

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

## **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:** 02.04.2025

**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 auf 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 Benzinen; 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 Ferriochlorid; Pohncezi Georg, dipl. Maschinen-Ingenieur aus Budapest (Ungarn), Dissertation: Druckabfall und Wärmeübergang bei turbulenter Strömung in glatten Rohren mit Berücksichtigung der nichtisothermen Strömung; Schenkel 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 (Aegypten), 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 Einzelachsantrieb.** Im Henschelheft No. 15 berichten Roosen und Barske über eine im Bau befindliche 2 D<sub>0</sub> 1 Einzelachsantrieblokomotive, 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 gekröpfte Kurbelwelle ist mit dem ungefederten Rad durch einen der bekannten Einzelachsantriebe verbunden. Die raschlaufende Maschine gestattet kleine Triebbraddurchmesser, kurze Radstände und eine nennenswerte Gewichtsersparnis im ungefederten Fahrzeugteil.

**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 Tagungsorte 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. 377 10.

**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 Schwinger. 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 Schwinger», 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 gedrängte, 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

von den Schwierigkeiten und Aussichten der deutschen Mitwirkung in ausfuhrpolitischer und technisch-erschliessender Tätigkeit. Zahlreiche Kartenskizzen und reichhaltige Zahlentafeln erhöhen den Wert dieses kleinen Südafrika-Handbuchs, in dessen Anhang übrigens auch die britischen Schutzgebiete Basutoland, Swasiland und Betschuanenland berücksichtigt wurden.

#### Eingegangene Werke; Besprechung vorbehalten:

**Hans Poelzig, Bauten und Entwürfe.** Das Lebensbild eines deutschen Baumeisters. Von Theodor Heuss. Berlin 1939, Verlag von Ernst Wasmuth.

**Das astronomische Nivellement im Meridian des St. Gotthard. II. Die berechneten Geoiderhebungen und der Verlauf des Geoidschnittes.** Bearbeitet von Th. Niethammer. Mit 2 Fig., 1 Tafelbeilage und 28 Tafeln in besonderem Umschlag. 20. Band der «Astronomisch-geodätische Arbeiten in der Schweiz», herausgegeben von der Schweiz. geodät. Kommission. Bern 1939, zu beziehen durch den Kartenverlag der Schweiz. Landestopographie, Preis geh. 12 Fr.

**Thermodynamik der Verbrennungskraftmaschine.** Von Prof. Dr. Ing. Hans List. Mit 121 Abb. Wien 1939, Verlag von Julius Springer. Preis kart. etwa Fr. 16,20.

Für den Textteil verantwortliche Redaktion:

Dipl. Ing. CARL JEGHER, Dipl. Ing. WERNER JEGHER

Zuschriften: An die Redaktion der «SBZ», Zürich, Dianastr. 5, Tel. 34 507

## MITTEILUNGEN DER VEREINE

### S. I. A. Basler Ingenieur- und Architekten-Verein Jahresbericht 1938/39

Im Vereinsjahr 1938/39 fanden folgende Vereins-Anlässe statt:

Mittwoch, 27. April 1938 Lichtbildvortrag von Prof. Dr. Ing. h. c. M. Ros, Zürich: «Aktuelle materialtechnische Probleme des Eisenbeton- und Stahlbaues».

Donnerstag, 12. Mai Lichtbildvortrag von Stadtbaudirektor A. Platz, Berlin: «Städtebauliche Gesundung und Heimatschutz».

Samstag, 14. Mai Besichtigung der Basler Telephonzentrale. Freitag, 3. Juni Besichtigung des Rohbaues des Kollegienhauses.

Mittwoch, 22. Juni Ausserordentliche Vereinsversammlung: Stellungnahme zum Ratschlag der Regierung und zu den Verhandlungen des Grossen Rates betreffend: «Die Reorganisation des Baudepartementes».

Montag, 27. Juni Lichtbildvortrag von Arch. Hans Schmidt, Basel: «Die Öffentlichkeit und die Frage des Basler Stadtplanes».

Samstag, 2. Juli Exkursion nach Bern: Besichtigung der Eisenbahnbrücke und der Gewerbeschule.

Samstag, 1. Oktober Besichtigung des neuen Vereins- und Schulhauses des Kaufmännischen Vereins Basel.

Mittwoch, 5. Oktober Lichtbildvortrag von Ing. W. Rebsamen, Direktor der Basler Strassenbahnen: «Die Bedeutung der öffentlichen Nahverkehrsmittel und der weitere Ausbau des Verkehrsnetzes unserer Stadt».

Mittwoch, 19. Oktober Lichtbildvortrag von Arch. W. Kehlstadt, Basel: «Der Neubau des Basler Schlachthofes».

Mittwoch, 26. Oktober Lichtbildvortrag von Dr. Karl Frey, Basel: «Moderne Kunststoffe, ihre Verarbeitung und Verwendung».

Mittwoch, 2. November Lichtbildvortrag von Ing. Sommer, Gebr. Sulzer A.-G., St. Gallen: «Die neuesten Fortschritte in der Raumheizung (Strahlungsheizung)».

Montag, 28. November Teilnahme am Vortrag der Statistisch-Volkswirtschaftlichen Gesellschaft Basel: «Die volkswirtschaftlichen Fragen der Basler Altstadtansanierung». Referat von Dr. G. Bohny.

Mittwoch, 30. November Lichtbildvortrag von Ing. W. Wachs, Sektionschef der S. B. B., Bern: «Die Brückenbauten der neuen Lorrainelinie in Bern».

Mittwoch, 14. Dezember 1938 Lichtbildvortrag von Ing. W. Rebsamen und Ing. E. Bachmann: «Projekte einer direkten Strassenbahnlinie Westplateau-Innerstadt».

Mittwoch, 11. Januar 1939 Besichtigung der Ausstellung «Werkbund-Arbeit» im Gewerbemuseum.

Mittwoch, 18. Januar Lichtbildvortrag von Ing. Dr. A. Käch, Bern: «Die Trinkwasserversorgung des Plateau der Freiberge».

Donnerstag, 26. Januar Lichtbildvortrag von Arch. L. Baldessari, Mailand: «Moderne italienische Architektur».

Mittwoch, 1. Februar Vortrag von Ing. K. Rudmann, Basel: «Die Entwicklung der Baselstädtischen Bauordnung und die heutigen Aufgaben der Baupolizei».

Mittwoch, 15. Februar Lichtbildvortrag von Arch. H. Von der Mühl, Basel: «Die staatlichen Neubauten an der Spiegelgasse, Polizeiverwaltungs- und Oe. K. K.-Gebäude».

Mittwoch, 8. März Lichtbildvortrag von Ing. O. Weber, Basel: «Flugmeteorologie».

Freitag, 24. März Besichtigung des neuen Krankenhauses «Bethesda».

Montag, 27. März Besuch der Planausstellung des Wettbewerbes für den Neubau der Gewerbeschule.

Mittwoch, 29. März Lichtbildvortrag von Prof. Dr. J. Ackeret, Zürich: «Luftschrauben und Schiffsschrauben — Gegensätze und Parallelen».

Mittwoch, 19. April Lichtbildvortrag von Herrn Kurz, technischer Leiter der Frobenius A.-G., Kunstanstalt, Basel: «Moderne Druckverfahren».

Samstag, 6. Mai Generalversammlung, verbunden mit der Besichtigung der Eternitwerke in Niederurnen, Kt. Glarus.

Es wurden im ganzen 18 Vorträge, wovon vier gemeinsam mit anderen Fachvereinen, und acht Exkursionen und Besichtigungen durchgeführt. Alle Vereinsversammlungen fanden wiederum im Restaurant zum «Braunen Mutz» statt und erfreuten sich im Durchschnitt eines recht guten Besuches. Es dürfte dies nicht zuletzt eine Folge der Abwechslung in den Vortragsthemen sein, die sich der Vorstand zu erreichen bemühte. Vorweg gebührt aber wiederum dem Vize-Präsidenten Ing. P. Karlen der besondere Dank für seine grossen und erfolgreichen Bemühungen, das Niveau unserer Vortragsserie auf der gewohnten erfreulichen Höhe zu halten.

Es ist zu erwähnen, dass sich der B. I. A. durch Vorstandsmitglieder an der 100-Jahrfeier des Zürcher Ingenieur- und Architekten-Vereins am 18. Juni 1938 in Zürich vertreten liess, wobei dem Jubilar eine künstlerisch ausgestattete Glückwunschadresse überreicht wurde.

Der Vorstand erledigte seine Geschäfte in elf Sitzungen, wovon zwei gemeinsam mit den Delegierten und drei gemeinsam mit dem Vorstand des B. S. A., zwecks Besprechung von beide Vereinen in gleicher Weise interessierenden Fragen. Davon waren die wichtigsten: Aktuelle Basler Bauprojekte und diesbezügliche Fühlungnahme mit den Behörden, Reorganisation des Baudepartementes, Beteiligung des S. I. A. an der Landesausstellung.

Im Vereinsjahre fand am 1. Oktober 1938 eine Präsidenten-Konferenz des S. I. A. in Zürich statt, an der die Beteiligung an der Landesausstellung zur Sprache kam und der Präsident des S. I. A. über den Stand der Titelschutzfrage orientierte. Ausserdem fand am 15. April 1939 in Solothurn eine Delegiertenversammlung des S. I. A. statt, an der der B. I. A. durch die ihm zukommende Anzahl von acht Delegierten vertreten war.

Der Mitgliederbestand hat im vergangenen Vereinsjahre folgende Mutationen zu verzeichnen: Eintritte: 3 Architekten: Fritz Largiadèr, Werner Stamm, Paul Trüding; 10 Ingenieure: Pierre Clot, Alfred Degen, Alexander Eglin, Emanuel Geering, Gottfried Gysel, Carl A. Heck, Raymond Koechlin, Harold Necker, Rudolf Rüetschi, Omar Weber; Austritte: 1 Architekt: Ernst Ed. Suter; 1 Ingenieur: Walter Spiess. Sechs unserer Mitglieder sind dem Verein durch Tod entrissen worden: Dr. Ing. h. c. Emil Haefeli, Ing. Paul Isliker, Ing. Fritz Riggenbach, Ing. Jos. Rohshändler, Patentanwalt Hans Stichelberger, Arch. Eugen Tamm.

Der Mitgliederbestand stellt sich somit am Schluss des Vereinsjahres 1938/39 wie folgt:

Architekten	61	gegenüber	60	im	Vorjahre
Chemiker	5	»	6	»	»
Ingenieure	186	»	181	»	»

Total 252 gegenüber 247 im Vorjahre

Mit dem Jahre 1939 konnten nach 35jähriger Mitgliedschaft Dr. Eduard Tissot, Ingenieur, und E. C. Travlos, Ingenieur, unter die emeritierten Mitglieder eingereiht werden.

Der Präsident: W. Rebsamen.

### Diskussionsversammlung des S. E. V.

Samstag, 10. Juni, 10.15 h im Auditorium II der E. T. H., Zürich

#### Anwendung des elektrischen Antriebes in Industrie, Gewerbe, Landwirtschaft und Haushalt

Es sind folgende Kurzreferate von je rd. 15 Min. angemeldet: Neue Entwicklungslinien im Kleinmaschinenbau. Referent P. Michaelis, Zürich.

Spezialgebiete des Kleinmaschinenbaus (Motorwahl und Motorregelung). Referent Th. Laible, Zürich.

Motorschutz. Referent S. Hopferwieser, Zürich.

Nouveautés dans l'équipement électrique d'installations de levage et de manutention. Conférencier G. Rochat, Baden.

Der Antrieb durch Mehrstufenmotoren und deren Steuerung. Referent W. Niedermann, Aarau.

Der elektrische Einzelantrieb in der Textilindustrie. Referent H. Wildhaber, Baden.

Elektrische Mehrmotorenantriebe von Papiermaschinen. Referent A. Auer, Baden.

Ueber die Bedeutung des Elektromotors für die Elektrizitätswerke und den Einfluss der Anschlussbedingungen auf die Entwicklung der motorischen Anwendungen wird voraussichtlich ein Werkvertreter sprechen.

### SITZUNGS- UND VORTRAGS-KALENDER

Zur Aufnahme in diese Aufstellung müssen die Vorträge (sowie auch nachträgliche Änderungen) bis spätestens jeweils Donnerstag früh der Redaktion mitgeteilt sein.

5. Juni (Montag): Masch.-Ing.-Gruppe Zürich der G. E. P. 20 h Führung durch die Halle Aluminium der L. A.

10. Juni (Samstag): 20 h in der Abteilung Elektrizität der L. A. Vorführung des Wasserbaumodells mit Erläuterungen. Wiederholung am 12., 20. und 28. Juni.