

**Zeitschrift:** Schweizerische Bauzeitung  
**Herausgeber:** Verlags-AG der akademischen technischen Vereine  
**Band:** 74 (1956)  
**Heft:** 29

## Wettbewerbe

### 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:** 03.02.2026

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

lung von Radiumverbindungen im Grossen durch das Ehepaar Curie» berichtet Dr. E. A. Kolbe, über Georg Agricola F. Kirnbauer. H. Benedikt gibt in dem «Werfner Eisen» betitelten Beitrag interessante geschichtliche Darstellungen über den Bergbau im Salzachtal und dessen wirtschaftliche Bedeutung für das Land Salzburg. Die derzeitige Stahlwerksproduktion kommt im Beitrag «Die Entwicklung der Oxygenstahlverfahren» von O. Cuscoleca der Oesterr. Alpinen Montangesellschaft, Wien, und H. Trenkler der Vereinigten Oesterr. Eisen- und Stahlwerke AG., Linz, zum Ausdruck. In der Lebensbeschreibung «Johann Scharfenberg und das Gold-Arsen-Problem» hebt H. Quiring hervor, dass Scharfenberg von Kaiser Leopold I. die Bergwerke in Ober- und Niederschlesien überlassen wurden; seine Wirkungsstätte war besonders Reichenstein, das er zum ersten Arsenerzeuger Deutschlands und für 150 Jahre zum ersten Arsenerzeuger der Erde gemacht hat. Scharfenbergs bahnbrechende Tat war es, die Arsenikgewinnung aus den Laboratorien in die Metallhütten verlegt zu haben. «Aus der Frühgeschichte der Donaudampfschiffahrtsgesellschaft» berichtet E. Neweklowsky. Anschliessend folgen noch Mitteilungen und Berichte; darunter eine technikgeschichtliche Bücherschau.

**Physique atomique.** Par Marcel Rouault. 220 p. avec 56 fig. Paris 1955, Collection Armand Colin.

In diesem Büchlein wird dem französisch sprechenden Leser eine Einführung in die Physik der Elektronenhülle gegeben. In einer übersichtlichen Darstellung kann der für die moderne Physik Interessierte die Ergebnisse einer Forschungsarbeit kennenlernen, die die Physiker seit dem Ende des vorigen Jahrhunderts bis gegen 1930 beschäftigte, als die Kernphysik ins Zentrum des Interesses rückte. Dabei werden die Forschungsergebnisse auch in der Formelsprache der Mathematik gegeben und mathematische Herleitungen nur da und dort bei einfachen Zusammenhängen angedeutet.

Im ersten Kapitel wird die atomistische Struktur der materiellen Erscheinungen gezeigt und der Aufbau der Atome erläutert. Das zweite Kapitel beschreibt die Strahlungsgesetze, an welchen Planck die Photonen als Strahlungsquanten postulierte, und den experimentellen Nachweis der Photonen am photoelektrischen Effekt. Die einfache Theorie des Atoms von Bohr und die Beschreibung der Phänomene mittels Quantenzahlen bilden den Inhalt des dritten Kapitels. Im vierten zeigt der Verfasser, wie erfolgreich sich das Postulat von Materiewellen von de Broglie für die Erklärung mancher Experimente erwies und wie man durch eine Quantisierung der klassischen Mechanik eine Quantenmechanik gewann, die der Atomwelt adäquat ist. Das fünfte Kapitel bringt die Anwendung dieser Quantenmechanik für die Erklärung der Spektren der Alkalimetalle und der Aufspaltung der Spektrallinien durch magnetische Felder. Schliesslich wird in einem letzten Kapitel das Spektrum des Heliums und anderer komplexer Atome besprochen, ferner eine Einführung in die Systematik der Röntgenspektren gegeben.

Das Büchlein kann den Lesern empfohlen werden, die eine gut verständliche und doch mathematisch exakte Kenntnisnahme der Physik der Atomhülle wünschen.

Dipl. El.-Ing. M. Martin, Phys. Inst. ETH, Zürich

**Der Ultraschall und seine Anwendung in Wissenschaft und Technik.** Von Ludwig Bergmann. 6. Auflage. 1130 S. mit Abb. und Tabellen. Stuttgart 1954, Verlag S. Hirzel. Preis geb. 72 DM.

Mit grossem Interesse haben die am Ultraschall interessierten Kreise — Physiker, Techniker, Chemiker, Metallurgen einerseits und Mediziner, Zoologen und Biologen andererseits — von der Herausgabe der neubearbeiteten und wesentlich erweiterten 6. Auflage, die im August 1954 erfolgte, Kenntnis genommen. Damit steht denjenigen, die sich über Ultraschall informieren wollen, ein auf den neuesten Stand gebrachtes Nachschlagewerk zur Verfügung, während jene, die sich selber auf diesem interessanten Zweig der Akustik betätigen bzw. zu betätigen gedenken, in dem «neuen Bergmann» einen unentbehrlichen Ratgeber finden.

Die Einteilung des Buches in die zwei Hauptteile: I. Erzeugung, Nachweis und Messung des Ultraschalls, II. Die Anwendungen des Ultraschalls, ist beibehalten worden, ebenso die Unterteilung in Kapitel, Abschnitte und Absätze<sup>1)</sup>. Im

ersten Teil ist das Kapitel 1 «Physik des Schallfeldes» neu hinzugekommen, dessen Stoff früher teilweise im Kapitel 2 untergebracht war. Neu sind die folgenden Absätze: Verfahren einer ultraschall-optischen Abbildung, Schallgeschwindigkeiten in Schmelzen, Einfluss der Volumenviskosität auf die Schallabsorption, Messung der Scherelastizität von Flüssigkeiten mittels Ultraschall, Messung von Strömungsgeschwindigkeiten mittels Ultraschall, Wirkung von Ultraschall auf elektro-chemische Vorgänge, Ultraschall in der Architektur.

Die Abschnitte über magnetostriktive und piezoelektrische Ultraschallgeber sind durch die Aufnahme der Barium-titanatschwinger und die mit ADP-Kristallen arbeitenden Schallgeber wesentlich erweitert worden. Die Kapitel 4 und 5, die sich mit den Schallgeschwindigkeits- und Schallabsorptionsmessungen in gasförmigen, flüssigen und festen Körpern befassen, wurden neu verfasst und durch Aufnahme der neuern Forschungsergebnisse erweitert. Die auf dem Gebiet der zerstörungsfreien Werkstoffprüfung in letzter Zeit entwickelten Geräte werden ausführlich behandelt. Von besonderem Interesse dürften bei technisch orientierten Lesern ausserdem die Abschnitte über die Entgasung von Flüssigkeiten und Schmelzen, Gasreinigung und Verwendung des Ultraschalls in der Metallkunde sein.

Die Erweiterung der 6. Auflage geht vielleicht am deutlichsten aus folgenden Zahlen hervor, wovon die eingeklammerten sich auf die 5. Auflage beziehen: 1130 (759) Seiten, 609 (460) Abbildungen, 117 (83) Tabellen, 5162 (2322) Schrifttumsangaben einschliesslich Patentschriften (soweit möglich) 13 (7½) Seiten mit Namensverzeichnis und 13 (10) Seiten mit Sachverzeichnis.

Aus dem Vorwort geht hervor, dass der Autor den Hauptwert auf die experimentellen Ergebnisse gelegt und die zahlreichen theoretischen Arbeiten nur soweit berücksichtigt hat, wie dies für das Verständnis der Materie erforderlich ist. Seine Absicht war, in erster Linie einen zusammenfassenden Überblick über den derzeitigen Stand der Ultraschallforschung zu geben. Dies ist ihm tatsächlich in vollem Mass gelungen, und so schliessen wir uns gerne seinem Wunsche an, «dass die in das Buch hineingesteckte Mühe und Arbeit mit dazu beitragen mögen, dem Fachmann und dem Studierenden ein Hilfsmittel bei der Beschäftigung mit Ultraschallproblemen in die Hand zu geben».

Dr. R. V. Baud, EMPA, Zürich

#### Neuerscheinungen

**Städtebau und Wohnungswesen in USA.** Von J. W. Hollatz. 242 S. mit 278 Abb. München 1955, Verlag Carl Hanser, Preis 22 DM.

**Histoire des sciences.** Von S. F. Mason. 464 S. Paris 1956, Librairie Armand Colin, Preis 700 FF.

Ueber einige Approximationen, die bei der Synthese elektrischer Netzwerke mit vorgegebenen Eigenschaften nötig sind. Von Ernst Schultz. 67 S. Zürich 1951, Buchdruckerei Leemann AG.

**Lehrbuch der Bergwerksmaschinen.** Von C. Hoffmann. 534 S. mit 645 Abb. Heidelberg 1956, Springer-Verlag, Preis 36 DM.

**Ueberspannungen in Energieversorgungsnetzen.** Von Herbert Baatz. 295 S., 213 Abb. Heidelberg 1956, Springer-Verlag, Preis DM 34.50.

**Grund- und Wasserbau in praktischen Beispielen.** Von Otto Streck. 416 S., 251 Abb. Heidelberg 1956, Springer-Verlag, Preis DM 31.50.

## WETTBEWERBE

**Primarschulhaus im Neufeld, Thun.** Projektwettbewerb. Teilnahmeberechtigt sind die in der Stadt Thun heimatberechtigten oder vor dem 1. Januar 1954 niedergelassenen Architekten. Bezug der Unterlagen ab 23. Juli 1956 gegen ein Depot von 20 Fr. beim Stadtbauamt Thun. Anfragetermin 31. August, Ablieferungstermin 27. Oktober 1956. Für vier bis fünf Preise stehen 9000 Fr. zur Verfügung, für Ankäufe 1500 Fr. Architekten im Preisgericht: K. Keller, Stadtbaumeister, W. von Gunten, Bern, W. Niehus, Zürich, Gp. Gaudy, Biel, als Ersatzmann.

**Reformierte Kirche auf dem Zollikerberg, Zollikon (SBZ 1955, Nr. 29, S. 454).** Die drei ersten Preisträger wurden gegen eine feste Entschädigung beauftragt, ihre Entwürfe weiter zu bearbeiten. Die Mitglieder des früheren Preisgerichtes haben einstimmig das überarbeitete Projekt der Architekten Hans und Annemarie Hubacher-Constan als Grundlage für die weitere Bearbeitung empfohlen. Nach den Aus-

<sup>1)</sup> Die 5. Auflage ist beschrieben in SBZ 1950, Nr. 47, S. 661.

sprachen, die in Versammlungen der Kirchgemeinde auf dem Zollikerberg und im Zollikerdorf stattfanden, hat die Kirchenpflege in ihrer Sitzung vom 3. Juli beschlossen, die Architekten Hans und Annemarie Hubacher-Constam mit der Ausarbeitung des definitiven Projektes zu beauftragen.

**Sekundarschulhaus und Erweiterung der Turnhalle in Büren a. A.** In einem beschränkten Wettbewerb unter sechs Teilnehmern fällte das Preisgericht, in dem die Fachleute H. Türler, Kantonsbaumeister, Bern, F. Hiller, a. Stadtbaumeister, Bern, und P. Indermühle, Bern, wirkten, folgenden Entscheid:

1. Preis (1100 Fr. und Empfehlung zur Weiterbearbeitung) H. Andres, Bern
2. Preis (900 Fr.) Ferrario & Schluep, Büren a. A.
3. Preis (500 Fr.) M. Schlup, Biel
4. Preis (300 Fr.) Lienhard & Strasser, Bern

Jeder Projektverfasser erhält zudem eine feste Entschädigung von 700 Fr. Die Ausstellung ist schon geschlossen.

**Schulhaus-Anlage im Aebnit in Muri bei Bern.** In einem Wettbewerb unter den seit einem Jahr in Muri wohnhaften Architekten und Fachleuten amteten im Preisgericht die Fachleute O. Brechbühl, H. Dubach, H. Daxelhofer, J. Ott. Es wurden acht Entwürfe eingereicht und folgende Preise zuerkannt:

1. Preis (4000 Fr. und Empfehlung zur Weiterbearbeitung) U. Huttenlocher, Gümligen
2. Preis (3500 Fr.) W. Frey, Muri
3. Preis (3000 Fr.) Wimmer & Arbenz, Muri
4. Preis (2500 Fr.) W. Althaus, Muri, Mitarbeiterin B. Vögeli
5. Preis (2000 Fr.) H. Rüfenacht, Muri

Die Ausstellung findet vom 21. bis 29. Juli im Sekundarschulhaus Seidenberg statt. Sie ist werktags von 14 bis 20 h und sonntags von 10 bis 12 h geöffnet.

**Kirchliche Bauten an der Saatlenstrasse in Zürich-Schwamendingen** (SBZ 1956, Nr. 2, S. 27). 71 Projekte sind eingereicht worden. Beurteilung:

1. Preis (3800 Fr.) F. Cramer und C. Paillard, Zürich
2. Preis (3400 Fr.) Walter Gachnang, Zürich
3. Preis (3000 Fr.) Richard Stengelle, Zürich
4. Preis (2500 Fr.) Ed. Neuenschwander, Zürich
5. Preis (2300 Fr.) Balz König, Zürich

Die Verfasser dieser fünf Entwürfe werden zur Ueberarbeitung ihrer Projekte empfohlen. Im weiteren werden folgende fünf Entwürfe zum Ankauf zu je 1000 Fr. empfohlen: Oskar Walz und Werner Müller, Zürich; Gottfried Wieland, Meggen LU; Hans Frei, Bauzeichner i. Fa. Schucan & Ziegler, Zürich; Rolf Gutmann i. Fa. Schwarz & Gutmann, Zürich; Peter Labhart, Zürich.

Die Entwürfe werden ausgestellt vom 18. bis 31. Juli, werktags von 14 bis 19 h, sonntags von 10 bis 12 und 14 bis 17 h im Kirchgemeindehaus Schwamendingen, Zürich 11.

## ANKÜNDIGUNGEN

### Europäisches Forum Alpbach (Tirol) 1956

Die diesjährigen, 12. internat. Hochschulwochen finden vom 17. August bis 6. September 1956 statt und behandeln das Generalthema: *Evolution und Revolution*.

Es werden unter anderem folgende *Arbeitsgemeinschaften* durchgeführt: «Die politischen Revolutionen des 20. Jahrhunderts und der neue Konservatismus». Sprache Englisch, Leitung Mr. James Joll, Professor der neueren Geschichte, St. Antony's College, Oxford, und Dr. Clemens von Klemperer, Professor der neueren Geschichte, Smith College, Northampton/Mass. «Tradition — Reformation — Revolution». Sprache Deutsch, Leitung Dr. Wilfried Joest, Professor für systematische Theologie, Neuendettelsau/Dtl., und Dr. Joseph Lortz, Professor für abendländische Religionsgeschichte, Mainz. «Phänomenologie der Revolutionen und Psychologie des Revolutionärs». Sprache Französisch, Leitung M. Raymond Girardet, Maître de Conférences, Haute Ecole des Sciences Politiques, Paris. «Evolution des Lebendigen». Sprachen Englisch/Deutsch, Leitung Dr. Bernhard Rensch, Professor der Zoologie, Münster/Westf. «Stetige und unstetige Veränderungen in der Natur». Sprache Deutsch, Leitung Dr. Wolfgang

Pauli, Professor der theoretischen Physik, ETH Zürich. «Geschichte der Umbrüche des naturwissenschaftlichen Denkens». Sprache Englisch, Leitung Mr. A. C. Cromby, Professor für Geschichte der Wissenschaften, All Souls College, Oxford, und Mr. Giorgio de Santillana, Cambridge/Mass. «Fragen der Produktivität und der zweiten industriellen Revolution». Sprachen Französisch/Englisch, Leitung Mr. John Gray, Department of Scientific and Industrial Research, London, Dr. Robert Goetz, Professor der theoretischen Nationalökonomie, Paris, und Dr. Thomas U. Matthew, A. M. I. Mech. E., ehemaliger Professor der Technischen Hochschule Birmingham. «Revolutionäre und evolutionäre Methoden der wirtschaftlichen Erschließung in Ländern niedriger Lebenshaltung». Sprachen Englisch/Deutsch, Leitung Mr. Howard Ellis, Professor der Nationalökonomie, University of California, Berkeley, und Dr. Gottfried Haberler, Professor der Nationalökonomie, University of Harvard, Cambridge/Mass.

Weiter sind sieben *Einzelvorträge* anberaumt worden, von denen wir besonders hervorheben: «Der Einfluss westlicher Ideologien auf die nicht-westliche Welt» von Mr. Kenneth Kirkwood, Professor für race-relations, St. Antony's College, Oxford, und «Evolution und Revolution» von Dr. Simon Moser, Professor der Philosophie an der Technischen Hochschule Karlsruhe.

Unter dem Titel *Europäische Gespräche* wird ein Vortragszyklus: «Die zweite industrielle Revolution», mit anschliessender Diskussion durchgeführt. Es werden sprechen: Henry Ford II, Detroit, und Mr. Alexander King, Präsident der European Productivity Agency der O. E. C. E. und Leiter des Department of Scientific and Industrial Research, London. — Außerdem finden Konzerte statt, und es wird eine Ausstellung moderner deutscher Malerei, Graphik und Plastik, «Das junge Deutschland» durchgeführt.

Der Preis für Unterkunft, Verpflegung, Teilnahme an sämtlichen Veranstaltungen, Benützung des Schwimmbades und der Sportgeräte beträgt 1650 ö. S. für die Gesamtdauer, 100 ö. S. pro Tag bei kürzerem Aufenthalt. Weitere Auskunft erteilt gerne: P. Dubach, Dipl. Ing., Ottikerweg 6, Zürich 6. Anmeldungen möglichst bald an das Generalsekretariat des Oesterreichischen College, Argentinierstrasse 21/I, Wien IV.

### Oesterreichische Messen 1956

Folgendes sind die bevorstehenden Messen: Dornbirn, mit Textilfachmesse, vom 27. Juli bis 5. August; Klagenfurt 9. bis 19. Aug.; Ried i. I. 31. Aug. bis 8. Sept.; Wels 1. bis 9. Sept.; Innsbruck 22. bis 30. Sept.; Graz 29. Sept. bis 7. Okt. Nähere Auskünfte erteilen die einzelnen Messen.

### Schweizerischer Wasserwirtschaftsverband

Die 45. Hauptversammlung findet am Donnerstag, 30. Aug. 1956, in Flims-Waldhaus statt. Anschliessend gibt Oberingenieur O. Frey-Baer der Motor-Columbus AG, Baden, eine kurze Orientierung über die Kraftwerkgruppe Zervreila und die Baustelle für die Staumauer. Am 31. Aug. werden verschiedene Anlagen der Kraftwerkgruppe Zervreila, insbesondere die etwa 1800 m hoch gelegene Baustelle für die Bogenstaumauer Zervreila besucht; abschliessend orientiert Prof. R. Staub kurz über die Geologie im Gebiet der Zervreila-Kraftwerke. Die Anmeldungen sind bis Ende Juli 1956 an die Geschäftsstelle, St. Peterstrasse 10, Zürich 1, einzusenden.

### Evangelischer Kirchenbautag Karlsruhe 1956

Vom 20. bis 24. September findet die 8. Tagung für evangelischen Kirchenbau statt mit Vorträgen, die sich um die beiden Hauptthemen «Der Altarraum im neuen Kirchenbau» und «Die Verwendung von Bild, Zeichen und Symbol im Kirchenraum» gruppieren. Als Referenten sind vorgesehen: Prof. D. Boniver, Mettmann/Rhld.; Prof. A. Rickert, Bielefeld; Prof. Dr. W. Hahn, Heidelberg; Altbischof Prof. D. W. Stählin, Roding/Chiemsee; Prof. Dr. J. Weerda, Erlangen; Prof. D. H. Jursch, Jena; Kirchenbaurat Köhler, München; Dr. J. Sommer, Hannover, und Landeskonservator Dr. E. Lacroix, Karlsruhe. Nebst einer Fahrt nach Pforzheim und Tiefenbronn zur Besichtigung verschiedener Kirchen ist Gelegenheit zur Teilnahme an einer zweitägigen Besichtigungsfahrt (25. und 26. September) nach Freiburg i. Br., Ronchamp und Basel gegeben. Wünsche auf Zusendung einer Einladung mit ausführlichem Tagungsprogramm sind zu richten an die Geschäftsstelle des Evangelischen Kirchenbautages (Oberkonsistorialrat Heyer) in Berlin-Charlottenburg 2, Jebensstrasse 3.

Nachdruck von Bild und Text nur mit Zustimmung der Redaktion und nur mit genauer Quellenangabe gestattet. Der S. I. A. ist für den Inhalt des redaktionellen Teils seiner Vereinsorgane nicht verantwortlich. Für den Textteil verantwortliche Redaktion:  
Dipl. Bau-Ing. W. JEGHER, Dipl. Masch.-Ing. A. OSTERTAG  
Dipl. Arch. H. MARTI