

Zeitschrift: Schweizerische Bauzeitung
Herausgeber: Verlags-AG der akademischen technischen Vereine
Band: 53/54 (1909)
Heft: 26

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: 14.05.2025

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

Bau- oder Kulturingenieurberuf ergreifen, aber nicht sieben Semester studieren wollen oder können, sind nur zu leicht versucht, schon mit der bestimmten Absicht, in Hinblick auf die spätere Praxis, in die fünfsemestrige Unterabteilung einzutreten, bietet ihnen ja das Geometerpatent auch in Ausübung des Ingenieurberufs sowieso einen gewissen Vorteil. Die nun eingeführte akademische Studienfreiheit würde ihnen ja ermöglichen, ihren Studienplan etwas aufzubessern, denn es ist doch kaum anzunehmen, dass für diese Unterabteilung das alte Schulunterricht-System wieder eingeführt werden sollte. Nachdem aber nun in richtiger Absicht und im Interesse der Praxis für die *Ingenieurschule* durchweg ein *siebensemestriges Studium* verlangt und eben erst erreicht worden ist, wäre das kaum glücklich ausgemerzte fünfsemestrige neuerdings eingeführt und müsste seine schädliche Wirkung aufs neue zeigen.

Geometerkreisen nahestehende Fachleute, wie auch erfahrene Geometer selbst halten, wie schon bemerkt, eine bessere Geometerbildung speziell in *allgemeiner Bildung* für nötig, zweifeln aber, dass bei polytechnisch gebildeten Geometern noch genügend Leute zu finden seien, die es nicht unter ihrer Würde fänden, die eintönigen Detailvermessungen zu machen; es scheint in Geometerkreisen ganz übersehen zu werden, dass nunmehr an der Ingenieurschule des Polytechnikums ein Studienplan besteht für *Vermessungsingenieure, der eigens der neuen schweizerischen Vermessungsverhältnisse wegen vom Bunde geschaffen worden ist*. Hier ist also der Raum für diejenigen jungen Leute, die die grösseren Mittel und die grösseren Fähigkeiten haben. Für die numerisch weit überwiegende Grosszahl derer, die später die eigentlichen Katasteraufnahmen im *Détail* auszuführen haben, ist ein erheblich kürzeres und weniger kostspieliges Studium völlig ausreichend, deshalb volkswirtschaftlich allein gerechtfertigt.

Wir sind wohl alle damit einverstanden, dass eine eidgen. Patentprüfung für die Geometer geschaffen werde. Richte man aber den Studiengang des Geometers am Technikum derart ein, dass in den ersten Kursen die *allgemeine Bildung* mehr gepflegt werde, lege man die Spezialfächer auf die spätern Kurse und entlaste man den Lehrplan von den vielen Bau-fächern, die jetzt am Technikum einen etwas breiten Raum einnehmen, für den Kataster-Geometer aber Ballast bedeuten. Alsdann dürfte es wohl auch noch möglich werden, dass eine grosse Zahl von Schülern zu Hause in ihren Kantonsschulen den ersten, propädeutischen Teil ihrer Ausbildung sich holen und erst für den zweiten, speziell fachlichen Teil das Technikum besuchen müssen. Dies scheint uns den gewiss zu unterstützenden Bestrebungen der Geometer zur Hebung ihres Standes weit besser zu dienen und, weil volkswirtschaftlich richtig, auch im Interesse der Bevölkerung zu liegen und ebenso in demjenigen des Bundes, des künftigen Hauptzahlers der Geometerleistungen.

Wenn diese Zeilen einer regen Behandlung dieser wichtigen Frage rufen, ist ihr Zweck erreicht. *H. St.*

Anmerkung der Redaktion. Wir wollten dem verehrten Herrn Einsender nicht dreinreden, glauben aber doch auf einen Punkt aufmerksam machen zu müssen, den er nicht erwähnt hat, der aber unserer Ansicht nach wohl sehr wesentlich ist. Die Berufsausübung des Katastergeometers, und um diesen handelt es sich, umfasst sehr umfangreiche, aber an sich einfache Rechnerarbeiten, ebenfalls zeitraubende Kleinarbeit in den Handrissaufnahmen und deren Auftragung in die Originalpläne usw., und erfordert dazu grosse Gewissenhaftigkeit, Genauigkeit und manuelle Fertigkeit. Deshalb wird auch das Geometerpatent den Kandidaten erst erteilt, wenn sie eine zweijährige praktische Lehrzeit absolviert haben. Es handelt sich also beim Katastergeometer nicht um eine wissenschaftliche, sondern um eine mehr handwerkliche Berufsart, im besten Sinne des Wortes, bei der, abgesehen von der Triangulation, keine Probleme auftreten, die eine wissenschaftliche Behandlung erfordern. Aus diesem Grunde schiene uns die Ausbildung des Kataster-Geometers an der Hochschule durchaus unzweckmässig. Hier sollen und werden ja die Vermessungsingenieure herangebildet, die dann die Triangulationen besorgen können, während sie umgekehrt für die Arbeit des Geometers im Allgemeinen kaum zu gebrauchen sein werden. Der Kataster-Geometer und der Vermessungsingenieur ergänzen sich eben gegenseitig, genau so wie Maschinen-Techniker und Maschinen-Ingenieur, wie überhaupt Techniker und Ingenieur sich ergänzen. Ein akademisch gebildeter Geometer wäre ein Vermessungsingenieur, dem eigentlichen Geometerberuf wäre er entfremdet, er bedürfte eines grossen Stabes von technischen Gehülfen oder Feldmessern, wie man sie dann nennen will, die ihrerseits am Technikum ausgebildet werden müssten. Die jetzigen Vermessungsingenieure würden überflüssig und die ganze Sache liefe auf ein Spiel mit Worten hinaus.

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

Vereinsnachrichten.

Zürcher Ingenieur- und Architekten-Verein.

Protokoll der III. Sitzung im Wintersemester 1909/1910.

Mittwoch, den 8. Dezember, auf der Schmiedstube.

Vorsitzender: Architekt O. Pflughard. Anwesend 71 Mitglieder und Gäste.

Das Protokoll der letzten Sitzung ist in der Bauzeitung vom 4. Dezember erschienen. Es wird genehmigt und dem Protokollführer verdankt.

Der Vorsitzende teilt aus den Verhandlungen der letzten Vorstandsitzung mit:

1. Dass über die Vorstands-Sitzungen in Zukunft Protokoll geführt werden soll.

2. Dass Neuanmeldungen von Mitgliedern zuerst durch den Vorstand behandelt werden sollen, bevor sie dem Verein vorgelegt werden.

3. Für die im Schosse des Vereins gehaltenen Vorträge soll jeweils ein Referent bestimmt werden, der zu Händen des Protokolls über den Vortrag selbst, sowie über die daran anschliessende Diskussion Bericht erstattet.

4. An der Exkursion vom 5. Dezember an die Sittertobelbrücke beteiligten sich nur wenige Mitglieder. Die Exkursion ist aber sonst in allen Teilen gut verlaufen (vergl. Bericht auf Seite 364).

Herr Ingenieur C. Jegher kommt im Anschluss an das letzte Protokoll auf die dort erwähnte Ausbildung der Geometer zurück und legt dem Verein folgenden Antrag zur Annahme vor:

1. Der Vorstand des Zürcher Ingenieur- und Architekten-Vereins wird beauftragt, womöglich beim schweizerischen Schulrat sich dafür zu verwenden, dass in Sachen der Angliederung der Geometerausbildung an das Polytechnikum keine Beschlüsse gefasst werden, bevor die Gesellschaft ehemaliger Polytechniker und der Schweiz. Ingenieur- und Architekten-Verein sich zu den für die technische Hochschule, sowie für die Praxis äusserst wichtigen Fragen geäussert haben.

2. Der Vorstand wird beauftragt, das Zentralkomitee zu ersuchen, sei es gemeinsam mit der Gesellschaft ehemaliger Polytechniker, sei es für sich allein, unverzüglich die nötigen Schritte zu tun, damit von Vereinswegen diese Frage grösster Tragweite eingehend geprüft und zu Händen des Schweizerischen Schulrates vom Standpunkt der Praxis aus begutachtet werde.

Der Antrag wird vom Verein mit grosser Mehrheit angenommen.

Als Mitglieder in den Verein werden auf Antrag des Vorstandes aufgenommen die Architekten: Herren Max Häfeli in Zürich, Mathias Naef in Zürich, Dagobert Keiser in Zug, sowie die Ingenieure: Herren Dr. Max Ritter in Zürich, Arnold Moser in Zürich und Paul Nissen in Zürich.

Zur Prüfung der vom Regierungsrat des Kantons Zürich als Antrag an den Kantonsrat aufgestellten *Verordnung über Feuerpolizei* beantragt der Vorstand eine Kommission zu bestimmen; es werden in diese gewählt die Herren Ingenieur Max Lincke, Kantonsbaumeister Fietz, Architekt Gottfried Hess, Gasdirektor A. Weiss, Ingenieur Hch. Baumann, Baumeister Max Guyer und Ingenieur Oskar Strupler.

Die vom Zentralkomitee seiner Zeit aufgestellten *Normalien für Submission und Arbeitsvergebung* wurden in Solothurn zur weiteren Prüfung durch die Sektionen an das Zentralkomitee zurückgewiesen. Die Zürcher Sektion hatte bereits für die Delegierten-Versammlung in Solothurn bestimmte Vorschläge eingereicht. Dem Zentralkomitee soll nun mitgeteilt werden, dass die Sektion Zürich ihre Abänderungsvorschläge der Normalien der Submission- und Arbeitsvergebung bestätige und sich vorbehält, sie in den kommenden Verhandlungen durch ihre Delegierten event. ergänzen zu lassen.

Der Verband der Möbelfabrikanten und Schreinermeister in Zürich hat ebenfalls einen Normalvertrag ausgearbeitet. Letzterer soll von der gleichen Kommission behandelt werden, die sich mit den übrigen Normalien beschäftigt hat.

Der Vorsitzende macht darauf aufmerksam, dass in den letzten Sitzungen des Nationalrates anlässlich der Revision des Obligationen-rechtes wichtige Paragraphen betreffend *Honorar- und Dienstvertrag* behandelt wurden.

Er teilt sodann noch mit, dass statt der nächsten Sitzung, die auf Mittwoch den 22. Dezember fallen würde, eine gemeinschaftliche Besichtigung der Pläne der Polytechnikum-Konkurrenz beabsichtigt wird. Die nächste Sitzung soll erst am 5. Januar 1910 stattfinden.

Herr Dr. H. Bertschinger erhält das Wort zu seinem Vortrag.

Schluss der Sitzung 11 Uhr.

Der Aktuar: H. W.

Referat über den Vortrag des Herrn Dr.-Ing. H. Bertschinger
über

Bewegliche Stauwehre.

Er gliedert dieselben in zwei Hauptgruppen, die zwangsweise bewegten und die automatisch wirkenden und hebt sodann die Beziehungen zwischen den beiden Gruppen hervor.

Er ist nicht der Ansicht, dass für alle Fälle eine Automatisierung angestrebt werden solle. Bei Anlagen, die von andern, oder von örtlich getrennten Verhältnissen hydraulisch abhängig sind, könne das menschliche Denken nicht durch automatisch wirkende Einrichtungen ersetzt werden. Als Beispiel erwähnt er die Regulierung des gesamten Limmatflusses. Wenn im Einzugsgebiet des Walensees starke Niederschläge stattfinden, während der Zürichsee einen tiefen Wasserstand aufweist, sei es im Interesse der Kraftwerke an der untern Limmat, dem Zürichsee mehr Wasser zuzuschleusen, während bei gespanntem Wasserstand im Zürichsee der Ausfluss aus dem Walensee im Interesse der Zürichsee-Anwohner mässig sein müsse. Anders verhalte sich die Regulierung bei Stau- und Abflussanlagen, bei denen das Stauwehr nur den Zweck der Gefällserzeugung, nicht aber der Aufspeicherung habe.

Der Sprechende geht sodann an Hand eines reichen Planmaterials und von Photographien der neuesten Wehrsysteme auf die Besprechung der verschiedensten Konstruktionen ein. Von den zwangsweise bewegten Wehren, die er wieder in zwei Gruppen gliedert, die mechanisch bewegten und die hydraulisch bewegten, erwähnt er das einfache Klappenwehr, die Chanoine-Klappe, die Drosselklappe (Schmetterlingsthor im Chicago-Entwässerungskanal), die Stoney-Schützenwehre, das Rolladenwehr, die verschiedenen Nadelwehre, das A-Bock-Klappenwehr. Von den rotierenden Wehren, auf die sich der Sprechende besonders einlässt, werden erwähnt: das Walzenwehr und das Wannenwehr, welche Konstruktionen für unsere Kies und Sand führenden Flüsse äusserst vorteilhaft wären, aber durch die hohen Kosten keine Verbreitung gefunden haben. Von den hydraulisch bewegten Wehren sei das Trommelwehr, das Kronenwehr und das Segmentwehr besonders beachtenswert, ihre Anwendung jedoch bei unsern Flussverhältnissen fraglich.

Nach einer kurzen Pause zur Besichtigung der ausgestellten Pläne geht der Vortragende auf die automatisch wirkenden Wehre über. Der Aufgabe entsprechend könne man davon drei Gruppen unterscheiden:

1. Solche zur Begrenzung des Wasserstandes;
2. Solche zur Konstanthaltung des Wasserstandes;
3. Solche zur Regulierung von zum Voraus bestimmten Abflussmengen.

Nur von der ersten Gruppe kann der Vortragende ausgeführte Anlagen erwähnen, während die beiden andern Gruppen nur in aufgezeichneten Ideen vorliegen. Für die erste Gruppe erwähnt er: die hydrostatische Klappe, das selbsttätige Umfallwehr und das Dachwehr; von der zweiten Gruppe Stauwände mit fester Drehachse, von der Sohle abhebbare Stauwände, Saugüberfälle in Form von Hebern. Zur Befriedigung sei bis jetzt von der dritten Gruppe nur die Drosselklappe mit horizontaler Achse konstruiert.

Der Wunsch, die zwangsweise bewegten Wehre in selbstwirkende umzuwandeln, folge aus der Erkenntnis, dass das an Stauwehren stets vorhandene Kraftpotential zum Antrieb des Wehres verwendet werden könne. Der Versuche gäbe es zwar unendlich viele, es bewährten sich jedoch nur diejenigen in absolut kies- und sandfreiem Wasser, wie bei Ueberläufen an Talsperren. Es sei zu beachten, dass bei allen automatisch wirkenden Klappen, die drehen, also die empfindlichsten Teile im Wasser liegen und demnach der Einwirkung von Sand ausgesetzt seien. Vermögen die Abdichtungen der Gelenke den Sand nicht abzuhalten, oder rosten die Gelenke, so trete eine Veränderung der Kräftwirkung ein, der Gleichgewichtszustand werde ein anderer und die Klappe wirke

nicht mehr. Alle bisherigen Versuche seien aus diesem Grunde gescheitert.

An der Diskussion beteiligten sich Professor Hilgard, Oberingenieur Lühinger und Direktor H. Peter.

Professor Hilgard äusserte sich ergänzend über fast alle Wehrsysteme, so die Schützenwehre (Stoney-Schützen), Wannenwehre (Taintor-Wehre), Kronenwehre oder Beartrapwehre (Bärenfallen) und über die Heber, deren jüngste Verbesserungen hinsichtlich Wirkungsgrad durch Studien von Elektrotechniker Hans Bächler in Zürich durchgeführt wurden.

Oberingenieur Lühinger berührte speziell die Anwendung der Walzenwehre, die namentlich den grossen Vorteil des Wegfalls eines Bedienungssteges bieten. Er bedauert, die seltene Anwendung, welcher Umstand auf die grössern Kosten derselben gegenüber der häufiger verwendeten Schützenwehre zurückzuführen ist. Auch er begrüsst die Verbesserungen an den Hebern.

Direktor H. Peter machte ebenfalls einige Ergänzungen bezüglich der Walzenwehre, die z. B. am Albulawerk der Kostenfrage halber gegen die Stoney-Rollenschützen zurücktreten mussten, da sie etwa $2\frac{1}{2}$ mal so teuer waren wie die letztern. Er schätzt ebenfalls die von Hans Bächler eingeführten Verbesserungen an den Hebern, deren eigentlicher Urheber aber der italienische Ingenieur Gregotti ist. Den automatisch wirkenden Wehren gegenüber stellt sich Herr Direktor Peter etwas skeptisch, da ihm die bisherigen automatischen Einrichtungen stets noch nicht einfach genug erscheinen. Immerhin lässt sich leicht vermuten, dass, bei Besichtigung solcher Probewehre und der von Dr. Bertschinger neu erwähnten Abflussvorrichtungen, wie sie von Hans Bächler am Leerlaufkanal im Sihlhölzli z. B. in Holz ausgeführt sind, eine zustimmendere Ansicht für diese Neuerungen gewonnen würde, wie sich der Unterzeichnete auch selbst hat überzeugen können.

Der Referent: A. Fr.

Bernischer Ingenieur- und Architekten-Verein.

Die III. Sitzung in diesem Wintersemester fand Freitag den 3. Dezember unter dem Vorsitz des Herrn Architekt Ed. Joos statt. Neu aufgenommen wurde Herr Fritz Hübner, Kontrollingenieur.

Das Haupttraktandum bildete der eingehende Vortrag des Herrn Ingenieur O. Tschanz: „Ueber die Lokomotiven und Wagen der Bundesbahnen.“ Der Vortragende gab einen kurzen Ueberblick über den Werdegang des Eisenbahnwesens, machte sodann allgemeine Angaben über die Bahn und die Widerstände der Fahrzeuge und ging nachher an Hand von vielen Zeichnungen auf die Beschreibung des neuen Rollmaterials der Bundesbahnen und dessen einzelne Teile über. Von besonderem Interesse waren auch die Mitteilungen über die elektrischen Lokomotiven der Linie Seebach-Wettingen und Brig-Iselle. Die auf den Vortrag folgende Diskussion wurde lebhaft benützt.

W.

Gesellschaft ehemaliger Studierender

der eidgenössischen polytechnischen Schule in Zürich.

Stellenvermittlung.

Gesucht ein Ingenieur, guter Rechner (auch in graphischer Statik) und vor allem geschäftsgewandt, als Inspektor einer grossen Unternehmung in New-York. (1618)

Gesucht ein Ingenieur, bewährter Spezialist im Zentrifugalpumpenbau, ferner ein Spezialingenieur für Kompressorenbau, beide mit längerer Praxis. (1619)

Gesucht ein der deutschen und französischen Sprache mächtiger Ingenieur für eine Spezialfabrik für Pumpen und Armaturen. Derselbe würde später Verwendung als Reiseingenieur oder Filialleiter finden. (1621)

Auskunft erteilt:

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

Submissions-Anzeiger.

Termin	Auskunftstelle	Ort	Gegenstand
28. Dez.	Os. Mörikofer, Architekt	Romanshorn	Neubau des Geschäfts- und Wohnhauses des Lebensmittelvereins Romanshorn.
30. "	Probst & Schlatter, Arch.	Solothurn	Schlossarbeiten für den Neubau der Solothurner Handelsbank.
31. "	Baubureau	Zürich,	Erd- und Maurerarbeiten (einschl. Abbruch) und Eisenlieferung für den Umbau
	des Elektrizitätswerkes	Beatenplatz 1, III.	der Umformerstation Promenadengasse.
31. "	Pfarrer Etter	Felben (Thurg.)	Gips- Glaser- und Schreinerarbeiten zum Schulhausneubau Felben.
31. "	F. Scotoni, Architekt	Oerlikon	Installation der elektrischen Beleuchtung der Turnhalle Oerlikon.
3. Januar	Bureau der Wasserversorg.	Herisau (Appenzel)	Erstellung eines Eisenbeton-Reservoirs von 700 m ³ auf Lutzenland.
10. "	Baubureau der Rh. B.	Chur	Lieferung und Montierung von drei eisernen Brücken von 55, 60 und 70 m
			Spannweite der Linie Ilanz-Disentis.
15. "	Vorsteher Keller	Biessenhofen	Katastervermessung der Gemeinde Biessenhofen (Thurgau), etwa 230 ha.
15. "	Vorsteher Forster	Oberaach (Thurg.)	Katastervermessung der Gemeinde Oberaach, etwa 170 ha.