

**Zeitschrift:** Schweizerische Bauzeitung  
**Herausgeber:** Verlags-AG der akademischen technischen Vereine  
**Band:** 87/88 (1926)  
**Heft:** 11

**Artikel:** 2. Internat. Kongress für technische Mechanik 12. bis 17. September in Zürich  
**Autor:** [s.n.]  
**DOI:** <https://doi.org/10.5169/seals-40956>

### **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>**

## 2. Internat. Kongress für technische Mechanik

12. bis 17. September in Zürich.

Zu diesem nächsten Montag in Zürich beginnenden Kongress geben wir nachstehend zur Ergänzung unserer bisherigen Mitteilung das ausführliche Verzeichnis der Vorträge, in der Annahme, dass es noch manchen Leser bestimmen werde, an dem Kongress teilzunehmen. (Teilnehmerkarte 10 Fr.) Sämtliche Vorträge finden in den Räumen der E. T. H. statt.

*Montag, den 13. September*

*Allgemeine Vorträge* (Auditorium I, der E. T. H.).

- 9.00 h Meissner (Zürich): Elastische Oberflächen-Querwellen
- 10.00 h Jouguet (Paris): La théorie thermodynamique de la propagation des explosions
- 11.00 h v. Kármán (Aachen): Ueber elastische Grenzzustände
- 15.00 h Debye (Zürich): Ueber Molekularkräfte
- 16.00 h Taylor (Cambridge, England): Distorsion of Single Crystals of Metals
- 17.00 h Bridgman (Cambridge, U. S. A.): The Effect of Hydrostatic Pressure on Properties of Matter

*Dienstag, den 14. September*

*Sektion I, Rationelle Mechanik* (Auditorium 3d).

- 8.30 h Roy (Toulouse): Sur le potentiel thermodynamique interne des lignes élastiques
- 9.00 h Van den Dungen (Bruxelles): Les équations intégrales à plusieurs paramètres et la technique des vibrations
- 9.30 h Hencky (Delft): Ueber eine Anwendung ternärer orthogonaler Transformationen in schiefwinkligen (affinen) Axensystemen auf die Theorie der räumlichen Elastika
- 10.30 h Miche (Cairo): Le calcul pratique des problèmes élastiques à deux dimensions par la méthode des équations intégrales
- 11.00 h Trefftz (Dresden): Ein Gegenstück zum Ritzschen Verfahren
- 15.00 h Schwerin (Berlin): Ueber Transversalschwingungen von Stäben veränderlichen Querschnitts
- 15.30 h Wolf (Wien): Gekoppelte Schwingungen elastischer Drähte bei Freileitungsanlagen
- 16.00 h Zoretti (Caen): Sur le calcul de résistance des pièces en mouvement à peu près uniforme
- 16.30 h Lemaire (Lyon): Note sur le sujet de la suspension des véhicules et la notion de confort
- 17.00 h Foëx et Kampé de Fériet (Strasbourg): Enregistrement photographique des projectiles
- 17.30 h Soderberg (Pittsburgh): Solution of Mechanical Systems encountered in Percussion Tools
- 18.00 h König (Rugby): Ein Verfahren zur Bestimmung der Schwingungszahlen profilierter Turbinenscheiben

*Sektion II, Elastizitäts- und Festigkeitsfragen* (Auditorium I).

- 8.30 h Weissenberg (Berlin): Die geometrische Strukturtheorie der Materie
- 9.00 h Ono (Fukuoka): Zum Gleitwiderstand des Kristalls
- 9.30 h Schmid (Frankfurt): Zur quantitativen Beschreibung der plastischen Einkristalldehnung
- 10.30 h Elam (London): Some Properties of Metal Crystals
- 11.00 h Perrier et de Mandrot (Lausanne): Élasticité et symétrie du quartz aux températures élevées
- 11.30 h Sachs (Berlin): Beitrag zum Härteproblem
- 15.00 h Pöschl (Prag): Ueber strenge Lösungen aus der Theorie der Bogenträger
- 15.30 h Signorini (Napoli): Sur la statique du béton armé
- 16.00 h Hawranek (Brünn): Ueber Querverbindungen zweirippiger Bogen im Brückenbau
- 16.30 h Mayer (Mannheim): Die Knicksicherheit halboffener Brücken beim Fehlen elastischer Querstützung
- 17.00 h Beggs (Princeton): The Use of Models in the Solution of Indeterminate Structures
- 17.30 h Krebitz (Graz): Die günstigste Form statisch unbestimmter Bogenträger

*Sektion III, Hydro- und Aeromechanik* (Auditorium 3c).

- 8.30 h Weinstein (Roma): Sur la vitesse de l'onde solitaire
- 9.00 h Risser (Paris): Essai sur les ondes d'émersion et d'impulsion
- 9.30 h Barrillon (Paris): Rôle des vagues divergentes dans la résistance à la marche des flotteurs
- 10.30 h Bouligand (Poitiers): Le signe de la pression dans un liquide

- 11.00 h Ackeret (Göttingen): Ueber Grenzschrift-Absaugung
- 15.00 h Broszko (Warschau): Ueber turbulente Strömung in Röhren
- 15.30 h Sörensen (Karlsruhe): Potentialströmungen durch rotierende Kreiselräder
- 16.00 h Prášil (Zürich): Verschiedene Strömungen
- 16.30 h Föttinger (Berlin): Ueber allgemeine Stabilitätseigenschaften der Potentialströmungen ohne und mit Zirkulation
- 17.00 h Zeilon (Upsala): Ein allgemeines hydrodynamisches Potentialproblem
- 17.30 h Zeilon (Upsala): Die Berechnung des Kielwasserdruckes in der asymptotischen Widerstandstheorie

*Mittwoch, den 15. September*

*Allgemeine Vorträge* (Auditorium I).

- 9.00 h Prandtl (Göttingen): Ueber die ausgebildete Turbulenz
- 10.00 h Camichel (Toulouse): La théorie des coups de bélier
- 11.00 h Jones (Cambridge, Engl.): The Control of Stalled Aeroplanes

*Donnerstag, den 16. September*

*Sektion I* (Auditorium 3d)

- 8.30 h Bouligand (Poitiers): Théorie du potentiel Newtonien — Sur le principe de Picard
- 9.00 h Buhl (Toulouse): Les origines „Stokiennes“ de la Cinématique
- 9.30 h Bergman (Czestochowa): Verfahren zur numerischen Durchführung konformer Abbildung eines Bereiches auf den Kreis
- 10.30 h Mayor (Lausanne): Dispositif permettant d'enregistrer le mouvement d'un système animé d'une translation quelconque
- 11.00 h Kummer (Zürich): Die Anwendung der Theorie des Zufalls auf die Trennung der Leistungsmaxima mehrerer, durch gemeinsame Energiezufuhr bedienter Zentralanlagen
- 11.30 h Mayor (Lausanne): Sur le calcul des systèmes articulés de l'espace

*Sektion II* (Auditorium I).

- 8.30 h Probst (Karlsruhe): Untersuchungen über den Einfluss wiederholter Belastungen auf Elastizität und Festigkeit von Beton und Eisenbeton
- 9.00 h O. Föppl (Braunschweig): Die Dämpfung, die bei der Schwingungsbeanspruchung von Metallen auftritt, in Abhängigkeit von der Verformungsgeschwindigkeit
- 9.30 h Masing (Siemensstadt): Eigenspannung und Verfestigung
- 10.30 h Nádaí (Göttingen): Versuche über die Fließgrenze des Eisens
- 11.00 h Kögler (Freiburg): Neuere Versuche über die Verteilung des Druckes im Baugrund
- 11.30 h Honegger (Zürich): Metallerosion durch Wasser und Dampf
- 15.00 h Memmler (Berlin): Neuere experimentelle Beiträge zur Frage der Knickfestigkeit
- 15.30 h Roß (Zürich): Knicken flusseiserner Stäbe — Roß und Eichinger: Versuche zur Klärung der Frage der Bruchgefahr
- 16.00 h Fillunger (Wien): Ueber die Knickung von Stäben mit Schneidenlagerung
- 16.30 h Platrier (Paris): Au sujet des pulsations critiques de torsion et de flexion
- 17.00 h Federhofer (Graz): Ueber die Einbeulung des gleichmässig gedrückten Kreisrings
- 17.30 h Wyss (Danzig): Die singulären Punkte in Kraftfeldern fester elastischer Körper

*Sektion III* (Auditorium 3c)

- 8.30 h Lichtenstein (Leipzig): Ueber einige Existenzsätze der Hydrodynamik
- 9.00 h Hamel (Berlin): Ueber einen hydrodynamischen Unitätssatz des Herrn Weinstein
- 9.30 h Bénard (Paris): Sur les lois de la fréquence des tourbillons alternés détachés derrière un obstacle
- 10.30 h Bénard (Paris): Sur l'inexactitude expérimentale pour les liquides réels des lois théoriques de Kármán relatives à la stabilité des tourbillons alternés dans un fluide parfait
- 11.00 h Zaremba (Cracovie): Sur une transformation du problème hydro-dynamique
- 11.30 h Hadamard (Paris): La formation des discontinuités dans les fluides
- 15.00 h Riabouchinsky (Paris): Sur les singularités des mouvements fluides
- 15.30 h Toussaint et Carafoli (Paris): Contribution à l'écoulement plan des fluides (Communication présentée par M. Villat)
- 16.00 h Brodetsky (Leeds): Discontinuous Fluid Motion passed Curved Barriers

- 16.30 h Valcovici (Timisoara): Hydrodynamische Diskontinuitätsflächen um krumme Platten  
 17.00 h Hahn (Nancy): Méthode expérimentale pour la résolution des équations du mouvement des fluides

Freitag, den 17. September

**Sektion I (Auditorium I).**

- 8.30 h Stodola (Zürich): Neuere kritische Drehzahlen an Dampfturbinen  
 9.00 h Schwerin (Berlin): Ueber die Eigenfrequenzen der Schaufelgruppen von Dampfturbinen  
 9.30 h Koch (Delft): Bestimmung höherer kritischer Drehzahlen schnell laufender Wellen  
 10.30 h Schuler (Göttingen): Resonanzerscheinungen beim Schlingertank  
 11.00 h Beghin et Monfraix (Lille-Paris): Sur l'application de l'asservissement à la stabilisation des navires  
 11.30 h Blenk (Berlin): Gekoppelte Torsions- und Bieungsschwingungen von Tragflügeln

**Sektion II (Auditorium 3c)**

- 8.30 h Huber (Lemberg): Bieungsprobleme eines durch Querrippen versteiften, orthotropen Plattenstreifens  
 9.00 h Eichelberg (Winterthur): Die Torsion von Schrumpfverbindungen  
 9.30 h Timoshenko (Wilkinsburg): On Stresses in Railway Track  
 10.30 h Timoshenko (Wilkinsburg, U. S. A.): On Stress Concentration produced by Fillets and Holes  
 11.00 h Pasternak (Zürich): Vereinfachte Berechnung der Biebeanspruchung in dünnwandigen, kreisrunden Eisenbetonbehältern  
 11.30 h Eggenschwyler (Zürich): Bieungs-Schub und Drehbeanspruchung in unregelmässigen Trägerquerschnitten

**Allgemeine Vorträge (Auditorium I)**

- 14.30 h Bjerknes (Bergen): Hydrodynamik der Sonnenfleckenerscheinung  
 15.15 h Levi-Civita (Roma): Sur les chocs dans le problème des trois corps  
 16.15 h Hort (Berlin): Neuere Verfahren zur Erzeugung und Messung mechanischer Schwingungen  
 17.00 h Schlussitzung im Auditorium I.

### Miscellanea.

**Die Wirtschaftlichkeit der elektrischen Zugförderung in Bayern im Jahre 1925.** Das Ergebnis des ersten Betriebsjahres der elektrischen Traktion der bayrischen Bahnen ist nach „Elektrische Bahnen“ vom Februar 1926, ein zufriedenstellendes. Die eingesparte Kohlenmenge betrug 36 000 t (in München kostet die Tonne 32 M., wovon M. 13,30 allein für Fracht aus dem Ruhrgebiet). Die Ausnützung der Lokomotiven, die bei Dampftrieb rund 300 Laufkilometer im Tag betrug, stieg im elektrischen Betrieb auf 500. Für den Lokomotivunterhalt waren im Dampftrieb 0,226 „Köpfe“ auf 1000 Laufkilometer nötig; die neue Traktionsart erfordert nur noch 0,061 Köpfe. Die grosse Einsparung an Lokomotivpersonal von 0,497 auf 0,124 Köpfe pro 1000 Laufkilometer ist grösstenteils auf den eingeführten Einmannbetrieb zurückzuführen; es wurden rund 95 % aller Lokomotivkilometer einmännig gefahren, ohne dass irgend ein Unfall vorgekommen wäre. Die gesamten Ersparnisse gegenüber Dampftrieb betragen rund 840 000 M.

Auf den *österreichischen Bundesbahnen* betrug die Einsparung an Lokomotivpersonal zu Anfang dieses Jahres gegenüber Dampftrieb etwa 21 %. Die monatliche Leistung einer Dampflokomotive war auf der Arlbergstrecke im Güterzugverkehr 2500 km, im Schnell- und Personenzugverkehr 4200 km; im elektrischen Betrieb erhöhten sich diese Zahlen auf 5000 bzw. 7500 km pro Monat. Lnn.

**Internationale Verständigung über Materialprüfungen der Technik.** Im Anschluss an den Mechaniker-Kongress wird, auf Einladung des holländischen und des schweizerischen Verbandes für Materialprüfungen der Technik, am 18. d. M. in der E. M. P. A. in Zürich eine Zusammenkunft von Vertretern amtlicher Prüfanstalten, Vorstehern wissenschaftlicher Forschungsinstitute und von Verbänden für Materialprüfungen stattfinden. An dieser Zusammenkunft sollen die allgemeinen Gesichtspunkte für ein erspriessliches internationales Zusammenarbeiten auf diesem Gebiete besprochen werden. Die Einberufer hoffen, damit wirksame Vorarbeit zu leisten für die Wiedererrichtung des frühern, durch den Weltkrieg in die Brüche gegangenen

Internationalen Verbandes, wozu der nächstjährige internationale Kongress für Materialprüfungen der Technik in Amsterdam den Anlass bieten könnte. Gerne geben wir uns der Hoffnung hin, das Ziel möge durch die sehr begrüßenswerte Initiative der beiden „Neutralen“ erreicht werden; gute Nahrung erfährt diese Hoffnung dadurch, dass die massgebenden Vertreter aller wichtigen Staaten des europäischen Kontinents einschliesslich Skandinaviens ihre Beteiligung an der Zürcher Tagung zugesagt haben.

**Internationaler Brückenbau-Kongress an der E. T. H., Zürich** (Band 88, Seite 66 und 129). Die starke Beteiligung aus allen wichtigen europäischen Ländern, bezw. die grosse Anzahl von 45 angemeldeten Vorträgen (die wir in nächster Nummer mitteilen werden), hat das Organisationskomitee genötigt, den Kongress um einen Tag, also bis und mit Mittwoch den 22. d. M. zu verlängern. Der Ausflug an die Nordrampe der Gotthardbahn findet demzufolge am 23. d. M. statt. Während der Tagung wird in den Sälen 1<sup>c</sup> und 7<sup>c</sup> des Hauptgebäudes der E. T. H. eine *Ausstellung* gezeigt von Ansichten schweizerischer Brücken, Ergebnissen der Versuche und Beobachtungen an Ingenieur-Bauwerken der Schweiz und von Messinstrumenten.

**Fortschritte in der Rohrpost-Technik.** In Band 83, S. 55 (2. Februar 1924) berichtete Dr. Ing. Schwaighofer, München, über die Entwicklung von Technik und Betrieb pneumatischer Beförderungsanlagen. In Verbindung mit jenem Artikel möchten wir nicht unterlassen, auf eine ausführliche Abhandlung hinzuweisen, die der gleiche Verfasser in „Glaser's Annalen“ vom 1. und 15. August 1926 veröffentlicht. Sie behandelt die bei neueren Stadt- und Hausrohrposten in Frage kommenden Bauarten der Apparate, die Maschinen, das Signalwesen u. dgl., unter besonderer Berücksichtigung der bei den Anlagen von München und Nürnberg gewählten Systeme.

**Abend-Technikum Zürich.** Der Direktor Dr. M. Stern ersucht uns bekanntzugeben, dass anlässlich der ersten Diplomerteilung an 12 Studierende deren Diplomarbeiten heute Samstag Nachmittag von 4 bis 6 Uhr in Zunftsaal zur Schmieden öffentlich ausgestellt werden. Die Ueberreichung der Diplome erfolgt an der abendlichen Bankettfeier mit anschliessendem Tanzvergnügen im gleichen Lokal.

**Die Freie Deutsche Akademie des Städtebaues** hält ihre diesjährige Hauptversammlung am 13. September in Wien ab. An die Versammlung schliesst sich eine öffentliche Tagung an, mit Vorträgen von Prof. Dr. Brix über die städtebaulichen Aufgaben der Städte und Ortschaften im Hinblick auf den Automobilverkehr, und von Dr. Karl Brunner (Wien) über den Absoluten Städtebau.

**Schweizer. Verband beratender Ingenieure, A. S. I. C.** Eine ausserordentliche Generalversammlung am 30. August d. J. in Basel hat an Stelle des verstorbenen Kollegen Ing. W. Schreck wieder Ing. J. Büchi in Zürich zum Präsidenten gewählt. Die übrigen geschäftlichen Verhandlungen sind für die Öffentlichkeit ohne Interesse.

### Konkurrenzen.

**Völkerbundsgebäude in Genf** (Band 87, S. 319; Bd. 88, S. 91 und 142). Zur weiteren Erleichterung der Orientierung über die umfangreiche Aufgabe hat das Sekretariat des S. I. A. eine Anzahl von Nr. 15 der deutschen Zeitschrift „Baugilde“ (Organ des B. D. A.) beschafft, worin eine deutsche Uebersetzung des Wettbewerbprogrammes enthalten ist. Das betr. Heft kann, soweit der beschränkte Vorrat reicht, gegen Einsendung von 2 Fr. bezogen werden beim Sekretariat des S. I. A., Tiefenhöfe 11, Zürich.

### Literatur.

**Kommende Baukunst.** Von *Le Corbusier*, übersetzt und eingeleitet von *Hans Hildebrandt*. Gross-Oktav, 253 Seiten, 230 Abbildungen. Stuttgart 1926. Deutsche Verlagsanstalt. Preis geb. Fr. 15.

Wir haben seinerzeit das französische Original ausführlich besprochen<sup>1)</sup> und es ist ein Vergnügen, nunmehr diese deutsche Ausgabe anzeigen zu können, die zudem an Ausstattung das Original bei weitem übertrifft. Dieses wichtige Buch kann nicht eindringlich genug empfohlen werden, weil sein Verfasser einer der wenigen klaren Köpfe ist, die sich nicht aus Abwehr gegen die traditionellen Borniertheiten schleunigst in irgendwelche revolutionäre Borniertheiten gestürzt haben. Darin liegt auch der fundamentale Unter-

<sup>1)</sup> Durch Hans Schmidt (Basel) in Band 83, Seite 68 (3. Februar 1924); ferner die 3. Auflage durch P. M. in Band 84, Seite 173 (4. Oktober 1924).