

**Zeitschrift:** Schweizerische Bauzeitung  
**Herausgeber:** Verlags-AG der akademischen technischen Vereine  
**Band:** 89/90 (1927)  
**Heft:** 12

## Sonstiges

### 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:** 10.02.2026

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

als praktischer Arzt in Teufen nieder; bald aber trieb es ihn nach einem weiteren Wirkungskreis, und nach einer fruchtbaren Ausbildungszeit am hygienischen Institut in Berlin unter dem grossen Robert Koch habilitierte er sich an der Zürcher Universität. Schon seit den Zeiten des grossen Sonderegger lebte der Gedanke eines eidgenössischen Hygiene-Institutes. Jetzt war der Moment gekommen und dank dem eifrigen Eintreten des Fabrikinspektors Dr. Schuler erhielt Roth in den 80er Jahren den ersten Lehrauftrag für Bakteriologie und für Gewerbehygiene am Eidg. Polytechnikum.

Das lebhafte Interesse, das er bei Studierenden wie Behörden zu erwecken vermochte, bewirkte im Jahre 1894 die Schaffung einer ordentlichen Professur für Hygiene und Bakteriologie, mit dazu gehörigem Institut am Polytechnikum, das Roth nun in 26 langen Jahren in unermüdlicher Arbeit zu seiner heutigen Vollendung ausbaute. Er hatte bald erkannt, dass die Bakteriologie nicht die einzige, ja nicht einmal wichtigste Basis gesundheitlicher Kultur ist: Schutz menschlicher Arbeitskraft im Berufsleben vor Gefahren der Umwelt, vor Unfall und Vergiftung, Stärkung der Gesundheit in menschenwürdiger Wohnung, mit vernünftiger Ernährung, gehört vor allem in den Aufgabenkreis der Hygiene. So erweiterte Roth seinen anfänglichen Lehrauftrag für Bakteriologie und Infektionskrankheiten für die Pharmazeuten, Gewerbehygiene für die Maschinen- und Chemiker-Ingenieure durch Zufügung von Vorlesungen über Bauhygiene für Architekten, über Trinkwasserversorgung und Abfallstoffbeseitigung für Ingenieure u. s. f. Folgerichtig wurden diese Gebiete dann auch zu obligatorischen oder Wahlprüfungsfächern. Von Anfang an gliederte Roth seinem Institut eine wertvolle und auch der Öffentlichkeit zugängliche Lehrsammlung für Gewerbehygiene und Unfallverhütung an.

Als Lehrer war es Roth Gewissenssache, seine Hörer und seine Assistenten für ihre Aufgaben und Verantwortlichkeiten in der Praxis zu erziehen, und wenn wir heute bei Betriebsleitern und Industriellen mit unseren Postulaten für Hebung der Arbeitshygiene weiterum auf Entgegenkommen und Verständnis stossen, so ist das sein Verdienst. Als Forscher galt ihm der Satz „Wissen verpflichtet“, der in kaum einem Gebiet so zu Recht besteht wie in der Hygiene. Alle seine und seiner Schüler Arbeiten tragen den Stempel des Dienstes für die Allgemeinheit, der praktischen Auswirkung theoretischer Erkenntnisse, angefangen von den Arbeiten über Konserverierung von Nahrungsmitteln, zu den ausgedehnten Seewasseruntersuchungen, die die modernen Versorgungen von St. Gallen und Zürich vorbereiteten, bis zu den Studien über Heizung, Lüftung und Beleuchtung von Schul- und Arbeitsräumen.

Als Experte und Gutachter war Roth bei Behörden und Industriellen gesucht und geschätzt wegen seines gründlichen Wissens und seiner klaren Urteilskraft; auch war er Mitglied der eidg. Fabrikkommission sowie zahlreicher anderer Fachkommissionen. 1920 musste er aus Gesundheitsrücksichten seinen Rücktritt von der Professur nehmen. Leider fand er trotz der aufopfernden Pflege seiner ausgezeichneten Gattin die erhoffte Erholung nicht. Nach sieben Jahren zunehmenden Leidens wurde er erlöst. Alle, die ihn kannten, werden dem prächtigen, aufrechten, stets fort liebenswürdigen Manne mit dem köstlichen, urwüchsigen Appenzeller Humor, ein ehrendes Andenken bewahren.

v. G.

## Literatur.

**Maschinenfabrik Oerlikon 1870 bis 1926.** Zürich 1926. Als Manuskript gedruckt.

Auf den Anlass des am 3. November 1926 zum fünfzigsten Male wiederkehrenden Jahrestages der Konstituierung der Aktiengesellschaft der „Werkzeug- und Maschinenfabrik Oerlikon“ hat die aus ihr hervorgegangene jetzige „Maschinenfabrik Oerlikon“ nachträglich eine umfangreiche Festschrift herausgegeben. Schon der gediegene Inhalt dieser Schrift, der der Herausgeberin zur Ehre gereicht, dann aber auch die Tatsache, dass die technischen Leistungen der M. F. O. die Entwicklung der Elektrotechnik in ganz wesentlichem Masse beeinflusst haben, rechtfertigen es, dass wir hier in ausführlicher Weise darauf eingehen, als wir es in andern Fällen zu tun pflegen.

Der erste, 81 Seiten umfassende Teil der in Quartformat erstellten Festschrift schildert den Werdegang der M. F. O. in mehr kaufmännischer Hinsicht. In drei Abschnitten sind zunächst die Geschichte der Vorläufer der M. F. O. (1862 bis 1872), dann die Werk-

zeug- und Mühlenbau-Periode (1872 bis 1885) und die mit der Aufnahme des Baues elektrischer Maschinen einsetzende Ära der endgültigen Maschinenfabrik Oerlikon behandelt. Besonders ausführlich sind dabei die Einflüsse der Kriegs- und Nachkriegsjahre geschildert, die unsere gesamte schweizerische Industrie plötzlich vor ungeahnte, teilweise äusserst heikle Aufgaben gestellt haben. Es folgen Abschnitte über den Ausbau der Fabrikanlagen, über das Lehrlingswesen und die Fürsorge-Einrichtungen der Fabrik, über Krankenkasse, Beamten- und Arbeiterfonds, eine Zusammenstellung der Bilanzen seit 1898 u. a. m. Eine Aufzählung der Mitglieder des Verwaltungsrates von 1894 bis 1926, sowie Photographien sämtlicher Verwaltungsratpräsidenten und der jetzigen Direktoren der M. F. O. vervollständigen diesen ersten, von der Generaldirektion verfassten Teil. Man wolle es dem Referenten nicht verargen, wenn er, als ehemaliger „Oerlikoner“, die zum mindesten ebenso berechtigte Aufzählung der Mitglieder der Direktion für den gleichen Zeitraum von 1894 bis 1926 vermisst (infolge dieser Unterlassung sind verschiedene Direktoren überhaupt nicht genannt, so z. B. der von 1894 bis 1911 als Direktor tätige Ingenieur Emil Bitterli, den alle seine Angestellten so ungern scheiden sahen), und wenn er auch das Fehlen eines Bildes des in beiden Teilen der Chronik für seine grossen Verdienste mehrfach erwähnten ehemaligen Direktors Emil Huber-Stockar, der während vielen Jahren die M. F. O. gewissermassen nach aussen personifizierte, als ebenso bedauerlich empfindet.

Im zweiten, 108 Seiten umfassenden Teil, dessen Bearbeitung die Direktion der M. F. O. Herrn Prof. Dr. W. Kummer übertragen hat, werden in 16 Abschnitten die technischen Leistungen und Errungenschaften der Fabrik gewürdig. Dabei hat der Verfasser mit besonderer Liebe diejenigen Zeiten behandelt, in denen die Erzeugnisse der M. F. O. sprunghaft zu internationaler Anerkennung gelangten, wozu die Beschilderung der Pariser Weltausstellungen von 1889 und 1900 und der Frankfurter internationalen elektrotechnischen Ausstellung von 1891 im wesentlichen Masse beitrugen. Nach einem einleitenden Abschnitt über die ersten Fabrikationserzeugnisse der Firma, unter denen neben den Werkzeugmaschinen und Objekten des allgemeinen Maschinenbaues die Porzellan-Walzenstühle eine wichtige Rolle einnehmen, werden im zweiten und dritten Abschnitt die Aufnahme des Dynamobaues und seiner ersten Erfolge (1884 bis 1889) und die ersten Arbeiten auf dem Gebiete des Wechselstroms (1888 bis 1892) behandelt. Von diesen beiden Abschnitten ist der zweite auf Seite 151 dieser Nummer in extenso wiedergegeben, während wir vom dritten nur die beiden ersten Seiten abgedruckt haben, je unter Beigabe der zugehörigen Abbildungen. Die beigelegte Abb. 2 ist dem vierten Abschnitt über die Herstellung schnellaufender Dampfmaschinen (1884 bis 1894) entnommen. Auf diese älteste Gleichstrom- und Wechselstrom-Technik der M. F. O. folgt in raschen Schritten die Ausbildung von Drehstrom-Maschinen mit der epochemachenden Übertragung von Lauffen nach Frankfurt a. M., im Zusammenhang mit der schon genannten Internationalen Ausstellung vom Jahre 1891 in Frankfurt a. M.; die damit im Zusammenhang stehende Ausbildung des technisch brauchbaren Drehstrommotors und endlich auch des einphasigen Asynchronmotors schliesst die erste grosse elektrische Entwicklungszzeit ab, mit der der Name von C. E. L. Brown ebenso sehr mit der M. F. O., als mit der damaligen internationalen Geschichte der Technik verknüpft erscheint. Für die nächsten Jahre liegt nun das erforderliche Schwergewicht in Oerlikon bei den elektromechanischen Anwendungen, deren Glanzpunkt in der Schaffung des Dreimotorenkranz zu erblicken ist. Die Weltausstellung von 1900 dokumentiert endlich die Durchbildung der modernen Wechselpoltypen für die Synchronmaschinen und das Herannahen der Dampfturbinen-Aera mit zugehörigen elektrischen Schnellläufern. Über die Erfindung der Polumschaltung von Drehstrommotoren und der Hilfspole von Gleichstrommaschinen nähern wir uns der Entwicklung der Einphasentraktion, an der die M. F. O., voran ihr damaliger Chef-Elektriker und heutiger Generaldirektor, Dr. H. Behn-Eschenburg, wie allen Lesern der „S. B. Z.“ wohlbekannt, ein alle andern Firmen weit überragendes Verdienst haben. In neuester Zeit bringen die Pfeile der Hochspannungstechnik, neuartige Antriebe von Arbeitsmaschinen, elektrochemische und -thermische Anwendungen, der Elektroindustrie neue Aufgaben, an deren erfolgreicher Lösung die M. F. O. wiederum stark mitbeteiligt ist.

Zu der Herausgabe dieser vornehmen Festschrift, die einen Bestandteil intensiver moderner Geschichte der Technik bildet, kann der M. F. O. volle Anerkennung gezollt werden. G. Zindel.

Eingegangene literarische Neuigkeiten; Besprechung vorbehalten.

**Kraft- und Wärmewirtschaft in der Industrie.** I. Band. Von Dr.-Ing. Ernst Reutlinger, Vorstand der Ingenieurgesellschaft für Wärmewirtschaft A.-G., Köln, unter Mitwirkung von Oberbaurat Ing. M. Gerbel, beh. aut. Zivilingenieur für Maschinenbau und Elektrotechnik. Gleichezeitig dritte, vollständig erneuerte und erweiterte Auflage von *Urbahn-Reutlinger*: Ermittlung der billigsten Betriebskraft für Fabriken. Mit 109 Abb. und 53 Zahlentafeln. Berlin und Wien 1927. Verlag von Julius Springer. Preis geb. M. 16,50.

**Berechnen und Entwerfen von Turbinen- und Wasserkraft-Anlagen.** Von P. Holl. Mit einer Anleitung zur Anwendung des Turbinenrechenschreibers. Neu bearbeitet von Dipl. Ing. E. Glunk. Vierte Auflage. Mit 41 Abb. und 6 Tafeln. München und Berlin 1927. Verlag von R. Oldenbourg. Preis geh. M. 8,50, geb. M. 10,50.

**Memoirs of the College of Engineering, Kyoto Imperial University.** Vol. IV. No. 5. Contents: *Effects of Temperature and Humidity on the Properties of Cement and Mixtures*. By Masao Hirano. Kyoto (Japan) 1927. Published by the University.

**Beiträge zur Grundwasserkunde.** Von Werner Koehe. Mit 6 Abb., 12 Tafeln und einer Karte. Jahrbuch für die Gewässerkunde Norddeutschlands. Besondere Mitteilungen Band 4, Nr. 4. Berlin 1927. Verlag von E. S. Mittler & Sohn. Preis geh. M. 5 M.

**Hydrographisches Jahrbuch der Schweiz 1926.** Herausgegeben durch das Eidgen. Amt für Wasserwirtschaft. Bern 1927. Preis kart. 30 Fr.

Redaktion: CARL JEGHER, GEORGES ZINDEL.  
Dianastrasse 5, Zürich 2.

### Vereinsnachrichten.

#### Schweizerischer Ingenieur- und Architekten-Verein.

##### Finanz- und betriebswissenschaftlicher Kurs in der E. T. H., Zürich, vom 3. bis 8. Oktober 1927.

Angeregt durch den Erfolg der bisherigen Kurse des S. I. A. hat das Central-Comité beschlossen, vom 3. bis 8. Oktober in Zürich einen öffentlichen Kurs über Finanz- und betriebswissenschaftliche Fragen zu veranstalten. Das Kursprogramm ist so aufgestellt, dass es Bau- und Maschineningenieuren wie Architekten vielfache Anregung bieten wird. Jeder Techniker muss sich heute mit wirtschaftlichen Fragen befassen und muss deshalb auch mit den Grundbegriffen der Finanzwissenschaft vertraut sein. Ebenso wichtig ist das industrielle Rechnungswesen, das heute nicht mehr nur den Kaufmann beschäftigt, sondern auch dem Techniker als Grundlage rationeller Arbeitsführung dienen muss. Die Frage der Rationalisierung der Gütererzeugung ist in letzter Zeit in einer Reihe öffentlicher Kurse behandelt worden. Wenig gesprochen hat man bis heute von der Rationalisierung des Hoch- und Tiefbaues, ein brennendes Problem, das in diesem Kurs sehr eingehend zur Sprache kommen wird. Da die grundsätzlichen Fragen aber immer die gleichen sind, wird auch der im Fabrikbetrieb Tätige wertvolle Anregungen durch die letztgenannten Vorträge erhalten. Die einzelnen Vorlesungen sind in sich abgeschlossen, stehen aber unter sich in engem Zusammenhang und es ist deshalb zu empfehlen, dem ganzen Kurs zu folgen. Dieser ist in erster Linie für Ingenieure und Architekten bestimmt, soll aber auch einem weiten Kreis Gelegenheit bieten, sich über die vielgestaltigen Probleme der industriellen Wirtschaft zu unterrichten.

##### KURS-PROGRAMM.

Wei. *Die rechtlichen Formen industrieller Unternehmungen* (2 h): Dr. Ernst Weidmann, dipl. Handelslehrer, Zürich.

Bö. I *Die Finanzierung industrieller Unternehmungen* (3 h): Dr. Eugen Böhler, Professor der Volkswirtschaftslehre an der E. T. H.

Su. *Die Finanzierung des Exportes* (1 h): Dr. Hans Sulzer, Delegierter des Verwaltungsrates der A.-G. Brüder Sulzer, Winterthur.

Dae. *Der Baukredit* (2 h): Dr. Heinrich Daeniker, Direktor der Zürcher Kantonalbank, Zürich.

Sai. *Aktuelle Organisationsprobleme der Industrie* (3 h): Dr. Manuel Saizew, o. Professor der Volkswirtschaftslehre an der Universität Zürich.

Bö. II. *Konjunktur und Unternehmung* (1 h): Dr. Eugen Böhler, Professor der Volkswirtschaftslehre an der E. T. H.

Tu. *Les relations entre la direction et le personnel d'une entreprise industrielle* (2 h): Dr. Max Turmann, Professeur à l'Ecole polytechnique fédérale et à l'Université de Fribourg, membre correspondant de l'Institut de France.

Ba. *Grundzüge der Rationalisierung* (2 h): Iwan Bally, Delegierter des Verwaltungsrates der C. F. Bally A.-G., Schönenwerd.

Ga. *Rationalisierung im Tiefbau* (3 h): Dr. Georg Garbotz, o. Professor für Maschinenwesen beim Baubetrieb an der Technischen Hochschule Berlin.

Lü. *Rationalisierung des Wohnungsbaues* (3 h): W. Lübbert, Regierungs- und Baurat, Vorstand der Reichsforschungsgesellschaft für Wirtschaftlichkeit im Bau- und Wohnungswesen, Berlin.

Bu. *Buchhaltung und Bilanz* (3 h): Dr. J. Burri, Rektor der Handelsschule des Kaufmännischen Vereins, Zürich.

Mö. *Industrielles Rechnungswesen* (3 h): Dr. H. Mötteli, Direktionssekretär der A.-G. Brüder Sulzer, Winterthur.

Wa. *Die Kontrolle der Wirtschaftlichkeit in Fabrik- und Baubetrieben in Verbindung mit dem industriellen Rechnungswesen* (3 h): Dipl. Ing. A. Walther, Privatdozent für Betriebswissenschaft, E. T. H. Zürich.

### STUNDENPLAN

(allfällige Änderungen vorbehalten)

	Montag 3. Oktober	Dienstag 4. Oktober	Mittwoch 5. Oktober	Donnerstag 6. Oktober	Freitag 7. Oktober	Samstag 8. Oktober
8—9	Bu.	Mö.	Mö.	Wa.	Lü.	
9—10	Bu.	Mö.	Ga.	Wa.	Lü.	
10—11	Bö. I	Bö. I	Ga.	Tu.		
11—12	Bö. I		Bö. II	Tu.		
15—16	Eröff. <sup>1)</sup>	Bu.	Ba.	Wa.	Dae.	
16—17	Wei.	Sai.	Ba.	Sai.	Dae.	
17—18	Wei.	Sai.	Ga.	Su.	Lü.	

<sup>1)</sup> Begrüssung durch den Rektor der E. T. H. und das Central-Comité des S. I. A., Mitteilungen der Kursleitung.

Der Kurs ist öffentlich, Kursgeld für Mitglieder des S. I. A. und Studierende beider Hochschulen 30 Fr., für Nichtmitglieder 60 Fr. Es können auch einzelne Vorträge belegt werden gegen Entrichtung einer Gebühr von Fr. 2.50 pro Stunde für Mitglieder des S. I. A. und Studierende und 4 Fr. für Nichtmitglieder.

Das ausführliche Kurs-Programm, mit kurzer Inhaltsangabe der einzelnen Vorträge, kann beim Sekretariat des S. I. A., Tiefenhöfe 11, Zürich, bezogen werden.

Die Anmeldungen für den ganzen Kurs oder einzelne Vortragsstunden sind sobald wie möglich, spätestens aber bis Donnerstag den 29. September an das Sekretariat des S. I. A. zu richten. Die als Ausweis für die Vorlesungen dienende Teilnehmerkarte wird den Angemeldeten gegen Nachnahme zugestellt.

Sämtliche Vorträge finden im Hörsaal I der E. T. H. statt. Die Kursleitung befindet sich im Zimmer 16b (in der Ost-Ecke der E. T. H.), wo jede weitere Auskunft erteilt und allfällige Änderungen im Stundenplan durch Anschlag bekannt gegeben werden.

Unterkunft. Der Hotelierverein von Zürich hat die Anwendung der Minimaltarife gegen Vorweisung der Teilnehmerkarte für die Kursteilnehmer zugesagt. Diese werden ersucht, ihre Zimmer selbst zu bestellen.

Zürich, den 2. September 1927.

Für die Kurskommission: Für das Central-Comité:  
Der Kursleiter: Der Präsident: Der Sekretär:  
A. Walther. C. Andreea. M. Zschokke.



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

ZÜRICH, Tiefenhöfe 11 — Telefon: Selina 5426 — Teleg.: INGENIEUR ZÜRICH  
Für Arbeitgeber kostenlos. Für Stellensuchende Einschreibegebühr 2 Fr. für 3 Monate.  
Bewerber wollen Anmeldebogen verlangen. Auskunft über offene Stellen und  
Weiterleitung von Ofertern erfolgt nur gegenüber Eingeschriebenen.

- 445 Junger dipl. Elektro-Ingenieur hätte Gelegenheit, sich als Volontär bei erfahrenem Fachmann in das Gebiet der elektr. Vollbahnen einzuarbeiten (Bureau), verbunden mit Praxis. Deutsche Schweiz.
- 447 Färberei-Techniker für Woll- und Wolltuchfärberei, sofortiger Eintritt. Kleinere Tuchfabrik, Kt. Bern.
- 449 Jeune Technicien avec beaucoup d'initiative et connaissances commerciales, avec apport de capital important. France.
- 453 Chemiker-Kolorist mit Praxis im Druckereigebiet. Ostschweiz.
- 455 Technicien-mécanicien, avec connaissance des machines à vapeur pour surveillance des stations de grenage. Langue française indisp. Urgent. Exploitations en Afrique.
- 457 Erfahrener Elektro-Ingenieur (event. Techniker) mit guten Erfahrungen in der Fabrikation von Stark- und Schwachstrom-Bleikabel und Gummiaderleitungen, als Betriebsassistent und Vorsteher des Fabrikbüro. Deutsch u. Franz. Belgien. Eintritt bald.
- 459 Jeune Technicien-Electricien, bon dessinateur et versé dans le domaine de l'électricité. Canton de Vaud.
- 602 Tüchtiger Architekt für Ausführungspläne und Bauleitung einer grossen Villa. Dringend. Architekturbureau Zürich.
- 604 Tüchtiger Bautechniker-Bauführer, Arch.-Bureau. Kt. Bern. Sofort.
- 608 Tüchtiger Architekt oder Techniker, flinker Zeichner. Vorläufig für 1 bis 2 Monate. Kt. Bern.
- 610 Bau-Ingenieur, 35 bis 45 Jahre, Absolvent E. T. H., mit längerer Praxis im Bahnbau, für belgische Eisenbahnbau-Gesellschaften in Belgisch-Kongo.