

**Zeitschrift:** Schweizerische Bauzeitung  
**Herausgeber:** Verlags-AG der akademischen technischen Vereine  
**Band:** 74 (1956)  
**Heft:** 49

## **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:** 05.02.2025

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

kann auf den einstimmigen Antrag einer Abteilungskonferenz durch Beschluss der Konferenz der Abteilungsvorstände die Würde eines Doktors ehrenhalber als seltene Auszeichnung verliehen werden.'

Die Förderung der Wissenschaften durch Grundlagenforschung ist eine der Hauptaufgaben der Hochschulen. In diesem Sinne hat unsere Hochschule immer wieder hervorragenden Wissenschaftlern die Würde des Ehrendoktors verliehen. Je länger desto mehr aber sind die Technischen Wissenschaften auch angewiesen auf Forschungs- und Entwicklungsergebnisse der Industrie. Die Förderung der technischen Wissenschaften hängt nicht nur von den Gelehrten ab; zu ihrem Fortschritte tragen die Männer der Praxis Wesentliches bei. Ohne den Weitblick der industriellen Führer, die den Sinn für die Realitäten der Wirtschaft mit der Offenheit für die Probleme der Wissenschaft verbinden, stünden die technischen Hochschulen im luftleeren Raum. Eine technische Hochschule ist keine platonische Akademie, sondern ein tief der Wirklichkeit verbundenes Gebilde.

Im Wissen um diese indirekte, aber ebenso unabdingbare Förderung der technischen Wissenschaften hat unsere Hochschule schon mehrfach Männer zu Ehrendoktoren ernannt, die durch ihren persönlichen Einsatz und ihre energische Zielstrebigkeit den Ruhm der schweizerischen Industrie und damit auch die Möglichkeiten der Eidgenössischen Technischen Hochschule mehrten.

Es ist mir eine Ehre und Freude, vier solche Ehrenpromotionen bekanntzugeben. Indem wir diese vier Persönlichkeiten auszeichnen, mag mit ein helles Licht der öffentlichen Dankbarkeit fallen auf vier industrielle Gebiete, die zu dem rühmlichen technischen Ansehen unseres Vaterlandes in der Welt entscheidend und in erster Linie beigetragen haben.

Die Konferenz der Abteilungsvorstände hat diese Ehrenpromotionen einstimmig beschlossen auf die jeweils einstimmigen Anträge der Abteilungen für Chemie, für Kultur- und Vermessungswesen, für Elektrotechnik und für Maschineningenieurwesen.»

Die also Geehrten sind: Dr. *R. Käppeli*, Präsident des Verwaltungsrates der Ciba, Basel; *A. Schmidheini*, Generaldirektor der Wild Heerbrugg AG., Dr. *Walter Boveri*, Präsident des Verwaltungsrates der AG. Brown, Boveri, Baden; *E. Müller*, Delegierter des Verwaltungsrates der Georg Fischer AG., Schaffhausen.

## MITTEILUNGEN

**Ein 410 MeV-Synchro-Zyklotron in Liverpool.** Nach «Engineering» vom 13. April 1956 ist kürzlich im kernphysikalischen Laboratorium der Universität Liverpool ein Synchro-Zyklotron in Betrieb genommen worden, mit dem Protonen bis auf 410 MeV Energie beschleunigt werden können. Zurzeit soll dies das leistungsfähigste Synchro-Zyklotron Westeuropas sein (Das Synchro-Zyklotron des CERN in Genf wird für 600 MeV gebaut). Der imposanteste Teil dieser Anlage ist ein 1700 t schwerer Elektromagnet, dessen Körper auf 29 t schweren Weichstahlplatten aufgebaut ist. Im Zentrum des zwischen den zwei Polen bestehenden Luftspalts von 30,5 cm kann mit 1 200 000 Amperewindungen ein Feld von max. 19 000 Gauss erzeugt werden. Für die Polspulen der Pole von je 4,16 m Durchmesser wurde 99,5 % reines, gezogenes Aluminiumrohr von 9,68 cm<sup>2</sup> quadratischem Querschnitt verwendet. Das Aluminiumrohr hat eine Bohrung von 16,5 mm für das Durchleiten einer Kühlwassermenge von 236 l/min. Jede Polspule im Gewicht von 32,5 t hat 494 Windungen, die in 26 Lagen angeordnet sind. Das die Wicklung durchlaufende Wasser wird zur möglichsten Vermeidung von Streuströmen, die elektrolytische Schädigungen verursachen, und zur Verminderung des Risikos von Abscheidungen in besonderen Einrichtungen behandelt, in einem luftgekühlten Wärmeaustauscher gekühlt und in den Kreislauf zurückgeliefert. Sollte die Kühlwassermenge unter einen bestimmten Wert sinken, wird die Stromzufuhr von einem Relais unterbrochen. Die Erregung wird von einem Motorgenerator, bestehend aus einem Drehstrom-Synchronmotor von 1210 PS und einer direkt gekuppelten, fremderregten Gleichstrommaschine von 840 kW, 600 V geliefert. Die Gleichstrommaschine hat einen geschichteten Körper und drei Feldwicklungen — eine Haupt- und zwei Differentialwicklungen. Die Hauptwicklung kann von einem elektroni-

schen Strom-Stabilisator erregt und die Erregerstromstärke auf 0,4 % konstant gehalten werden. In Wort und Bild werden auch die zur Vervollständigung der Anlage dienenden Sondergeräte beschrieben.

**Stand der Arbeiten der Reaktor AG.** Dieses schweizerische Unternehmen gibt ein «Reaktor-Bulletin» heraus, dessen erste Nummer im September 1956 erschienen ist. Daraus erfährt man, dass diese Arbeiten, über die in SBZ Nr. 25 vom 23. Juni 1956 ausführlich berichtet worden ist, weiter gefördert werden konnten. Die Arbeiten am Swimming-Pool-Reaktor, der so umgebaut wird, dass dessen Wärmeleistung über die 1 Megawatt-Grenze hinaus gesteigert werden kann, sind programmgemäss fortgeschritten, so dass die Anlage auf Anfang 1957 dem Betrieb übergeben werden kann. Inzwischen aus den USA über ähnliche Anlagen eingetroffene Nachrichten haben die Zweckmässigkeit der getroffenen Massnahmen zur Leistungssteigerung bestätigt. Der Bau des Versuchsreaktors mit Schwerem Wasser erforderte die experimentelle Abklärung verschiedener Fragen, vor allem über das Verhalten von Baumaterialien. Dafür sind eine grosse Zahl von Untersuchungen bei der Privatindustrie im Gang. Diese werden fortgesetzt, sobald der Swimming-Pool-Reaktor im Betrieb steht, um den Einfluss der Neutronenbestrahlung auch bei örtlich höheren Temperaturen und Druckkräften kennenzulernen. Eine weitere wichtige Aufgabe ist die Ausbildung der Fachleute. Im Jahre 1956 wurden ein Physiker und ein Ingenieur an die Reaktorschule der Argonne National Laboratories in Chicago USA sowie ein Metallurge und ein Gesundheitsphysiker an das Norwegische Reaktorenzentrum in Kjeller geschickt. Verschiedene interessierte schweizerische Maschinenbauunternehmungen haben weitere Ingenieure und Physiker zur Verfügung gestellt. Für die Zusammenarbeit mit den Physikalischen Instituten der ETH und den Schweizerischen Universitäten soll ein Arbeitsprogramm aufgestellt werden.

**Schweizerische Tagung für Kernenergie.** Die anlässlich dieser Tagung vom 5. bis 7. April 1956 in Neuenburg in französischer Sprache gehaltenen Vorträge sind im «Bulletin Technique de la Suisse Romande» vom 13. Oktober 1956 erschienen. Es sind dies das Einführungsreferat von Prof. Dr. *A. Stucky*, Direktor der EPUL, Lausanne, sowie die folgenden Arbeiten: *R. Mercier*, prof. EPUL, Lausanne: «Physique classique et physique nucléaire»; *Ch. Haenny*, prof. EPUL, Lausanne: «Constitution des noyaux, réactions nucléaires-fissions-radioactivité»; *R. C. Extermann*, prof. à l'Université de Genève: «Physique du réacteur nucléaire». Das Heft vom 27. Oktober enthält: *R. C. Extermann*, Genève: «Divers types de réacteurs et leurs particularités». *R. Mercier*, Lausanne: «Certains actions physiques des radiations». *P. de Haller*, directeur des Services scientifiques de Sulzer Frères, Winterthur: «Théorie de la séparation des isotopes». *W. Traupel*, prof. à l'Ecole polytechnique, Zurich: «Transmission de chaleur et cycles thermiques dans la centrale atomique». *Jacques Lalive d'Epinau*, Ing. dipl., Brown, Boveri & Cie., Baden: «Les réacteurs expérimentaux».

**Reaktoren für hohe Temperaturen.** Im Aufsatz von *R. F. Benenati* sollte in Tabelle 6 auf Seite 539 statt «Beryllia, Thoria, Urania, Silikonkarbid» stehen: «Berylliumoxyd, Thoriumoxyd, Uranoxyd, Siliziumkarbid». Ferner ist zu bemerken, dass die Bezeichnung «Brennstoff» im Reaktorbau, die in diesem Aufsatz verwendet wird, zwar durchaus verständlich und vielfach gebraucht ist, es sich aber durchzusetzen beginnt, dass man «Spaltstoff» sagt. Es würde daher besser heissen: «Spaltstoff, Spaltstoffelement, spaltbar», statt «Brennstoff, Brennstoffelement, brennbar», besonders auch deshalb, weil Spaltstoffe auch richtig «verbrennen» können, im Sinne der Oxydation. Im gleichen Aufsatz sind in Tabelle 4a auf S. 537 die Zahlenwerte der Wärmeleistung pro Volumeneinheit in kW/ft<sup>3</sup> eingesetzt worden und nicht in kW/m<sup>3</sup>, wie im Tabellenkopf angegeben. Man müsste die Zahlen mit 35,31 multiplizieren, um sie in kW/m<sup>3</sup> zu erhalten.

**Die Beeinflussung der Eigenschaften fester Körper durch Neutronenstrahlung.** Der Bau von Atomreaktoren insbesondere für Energieerzeugung stellt zahlreiche neuartige Probleme der Baustoffauswahl und -behandlung sowie der Beherrschung mechanischer Beanspruchungen, Kriecherscheinun-

gen, Wärmeleitung, Wärmeübertragung und Korrosion. Neuartig und von besonderer Bedeutung sind die Veränderungen der massgebenden Baustoff-Eigenschaften infolge Strahlungswirkung, besonders wo diese mit hohen Temperaturen, mechanischen Beanspruchungen und chemischen Beeinflussungen verbunden sind. Hierüber sprach *Henry H. Hauser* am 6. Juli 1956 im Schweiz. Verband für die Materialprüfungen der Technik. Der Vortrag wurde von *Dr. W. Epprecht*, Zürich, zusammengestellt und ist im «Schweiz. Archiv» 1956, Nr. 9, erschienen.

**Das Kraftwerk Los Cipreses in Mittelchile** beschreibt *Dr.-Ing. Klaus Wenzel* in «Die Bautechnik» vom April 1956. Im Zusammenhang mit den Schilderungen von *Kooyker* dürfte diese moderne Anlage besonders interessieren, die mit ihren drei Generatoren von je 34000 kW (mit Zwillingssturbinen) ein Gefälle von 300 m ausnützt.

## NEKROLOGE

† **Gracco Vicari**, Dipl. El.-Ing. G. E. P., von Caslano, geb. am 27. Juli 1889, ETH 1908 bis 1913, in Mailand, ist am 3. Nov. gestorben.

† **Pompeo Emma**, Dipl. El.-Ing., G. E. P., von Biasca, geb. am 1. Nov. 1894, ETH 1912 bis 1917, an prominenter Stelle der Co. Italo-Argentina in Buenos Aires tätig, ist Mitte November gestorben.

† **Georg Schneider**, Dipl. Ing., von Altstätten SG, geb. am 7. April 1883, Eidg. Polytechnikum 1901 bis 1905, ist am 30. November gestorben. Unser G. E. P.-Kollege hatte bis 1909 im Bahnbau, nachher im Kraftwerkbau gearbeitet: bis 1920 bei den BKW, dann bei den NOK. Von 1925 an führte er ein eigenes Bureau für Eisenbeton, Hoch- und Tiefbau in Zürich und Küsnacht.

## WETTBEWERBE

**Sekundarschulhaus Münchenbuchsee.** In einem engern Wettbewerb unter sieben Eingeladenen (Architekten im Preisgericht: *Heinrich Türler*, Kantonsbaumeister, Wabern, *Hans Andres*, Bern, *Peter Lanzrein*, Thun) wurden folgende Projekte prämiert:

1. Preis (1500 Fr. und Empfehlung zur Weiterbearbeitung) *Hermann Rüfenacht*, Bern
2. Preis (1300 Fr.) *Edwin Rausser*, Bümpliz
3. Preis (900 Fr.) *Peter Indermühle*, Bern
4. Preis (700 Fr.) *Walter Schwaar*, Bern

Jeder Teilnehmer erhielt eine feste Entschädigung von 800 Fr.

**Schulhaus in Subingen SO.** Das Preisgericht (Architekten *Hermann Baur*, Basel, *Hans Luder*, Stadtbaumeister, Solothurn, *Max Jeltsch*, Kantonsbaumeister, Solothurn) traf folgenden Entscheid:

1. Preis (1600 Fr. und Empfehlung zur Weiterbearbeitung) *Hans Atzli*, Luzern
2. Preis (1200 Fr.) *Hermann Frey*, Olten

Ausserdem erhält jeder Projektverfasser eine feste Entschädigung von 400 Fr.

**Dorfkerngestaltung in Birsfelden.** Teilnahmeberechtigt sind alle Architekten und Baufachleute, die im Kanton Basel-Stadt seit mindestens 1. Januar 1956 niedergelassen sind. Fachleute im Preisgericht: *Rudolf Christ*, Basel; *Max Jeltsch*, Kantonsbaumeister, Solothurn; *Hans Marti*, Zürich; *Werner Stücheli*, Zürich. Ersatzmänner: *Julius Maurizio*, Kantonsbaumeister, Basel, und *Josef Hagen*, Birsfelden. Für fünf bis sechs Preise stehen 18 000 Fr. zur Verfügung; für allfällige Ankäufe werden 4000 Fr. ausgerichtet werden. Anforderungen: Eintragung in den Zonenplan 1:5000, Lageplan, Grundrisse, Fassaden, Schnitte 1:500, Modell 1:500, Erläuterungsbericht, Eintragung der Situation 1:2000. Begehren um Aufschluss sind bis 15. Januar 1957 an die Gemeindeverwaltung Birsfelden zu richten. An diese Adresse sind die Entwürfe bis 30. April 1957 einzureichen. Die Unterlagen können dort gegen Hinterlegung von 30 Fr. bezogen werden.

## ANKÜNDIGUNGEN

### Kurs für Unternehmer und Führungsnachwuchs

Vom 28. Januar bis 2. Februar 1957 findet dieser Kurs im Grand-Hotel Rigi-Kaltbad statt. Referenten: *E. Barth*, Psycho-technisches Institut, Zürich; *Dr. H. Gross*, Wirtschaftspublizist, Düsseldorf; *P. A. Gygi*, Leiter eines Marktforschungsinstitutes, Biel; *K. Hess*, Delegierter des Verwaltungsrates der AG. *J. J. Rieter & Cie.*, Winterthur; *W. A. Hofmann*, Betriebsberater, Wien; *Dr. F. Hummler*, Delegierter des Bundesrates für Arbeitsbeschaffung; *E. Jucker*, Sekundarlehrer, Tann-Rüti; *E. Marti*, Zentralsekretär des Schweiz. Verbandes evang. Arbeiter und Angestellter; *A. R. Niederer*, Direktor i. Fa. *Niederer & Co.*, Lichtensteig; *Dr. C. Oechslin*, Chefredaktor der «Schaffhauser Nachrichten», Schaffhausen; *Ch. R. Schlaepfer*, Direktor i. Fa. *Dr. A. Wander AG.*, Bern; *W. O. Wegenstein*, Zürich, Leiter der Industrial Consulting and Management Engineering Co. (ICME), Zürich. Kursleitung: *H. G. Stokar* und *Dr. C. Oechslin*. Kursgeld Fr. 300.— (exkl. Hotelkosten). Anmeldung bis spätestens 10. Dezember 1956 unter gleichzeitiger Einzahlung des Kursgeldes auf Postcheck-Konto VIII 7639, Studiengemeinschaft für Fragen der Wirtschaftspraxis, Zürich 32, Zeltweg 44, Tel. (051) 34 46 22.

### Textiltagung

230. Diskussionstag des SVMT

Samstag, 15. Dez. im Hörsaal V des Maschinenlaboratoriums an der ETH, Zürich

10.15 *M. J. Meybeck*, Professeur à l'Ecole Supérieure de Chimie de Mulhouse: «Nouvelles Recherches sur les Oxyamidon».

11.40 Orientierung über den Stand der Normung von Textilprüfmethoden nach den ISO-Konferenzen in Southport und New York. Anschliessend Diskussion.

13.00 Gemeinsames Mittagessen im Restaurant Königstuhl.

### Deutsche Kunststoff-Tagung 1957.

Sie findet am 10. und 11. April in Bad Pyrmont statt. An den beiden Vormittagen werden folgende Hauptvorträge für den gesamten Zuhörerkreis stattfinden: *Prof. Dr. Walter Gerlach*, München: «Die Kernenergie in ihrer wirtschaftlichen und allgemeinen Bedeutung»; *Prof. Dr.-Ing. Karl Winnacker*: «Die Petrochemie und die Kunststoff-Industrie»; *Prof. Dr. Dolezalek*, Stuttgart: «Automation in der Kunststoff-Verarbeitung»; *Prof. M. M. Magat*, Paris: «Gesteuerte Polymerisation durch energiereiche Strahlung». An den Nachmittagen finden jeweils drei Fachsitzungen nebeneinander statt mit folgenden Arbeitsgebieten: Physik, Chemie und Normenwesen; Presserei- und Spritzgussbetrieb; Technologie des Pressens und Spritzgiessens; Strangpressen und andere Verfahren der Verarbeitung thermoplastischer Kunststoffe; Verkleben von Kunststoffen und andere Verbindungsverfahren; Neuere Verfahren der Kunststoff-Verarbeitung. Das Organisationsbüro befindet sich in Frankfurt a. M., Karlstr. 21 (Arbeitsgemeinschaft Deutsche Kunststoff-Industrie).

### Vorträge

10. Dez. (Montag) Geologische Gesellschaft in Zürich. 20.15 h im Naturwiss. Institut der ETH, grosser Hörsaal, Sonneggstrasse 5. *Prof. Dr. E. Niggli*, Bern: «Ueber die Beziehungen zwischen Gebirgsbildung und Gesteinsmetamorphose in den Alpen».

10. Dez. (Montag) Studiengesellschaft für Personalfragen, Zürich. 20.15 h im Buffet Zürich HB, 1. Stock. *Dr. Alfred Krieger*, in Firma *Dr. Wander AG.*, Bern: «Ernährung und Leistung».

12. Dez. (Mittwoch) S. I. A., Zürich. 20.15 h im Zunfthaus zur Schmiden. *Dr. Max Oesterhaus*, Direktor des Eidg. Amtes für Wasserwirtschaft: «Der Ausbau unserer Wasserkräfte».

13. Dez. (Donnerstag) Maschineningenieur-Gruppe Zürich der G. E. P. 20 h im Zunfthaus zur Zimmerleuten. *Prof. Dr. O. Jaag*, ETH: «Der Schutz der Gewässer gegen radioaktive Gefährdung».

14. Dez. (Freitag) Technischer Verein Winterthur. 18.15 h Nachtessen im Casino, anschliessend Generalversammlung und 20.30 h Vortrag von Kreisforstmeister *Dr. E. Krebs*, Winterthur: «Die Wohlfahrtswirkungen unseres Waldes».

15. Dez. (Samstag) ETH Zürich. 11.10 h im Auditorium 3 c Antrittsvorlesung von *P. D. Dr. J. L. Olsen*: «Die aller-tiefsten Temperaturen».

Für den Textteil verantwortliche Redaktion:  
Dipl. Bau-Ing. *W. JEGHER*, Dipl. Masch.-Ing. *A. OSTERTAG*  
Dipl. Arch. *H. MARTI*