

Zeitschrift: Schweizerische Bauzeitung
Herausgeber: Verlags-AG der akademischen technischen Vereine
Band: 78 (1960)
Heft: 6

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: 21.02.2026

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

Handbuch der Kältetechnik. Herausgegeben von *Rudolf Plank*. 7. Band: **Sorptions-Kältemaschinen**. Von *Wilhelm Niebergall*. 540 S. mit 258 Abb. und 5 Diagrammen. Berlin 1959, Springer-Verlag. Preis geb. 96 DM.

Sorptions-Kältemaschinen haben in den letzten 30 Jahren allgemeine Bedeutung erlangt und zwar einerseits auf dem Gebiet kleiner und kleinster Leistungen, wie sie hauptsächlich für Volkskühlchränke in Frage kommen, und anderseits im Grosskältebau in Fällen, wo billige Abwärme zur Verfügung steht. Im Kleinkältebau sind es vor allem die kontinuierlich arbeitenden Absorptions-Kälteapparate System Platen-Munters mit Thermosyphonpumpe und Hilfsgas, die auch in unserem Lande nicht nur weiteste Verbreitung gefunden haben, sondern auch von verschiedenen Firmen gebaut werden. Demgegenüber vermochten sich Absorptions-Anlagen grosser Leistung nicht einzuführen, trotzdem es auch bei uns kältetechnische Aufgaben zu lösen gibt, bei denen die Anwendung des Absorptionsprinzips wirtschaftliche Vorteile brächte. Es ist daher geboten, diese Möglichkeiten aufmerksam zu verfolgen, wozu der vorliegende siebente Band alle wünschbare Auskunft gibt.

Sorption meint sowohl Absorption, also das Auflösen eines gasförmigen Kältemittels in einem flüssigen oder festen Absorptionsmittel, als auch Adsorption, das heißt das Binden des gasförmigen Kältemittels an Stoffe mit grosser innerer Oberfläche (Aktivkohle, Silikagel). Beide Arten werden angewendet.

Das Buch von Prof. Niebergall gliedert sich in drei Hauptteile. Der erste, der rd. 220 Seiten umfasst, ist den theoretischen Grundlagen gewidmet. Er enthält zunächst eine Thermodynamik von Zweistoffgemischen mit den für die praktische Anwendung geeigneten Diagrammen (Entsprechende Tafeln finden sich im Anhang). Dabei werden nicht nur die idealen Kreisprozesse dargestellt, die als Vergleichsprozesse dienen, sondern auch die wirklichen Vorgänge eingehend erörtert. Ein weiteres Kapitel behandelt die mehrstufige kontinuierliche Absorptions-Anlage. Dann folgt eine Theorie der Absorptions-Kältemaschinen mit Hilfsgas, wie sie z. B. im Kühlchränk nach Platen-Munters verwirklicht ist. Eingehend werden darauf die in Frage kommenden Stoffpaare betrachtet und schliesslich die wärmetechnischen Berechnungen an Hand von Zahlenbeispielen gezeigt.

Der zweite Hauptteil bringt auf rd. 100 Seiten die Kleinkälteapparate zur Darstellung. Gezeigt werden Arbeitsweise und Ausführungsformen, die wärmetechnischen Berechnungen sowie schliesslich Fragen über Leistungsprüfung, Leistungsbewertung und Betriebsverhalten. Das eingehende Studium dieses Teils sei insbesondere den Konstrukteuren von Absorptionskühlchränken empfohlen.

Im dritten Hauptteil findet man auf rd. 200 Seiten die Bearbeitung des grossen Gebietes der Sorptions-Kälteanlagen grosser Leistung, das in Europa vor allem von der Firma Borsig AG., Berlin-Tegel, und C. Senssenbrenner GmbH, Düsseldorf, aber auch in den USA von einer Reihe führender Kältefirmen gepflegt wird. Die vier Kapitel umfassen Berechnung und Gestaltung der Apparate sowie der Hilfs- und Regeleinrichtungen, Bauarten und Gesamtaufbau, Inbetriebsetzung und Betriebsführung, Anwendung und Wirtschaftlichkeit.

Der vorliegende siebente Band stellt die erste Gesamtdarstellung des grossen Gebiets der Sorptions-Kälteanlagen dar. Der Verfasser ist dank seiner fast 30jährigen Tätigkeit bei der Firma Borsig und seiner Stellung als Professor an der Technischen Universität Berlin in hervorragender Weise für eine solche Bearbeitung geeignet. Man spürt in allem den sicheren Rechner, der die theoretischen Zusammenhänge überlegen beherrscht und anschaulich mitzuteilen weiß, aber ebenso sehr auch den phantasiereichen Konstrukteur und den erfahrenen Kenner all der vielen Fragen über Herstellung, Betrieb, Eignung und Wirtschaftlichkeit. Wenn sich das Buch in erster Linie an den Absorptionskälte-Fachmann richtet, so wird aber auch jeder andere Kälteingenieur und überdies der Verfahrensingenieur aus dessen Durcharbeitung reichen Gewinn ziehen.

A. O.

Elementare Mechanik vom Höheren Standpunkt. Von *L. Föppl*. 174 S. mit 71 Bildern und 8 Tafeln. München 1959. Verlag R. Oldenbourg. Preis geb. 20 DM.

Ce livre, destiné aux étudiants avancés des écoles techniques supérieures et des facultés des sciences, ainsi qu'aux ingénieurs et aux physiciens, expose, dans l'ordre chronologique de leur découverte, les principes généraux de la Mécanique et les lois que l'on en a déduites. Il s'agit, en somme, d'un exposé historique et critique de ces principes et de ces lois, un peu analogue à l'ouvrage classique «Die Mechanik» d'*Ernst Mach*, dont la première édition est parue en 1883. Le livre du professeur *Föppl* diffère cependant en plusieurs points de celui du célèbre physicien et philosophe autrichien. D'abord — indépendamment du fait qu'il est plus concis — le côté «philosophie des sciences» joue, dans le nouvel ouvrage, un rôle moindre. Par contre, de courtes bibliographies des principaux fondateurs de la Mécanique classique y figurent, ce qui est une heureuse initiative. Ensuite, une importance plus grande y est donnée à la résolution de divers problèmes d'application, permettant ainsi au lecteur de mieux comparer la valeur pratique des principes et des lois établies. En outre, l'auteur insiste beaucoup sur l'importance des *principes différentiels* (des déplacements virtuels, de d'Alembert, de Gauss) et, après avoir donné une courte introduction au *calcul des variations*, sur l'importance des *principes intégraux* (de la moindre action, d'Hamilton). Enfin, il esquisse sommairement les idées de base et quelques lois fondamentales de la *Mécanique relativiste* (transformation de Lorentz, valeur de la masse d'un corps en fonction de sa vitesse, etc.).

Cet ouvrage, bien écrit, agréable à lire, contenant huit reproductions hors texte de portraits choisis parmi ceux des principaux fondateurs de la Mécanique, ouvre de nouveaux horizons à l'ingénieur ou au physicien qui prendra la peine de l'étudier. C'est pourquoi nous en recommandons vivement la lecture.

Pour terminer, ajoutons qu'une large part y est faite aux travaux de Mécanique des mathématiciens suisses de la fin du XVII^e siècle et du XVIII^e. D'abord, à ceux de *Jacques, Jean et Daniel Bernoulli*, de Bâle. Ensuite, à ceux d'un autre bâlois, le grand *Leonhard Euler*, qu'on peut à juste titre considérer comme le premier fondateur de la *Mécanique analytique* et l'inspirateur de la grande œuvre réalisée dans cet important domaine par *Joseph-Louis Lagrange*, à la fin du XVIII^e siècle.

Prof. Dr. H. Favre, EPF, Zurich

Neuerscheinungen

Limbergsperrre. Statistische Auswertung der Pendelmessungen. Von *E. Tremmel*. Heft 7 der Schriftenreihe «Die Talsperren Oesterreichs». 29 S. mit 9 Abb. und 8 Tafeln. Wien 1958, Springer-Verlag. Preis Fr. 5.10.

Beiträge zur Hydrologie der Gletschergewässer. Von *O. Langer*. Heft 38 der Schriftenreihe des Oesterreichischen Wasserwirtschaftsverbandes. 63 S. Wien 1959, Springer-Verlag. Preis Fr. 7.70.

Moderne Beschallungstechnik. I. Allgemeine Grundlagen. Von *D. Kleis*. Sonderdruck aus «Philips' Technische Rundschau», 20. Jahrgang, 22 S. Zu beziehen bei Philips AG, Zürich, Edenstr. 20.

Variation de la vitesse de propagation d'ondes ultrasoniques au cours du passage de l'état liquide à l'état solide. Par *K. Gamski*. Sonderdruck aus *Rheologica Acta*. 5 S. Darmstadt 1959, Verlag Dr. Dietrich Steinkopff.

Normen-Verzeichnis für Werkzeugmaschinen. Herausgegeben vom Deutschen Normenausschuss. 31 S. Berlin 1959, Beuth-Vertrieb GmbH.

Wettbewerbe

Eidgenössischer Kunststipendien-Wettbewerb 1960. Die Ausstellung der Stipendien-Arbeiten findet statt: von Sonntag, 14. Febr. vormittags bis und mit Sonntag, 21. Febr. 1960 abends in der Kunsthalle Bern. Öffnungszeiten: 10 bis 12, 14 bis 17 Uhr, Donnerstag abend auch 20 bis 22 Uhr. Die Architekturarbeiten sind während der gleichen Zeit im Parlamentsgebäude (Bibliotheksaal, Parterre) ausgestellt. Öffnungszeiten 10 bis 12, 14 bis 17 Uhr, an Sonntagen nur bis 16 Uhr.

Schulzentrum Trevano in Lugano. Das Departement des Innern des Kts. Tessin schreibt unter den dem OTIA, dem S. I. A. oder dem BSA angehörenden schweizerischen Architekten einen Ideenwettbewerb für die Erlangung von Entwürfen für ein neues Schulzentrum (Berufsschule, Handelsschule, Kunstgewerbeschule, Kunstschule) aus. Zugelassen sind auch die seit mindestens 1. Jan. 1958 in der Schweiz niedergelassenen ausländischen, den oben genannten Organisationen angehörenden Architekten und die tessinischen oder im Tessin wohnenden Architekturstudenten. Im Preisgericht wirken mit: A. Camenzind, A. Jaeggli, R. Tami und P. Giovannini, Kantonsbaumeister, als Ersatzmann. Für 5—6 Preise stehen 24 000 Fr., für Ankäufe 6000 Fr. zur Verfügung. Abgabetermin 31. Mai 1960, Anfragetermin 15. März 1960. Die Unterlagen können gegen Hinterlage von 150 Fr. beim Departement der öffentlichen Bauten in Bellinzona bezogen werden.

Mitteilungen aus dem S. I. A.

Section Genevoise

Dans son assemblée générale annuelle du 21 janvier, la section a élu son comité comme suit: Président de la section: *Georges-A. Steinmann*, ing. civ.; membres du comité: Roger Breitenbacher, arch., Ernest Martin, arch., Louis Payot, arch., Edouard Bourquin, ing. civ., Pierre Jaccard, ing. élec., Samuel Rieben, ing. méc.

Ankündigungen

Wiener Messe 1960

Diese dauert vom 13. bis 20. März; sie umfasst auch ein bedeutendes technisches Angebot. Auskunft gibt die Oesterreichische Handelskammer, Mühlebachstr. 28, Zürich 8, Tel. (051) 32 83 13.

Salon Int. des Techniques Papetières et Graphiques, Paris

Diese Ausstellung für Maschinen, Zubehör und Erzeugnisse der Papier-, Graphik- und Druckerei-Industrie findet vom 29. April bis 8. Mai im CNIT, Rond Point de la Défense, statt. Auskunft gibt das Commissariat Général, 40, rue du Colisée, Paris 8.

Mechanical Handling Exhibition, London 1960

In der Ausstellungshalle Earls Court, der grössten der Welt, findet vom 3. bis 13. Mai auf über 465 000 m² Ausstellungsfläche diese vielseitigste aller bisherigen Messen der Fördertechnik statt. Sie ist mit Ausnahme von Sonntag, 8. Mai, täglich von 10 bis 18 h geöffnet. Einzelheiten, Zeiten der Filmvorführungen, Auskünfte über Reise und Unterkunft, sowie Freikarten für die Ausstellung erhält man im Dorset House, Stamford Street, London, S. E. 1., England.

12. Deutsche Handwerksmesse in München

Diese bedeutsame, vom Verein für Handwerks-Ausstellungen und Messen e. V. veranstaltete Messe, die namentlich auch von Ausstellern aus europäischen und überseeischen Ländern benutzt wird, findet vom 11. bis 22. Mai 1960 statt. Gleichzeitig sind grosse Tagungen vorgesehen. Alle wünschbare Auskunft erteilt die Geschäftsstelle: München 12, Theresienhöhe 14.

3. Schweizerische Stahlbautagung, Lausanne 1960

Veranstaltet vom Schweizer Stahlbauverband, findet diese Tagung am Samstag, 5. März im Palais Beaulieu (Kino-Saal) statt.

10.30 h Eröffnung, Begrüssung und Einführung. *F. Brugger*, arch. dipl. EPF, Lausanne: «Quelques aspects de la construction métallique, vus par un architecte». *M. Co-sandey*, professeur EPUL, Lausanne: «Que répond l'ingénieur aux questions de l'architecte?» — Mittagspause.

14.30 h *P. Dubas*, ing. dipl. EPF, Dr. ès sc. techn., Vevey: «Ponts métalliques et autoroutes». *W. Geilinger*, dipl. Ing. ETH, Winterthur: «Feuer und Stahl». Pause von 15 Min. *F. J. Vitale*, architecte D. P. L. G., professeur à l'Ecole Nationale Supérieure des Beaux-Arts, Paris: «Grands bâtiments métalliques en France, Exposé des réalisations récentes les plus typiques». Prof. Dr. *F. Stüssi*, ETH, Zürich: «Der Stahlbrückenbau im Wettbewerb». Etwa 17.15 h Schluss der Stahlbautagung.

Anmeldung zur (kostenlosen) Teilnahme bis 20. Februar an den Schweizer Stahlbauverband, Postfach, Zürich 39.

Kurs für Instruktoren in Industrie und Gewerbe

Das Institut für Angewandte Psychologie, Merkurstrasse 20, Zürich, führt am 7./8. März, 21./22. März, 4./5. April und 26./27. April 1960 unter der Leitung von Prof. Dr. *H. Biäsch* und *M. Heusser* ein Instruktoren-Seminar durch, an dem gezeigt werden soll, wie man unter den betrieblichen Verhältnissen psychologisch und pädagogisch angepasst vorzugehen hat, um Arbeits- und Leistungsschwierigkeiten zu überwinden, Neueintretende oder Mitarbeiter, die versetzt werden, in die Arbeit einzuführen, Umschulung in neue Tätigkeiten und Arbeitsverfahren vorzunehmen. Das Programm kann beim Institut für Angew. Psychologie (Tel. 051 / 24 26 24) bezogen werden. Seminarkosten 650 Fr. pro Teilnehmer. Anmeldung mit genauen Angaben über Tätigkeit und Stellung bis 20. Februar 1960 an das Institut.

Wohnungsausstellung in Luzern

Die Ortsgruppe Luzern des Schweiz. Werkbundes hat im Kunst- und Kongresshaus Luzern eine bemerkenswerte Ausstellung «Wohnen heute» aufgebaut. Die Gestaltung der Schau lag in den Händen von Josef Ebinger SWB. Im Rahmen der Veranstaltung wird auch eine Uebersicht über die Stuhlformen der letzten 60 Jahre gegeben, beim Aufbau dieser Sektion wirkte Robert Haussmann SWB mit. Die Veranstalter zeigen die Neuschöpfungen auf dem Gebiet der Wohnungseinrichtungen in Verbindung mit moderner Malerei. Die Ausstellung dauert bis 21. Februar, täglich 10—12 und 14—17 h, Dienstag und Freitag auch 20—22 h, Montag geschlossen.

Vortragskalender

Freitag, 12. Februar S. I. A. Bern. 20.15 h im grossen Saal des Hotels Bristol. Dr. *G. Eisner*, Eidg. Volkswirtschaftsdepartement: «Die Bestrebungen zur wirtschaftlichen Integration Europas».

Samstag, 13. Februar ETH Zürich. 11.10 h im Auditorium 3c des Hauptgebäudes Antrittsvorlesung von Privatdozent Dr. *Walter Baltensperger*: «Der Weg zur Theorie der Supraleitung».

Montag, 15. Februar Technische Gesellschaft Zürich. 20 h im Zunfthaus Saffran. Kantonsingenieur *H. Stüssi*, dipl. Ing.: «Die Schweizerischen Autobahnen und Expressstrassen im Raume von Zürich».

Montag, 15. Februar Studiengesellschaft für Personalfragen, Zürich. 20.15 h im Buffet Zürich HB, erster Stock. Pfarrer *Eugen Brunner*, Schöftland: «Wie ein Pfarrer die Fabrikarbeit erlebte. Fragen, die sich daraus für die Betriebs- und Menschenführung ergeben».

Montag, 15. Februar Geologische Gesellschaft in Zürich. 20.15 h im Geolog. Institut der ETH, grosser Hörsaal, Sonneggstr. 5. «Neuere Untersuchungen im Glarner Verrucano». Prof. Dr. *R. Trümpy*: Einführendes Referat. *W. Fisch*: Der Verrucano östlich des Sernftales. *R. Huber*: Le Verrucano du Gufelstock. *K. Bächtiger*: Zur Erzförderung des Verrucano.

Mittwoch, 17. Februar G. E. P., Nationalkomitee für grosse Talsperren, Wasserwirtschaftsverband und Z. I. A. 20 h im Auditorium II, Hauptgebäude der ETH. Ing. *Carlo Semenza*, Direktor der S. A. D. E., Venedig: «La diga del Vaiont e le altre costruzioni idroelettriche delle S. A. D. E. nell'ultimo decennio». Einführende Worte auf deutsch durch Prof. Ing. *Gerold Schnitter*.

Mittwoch, 17. Februar S. I. A. Basel. 20.15 h in der Schlüsselzunft. Prof. Dr. *R. Wizinger-Aust*, Universität Basel: «Berühmte Chemiker aus Basels Vergangenheit».

Mittwoch, 17. Februar Geographisch-Ethnographische Gesellschaft Zürich. 20.15 h im Geographischen Institut der ETH, Sonneggstr. 5. Dr. *G. Oberbeck*, Hannover. «Die Frage der spätmittelalterlichen Kulturlandschaft, erläutert an Beispielen aus Ostniedersachsen» (Fachsitzung).

Donnerstag, 18. Febr., Kolloquium für Mechanik und Thermodynamik, ETH. 17.15 h im Auditorium IV des Maschinenlaboratoriums, Sonneggstr. 3. *W. G. Brown*: «Das Zusammenwirken von freier und erzwungener Konvektion bei niedrigen Durchflussmengen in einem lotrechten Rohr» und *V. Stevanovic*: «Rektifikation und Wärmeübergang bei einem neuen Verfahren der Vakuumrektifikation».

Donnerstag, 18. Februar STV Bern. 20.15 h im Hotel Bristol, grosser Saal. *G. Bachmann*, dipl. Ing., Bern: «Strassenplanung in der Schweiz».

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