

**Zeitschrift:** Schweizerische Bauzeitung  
**Herausgeber:** Verlags-AG der akademischen technischen Vereine  
**Band:** 113/114 (1939)  
**Heft:** 22  
  
**Nachruf:** Roth, Eduard

### **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:** 23.02.2026

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



Dipl. Ing. E. T. H. Maurice Koechlin  
Urheber u. Erbauer des Eiffelturms

am Samstag vor Sechseläuten) nolens volens und ganz natürlich auftraten. — Wer die LA besucht, versäume nicht, anhand des Tagesprogrammes festzustellen, ob er einen der Filme im «Zentralkino» (auf der Höhenstrasse, über der «Anatomie») sehen kann.

**Elektromagnetisches Pendel.** Vor Jahren hat A. Soulier, wie er in «RGE» vom 4. März 1939 mitteilt, folgendes beobachtet: In Reihe mit einem Kondensator war an einer Wechselspannung von 110 V und 50 Hz eine Spule angeschlossen, die einen beweglichen lamellierten Eisenkern enthielt: Unter geeigneten Umständen setzte sich dieser in eine regelmässige schwingende Bewegung. Von dieser Erfahrung geleitet, hat J. Bethenod für das den elektrischen Strom und die Verschiebung des Eisen-

kerns in Funktion der Zeit bestimmende System von zwei Differentialgleichungen eine oszillographisch bestätigte Näherungslösung angegeben, die Bedingungen für das Zustandekommen der Erscheinung präzisiert, und sie mit Soulier zusammen zum Antrieb einer Uhr benützt, an deren Pendel der Spulenkern befestigt wurde. Die so vom Netz ohne jeglichen periodischen Kontakt unterhaltene Pendelschwingung tritt nur ein, wenn die Netzspannung einen gewissen Schwellwert übersteigt; ihre Frequenz ist, bei Abstimmung der Eigenfrequenz des Pendels auf die Netzfrequenz, von dieser ganz unabhängig durch die Kapazität bestimmt. Als regulierendes Organ bietet ein solches kontaktlos vom Lichtnetz betriebenes Pendel nicht bloss ein mathematisches, sondern auch ein technisches Interesse.



**Wunderschöne LA** ruft «Touring» vom 25. Mai begeistert aus und fährt fort: «Das grösste Wunder unserer unbeschreiblich schönen Landesausstellung ist, dass sie uns — Pomp und Pose aufs peinlichste meidend — beinahe ausschliesslich mit Kleinigkeiten überwältigt, mit Dingen, die an ganz verborgene Seiten unseres Wesens rühren, mit Bildern, die halbuntergegangene Erinnerungen gerade eben zum Klingen bringen, mit Bereicherungen, die unser bisheriges Sein nicht arm erscheinen lassen, sondern uns zeigen wie reich wir schon vorher waren. Nichts wird uns als grösstes oder stärkstes aufgedrängt, wenn seine Grösse und Stärke nicht gerade im Kleinen der Sorgfalt unserer Arbeit oder in der Stille der Art liegt, wie Schweizer Wissenschaft und Technik ihr Werk verrichten. Nichts wird als wichtig hingestellt, wenn seine Wichtigkeit nicht im Innerlichen liegt. Nichts wird vorgeschoben, was nur im Verborgenen heilsam wirken kann. Kein Ding wird in ein Licht gerückt, das ihm nicht gemäss ist, keine geschichtliche oder wissenschaftliche oder politische oder künstlerische Perspektive übertrieben oder gar gefälscht.

Beachte den Witz und den Geist, der sich durch die ganze Ausstellung zieht. Lass Dich von ihm anstecken!»

**Eidg. Techn. Hochschule. Doktorpromotionen.** Die E. T. H. hat folgenden Absolventen die Würde eines Doktors verliehen:

a. der technischen Wissenschaften: Aeschlimann Hans, dipl. Elektro-Ingenieur aus Langnau (Bern), Dissertation: Neue Methode zum Messen von elektrischen Grössen; Dazzi Joachim, dipl. Ingenieur-Chemiker aus Schanf (Graubünden), Dissertation: Zur katalytischen Darstellung des Styrols; Dubs Werner, dipl. Maschinen-Ingenieur aus Zürich, Dissertation: Ueber den Einfluss laminarer und turbulenter Strömung auf das Röntgenstreubild von Wasser und Nitrobenzol; Goedkoop Wouter, dipl. Ingenieur-Chemiker aus Amsterdam (Holland), Dissertation: Beitrag zur Analyse von Benzin; Haefeli Robert, dipl. Bau-Ingenieur aus Zürich, Dissertation: Schneemechanik mit Hinweisen auf die Erdbaumechanik; Obrecht Max, dipl. Ingenieur-Chemiker aus Wangenried (Bern), Dissertation: Ueber die Inhibition der Oxidation von Adrenalin und von Cupro- und Ferrochlorid; Rohonczy Georg, dipl. Maschinen-Ingenieur aus Budapest (Ungarn), Dissertation: Druckabfall und Wärmeübergang bei turbulenter Strömung in glatten Rohren mit Berücksichtigung der nichtisothermen Strömung; Schönel Walter, dipl. Elektro-Ingenieur aus St. Gallen und Schaffhausen, Dissertation: Der Begriff der Erfindung nach schweizerischem Patentrecht; Zadmard Hossein, dipl. Ingenieur-Chemiker aus Teheran (Iran), Dissertation: Zur Kenntnis der kolloidchemischen Eigenschaften des Humus.

b. der Mathematik: Karam Ahmed, dipl. Mathematiker aus Kairo (Ägypten), Dissertation: Sur les 85 problèmes de la «dépendance systématique» de Steiner.

c. der Naturwissenschaften: Schwing Hans, dipl. Bau-Ingenieur aus Zürich, Dissertation: Ueber Biorhythmen und deren technische Anwendung.

**Dampflokomotiven mit Einzelachs Antrieb.** Im Henschelheft No. 15 berichten Roosen und Barske über eine im Bau befindliche 2 D<sub>0</sub> 1 Einzelachs antriebslokomotive, die sich wesent-

lich von den bisher hier besprochenen Entwürfen unterscheidet. Jede Achse wird durch eine Zweizylindermaschine in V-Form (90°) angetrieben, deren Anordnung ähnlich unseren elektrischen Lokomotiven in einem zusätzlichen, ausserhalb der Radkörper liegenden Rahmen vorgesehen ist. Die einfach gekrüpfte Kurbelwelle ist mit dem ungefederten Rad durch einen der bekannten Einzelachs antriebe verbunden. Die raschlaufende Maschine gestattet kleine Triebbraddurchmesser, kurze Radstände und eine nennenswerte Gewichtsersparnis im ungefederten Fahrzeuteil.

**Internat. Baugewerbekongress in Zürich, 3. bis 6. Juli 1939.** Der internat. Baugewerbeverband, der zur Zeit vom Zentralpräsidenten des Schweiz. Baumeisterverbandes, Dr. J. L. Cagianut, präsidiert wird, hält seinen Kongress anlässlich der LA in Zürich ab, nachdem früher Paris, Rom, London und Brüssel die Tagungs-orte gewesen waren. Das gross angelegte Programm sieht vor: Montag bis Mittwoch Sitzungen, Besichtigung LA, Seefahrt und Schlussbankett am 5. Juli abends im Dolder, Donnerstag Reise in die Innerschweiz. Alle näheren Auskünfte gibt das Sekretariat des Kongresses, Beethovenstr. 38, Zürich; Tel. 37710.

**Geschweisste Vierendeel-Brücke von 90 m Stützweite.** In Haccourt (Belgien) ist über den Albert-Kanal eine Strassenbrücke gebaut worden, die in ihrer Bauart die grösste Ausführung darstellt. Ihr Hauptträgerabstand beträgt 10,75 m, die Feldweite zwischen den Pfosten der Vierendeelträger 7,50 m. Die Einzelheiten der Schweisskonstruktion, die Materialfragen und die Belastungsproben sind behandelt in «Technique des Travaux» vom April 1939.

**J. G. Bodmer**, Maschinenbauer aus Zürich, 1786—1864, dessen kurzes Lebensbild sich in Bd. 108, S. 268 findet, ist letzten Dienstag durch die Enthüllung einer Gedenktafel am Hause Mühlegasse 12 in Zürich geehrt worden. Die «SBZ» wird demnächst einige Proben aus der erstaunlichen Fülle seines Lebenswerks, über das bei dieser Gelegenheit Präsident Rohn und Prof. Dr. Eichelberg berichteten, ihren Lesern zeigen können.

**Die elektrifizierte Südostbahn** hat ihren Betrieb am 15. Mai mit Traktionsfahrzeugen der SBB und BT aufgenommen; die eigenen Triebwagen der SOB (s. S. 64 lfd. Bds.) werden erst im Herbst fertig. Die im Etzelwerk erzeugte Energie wird in Pfäffikon ohne Transformation übernommen.

## NEKROLOGE

† **André Amweg**, dipl. Physiker, ist am 15. März d. J., erst 30 Jahre alt, während seiner Berufsarbeit im Laboratorium der Firma Purtschert & Co. in Luzern einem Unglücksfall erlegen.

† **Eduard Roth**, Elektroingenieur, Chefingenieur der «Alstom» und international anerkannter Fachmann, ist am 28. April im Alter von 61 Jahren gestorben.

† **Eduard Tissot**, ebenfalls ein hervorragender Exponent der Elektrotechnik, ist am 14. Mai, 75-jährig, dahingegangen.

Nachrufe auf diese führenden Kollegen werden folgen.

## LITERATUR

**Einführung in die technische Schwingungslehre.** Von Dr. Ing. habil. K. Klotter, Dozent an der T.H. Karlsruhe. Band I, einfache Schwingen. 206 Seiten, 208 Abbildungen. Berlin 1938, Verlag Julius Springer. Preis kart. Fr. 24,30, geb. Fr. 26,80.

Das vorliegende Buch behandelt die Systeme von einem Freiheitsgrad, oder «einfachen Schwingen», bei denen die Schwingung nur von einer einzigen Koordinate abhängt. Im ersten Teile des Buches wird kurz die Kinematik des einfachen Schwingers besprochen. Es folgt dann die Kinetik der einfachen Schwinger (Pendel und elastische Schwinger), wobei auf den Begriff der «Kennlinie» des Schwingers Gewicht gelegt wird (harmonische und pseudoharmonische Schwingungen). Zahlreiche Beispiele ungedämpfter und gedämpfter Schwingungen werden behandelt, deren Frequenz sich sowohl aus den Differentialgleichungen der Bewegung als aus den Energieausdrücken berechnen lässt.

Bekanntlich spielt die Schwingungslehre in der modernen Technik eine äusserst wichtige Rolle. Dieser erste empfehlenswerte Band, der ohne grössere Schwierigkeiten gelesen werden kann, bietet dem, der dieses Gebiet der Mechanik studieren will, eine vortreffliche Einführung, und wir erwarten mit Interesse die weiteren Bände des Werkes.

Charles Jaeger.

**Südafrika.** Von Prof. Dr. K. Krüger, T. H. Berlin. DIN A 5. 76 Seiten mit 25 Zahlentafeln und 23 Bildern, teils auf Tafeln. (Schriftenreihe «Technik und Wirtschaft im Ausland»). Berlin 1938, VDI-Verlag. Preis kart. etwa Fr. 5,60.

Der Verfasser gibt eine gedrungene, aber umfassende Tatsachenschilderung aus allen Gebieten des Wirtschaftslebens der Union von Südafrika. Nach Berücksichtigung der geschichtlichen Entwicklung werden die gegenwärtigen Verhältnisse klar umrissen; besonders hervorgehoben sind auch die verwinkelten Fragen der Bevölkerungspolitik. Der Leser gewinnt ein Bild