

**Zeitschrift:** Schweizerische Bauzeitung  
**Herausgeber:** Verlags-AG der akademischen technischen Vereine  
**Band:** 76 (1958)  
**Heft:** 48

## 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:** 05.04.2026

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

Der Verfasser beschreibt jeweils die Probleme und die dabei vorkommenden physikalischen Vorgänge. Er gibt dann die massgebenden Gleichungen und Zahlenwerte und zeigt deren Anwendung. Die Ableitung der Formeln folgt jeweils mit den nötigen Erläuterungen in Kleinschrift. Das Buch gewinnt so sehr an Uebersichtlichkeit, welche es sowohl als Nachschlagewerk wie auch als Studienhilfe geeignet macht.

Gegenüber der 4. Auflage (besprochen in SBZ 1954, Heft 32, S. 468) sind eine Reihe wichtiger Teilprobleme neu hinzugekommen, so die Wärmeübergangszahlen einer angeströmten Kugel, einer Kugel im Wasserbad, eines Stahlzylinders im Bleibad, eines Wasserfilms auf geneigter Fläche, von siedenden Metallen. Das Problem des Wärmeübergangs in der Anlaufstrecke konnte zum Abschluss gebracht werden, ebenso das der Strahlung leuchtender Flammen. Im Kapitel über die wichtigsten Theorien des Wärmeübergangs durch Konvektion findet sich ein neuer Abschnitt über die Bestimmung der Kennwerte der Aehnlichkeitstheorie durch Dimensionsbetrachtung. Die Stoffkonstanten wurden auf den neuesten Stand gebracht. Leider sind die Wärmeleitahlen der Gase für Temperaturen über etwa 300° C immer noch ungenau.

Im Kapitel über Wärmeübertragung durch kondensierende Dämpfe beziehen sich die Stoffwerte auf Wasserdampf. Zum Vergleich werden noch Zahlen für Tetrachlorkohlenstoff und Benzindampf mitgeteilt. Angaben über Kältemittel sowie über den Einfluss von inerten Gasen fehlen, ebenso das wichtige Gebiet des Wärmeübergangs bei der Verdampfung.

Wie in früheren Auflagen wird die Anwendung der Theorie auf technisch wichtige Apparate (Wärmeaustauscher mit und ohne Speicherung, technische Feuerungen) an Hand von Zahlenbeispielen aus der Praxis gezeigt. Dieser wichtige Teil des Buches dürfte sowohl dem Studierenden als auch dem in der Praxis tätigen Ingenieur eine besonders wertvolle Hilfe sein.

A. O.

**Zehnteilige Einflusslinien für durchlaufende Träger.** Band II. Von *Georg Anger*. 7. Auflage. 276 S., 42 Bilder. Berlin 1958, Verlag von Wilhelm Ernst & Sohn. Preis geb. 41 DM.

Tabellen der Momente, Querkräfte und Auflagerkräfte für durchlaufende Träger von 2 bis 5 Feldern bei frei drehbar gelagerten Endstützen sowie bei einseitiger und bei beidseitiger Einspannung für gleichförmige Lasten und bei beliebiger Belastung. Der Titel des Buches entspricht nicht ganz dessen Inhalt, da im Gegensatz zu Band III keine eigentlichen Tabellen für Einflusslinien enthalten sind.

*P. Zwicky*, dipl. Ing., Zürich

#### Neuerscheinungen

**La Peinture au Pistolet dans le Bâtiment.** Par *J. Costes* et *R. Cottel*. 252 p., 143 fig. Paris 1958. Edition Eyrolles. Prix 2200 ffrs.

**Gründungen im Wohnungsbau.** Heft 11 der Forschungsberichte des Bundesministers für Wohnungsbau. 35 S. mit Abb. Berlin 1958, Verlag W. Ernst & Sohn. Preis geh. DM 11.60.

**Das Kriechen unbewehrten Betons.** Heft 131 des Deutschen Ausschusses für Stahlbeton. Von *O. Wagner*. 74 S. Berlin 1958, Verlag von Wilhelm Ernst & Sohn. Preis 20 DM.

**Schweiz. Verein von Dampfkesselbesitzern.** 89. Jahresbericht 1957. 100 S. Zürich 1958.

**Verein Schweiz. Zement-, Kalk- und Gipsfabrikanten.** Jahresbericht 1957. 40 S. Zürich 1958.

**Bemessung im Stahlbetonbau.** DIN 4224. Bestimmungen des Deutschen Ausschusses für Stahlbeton. Ergänzungsheft zur 6. Auflage. 57 S. Berlin 1958, Verlag von Wilhelm Ernst & Sohn. Preis 6 DM.

**Automobil-Club der Schweiz.** Jahresbericht 1957. 58 S. Bern 1958.

**Bautechnische Berechnungstabellen für Ingenieure.** II. Auflage. Von *H. Pörschmann*. 344 S. Leipzig 1958, B. G. Teubner Verlagsgesellschaft. Preis geb. DM 17.50.

## Wettbewerbe

**Eidg. Kunststipendien-Wettbewerbe.** Schweizerkünstler, die sich um ein eidgenössisches Stipendium für das Jahr 1959 bewerben wollen, werden eingeladen, sich bis zum 15. Dezember 1958 an das Sekretariat des Eidg. Departements des Innern zu wenden, das ihnen die Anmeldeformulare und die einschlägigen Vorschriften zustellen wird. Die Bewerber wollen angeben, ob sie auf dem Gebiete der *freien Kunst* (Malerei, Bildhauerei, freie Graphik, Architektur) oder der *angewandten Kunst* (Keramik, Textilien, Innenausbau, Photographie, angewandte Graphik, Schmuck usw.) konkurrieren. Altersgrenze für die Beteiligung am Wettbewerb Freie Kunst: 40 Jahre.

**Mittelschulbauten auf dem Gsteighofareal in Burgdorf** (SBZ 1958, Heft 9, S. 132). Von den dreizehn eingereichten Projekten wurden jene der folgenden sechs Projektverfasser prämiert:

1. Preis (6000 Fr. und Empfehlung zur Weiterbearbeitung): Hans Müller und Hans Christian Müller, Burgdorf
2. Preis (5500 Fr.): Res Wahlen, Burgdorf
3. Preis (4500 Fr.): E. Bechstein, Mitarbeiter Hans Zesiger, Toda Bechstein und Oskar König, Burgdorf
4. Preis (4000 Fr.): H. Giraudi, Burgdorf
5. Preis (3000 Fr.): P. Salchli, Burgdorf
6. Preis (2000 Fr.): Röthlisberger & Michel, Bern, Mitarbeiter Werner Röthlisberger, König

Die Projekte sind noch bis Sonntag, 7. Dez., täglich von 9 bis 21 h im Singsaal des Pestalozzischulhauses ausgestellt.

**Kongresshaus in Thun.** Die Architekten Robert Wyss und W. Pfeiffer, deren Projekt angekauft worden ist, haben ihr Domizil in Bern und nicht in Zürich, wie die Veranstalter irrtümlicherweise mitgeteilt hatten (S. 715 letzten Heftes).

**Badeanlage im Schooren in Kilchberg** (S. 715 letzten Heftes). Mitarbeiter von Arch. *R. Küenzi* war Gartenarchitekt *W. Neukomm*.

**Neue Strassenverbindung Altstetten—Höngg in Zürich.** Der Stadtrat Zürich hat das Bauamt I ermächtigt, zehn Ingenieurfirmen mit der Ausarbeitung eines generellen Projektes für den Bau einer neuen Strassenverbindung Altstetten—Höngg als *Hochbrücke* zu beauftragen. Die Expertenkommission, bestehend aus Stadtrat A. Holenstein (Vorsitz), Prof. Dr. F. Stüssi, Zürich, Prof. Dr. P. Lardy, Zürich, nach seinem Tode ersetzt durch Brückeningenieur M. Hartenbach, Bern, Brückeningenieur H. Stüssi, Zürich, Brückeningenieur H. Denzler, SEB, Kreis III, Stadtgenieur H. Steiner, Zürich, und Stadtbaumeister A. Wasserfallen, Zürich, empfiehlt dem Stadtrat einstimmig, der Firma

Altorfer und Cogliatti, dipl. Ingenieure, Zürich,  
Mitarbeiter Ing. Max Schellenberg,

den Auftrag für die weitere Bearbeitung zu erteilen.

Die Entwürfe werden in Altstetten zur Besichtigung ausgestellt. Ort und Zeit werden noch bekanntgegeben.

## Mitteilungen aus der G.E.P.

### Vergütung oder Verketterung der Technik?

So hiess das Thema, über das Philosophieprofessor Dr. *Hans Barth* (Universität Zürich) an einem Vortragsabend der Ortsgruppe Baden der G. E. P. und der Fachgruppe der Ingenieure der Industrie des S. I. A. am 30. Oktober im Kursaal in Baden sprach. Er untersuchte dabei weniger die gegensätzlichen Haltungen, die im Titel angedeutet sind, als vor allem die Bedeutung der Technik für Zivilisation und Kultur.

Zuerst verfolgte Professor Barth die Wörter Kultur und Zivilisation bis zu ihren lateinischen Ursprüngen zurück. Kultur hiess früher nur Aufwand geistiger und körperlicher Kraft, um durch willkürliche Eingriffe in die Natur günstigere Lebensbedingungen zu schaffen. Erst im 17. und 18. Jahrhundert wurde der Begriff auf die Pflege von Körper, Geist und Seele des Menschen übertragen; er verwandelte sich seither in eine Bezeichnung für die Gesamtheit der Bildungsgebiete, wie wir ihn heute kennen. Unter Zivilisation verstehen viele Leute nur das materielle System, mit dessen Hilfe wir die äusseren Bedürfnisse des Alltags befriedigen, und dessen stärkster Ausdruck das naturferne Leben in unseren Städten ist. Das Wort enthält aber auch den Begriff der Gemeinschaft, in der jeder Mensch leben muss und die für ihn eine Aufgabe bedeutet. Wenn Engländer, Franzosen, Italiener von Zivilisation sprechen, meinen sie das Zusammenspiel aller dieser Faktoren. Für sie sind Kultur und Zivilisation nicht zueinander gegensätzlich, sondern ineinanderfliessende Erscheinungen. Es ist falsch, wie der deutsche Geist es tut, die Kultur der Zivilisation wertend überzuordnen. Die beiden Begriffe haben vieles gemeinsam; beide gehen über die Natur hinaus, sind etwas künstlich Hergestelltes, befriedigen tiefe menschliche Bedürfnisse — und beide benötigen die Hilfe der Technik.

Technik ist mehr als die Nutzenanwendung empirischer Erfahrungen. Im weitesten Sinne bedeutet das Wort die Er-

kenntnis der sinnvollen Zusammenhänge hinter den Dingen. «Technae» war für Plato die göttliche Kraft, welche die Ideen in der gegenständlichen Welt verwirklicht. Wie sehr die Technik zur Verwirklichung ästhetischer und sogar religiöser Ideen beiträgt, sieht man auch etwa an den Kathedralen des Mittelalters.

Das Misstrauen des modernen Menschen gegen die Technik ist Misstrauen gegen den Menschen selbst. Wir sind nicht mehr sicher, dass wir die Macht, die uns die Technik gibt, sinnvoll verwenden können. Dieses Unbehagen — nicht, wie es scheint, der Technik, sondern eben uns selbst gegenüber — ist ganz berechtigt. Denn der Mensch hat immer wieder alle seine Möglichkeiten, vom Essen und Trinken bis zur Religion, missbraucht. Aber sollte man deswegen auf Buchdruck, Medizin, Sprengstoffe, Atomenergie verzichten? Alle diese Dinge sind notwendig und können positiv verwendet werden. Und der Mensch kann und darf nicht aufhören, seinen Verstand weiterhin zu gebrauchen.

Wir werden von der Technik sowohl angezogen als auch abgestossen. Dieses ambivalente Verhältnis kommt daher, dass wir uns zugleich als Sklaven einer rational konstruierten Welt und als Herren über ungeheure Kräfte sehen. Vor allem in der heutigen Zeit der fortschreitenden Automation ist es das Ziel der Technik, die drückende Last unbefriedigender Arbeit zu vermindern. Aber das scheint nicht viel zu nützen, wenn wir selbst in unserer Freizeit Gefahr laufen, unter dem unausweichlichen Angebot technisch hergestellter und propagierter Konsum- und Unterhaltungsgüter unsere Unabhängigkeit, unser Selbst zu verlieren. Wir kommen uns immer mehr wie manipulierte Objekte vor. Wir haben das Gefühl, dass die Technik sich immer selbständiger macht und wir ihr hilflos ausgeliefert sind. Diese dämonische Auffassung der Technik versteht Professor Barth unter «Verketzerung».

Die Technik ist ein Mittel der wirtschaftlichen Produktion. Sie kann Gebilde erzeugen, die es in der Natur nicht gibt, wie etwa das Rad oder einen Atomreaktor. Aber das ist nicht alles. Sie hat einen neuen Geist hervorgebracht, der mit exakten wissenschaftlichen Mitteln alle Gegebenheiten der Welt erforscht und darnach strebt, mit einem Maximum an Wahrscheinlichkeit die Zukunft voraus zu berechnen. So befriedigt die Technik den Drang des Menschen nach Sicherheit und Ordnung. Aber wenn dieser Geist versucht, in der Art der Technokratie alle Gebiete des Lebens rational zu planen, die Menschen wie Maschinen zu behandeln und das Reich Gottes durch die Technik und nach dem Vorbild eines technischen Mechanismus herbeizuführen, dann ist der gefährliche Zustand der «Vergötzung» eingetreten.

Beide Extreme sind falsch. Denn durch sie verbergen wir vor uns selbst, dass das Problem der Technik letzten Endes ein sittliches Problem ist. Technik beruht auf Erkenntnis der Naturgesetze; sie allein garantiert keine gute und vernünftige Welt, bringt aber auch keine Hölle auf die Erde. Erkenntnis bedeutet Freiheit und Verfügung über die Natur. Freiheit und Verfügungsmacht aber bedeuten Verantwortung. Und diese liegt immer und nur beim Menschen.

An die klärenden und bedeutungsvollen Ausführungen des Referenten schloss sich eine angeregte Diskussion unter der Leitung von O. Lardelli, dipl. Ing., die vor allem erkennen liess, wie sehr die Zuhörer von den berührten Fragen gefesselt werden und wie sehr ihre Erörterung einem Bedürfnis entspricht. L. L.

## Ankündigungen

### S. I. A.-Fachgruppe der Ingenieure der Industrie

Generalversammlung, Samstag, 6. Dez. im Hotel Bristol, Bern

Erster Teil, Generalversammlung, Beginn 9.00 h. Traktanden: 1. Protokoll der 5. Generalversammlung vom 7. Dez. 1957 in Zürich; 2. Bericht des Vorstandes und der Sektionen; 3. Tätigkeitsprogramm 1959; 4. Kaufmännische Ausbildung des Ingenieurs; 5. Wahlen; 6. Verschiedenes.

Zweiter Teil: Kurzvorträge über den neuen Bahnhof Bern, Beginn 10.00 h. 1. Gesamtprojekt inkl. Autoeinstellhalle, Postautobahnhof und Grossluftschutzzräume; 2. Heizungs- und Lüftungsprobleme, Massnahmen gegen den Lärm; 3. Signaltechnik, Betrieb, Automation im Bahnhof.

Dritter Teil, nachmittags: Besichtigung der Baustelle für den neuen Bahnhof Bern.

### Gesellschaft für Akademische Reisen

Soeben ist das Programm Winter/Sommer 1959 erschienen. Es bietet eine reiche Auswahl sehr empfehlenswerter Reisen in fast alle beliebten Touristenländer der Erde und dementsprechend in allen Preislagen und von jeder gewünschten Dauer. Auskunft erteilt das Sekretariat, Bahnhofstr. 37, Telephon (051) 27 25 46, Montag bis Freitag 9 bis 12.30 und 14 bis 18 h.

### Eidg. Technische Hochschule, Zürich

In der Graphischen Sammlung der ETH zeigt die Abteilung für Forstwirtschaft eine Ausstellung «Der Wald im Wandel der Zeiten». Sie dauert vom 29. Nov. bis 13. Dez., geöffnet werktags 10—12 und 14—17, sonntags 10—12 h.

### Unternehmungsführung und Dokumentation

Vortragstagung, veranstaltet vom Betriebswissenschaftlichen Institut der ETH und der Schweizerischen Vereinigung für Dokumentation, Bern, am Mittwoch, 10. Dezember in der ETH, Zürich, Auditorium Maximum.

- 10.00 Prof. Dipl. Ing. W. Daenzer, Direktor des Betriebswissenschaftlichen Institutes der ETH, Zürich: Einführung.
- 10.15 Dr. P. Brüderlin, Leiter der Dokumentation und des Archivs der Neuen Zürcher Zeitung, Zürich: «Grundlagen der Dokumentation».
- 11.00 Dr. E. Sievers, Mitglied der Geschäftsleitung der Société de la Viscose Suisse S. A., Emmenbrücke: «Die Bedeutung der Information für die Unternehmungsführung».
- 11.30 Prof. Dr. O. Angehrn, Universität Basel: «Dokumentation für Absatz, Werbung und Public Relations».
- 14.00 Dr. E. Bloch, Direktor des Forschungsinstitutes der Aluminium-Industrie AG., Neuhausen: «Dokumentation für Forschung und Entwicklung».
- 14.30 Dipl. Ing. M. U. Brunner, Georg Fischer AG., Schaffhausen: «Dokumentation für die Produktion».
- 15.15 Dr. O. Hongler, Chef der Zentralstelle für Organisationsfragen der Bundesverwaltung, Bern: «Dokumentation in der Verwaltung».
- 15.45 H. Baer, Leiter der Bibliothek und Dokumentation des Betriebswissenschaftlichen Institutes der ETH: «Organisation, Kosten und Leistungen der Dokumentation im Betrieb».
- 16.30 Dr. H. Zehntner, Vorsteher des Schweizerischen Wirtschaftsarchivs, Basel: «Firmengeschichtliche Dokumentation: Werkarchiv und Werkmuseum».

Tagungsgebühr Fr. 35.— pro Person. Anmeldung baldmöglichst, jedoch bis spätestens Samstag, 6. Dezember, an das Betriebswissenschaftliche Institut der ETH, Zürich. Es wird gebeten, die Teilnahmegebühr gleichzeitig mit der Anmeldung auf das Postscheck-Konto III 520 (Kasse der ETH, Zürich) einzuzahlen. Eintrittskarten werden nach Eingang von Anmeldung und Teilnahmegebühr zugestellt. Auskünfte: Betriebswissenschaftliches Institut der ETH, Tel. (051) 32 73 30.

### V. Kurs für Unternehmer und Führungsnachwuchs der V.F.U.

Die Vereinigung Freies Unternehmertum (V.F.U.) führt diesen Kurs vom 2. bis 7. Februar 1959 im Grand Hotel Rigi-Kaltbad durch. Die Referenten sind Dr. Rolf Bühler, Fabrikant, Uzwil; Dr. D. Cattepoel, Personalchef Demag, Duisburg; Ernst Jucker, Betriebsberater, Tann-Rüti; Wilhelm Lorch, Ing., Direktor der Poengen-Stiftung zur Förderung von Führungskräften in der Wirtschaft, Düsseldorf; Dr. C. Oechslin, Chefredaktor der «Schaffhauser Nachrichten» und Inhaber der Buchdruckerei Meier & Cie., Schaffhausen; Minister Hans Schaffner, Direktor der Handelsabteilung des Eidgenössischen Volkswirtschaftsdepartementes; M. Schuler, Chef der Personalschulung Swissair, Zürich; Dr. E. Schumacher, Bölligen BE. — Kursgeld 300 Fr., Hotelkosten 24 bis 39 Fr. pro Tag, Anmeldung bis 10. Dez. an das Sekretariat der Studiengemeinschaft, Zeltweg 44, Zürich 32, Tel. (051) 34 46 22. Am 10. Jan. findet in Zürich ein Vorkurs statt, zu dem die Angemeldeten persönlich eingeladen werden.

### Vortragskalender

Montag, 1. Dez. Naturforschende Gesellschaft in Zürich. 20.15 h im Auditorium II, Hauptgebäude der ETH. Prof. Dr. W. Epprecht, Zürich: «Mineralogie im Dienste der Technik».

Mittwoch, 3. Dez. Basler Ing.- und Arch.-Verein. 20.15 h in der Schlüsselzunft. Prof. Dr. K. Leibbrand, ETH, Zürich: «Gesamtverkehrsplan Basel».

Donnerstag, 4. Dez. ETH Zürich, Kolloquium für Mechanik und Thermodynamik. 17.15 h im Auditorium IV des Maschinenlaboratoriums, Sonneggstr. 3, Prof. Dr.-Ing. G. Weinblum, Institut für Schiffsbau der Universität Hamburg: «Probleme der Schiffshydrodynamik».

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. Redaktion: W. Jegher, A. Ostertag, H. Marti, Zürich 2, Dianastrasse 5. Telephon (051) 23 45 07/08.