf als erstes deutsches Handbuch, das das umfangreich gewordene Gebiet der Transportanlagen für Massengüter mit grosser Vollständigkeit behandelt, bestens empfohlen werden.

W. K.

Eingegangene literarische Neuigkeiten; Besprechung vorbehalten:

Ergebnisse der Untersuchung der Hochwasserverhältnisse im deutschen Rheingebiet. Auf Veranlassung der Reichskommission zur Untersuchung der Stromverhältnisse des Rheins und seiner wichtigsten Nebenflüsse und auf Grund der von den Wasserbaubehörden der Rheingebietsstaaten gelieferten Aufzeichnungen, bearbeitet und herausgegeben von dem Zentralbureau für Meteorologie und Hydrographie im Grossherzogtum Baden. VIII. Heft: «Der Abflussvorgang im Rhein unter der wechselnden Wasserlieferung des Stromgebietes und die Vorherbestimmung der Rheinstände». Berlin 1908, Verlag von Wilhelm Ernst & Sohn.

Die Grosswasserkräfte des Grossherzogtums Baden. Ergebnisse einer hydrographischen Untersuchung über den Umfang und die Verwertbarkeit der grossen, brachliegenden Wasserkräfte des Landes. Bearbeitet von Oberbaurat *Freiherr v. Babo*, Mitglied der grossh. badischen Oberdirektion des Wasser- und Strassenbaues. Mit einer Textbeilage und 11 Tafeln. Vierzehntes Heft der «Beiträge zur Hydrographie des Grossherzogtums Baden». Herausgegeben von dem Zentralbureau für Meteorologie und Hydrographie, Karlsruhe 1908.

Leitfaden für Deutsch und Geschäftskunde an Baugewerkschulen und verwandten Lehranstalten. Teil I: «Bautechnische Aufsätze». Bearbeitet von *P. Niehns*, Kgl. Baugewerkschullehrer zu Magdeburg und *K. Bode*, Kgl. Baugewerkschullehrer zu Hildesheim. Mit 34 Figuren im Text. Preis kart. M. 1.40, Teil III: «Einfache Buchführung und Wechsellehre». Bearbeitet von *P. Niehns* und *Fr. Mensing*, Kgl. Baugewerkschullehrern. Leipzig und Berlin 1907, Verlag von B. G. Teubner. Preis kart. M. 1.80.

Chemisch-technisches Lexikon. Eine Sammlung von mehr als 17000 Vorschriften für alle Gewerbe und technischen Künste. Herausgegeben von den Mitarbeitern der «Chemisch-technischen Bibliothek», redigiert von Dr. *Joseph Bersch*. Zweite neu bearbeitete und verbesserte Auflage, mit 88 Abbildungen, 11. bis 20. Lieferung. Wien und Leipzig. A. Hartlebens Verlag. Preis gebunden in Halbfranzband Fr. 16,70. Auch in 20 Lieferungen zu 70 Cts. zu beziehen.

La Construction en Béton armé. Guide théorique et pratique par *C. Kersten*, Ingénieur-Architecte, Professeur à l'école royale de travaux publics de Berlin. Traduit d'après la troisième édition allemande par *P. Poinsignon*, Ingénieur E. C. L. Deuxième partie: Applications à la construction en élévation et en sous-sol. Paris 1908, Gauthier-Villars, imprimeur-libraire, Quai des Grands-Augustins, 55. Prix broch. 9 Fr.

Handbuch der Ingenieurwissenschaften. III. Teil: *Der Wasserbau.* Dreizehnter Band: Ausbau von Wasserkräften (Zweite Lieferung). Bearbeitet und herausgegeben von *Th. Koehn*, Stadtbaurat a. D. in Berlin-Grünwald. Mit 467 Textfiguren, Sachregister und 84 zum Teil lithographierten Tafeln. Leipzig 1908, Verlag von Wilhelm Engelmann. Preis geh. 30 M.

Praktische Gesteinskunde. Für Bauingenieure, Architekten und Bergingenieure, Studierende der Naturwissenschaften, der Forstkunde und Landwirtschaft, von Prof. Dr. *F. Rinne*. Dritte vollständig durchgearbeitete Auflage, mit zwei Tafeln und 391 Abbildungen im Text. Hannover 1908, Dr. Max Jänecke, Verlagsbuchhandlung. Preis geh. 12 M., geb. 13 M.

Etude sur les voûtes et viaducs, par *L. Bonneau*, ingénieur des ponts et chaussées. Avec 50 figures et tableaux. Paris 1908, H. Dunod et E. Pinat, éditeurs, 49, Quai des Grands-Augustins. Prix broch. 10 Fr.

Redaktion: A. JEGHER, CARL JEGHER.
Dianastrasse Nr. 5, Zürich II.

Vereinsnachrichten.

Zürcher Ingenieur- und Architekten-Verein.

Protokoll der I. Sitzung im Wintersemester 1908/1909
Mittwoch den 4. November 1908 auf der Schmidstube.

Vorsitzender: Präsident Prof. C. Zwicky.

Anwesend: etwa 140 Mitglieder und Gäste.

Der Vorsitzende begrüsst die Versammlung und heisst speziell die zahlreich erschienenen Gäste willkommen. Er gibt einen kurzen Ueberblick über die in diesem Halbjahr in Aussicht stehenden Vortragsabende.

In den Verein werden als Mitglieder aufgenommen die Herren: Ing. *H. Kühl*, Ing. *E. Schmid*, Ing. *B. Ternner*, Ing. Prof. *G. Narutowicz*. Zum Eintritt angemeldet hat sich Herr Ing. *H. Reber*.

Den Austritt aus dem Verein wegen Wegzug haben erklärt die Herren: Prof. *E. Mörsch*, Ing. *H. Schneebeli*, Ing. *E. Probst* und Arch. *Th. Knöpfli*.

Der übrige geschäftliche Teil, wie Vorstandswahlen usw. wird auf die nächste Sitzung verschoben und Herrn Architekt *A. Chiodera* das Wort erteilt zu seinem Vortrag:

«Der gegenwärtige Stand der Luftschiffahrt.»

Der Sprechende eröffnet seine Ausführungen mit einem Goethezitat. Er versucht sodann in ziemlich ausführlichem Referate an Hand eines zahlreichen Planmaterials den Nachweis zu erbringen, dass bei den beiden Systemen «leichter als die Luft» (Luftschiiffe) und «schwerer als die Luft» (Aeroplane) die wirkliche Lenkbarkeit nicht erreicht werden könne, dass vielmehr das sogenannte «gemischte System» hierfür am meisten Vorteile bietet. (Ausführliches Referat siehe «Neue Zürcher Zeitung» Nr. 311 vom 8. November sowie «Sport» Nr. 18 vom 8. Oktober 1908.) Die an den Vortrag sich anschliessende Diskussion wird rege benützt.

Herr *Liwentaal* aus Genf, ein Mann der Praxis, erklärt sein im Saal aufgestelltes Modell vom projektierten Lenkballon «Genève» und gibt der Versammlung Aufschluss über seine vielseitige Tätigkeit auf diesem Gebiet.

Herr Ing. *Kober* von der Zeppelingsellschaft in Friedrichshafen bringt Grüsse von Graf Zeppelin. Auf verschiedene Detailpunkte der Ausführungen seiner Vorredner eintretend, erwähnt er zunächst, dass Herrn *Chiodera*s Erklärung, die Landung Zeppelins bei Echterdingen betreffend, auf Irrtum beruhte. Zeppelin hätte wieder aufsteigen können ohne vorherigen Gasersatz, wenn ihn nicht das Unglück ereilt hätte. Herr *Kober* glaubt, dass übrigens auch dem «gemischten System» der wunde Punkt des Gasverlusts infolge Abkühlung anhafte. — Gerade die Lösung dieses Uebels sämtlicher Gasballone hat sich Herr *Chiodera* vorbehalten. Eine «Expansions-Regulierung» soll die Gasmenge konstant erhalten. Er ist aber nicht in der Lage, sein Geheimnis an dieser Stelle zu offenbaren, da zuerst die bezüglichen Patent-Angelegenheiten geregelt werden müssen. — Herr Ing. *van Hoogstraten* tritt für die Aeroplane ein. Er erinnert an die Erfolge *Farmans* und *Wrights* und glaubt, dass es das Ziel der Ingenieure sein soll, Maschinen zu bauen, um fliegen zu können ohne Hilfe von Ballons. — Herr Dr. *Hodel* entbietet der Versammlung den Gruss des Schweiz. Aeroklubs und des Genfer Aktionskomitees für eine schweiz. Luftschiffer-Liga; er regt an, es möchten auch in Zürich Männer bestimmt werden zur Gründung eines Initiativ-Komitees zur bevorstehenden Gründungs-Versammlung in Olten.

Nachdem der Vorsitzende ein Telegramm des «Comité provisoire Genève» verlesen und Herr Ing. *X. Imfeld* seine Ansicht in launiger Weise geäussert, wird auf Antrag von Herrn Ing. *Weissenbach* ein Initiativ-Komitee gewählt aus den Herren: Oberst *E. Locher*, Minister *A. Ilg*, Oberst *Affolter*, Ing. *X. Imfeld*, Joh. *Emil Näf*, *Brubacher* auf Dorf, *Obering. Reitz*, Prof. *Dr. Tobler*, *Bierbrauer Hürlimann* und Prof. *K. E. Hilgard*.

Der Vorsitzende dankt den Vortragenden für ihre Ausführungen und teilt der Versammlung noch mit, dass Herr Oberleutnant *Messner*, der als Gast anwesend ist, sich bereit erklärt hat, in einer nächsten Sitzung des Vereins über seine Erlebnisse auf der Fahrt um den Gordon-Bennet-Preis der Lüfte mit dem Ballon «Helvetia» zu sprechen. Die Mitteilung wird mit grossem Beifall aufgenommen und die Sitzung um 11 Uhr geschlossen.

Der Aktuar: *H. W.*

Protokoll der II. Sitzung im Wintersemester 1908/09,

Mittwoch den 18. November 1908, auf der Schmidstube.

Vorsitzender: Präsident Professor *C. Zwicky*. Anwesend: etwa 120 Mitglieder und Gäste.

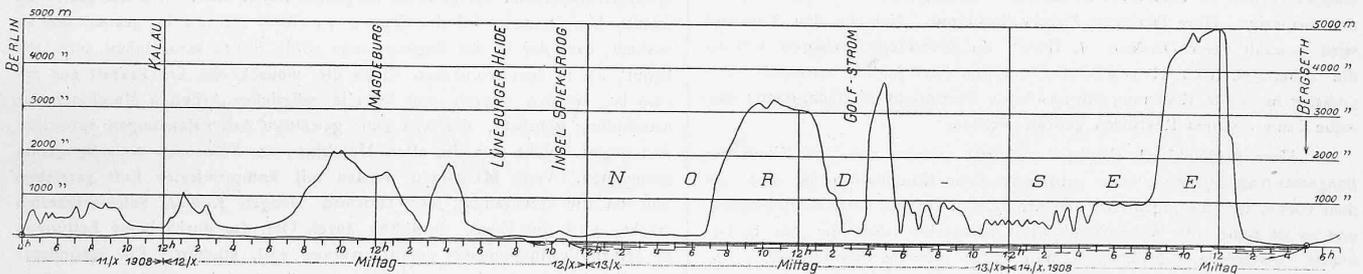
Der Vorsitzende erteilt, nach Begrüssung der zahlreich anwesenden Mitglieder und Gäste, das Wort Herrn Ingenieur *Emil Messner*, Oberleutnant der Ballonkompagnie, der sich für die heutige Sitzung bereit erklärt

hat, uns mit einigen Mitteilungen über die siegreiche Fahrt um den Gordon-Bennet-Preis der Lüfte¹⁾ mit dem Ballon «Helvetia» zu erfreuen.

Sonntag den 11. Oktober, nachmittags 3⁵⁰ Uhr, startete die «Helvetia», ein von Riedinger in Augsburg gelieferter Kugelballon von 2200 m³ Gasinhalt, in der Nähe von Berlin, mit reichlichem Ballast, Decken und Kleidern, Instrumenten und Karten und mit Proviant für zehn Tage wohl ausgerüstet. Zunächst ging die Fahrt bei mässigem Wind in einer mittlern Gleichgewichtslage von etwa 500 m Höhe in südöstlicher Richtung, bis um Mitternacht bei Kalau eine ziemlich scharfe Rechtsdrehung des Windes eintrat. Das untenstehende Längsprofil, bei dem als Abszissen statt der Entfernungen die Zeit aufgetragen ist, gibt eine gute Uebersicht über den Verlauf der Flugbahn während der Dauerfahrt. Die Morgensonne des 12. Oktobers bewirkte ein Ansteigen bis auf 2000 m, wo wegen der nebligen Luft die Orientierung verloren ging. Gegen Mittag wurde es ganz hell und die Luftschiffer konnten über Magdeburg in nord-westlicher Richtung schwebend noch fünf andere Ballons ihrer Begleiter erkennen. Gegen 5 Uhr trat Abkühlung und ein rascher Fall ein und es begann eine Schleppfahrt in rasender Geschwindigkeit von etwa 80 km/Std. über die Lüneburger Heide, bei immer schärfer wehendem Südost. Oberst Schaeck und Messner

schoß, liess sich die «Helvetia» unter die Wolkendecke bis auf etwa 100 m ü. M. fallen und tatsächlich zeigte sich in 10 bis 12 km Entfernung ein grünes Bergland, auf das der Ballon in direkt südlicher Richtung und mit ungefähr 30 km/Std. Geschwindigkeit zutrieb. Gleichzeitig wurde ein kleiner, nordwärts steuernder Dampfer gesichtet, der alsbald den Kurs änderte und die «Helvetia» einholend um 3 Uhr deren Schleppseil trotz Protestes der Luftschiffer fasste und den Ballon quer zur Windrichtung nach dem nächsten Hafenorte schleppte. Hier, in Bergseth bei Bud an der norwegischen Küste ist dann die «Helvetia» am 14. Oktober gegen 5 Uhr nachmittags auf einer Anhöhe durch Ziehen des Gasventils und Handhabung der Reissleine nach 73-stündiger Fahrt und in bester Verfassung gelandet. Die Erlebnisse auf dieser denkwürdigen, längsten Luftreise, die je gemacht wurde, dann die weitere Begebenheiten nach der Landung und die einem Triumphzug gleichende Heimreise, wusste Ingenieur Messner in so schlichter und ungekünstelter Art zu schildern, dass lebhafter Beifall seine Ausführungen lohnte.

Herr Messner war leider gezwungen, die Versammlung bald zu verlassen; er erbot sich aber, in einer spätern Versammlung weitere Einzelheiten, eventuell unter Vorweisung photographischer Aufnahmen, vorzutragen.



Gordon-Bennet-Wettfahrt der «Helvetia» vom 11. bis 14. Oktober 1908. — Längsprofil der Flugbahn.

schlossen aus ihren Beobachtungen der Wetterlage der vorhergehenden Tage auf eine weitere Rechtsdrehung des Windes und beschlossen es zu wagen, auf die Nordsee hinaus zu fliegen, in der Erwartung, Dänemark oder das südliche Skandinavien zu erreichen. Gegen Abend konnten noch die Stadt Celle, dann Bremerhafen erkannt werden und gegen 9 Uhr überflog die «Helvetia» die Küste des Jadebusens. Nochmals bot sich auf der Insel Spiekeroog eine Gelegenheit zum Landen, aber ruhigen Blutes liess Messner nachts 10⁴⁵ Uhr den Ballon in nordwestlicher Richtung auf die hohe See treiben, ohne seinen schlafenden Begleiter zu wecken. Noch begegnete der in etwa 100 m Höhe dahineilende Ballon einige an ihren Lichtern erkennbare Dampfer, dann aber kreuzte nichts mehr seine Bahn. Bald nach Sonnenaufgang steigt durch die täglich regelmässig wiederkehrende Gasausdehnung der Ballon, am 13. Oktober bis über 3000 m, um erst mit abnehmender Mittagwärme wieder zu fallen. An diesem dritten Tage wurde aber bereits nach 2 Uhr die hohe Gleichgewichtslage durch die aufsteigende Wärme des Golfstroms gestört. Der dadurch eintretende rapide Absturz konnte nur noch durch rasches Abschneiden der schweren Schutzdecke pariert werden, welche Erleichterung wieder ein ebenso rasches Steigen verursachte. Gegen Abend trieb dann die «Helvetia» in etwa nördlicher Richtung, da die erwartete Rechtsdrehung des Windes nicht so rasch erfolgte, als vermutet worden war. Um für alle Fälle gerüstet zu sein, installierten die Luftschiffer im Ringe oben ein Netz, auf dem sie auch nach Opferung des schweren Korbes noch hätten schlafen können. Auch wurden die nötigen Lebensmittel und Instrumente oben in Sicherheit gebracht und sodann der Korb derart mit dem Ringe vertäut, dass er durch Zerschneiden mit der Säge nur stückweise als Ballast hätte geopfert werden können. Unter diesen Vorbereitungen brach die dritte Nacht herein, in der Schaeck und Messner in wechselnder Höhenlage den nördlichsten Punkt ihrer Fahrt, den 68. Breitgrad erreichten. Der Morgen des vierten Tages fand sie auf ungefähr 1000 m ü. M., aber bald trieb die Sonne den immer leichter gewordenen Ballon in beträchtliche Höhe. Der Wind hatte richtig weiter gedreht und so flog die «Helvetia» in ungefähr südöstlicher Richtung durch die stille Einsamkeit des unermesslichen Luftmeers. Gegen 10 Uhr glaubten die Luftschiffer durch einen Riss in den unter ihnen sich ballenden Wolken in der Ferne Land zu erkennen; es schien ihnen, wie wenn sie den Rigi sähen und daneben ganz deutlich den Vierwaldstätter- und den Zugersee und grüne Berge. Sie dachten an eine trügerische Fata morgana, die ihnen hier im hohen Norden und 5000 m in buchstäblichem Sinn über Meer das traute Bild der Heimat vortäuschte. Als aber das Bild wohl zwei Stunden lang nicht verschwand, dafür sich langsam ver-

Nach kurzer Pause wurden die Vereinsgeschäfte erledigt:

Der Vorsitzende verliest den von ihm verfassten Jahresbericht über das abgelaufene Vereinsjahr.

Jahresbericht 1907/1908.

A. Der Verein hielt im Wintersemester 11 Sitzungen ab, die durchschnittlich von 61 Mitgliedern und Gästen besucht waren; die höchste Besucherzahl betrug 125. In den Sitzungen wurden Vorträge über folgende Themata gehalten:

1. Ingenieure Fischer-Reinau und O. Bosshard: «Die Wasserkräfte des Kantons Zürich, unter spezieller Berücksichtigung des Rhein-Glatt-Töss-Werkes Eglisau.»
2. Ingenieur C. Wüst: «Elektrische Krane und Aufzüge.»
3. Prof. C. Zwicky: «Rechnen, Rechenhilfsmittel und Rechenstunden in der Technik.»
4. Architekt J. Gros: «Vorweisung einer neuen Serie von Entwürfen für Villenbauten.»
5. Ingenieur K. Gelpke aus Basel: «Die Schiffbau-machung des Rheins bis zum Bodensee.»
- Architekt O. Pfeighard: «Das Einfamilienhaus.»
7. Ingenieur A. Guggenbühl: «Grundwasserversorgung von Luzern.»
8. Prof. Dr. F. Präsil: «Hydrotechnische Mitteilungen.»
9. Kantonsbaumeister Fietz und Prof. Dr. Gull: «Konkurrenzprojekte für die Hochschulbauten.»
10. Architekt O. Brenwald: «Das zürcherische Baugesetz und seine Auslegung.»
11. Dr. Jng. Bertschinger: «Schiffahrtswege in den Vereinigten Staaten.»

B. Sämtliche bisherigen Mitglieder des Vorstandes wurden wiedergewählt und ausserdem als neues Mitglied Herr Architekt H. Weideli gewählt, der in verdankenswerter Weise das Aktariat übernahm. Herr Prof. K. E. Hilgard trat nach zweijähriger Amtsdauer vom Präsidium zurück, als Nachfolger wurde Prof. C. Zwicky gewählt. Der Vorstand hielt mehrere Sitzungen ab, in denen er sich vorwiegend mit Fragen der Hochbautechnik zu befassen hatte.

C. Die Anzahl der Mitglieder des Vereins ist auf 250 gestiegen. 17 Eintritten stehen 4 Austritte — wegen Wegzug von Zürich — gegenüber. Durch Hinschied verloren wir 5 Mitglieder, nämlich Architekt H. May, Ingenieur Vögeli, ein Veteran unseres Polytechnikums, Ingenieur O. Bosshard, der noch in strotzender jugendlicher Gesundheit den ersten Vortrag des Winters gehalten hatte, Prof. Dr. Rosenmund, der an der Ingenieurschule als Mensch und als Gelehrter eine unersetzliche Lücke zurücklässt, und Direktor Gugler, einer der fleissigsten Besucher unserer Sitzungen, der am gleichen Tage starb, an dem sein Sohn, der bauleitende Ingenieur des Albulawerkes, unserem Verein bei der Besichtigung dieses Werkes als liebenswürdiger Führer diente.

(Zu Ehren der gestorbenen Mitglieder erheben sich die Versammelten von ihren Sitzen.)

¹⁾ Seite 269 lfd. Bd.

D. Ausflüge fanden im Sommersemester 1908 drei statt, die sich alle einer regen Beteiligung erfreuten und vom schönsten Wetter begünstigt waren. Am 28. Juni wurde eine Fahrt mit der elektrischen Vollbahn Seebach-Wettingen ausgeführt; am 3. und 4. Oktober wurde die neue Linie der Rhätischen Bahn von Filisur bis Wiesen, sowie das Albulawerk der Stadt Zürich bei Nisellas und Sils in Graubünden besucht und endlich am 17. Oktober die Maschinenfabrik Escher Wyss & Cie., insbesondere deren im Bau befindliche neue Turbinen für das Albulawerk besichtigt. Allen Exkursionsleitern sei an dieser Stelle für ihre liebenswürdige Führung nochmals der beste Dank des Vereins ausgesprochen.

Anmeldungen als Mitglieder in den Verein liegen vor von den Herren: Ingenieur Paul Ulrich, Ingenieur R. Hanauer, Ingenieur Philipp Roeder, Ingenieur M. Kanner, Architekt E. Wipf, Architekt K. Knell, Architekt A. Hässig.

Aufgenommen wird: Herr Ingenieur H. Reber.

Vorstandswahlen: Aus dem Vorstand treten aus die Herren Ingenieur A. Hüni und Direktor A. Bertschinger. Die übrigen Mitglieder des Vorstandes werden für eine weitere Amtsdauer wiedergewählt und als Präsident der bisherige, Herr Professor Zwicky bestimmt. Neu in den Vorstand wird gewählt Herr Direktor A. Weiss. Zu Rechnungs-Revisionen wurden die bisherigen, Arch. Hauser-Binder und Ing. Carl Jegher bestimmt. Der Quästor hat seine Rechnung für das letzte Vereinsjahr abgeschlossen; dieselbe kann von den Revisoren geprüft werden.

Herr Architekt O. Pfeghard referiert sodann über den Stand der Baugesetz-Angelegenheit. Die grosstadträtliche Kommission hat sich mit dem Vorschlage des Ingenieur- und Architekten Vereins befunden können, und es ist somit alle Wahrscheinlichkeit vorhanden, dass die das 6. Geschoss betreffende Angelegenheit nun einen allseitig befriedigenden Abschluss finden wird. Der Vorstand wird beauftragt, eine Kommission zu bestimmen für Behandlung der vom Zentralkomitee ausgearbeiteten Entwürfe für den «Dienstvertrag mit den Angestellten» und den «Honorarvertrag mit der Bauherrschaft».

Zum Schluss ergänzte Herr Carl Steiger von Kilchberg, den Lesern der Bauzeitung bekannt durch seinen Aufsatz über «den gegenwärtigen Stand der Luftschiffahrt»¹⁾, den Vortrag A. Chioderas durch einige Mitteilungen über die Flugapparate «gemischten Systems», sowie über den rein dynamischen Flug. Anhand einer Anzahl von Modellen eigener Konstruktion und unter Vorführung mehrerer gelungener Modellflüge im Saale, schilderte er in klarer, knapper Weise das Wesen des Flugproblems und den Einfluss der Flächenanordnung auf die Stabilität der jetzt bekannten Flieger, von denen derjenige der Gebr. Whright sowohl nach theoretischen Erwägungen wie auch in praktischer Beziehung allen andern weit überlegen sei. Auch diese Mitteilungen und Experimente, namentlich die letztern erregten grosses Interesse und fanden reichen Beifall, umsomehr als einige der Steigerschen Modelle²⁾ schon anlässlich des vorhergegangenen Vortrages von Herrn Chiodera den Mitgliedern gezeigt worden waren, damals zwar nur im Bilde oder an der Decke hängend.

Der Vorsitzende dankt den Vortragenden für ihre Ausführungen.
Schluss der Sitzung 10¹/₂ Uhr. Der Aktuar: H. W.

1) Bd. LI, Seite 174. 2) Bd. LI, Seite 228 mit Abbildungen.

Bernischer Ingenieur- und Architekten-Verein.

Die III. Sitzung in diesem Wintersemester fand unter dem Vorsitz des Herrn Architekten Joos Samstag den 21. November auf Pfistern statt. Anwesend waren 47 Mitglieder. Mit Stimmenmehrheit wurde beschlossen, auf ein Gesuch für Entsendung einer Abordnung des Vereines an eine in Olten zwecks Gründung einer «schweizerischen Liga für Luftschiffahrt» anberaumte Sitzung nicht einzutreten. Die Bereinigung der Adressen für den Platz Bern im neuen *Bauadressbuch* wurde einer Kommission, bestehend aus den Herren Architekten Mathys, Baumgart und Indermühle, übertragen.

Herr Dr. Ing. Bertschinger hielt hierauf einen sehr lehrreichen, mit zahlreichen Projektionsbildern begleiteten Vortrag über «Die Arbeiten am Panamakanal». Aus den Ausführungen des Vortragenden ging hervor, wie die Amerikaner die riesige Aufgabe ganz anders in die Finger nehmen als ihre Vorgänger, die Franzosen. Sahen die letztern einen Niveaukanal vor¹⁾, bei dem nur an beiden Enden Flutschleusen für Verhinderung einer Wasserströmung im Kanal projektiert waren, so hoben die Amerikaner das Kanalniveau auf etwa 26 m ü. M. Die Schleusen werden aber so weit vom offenen Meere und so verdeckt angelegt, dass sie vor den Projektilen etwaiger feindlicher Kriegsschiffe möglichst sicher sind. Auf der Seite des atlantischen Ozeans wird der Chagres zu einem grossen See gestaut und so verbaut, dass der in der Regenperiode wilde Strom kein Unheil anrichten kann. Da in dem tropischen Klima die menschliche Arbeitskraft nur gering ist, werden überall und für alle möglichen Arbeiten Maschinen zur Anwendung gebracht, die teils ganz gewaltige Arbeitsleistungen aufweisen und gegen welche sich die alten Maschinen der Franzosen armselig genug ausnehmen. Viele Maschinen werden mit komprimierter Luft getrieben und da die Beschaffung der enormen Mengen Kohlen Schwierigkeiten macht, wird der Ersatz derselben durch Oel, das durch lange Leitungen an seinen Bestimmungsort geleitet werden soll, studiert. Ein besonderes Augenmerk warfen die Amerikaner auf die Verbesserung der sanitären Verhältnisse. Grossartige Trinkwasser-Anlagen wurden errichtet, welche nun auch die Städte Colon und Panama sanieren. Badehäuser und Hotelanlagen für die Beamten sind an geeigneten Stellen angelegt. Auch den Moskitos ging man mit Erfolg zu Leibe, indem man in der Regenperiode alle Wasserläufe mit Oel besprengte, in welchem die Plaggeister hängen bleiben. Ganze Karawannen mit Oel werden zu diesem Zwecke ausgesendet. Die Gesamtkosten des fertigen Kanals berechnen die Amerikaner auf 1100 Millionen Franken und hoffen, denselben in vier Jahren dem Verkehr übergeben zu können. W.

Gesellschaft ehemaliger Studierender der eidgenössischen polytechnischen Schule in Zürich.

Stellenvermittlung.

On cherche pour l'Italie, un ingénieur ayant au moins 2 ou 3 ans de pratique dans une fabrique de machines ou de travaux de constructions en fer, et capable de faire le calcul graphique d'une toiture, d'un petit pont etc. Préférable serait qu'il soit du Royaume d'Italie, du Tessin ou, si d'un autre canton, qu'il ait déjà habité l'Italie. (1585)

Auskunft erteilt: Das Bureau der G. e. P.
Rämistrasse 28, Zürich I.

1) Siehe unsern Artikel in Bd. XLI S. 4 u. ff. mit Abbildgn. Die Red.

Submissions-Anzeiger.

Termin	Auskunftstelle	Ort	Gegenstand
7. Dez.	Osk. Brennwald, Architekt	Zürich, Gerechtigkeitsgasse	Spengler- und Dachdeckerarbeiten für den Neubau des Konsumvereins Zürich an der Badenerstrasse (Zürich III).
8. >	W. Schaefer, Architekt	Weesen (St. Gallen)	Alle Arbeiten und Lieferungen für den Schulhausneubau in Wylen-Bäch (Schwyz).
9. >	Baubureau, Gemeindehaus	St. Fiden (St. Gallen)	Erstellung der Kanalisation in der projektierten Spinnereistrasse vom Spinnereiweiher bis zur Heiligkreuzstrasse.
10. >	Gemeinderatskanzlei	Illnau (Zürich)	Schreiner-, Schlosser- und Malerarbeiten, Beschlägelieferung, Bodenbeläge, Installationen (sanitäre Einrichtung und elektrische Beleuchtung) für das Gemeindehaus Illnau.
10. >	Stadtkassieramt	Bischofszell (Thurg.)	Bau einer Waldstrasse in einer Länge von 500 m mit 2445 m ³ Erdbewegung.
12. >	A. Hardegger, Architekt	St. Gallen	Einfriedigungsarbeiten für die St. Otmarskirche in St. Gallen.
12. >	Bauleitung des Schlachthofes	Zürich, Herdernstrasse 63	Ausführung von Malerarbeiten der Hochbahnüberführungen, der Wartebuchten einzünungen, der Schlachthallen und der Ladenrampen, sowie der Transportgeleise der Grosskuttelei und der Stalleinrichtungen.
14. >	Bauleitung	Basel, Holbeinstr. 11	Ausführung der Maler-, Gips- und Schlosserarbeiten für das neue Dienstgebäude der S. B. B. an der Nauenstrasse im Bahnhof Basel.
15. >	E. Zürcher, Architekt	Heiden (Appenzell)	Erd-, Maurer-, Dachdecker-, Spengler-, Glaser-, Schreiner-, Zimmer- und Schlosserarbeiten zur Armenhausumbau Heiden.
17. >	Bahningenieur der S. B. B.	Olten (Solothurn)	Gesamtarbeiten für den Aufbau des Bureaugebäudes der Werkstätte Olten.
20. >	A. Rimli, Architekt	Frauenfeld (Thurgau)	Ausführung der Umgebungs-, Erd-, Maurer-, Zimmermanns-, Sandstein-, Granit-, Spengler- und Dachdeckerarbeiten, sowie Lieferung der I-Eisen für die neu zu erstellende kath. Pfarrkirche in St. Margrethen (Rheinthal).