

**Zeitschrift:** Schweizerische Bauzeitung  
**Herausgeber:** Verlags-AG der akademischen technischen Vereine  
**Band:** 81/82 (1923)  
**Heft:** 12

## Vereinsnachrichten

### Nutzungsbedingungen

Die ETH-Bibliothek ist die Anbieterin der digitalisierten Zeitschriften auf E-Periodica. 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. Das Veröffentlichen von Bildern in Print- und Online-Publikationen sowie auf Social Media-Kanälen oder Webseiten ist nur mit vorheriger Genehmigung der Rechteinhaber erlaubt. [Mehr erfahren](#)

### 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. La reproduction d'images dans des publications imprimées ou en ligne ainsi que sur des canaux de médias sociaux ou des sites web n'est autorisée qu'avec l'accord préalable des détenteurs des droits. [En savoir plus](#)

### 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. Publishing images in print and online publications, as well as on social media channels or websites, is only permitted with the prior consent of the rights holders. [Find out more](#)

**Download PDF:** 19.02.2026

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

## Vereinsnachrichten.

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

#### Mitteilung.

Dieser Tage gelangt, leider infolge des Typographenstreiks im letzten Nov./Dez. unliebsam verzögert, das besonders umfangreiche

#### 54. Bulletin

zum Versandt, gleichzeitig damit erfolgt die Erhebung des *Jahresbeitrages* von 7 Fr. Wir bitten unsere Mitglieder, daheim Weisung zu erteilen, dass die betreffende Nachnahme nicht etwa aus Unkenntnis refusiert werde.

Gleichzeitig teilen wir vorläufig mit, dass die nächste

#### Generalversammlung der G. E. P. in Zürich

vom 7. bis 9. Juli 1923

abgehalten werden wird. Das Festkomitee ist bestellt und an der Arbeit, und es kann heute schon gesagt werden, dass den auswärtigen Freunden und Kollegen in Zürich genussreiche Tage bevorstehen. Wir hoffen auf zahlreiche Beteiligung, namentlich auch von ausländischen Kollegen, denen durch unentgeltliche Privatquartiere der Besuch möglichst erleichtert werden soll.

Der Generalsekretär: Carl Jegher.

### Zürcher Ingenieur- und Architekten-Verein.

#### PROTOKOLL

##### X. Sitzung im Vereinsjahr 1922/1923

Dienstag den 6. März 1923, 20 Uhr, im Auditorium 1 der E. T. H.

Vorsitzender: Arch. A. Hässig, Präsident. Anwesend rund 60 Mitglieder und Gäste, darunter Mitglieder der zu dieser Sitzung eingeladenen Naturforschenden Gesellschaft Zürich.

Da keine Vereinsgeschäfte zur Behandlung kommen, erteilt der Präsident das Wort dem Referenten des Abends, Herrn Dr.-Ing. Jos. Geiger aus Augsburg, zu seinem Vortrag:

#### "Die messtechnischen Untersuchungen mechanischer Schwingungsvorgänge".

Der Referent verbreitet sich zunächst über die umfassende Bedeutung der Schwingungsvorgänge in der Natur und auch beim Menschen und geht dann auf die mechanischen Schwingungsvorgänge und deren Anwendung in der Technik über. Dabei weist er auf drei verschiedene Gattungen von mechanischen Kupplungen hin: 1. die starre Kupplung, 2. die Resonanz-Kupplung, 3. die lose Kupplung. Er zeigt dann, dass abhängig von der Schwingungszahl, die starre Kupplung und die Resonanz-Kupplung sich auf sehr viel geringere Bereiche von Schwingungs-Frequenz erstrecken als die sogen. lose Kupplung, welche letztere bis jetzt verhältnismässig wenig angewandt wurde, der Hauptsache nach nur bei dem Seismographen. Im folgenden werden dann der von ihm erfundene Torsiograph und der mit diesem verwandte Vibrograph vorgeführt und in einer grösseren Reihe von Lichtbildern die Verwendungsweise der Apparate und Messergebnisse erläutert, die damit erzielt wurden. (Eine kurze Beschreibung beider Apparate nebst einem Bild des Torsiographen ist in Bd. 80, S. 80, 12. Aug. 1922 zu finden).

Der *Torsiograph* hat zur Registrierung von Drehschwingungen schon zahlreiche Anwendung gefunden (vergl. u. a. die an oben erwähnter Stelle wiedergegebenen Torsiogramme). Der *Vibrograph* eignet sich zur Registrierung der Erschütterung gegenüber dem ruhenden Raum an laufenden Maschinen, an Fundamenten, Gebäuden, Schiffen und Landfahrzeugen. Er dient ausserdem zur Messung von Relativbewegungen zweier Körper, wie z. B. einer Brücke gegenüber einer andern, zur Messung der Ausdehnung oder Verschiebung von Maschinenteilen unter dem Einfluss von Wärme und Belastung, zur Kontrolle der Ventilbewegungen usw. Ein weiteres sehr wichtiges Anwendungsgebiet des Vibrographen ist endlich die Ermittlung rasch wechselnder Spannungen durch Registrierung der Dehnungen. Hierfür hat er sich bisher besonders im Maschinenbau bewährt.

Das Prinzip des Vibrographen als Erschütterungsmesser ist genau dasselbe wie das der bekannten Seismographen bzw. dasjenige des Torsiographen. Es beruht auf der Verwendung einer tragen Masse, die die Erschütterungen nicht mitmacht und deren Relativbewegungen gegenüber den übrigen miterschütteten Teilen des Apparates durch ein geeignetes Hebelwerk auf das Schreibzeug übertragen werden. Das Schreibzeug ist bei dem Vibrographen so ausgebildet, dass es auch noch Schwingungen bis zu 250 in der Sekunde aufzuzeichnen vermag. Damit ist es möglich, auch die raschesten mechanischen Schwingungsvorgänge, die in der Technik vorkommen, genügend einwandfrei aufzuzeichnen. Wenn man bedenkt, dass unsere modernen Bauwerke, insbesondere unsere Maschinenbau-Konstruktionen, häufig Stossbeanspruchungen und raschen Spannungswechseln ausgesetzt sind, die zu den sogen. Ermüdungsbrüchen führen, so leuchtet die Bedeutung eines Instru-

mentes, das diese Erscheinungen experimentell in einfacher Weise zu ermitteln gestattet, ohne weiteres ein.

In der darauffolgenden Diskussion kommt Dir. Ing. M. Roß auf die Versuche zu sprechen, die im Laufe des Tages auf Veranstaltung von Brückingenieur A. Bühl der S. B. B. mit dem Vibrographen an der Kurvenbrücke der Oerlikoner Bahnlinie über den Limmatthal-Linien ausgeführt worden sind, nach Aussage des Referenten die ersten Versuche mit seinem Apparat auf dem Gebiete des Bauingenieurwesens. Er äussert sich sehr befriedigend über die Ergebnisse dieser Versuche und glaubt im Geigerschen Vibrographen das geeignete Instrument zur Messung sehr rascher Schwingungen im Brückenbau gefunden zu haben. Prof. Dr. A. de Quervain, Präsident der Naturforschenden Gesellschaft Zürich, hatte bei diesen Versuchen ebenfalls Gelegenheit, den Vibrographen an der Arbeit zu sehen; er sieht in ihm den Apparat zur Messung von Erschütterungen z. B. von Gebäuden, für die der Seismograph seiner zu grossen Empfindlichkeit wegen nicht mehr in Frage kommen kann.

Nach einem kurzen Schlusswort des Referenten, in dem er in Beantwortung einer Anfrage des Vorredners nähere Einzelheiten über die Stärke der an Gebäuden beobachteten Erschütterungen mitteilt, teilt der Vorsitzende mit, dass am darauffolgenden Tage eine Vorführung des Vibrographen an einer in der Zentrale der Firma Escher Wyss & Cie laufenden Zoelly-Turbine stattfinden werde. (Hierüber wird uns nachträglich berichtet, dass trotzdem diese Dampfturbine nach Aussage der Anwesenden außerordentlich ruhig lief, der Vibrograph in vergrössertem Maßstab doch verhältnismässig recht gut sichtbare Vibrationen registrierte, deren Änderungen mit der Drehzahl sowohl nach der Grösse als auch nach der Schwingungsform bzw. nach den auftretenden Erschütterungen bemerkenswert war.)

Schluss 22 $\frac{1}{2}$  Uhr.

Für den Aktuar: G. Z.

#### EINLADUNG

##### zur XII. Sitzung im Vereinsjahr 1922/23

Mittwoch den 28. März 1923, 20 Uhr, auf der Schmidstube.

Vortrag (mit Lichtbildern) von Ing. W. Hugentobler, St. Gallen:  
"Die Versuchsanstalten der Abdichtungskommission,  
der Lehm als Abdichtungsmaterial und die  
Wasserdrückfestigkeit von Beton."

Eingeführte Gäste und Studierende sind willkommen.

Der Präsident.



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

ZÜRICH, Tiefenhöfe 11 — Telefon: Selna 23.75 — Telegramme: INGENIEUR ZÜRICH

Maschinenfabrik sucht zu sofortigem Eintritt einen tüchtigen selbständigen Kran-Konstrukteur, der den mechanischen und elektrischen Teil selbständig beherrscht, als Stütze des Bureauchef. (68)

On cherche pour tramways en Alsace jeune ingénieur électrique avec pratique pour étude traction et matériel roulant. Langues française et allemande. (73)

Gesucht nach Frankreich Maschinen-Ingenieur mit spezieller Erfahrung im Wasser-Turbinenbau. (77)

Maschinen-Ingenieure oder Techniker als Reisevertreter gegen Provision (kantonsweise für die Schweiz) von deutscher Maschinen-Fabrik gesucht. (78)

Gesucht von schweizerischer Maschinenfabrik Verkäufer für Elektromotoren, wenn möglich Westschweizer, Wohnsitz in Genf oder Lausanne, mit guter technischer Bildung und kommerziellen Erfahrungen. Alter 28 bis 40 Jahre. (79)

Erfahrener Hoch- oder Tiefbautechniker auf eine Baustelle im Wiederaufbaubereich Frankreichs zur Leitung eines Baubureau gesucht. Französisch Bedingung, wenn möglich Muttersprache. (81)

Ingenieur für Berechnung und Versuche an elektrischen Maschinen von schweizerischer Maschinenfabrik gesucht. Werkstattpraxis erforderlich. (83)

Elektro-Ingenieur mit Erfahrungen im Bau und Projekt von Verteilungsanlagen nach Belgien gesucht. (84)

Gesucht für den Bau einer Staumauer in Oberitalien Maschinen-Ingenieur oder Techniker für Montage und Betrieb der maschinellen Anlage. Italienische Sprache Bedingung. (83)

Gesucht nach Frankreich Maschinen-Ingenieur mit Erfahrung in der Konstruktion von schnellaufenden Wasserturbinen. Eventuell käme auch ein beratender Ingenieur in Betracht, der die Stelle von der Schweiz aus versehen würde. (89)

Elektro-Ingenieure und Techniker mit Erfahrung in Werkstatt-Betrieb und Betriebsmessungen in Grossindustrie der Tschechoslowakei gesucht; ebenso mehrere Elektro-Ingenieure mit längerer Praxis auf Konstruktionsbüro (Motoren, Transformatoren usw.). (90)