

**Zeitschrift:** Schweizerische Bauzeitung  
**Herausgeber:** Verlags-AG der akademischen technischen Vereine  
**Band:** 93/94 (1929)  
**Heft:** 4

## 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:** 06.02.2025

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

Der Vortragende verwies auf die grundlegende Arbeit von Prof. Ed. Imhof an der E. T. H. „Unsere Landeskarten“, womit dieser ein sehr vollkommenes Kartenwerk vorschlägt, umfassend die Uebersichtspläne der Grundbuchvermessung 1 : 5000 oder 1 : 10000, eine Detailkarte 1 : 25000, eine taktische Karte 1 : 50000 und eine Uebersichtskarte 1 : 100000. Das ist fast des guten zu viel. In der Diskussion wurde darauf hingewiesen, dass man da gewiss nie diejenige Karte bei sich haben werde, die die richtige für den gewollten Zweck wäre. Man rationalisiert heute was man kann, und da ist es äusserst interessant, zu prüfen, ob die heutigen Aufnahme-, Reproduktions- und anderen Verhältnisse es nicht erlauben, eine der Karten auszuschalten. Es erscheint nun gar nicht ausgeschlossen, dass dies mit der 3 cm-Karte möglich sei. Die Gründe, die dafür sprechen, wurden vom Vortragenden sehr sachlich erörtert.

Der Referent kommt zu folgendem Schlusse: „Das militärische Programm mit nur einer Karte 1 : 50000 erscheint als absolut ungenügend und es ist daher abzulehnen.“

Das Programm Imhof aber lässt für die nächste Zukunft viele Interessen unbefriedigt, indem es wertvolles vorhandenes Aufnahmematerial zunächst nur teilweise verarbeitet. Es erfordert in seinem Gesamtaufwand grosse Zeiträume und Mittel, die nach meiner Ansicht nicht verantwortet werden können.

Diesen beiden extremen Vorschlägen gegenüber ist der Vorschlag mit den 3 cm-Karten (technische, Feld- und Wander-Karte) kein Kompromiss, sondern ein ihre Schwächen vermeidender, nahe liegender und zweckmässiger Mittelweg, der alle Hauptinteressen schon in naher Zukunft zu befriedigen vermöchte, auf dem sich also die heute noch auseinandergehenden Ansichten sehr wohl finden könnten zu gemeinsamer unseres Landes würdiger Tat.“

In der Diskussion sprach sich Direktor G. Bener gegen jede Aenderung des Vorschlages Prof. Imhof aus, während Dir. G. Lorenz mit einleuchtender Begründung die Bedenken gegen den vorgegeschlagenen Masstab widerlegte und für Rationalisierung auch auf diesem Gebiete eintrat.

Haben wir bisher die bestehenden Karten nicht nachführen können, so würden wir bei einer weitem Ausgabe noch viel mehr veraltete und nicht übereinstimmende Karten haben. Eine, sich in allen Teilen genau an die 10 cm-Karte anlehrende 3 cm-Karte, auf den selben Grundlagen, mit den selben Quoten und Namen, aber viel genauer, dürfte wohl allen berechtigten Ansprüchen genügen.

In der Beleuchtungsfrage, die vom Referenten ebenfalls gestreift wird, erscheint die neue Forderung, dass diese von Südwest anzunehmen sei, vorteilhaft und empfehlenswert.

Zum Schluss verwies der Vorsitzende noch auf das in unserer nächsten Nähe mit so grossem Erfolge arbeitende Vermessungsbureau von Dr. Helbling, wo die stereo-photogrammetrischen Aufnahmeverfahren mit dem Wild'schen Apparat geradezu staunenswerte Ergebnisse gezeitigt haben. Solche privaten Unternehmungen werden sehr viel dazu beitragen, dass wir rasch in den Besitz einer neuen Landeskarte kommen. Gg.

## S. I. A. Zürcher Ingenieur- und Architekten-Verein.

5. Vereinssitzung, 19. Dezember 1928.

Der Präsident Dir. W. Trüb eröffnet die Sitzung um 20 h 20. Im Protokoll der 3. Vereinssitzung sind zwei Fehler richtig zu stellen. In den beiden letzten Zeilen soll es heissen: Schluss der Sitzung 23 h 15, sowie . . . die rhetorisch lebhaft Sitzung.

Da sich niemand zum Traktandum „Umfrage“ meldet, ergreift Dr. G. Eichelberg, Winterthur, das Wort zum Vortrage über:

„Neuere Entwicklung im Dieselmotorenbau“.

Die heutige Entwicklung im Motorenbau zum Grossmotor einerseits und zum Raschläufer andererseits ist massgebend beeinflusst durch die auf der ganzen Linie einsetzende Umstellung in der Art der Einführung des Brennstoffes in den Arbeitsprozess. An Stelle des Druckluft-Einblaseverfahrens tritt in zunehmendem Masse die druckluftlose mechanische Zerstäubung des Brennstoffes. Die Lufteinblasung hatte eine feine Zerstäubung und vor allem eine sehr gute räumliche Verteilung des Brennstoffes über den ganzen Verbrennungsraum ermöglicht, was anhand von thermoelektrisch aufgenommenen Temperaturdiagrammen gezeigt wurde. Die mechanische Einspritzung des Brennstoffes kann als unmittelbare, schlagartige Einführung mittels kurzfördernder Pumpe ausgebildet sein oder als mittelbare Einspritzung mit Akkumulierung des vorgespannten Brennstoffes bis zum Augenblick des Einspritzens.

Von Interesse sind neben den konstruktiven Lösungen vor allem die verborgenen Schwierigkeiten, die durch die Kompressibilität des Brennstoffes, durch Luft in den Leitungen, durch Undichtheit in der Nadelführung und durch die zu beschleunigende Masse des Brennstoffes verursacht sind. Die Druck- und Geschwindigkeitswellen, die die Brennstoffleitungen mit Schallgeschwindigkeit durchheilen, gestaut und reflektiert werden, lassen sich

rechnerisch verfolgen, wie an charakteristischen Beispielen gezeigt wird. Diese Vorgänge lassen sich aber auch messen und photographisch registrieren, obwohl sie sich in wenigen Hundertstel Sekunden abspielen, und zwar in Rohrleitungen von wenigen Millimetern lichter Weite und bei Drücken von mehreren Hundert at.

Alle diese Schwierigkeiten konnten durch eine besondere Art der Füllungsakkumulierung vermieden werden, wie sie in den letzten Jahren von der Firma Gebrüder Sulzer A. G., Winterthur, entwickelt worden ist. Es sind damit Lösungen entstanden, die für den umsteuerbaren Grossmotor besonders geeignet sind, da auch jede Umsteuerung des Brennstoffteiles dabei wegfällt.

An der Diskussion beteiligen sich die Herren Professor Dr. A. Stodola und Prof. K. Wiesinger. Prof. Stodola weist in prägnanten Worten darauf hin, dass im Maschinenbau gegenüber dem rein empirischen Vorwärtstasten das zielbewusste auf theoretischen Erwägungen fussende Konstruieren sich Bahn bricht. Diese Entwicklung hat der akademisch geschulte Ingenieur überall eingeleitet, dem es als Mensch ein innerer Drang ist, allen Dingen auf den Grund zu gehen und der dadurch erst die heutige riesenhaft schnelle Entwicklung der Technik in die Wege leitete. Indem Prof. Stodola noch speziell Dr. Eichelberg für seinen sehr interessanten Vortrag und auch der Firma Gebrüder Sulzer A. G. für das durch diesen einer weitem Öffentlichkeit zugänglich gemachte Material jahrelanger Versuche und Studien dankt, gibt er der Hoffnung Ausdruck, dass der sich hier offenbarende wissenschaftliche Konstrukteurgeist weiter verbreiten und neue Erfolge zeitigen werde.

Der Vorsitzende schliesst die Sitzung um 22.30 h.

Der Aktuar: Max Meyer.

## VORTRAGS-KALENDER.

Zur Aufnahme in diese Aufstellung müssen die Vorträge bis spätestens jeweils Mittwoch 12 Uhr der Redaktion mitgeteilt sein.

Wo keine Zeitangabe, beginnt der betreffende Vortrag um 20 Uhr.

30. Jan., S. I. A. Basel, „Gewässerkorrektur im Baselland“, Ing. J. Rapp, Basel.

30. Jan., S. I. A., Zürich; Schmidstube, „Der Umbau des Hauptbahnhofs Zürich, Fortsetzung: S. B. B.-Provisorium und weitere Vorschläge“. Eingeführte Gäste nur soweit Platz (Türkontrolle).

2. Februar, Ortsgruppe Zürich des Schweiz. Werkbundes. Aula des Hirschengrabenschulhauses; „Die neue Stadt“, mit Lichtbildern, Stadtrat E. May (Frankfurt a. M.). Eintrittskarte 2 Fr.

S. T. S.

Schweizer Technische Stellenvermittlung  
Service Technique Suisse de placement  
Servizio Tecnico Svizzero di collocamento  
Swiss Technical Service of employment

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.

- 693 *Masch.-Techniker* ges. Alters, theor. gebildet, mit prakt. Erfahrungen im allg. Maschinenbau und Eisenkonstruktionen. Deutsch und Franz. Schweiz.
- 765 *Ingénieur* capable de diriger installat. et la mise en marche d'une fabrique de Ciments en France. Français et allemand.
- 783 Bons *Ingénieurs-Dessinateurs* très au courant matériel de sucrerie, mécanique générale et chaudronnerie. France.
- 785 *Ingénieur* pour vente machines outils dans l'Industrie automobile, spécialiste connaissant parfaitement la fabrication, et *Ingénieur* connaissant l'utilisation des machines-outils en toute fabrication, pouvant prendre responsabilité du Service technique. Anglais indisp. Grande Entreprise Paris.
- 789 *Ingénieur* ayant grande expérience dans la fabrication des machines élect., comme chef d'Atelier. Alsace.
- 821 Erfahr. *Maschinen-Ingenieur* f. Instandhalt. maschin. Anlagen einer gross. Baustelle. Deutsch u. Franz. verl. Span. erw. Spanien.
- 2 *Eisenbeton-Ingenieur* mit guten theor. Kenntnissen u. Praxis wenn möglich auch im Eisenbau. Ing.-Bur. Zentralschweiz.
- 12 *Eisenbeton-Ingenieur* mit mehrjähriger Praxis, guter Statiker. Anfangsgehalt bis 700 Fr. Dauerstelle. Ing.-Bureau Zürich.
- 45 *Elektro-Techniker*, 22—30 J., m. Erfahr. in Installation v. Stark-u. Schwachstromanlagen. Zentralschweiz.
- 47 *Chemiker* m. entspr. Praxis für Versuchfärberei von Seiden- u. Wollstoffen, sow. gemischten Geweben. Dauerstelle. Kt. Basel.
- 49 *Maschinen-Techniker* f. Betriebsüberwachung. Ostschweiz.
- 51 *Schweizer-Techniker*, 22—25 Jahre, mit praktischen Kenntnissen im Maschinenbau und in der Chemie. England.
- 66 Jüng. *Ingenieur*, Statiker. Eintr. raschmögl. Ing.-Bur. Zürich.
- 68 *Bautechn.-Arch.* m. künstl. Befäh. Baldm. Arch.-B. Nähe Zürich.
- 72 *Eisenbeton-Ingenieur* m. Prax. Baldmögl. Ing.-B. Zentralschweiz.
- 74 Jüng. *Eisenbeton-Ingenieur* in Bauunt. Zürich. Baldmögl.
- 76 *Hochbautechniker*, 25 - 30 J., gut. Zeichn. Dauerstelle. Solothurn.
- 78 Erstkl. *Gartenarchitekt* n. Jugoslavien (Kroatien). Schweizermeld.