

Zeitschrift: Schweizerische Bauzeitung
Herausgeber: Verlags-AG der akademischen technischen Vereine
Band: 66 (1948)
Heft: 20

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: 16.05.2025

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

zu stützen, er organisierte schöne Tagungen, an denen die Kameradschaft nicht zu kurz kam. Seine rege Tätigkeit in diesem Verband führte dazu, dass er auch in den *Ausschuss der G. E. P.* gewählt wurde, wo er ebenfalls ein gern gesehenes und beliebtes Mitglied war.

Dass der aus einem alten Zürchergeschlecht stammende Mann viel auf der Pflege der Tradition hielt, ist durchaus verständlich. Er konnte sich z. B. an den alten Bräuchen der Zünfte sehr freuen und es war für ihn eine grosse Genugtuung, dass er, nicht militärtauglich, während des Krieges wenigstens im Luftschutz dem Vaterlande dienen konnte.

P. Schläpfer

† G. L. Meyfarth, Ing. S. I. A., Generaldirektor der Sécheron-Werke in Genf, ist am 7. Mai im 63. Lebensjahr gestorben.

LITERATUR

Sonne und Erde. Von Prof. Dr. M. Waldmeier, Direktor der Eidg. Sternwarte und des Sonnenobservatoriums Arosa, 240 S. mit 70 Abb. Zürich 1945, Verlag der Büchergilde Gutenberg. Preis geb. Fr. 10.50.

Das Buch beabsichtigt, in allgemein fasslicher Form und auf exakter Grundlage den Freund der Naturwissenschaften in den gegenwärtigen Stand der Sonnenforschung einzuführen, wobei auch der Einfluss der Sonne auf das physikalische Verhalten der Erde berührt wird. Welch eine Fülle von Problemen bietet sich hier! Die ausserordentlichen Fortschritte der modernen Physik, insbesondere auf dem Gebiete des Atomkernes, haben auch das Sonnenproblem in ein ganz neues Licht gerückt und die Aufklärung vieler bisher unbeantworteter Fragen gebracht. Es besteht daher ein starkes Bedürfnis nach einem in massgebender Weise verfassten Buche über die Sonne, und diesem Bedürfnis ist Waldmeier in ausgezeichnete Weise entgegengekommen.

Die verschiedenen Kapitel sind folgendermassen betitelt: 1. Natur und Gesetz; 2. Die Quelle der Sonnenenergie; 3. Die Strahlung der Sonne; 4. Chemie der Sonne; 5. Das Antlitz der Sonne; 6. Rätsel und Wunder der Korona; 7. Der Sonnenzyklus; 8. Sonne, Ionosphäre und Radio; 9. Sonne, Erdmagnetismus und Polarlicht; 10. Sonne, Wetter und Klima. Die grosse Reichhaltigkeit des Inhaltes geht aber aus dieser Aufzählung nur zu einem kleinen Teile hervor. An Hand einfacher Ueberlegungen wird der Leser in die Geheimnisse des inneren Aufbaues der Sonne, der Atomumwandlungen im Sonnenkern und des Mechanismus der solaren Energieerzeugung eingeführt. Im Sonnenkern befindet sich die Materie auf Temperaturen von vielen Millionen Grad und unter Drucken von vielen Milliarden Atmosphären, also in Zuständen, welche jedes irdische Mass überschreiten. Die Reaktionen, welche sich dabei abspielen, und über welche die Wissenschaft heute wichtige Aussagen machen kann, sind von kosmischer Bedeutung. Auch über die Oberfläche der Sonne, welcher «nur» eine Temperatur von 6000 Grad zukommt, weiss die Forschung viel Neues und Interessantes zu berichten. Wir bewundern den menschlichen Scharfsinn und die menschliche Technik aufs neue, wenn wir von Bau und Leistungen der modernen Sonnentelkope lesen. Und der Einfluss der Sonne auf die Wärmebildung der Erde, auf Wetter und Klima, und nicht zuletzt auf die Ausbreitung der Radiowellen in der Atmosphäre ist von weittragender praktischer Bedeutung.

Waldmeiers Buch ist ein glücklicher Wurf. Es enthält auf gedrängtem Raume viel Wissenswertes, ist klar und anregend geschrieben und darf jedem Gebildeten bestens empfohlen werden.

F. Tank

Strassen- und Wege-Bau. Zweiter Teil: Linienführung, Planung, Bau und Unterhalt der Strassen und Wege. Von Prof. Dr. Julius Duhm, Dritte erweiterte Auflage, 316 S., 243 Abb., 19 Tabellen. Wien 1947, Verlag Georg Fromme & Co. Preis kart. 10 Fr.

In der Reihe der technischen Handbücher für Baupraktiker ist dieser zweite Teil des Bandes I in bedeutend erweiterter Form und Ausstattung erschienen. Die bei früheren Ausgaben in einem Anhang auf losen Blättern zusammengestellten Skizzen und Zeichnungen sind nun mit Vorteil für den Leser am richtigen Platz im Text verteilt worden. Während die Erweiterungen in den Kapiteln I bis und mit VI hauptsächlich in textlichen Ergänzungen bestehen, hat vornehmlich Kapitel VII (Bau und Unterhalt der Strassen) nicht nur eine bedeutende Erweiterung, sondern auch eine vollständige Umarbeitung erfahren, sodass dieses Kapitel

nunmehr Beamten und Behörden, die sich mit diesen Fragen zu befassen haben, ohne direkt Spezialisten zu sein, einen guten Ueberblick vermittelt über die verschiedenen Ausführungsmöglichkeiten auch im modernen Belagsbau. Darin liegt wohl auch der eigentliche Wert dieser Publikation. Für den ausführenden Praktiker dürfte sie aber doch etwas zu wenig in die Tiefe gehen; viele Fragen, die sich ihm im Laufe der Ausführung von solchen Arbeiten stellen mögen, findet er hier nur «rezeptmässig» beantwortet. Aus dem selben Grunde eignet es sich wohl auch nicht für das Hochschulstudium, da es die Studierenden weder zum Denken noch zum Forschen anzuregen vermag.

E. Thomann

Ballistics of the Future with special reference to the dynamical and physical theory of rocket weapons. By Ir. Dr. J. M. J. Kooy and Prof. Dr. J. W. Uytendogaart. 472 pages and more than 200 diagrams, line-drawings and photographs. 11 folding plates, of which 3 maps. Haarlem 1947, De Technische Uitgeverij H. Stam.

Die bis heute zur Verfügung stehenden Hand- und Lehrbücher der Ballistik gehen zur Hauptsache, einschliesslich der bisweilen erschienenen Ergänzungsbände, nicht über die Erfahrungen und Erkenntnisse des ersten Weltkrieges hinaus. So enthalten sie meistens nur spärliche oder gar keine Angaben über die Erscheinung der Raketenwaffe. Da infolge der gegenwärtigen Entwicklung der weltpolitischen Lage die Gefahr besteht, dass die Veröffentlichung der von amerikanischen Autoren angekündigten Monographien, die dem Phänomen der Rakete in ihrer gewaltigen Bedeutung Rechnung tragen sollten, weiter verzögert wird, ist es umso erfreulicher, dass wenigstens bereits ein modernes Werk über Ballistik erschienen ist, das Dynamik und Physik der Raketenwaffe miteinbezieht. Die Schrift versucht dabei nicht nur ein möglichst umfassendes Bild der von der deutschen Wehrmacht entwickelten V-Waffen zu vermitteln, sondern auch die Fragen der extraterrestrischen Raketenbahnen in ihrer Problematik zu berühren.

Das zwölf Kapitel umfassende, in englischer Sprache erschienene Buch der beiden Holländer Kooy und Uytendogaart bringt in seinen ersten fünf Kapiteln (111 Seiten) eine allgemeine Einführung in die Mechanik des Massenpunktes, der Massenpunktsysteme und des festen Körpers. Kapitel 6 gibt eine ausführliche Darstellung der Ballistik des Geschosses als Massenpunkt, der keine Vorzugsrichtungen aufweist, aber in seiner Bewegung durch die in die Bahntangente fallende Luftwiderstandskraft gehemmt wird. Kapitel 7 und 8 sind der Ballistik des festen Körpers gewidmet, wobei alle Begleiterscheinungen, wie z. B. die Derivation des Kreiselgeschosses, gebührend erörtert werden. Im 9. Kapitel folgt schliesslich die Einführung in die terrestrische Raketenballistik, wobei bereits Fragen der Weltraumrakete, insbesondere des Triebstoffaufwandes, angeschnitten werden.

Die nächsten beiden Kapitel, 10 und 11, bilden einen besonderen Abschnitt des Buches, indem sie über die V1- und vor allem (Seiten 280 bis 400) über die V2-Waffe berichten. Neben den physikalisch- und dynamisch-technischen Problemen wird auch die Thermodynamik des Düsenantriebes einer Erörterung unterzogen und dann geschildert, wie gerade infolge der technischen Unzulänglichkeiten der V-Waffen das holländische Volk schwer zu leiden hatte, indem ein Grossteil der Raketen noch auf holländischem Boden niederging. Das letzte und 12. Kapitel ist frei von jedem kriegstechnischen Aspekt und behandelt die Problematik der extraterrestrischen Rakete.

Es bedeutet ein grosses Unternehmen der beiden holländischen Autoren, eine solch umfassende Darstellung der gesamten modernen Ballistik zu versuchen. Einige kritische Bemerkungen, die wir hier anbringen, sollen die grosse Arbeit der Verfasser in keiner Weise schmälern wollen; sie sind im Hinblick auf die Bedeutung und Nützlichkeit des Werkes von untergeordnetem Gewicht. Die Formelsprache des Buches verlangt mathematisch und fachtechnisch nicht geringe Vorkenntnisse. Es stellt sich daher die Frage, ob nicht konsequenterweise auf die ersten fünf Kapitel, die eine allgemeine Einführung in die Mechanik geben, hätte verzichtet werden sollen. Jedenfalls hätten die ersten drei Kapitel, die den Leser mit der Vektoranalysis und der Mechanik des Massenpunktes vertraut machen, weggelassen werden können.

Bei der Behandlung des formelmässigen Ausdrucks des Luftwiderstandsgesetzes (Kapitel 6) wird zu viel Wert auf

die Integrierbarkeit der Bewegungsgleichungen gelegt. Es wäre weit vorteilhafter, wenn die moderne Prandtl-Darrieus'sche Darstellung des Luftwiderstandes hier Eingang gefunden hätte. Es ist nicht so, dass bei Geschwindigkeiten, die über der Schallgeschwindigkeit liegen, die Geschwindigkeitspotenz im Widerstandsgesetz noch weiter zunimmt, im Gegenteil zeigt die Prandtl-Darrieus'sche Darstellung deutlich, dass jedenfalls für Geschosse und Raketen die Potenz wieder absinkt. In der Erörterung der Raketendynamik steht bisweilen ein und derselbe Buchstabe für den sekundlichen Triebstoffverbrauch und für die momentane Raketengesamtmasse. Es fördert die Lesbarkeit eines Buches ganz wesentlich, wenn von solchen Zweideutigkeiten der Bezeichnung Abstand genommen wird, ganz besonders in Büchern, die stark mathematisch durchsetzt sind.

Als grosses Aktivum ist hervorzuheben, dass es den Verfassern gelungen ist, den Leser auf übersichtliche und soweit es die Umstände erlauben, auch einfache Weise mit der Vieltätigkeit der Probleme der Ballistik vertraut zu machen und zugleich bezüglich der physikalischen Dimensionen die notwendige Folgerichtigkeit an den Tag zu legen, was gerade für die Lehr- und Handbücher der Ballistik meistens nur bedingt zutrifft. Das Buch kann jedem, der sich mit den Problemen moderner Ballistik auseinanderzusetzen wünscht, nachdrücklich empfohlen werden.

R. Sängler

The modern potter. A review of current Ceramic Ware in Gt. Britain. By Ronald G. Cooper. 28 p. Text and 48 p. Fig. London 1947, John Tiranti Ltd. Price 6 s.

Dieses prächtig bebilderte kleine Werk will Sinn und Verständnis wecken für die Töpferei als ausgesprochene Heimkunst. Nach einer knappen historischen Einführung dieses wohl ältesten der uns bekannten Handwerke, wird das Formen, Verzieren, Brennen eingehend beschrieben im Sinne einer Anleitung für die kunstgewerbliche Ausführung. 48 ganzseitige Bilder vermitteln reiche Anregungen. In der heutigen Zeit der Rationalisierung und der Massenproduktion kommt der Heimkunst ohne Zweifel erhöhte Bedeutung zu, indem sie dem sonst in Bureau oder Werkstatt unselbständig Arbeitenden die Möglichkeit bietet, Anlagen frei zu entwickeln, die sonst verkümmern müssten. Das Büchlein, das sowohl einen englischen als auch einen französischen Text enthält, kann vor allem den Kunstgewerbeschulen, aber auch allen Liebhabern der Töpferei aufs beste empfohlen werden.

Red.

Eingegangene Werke; Besprechung vorbehalten:

Ein Jahrhundert Schweizer Bahnen 1847—1947. Jubiläumswerk des Eidg. Post- und Eisenbahndepartementes in 5 Bänden, herausgegeben vom Eidg. Amt für Verkehr. Band I: **Allgemeines, Geschichte, Finanzen, Statistik, Personal.** 590 S. mit 29 Abb., 5 mehrfarbigen Karten, 2 Tiefdruckbeilagen, 8 Farbtafeln und 104 z. T. ganzseitigen Kunstdruckbildern. Frauenfeld 1947, Verlag Huber & Co. AG. Subskriptionspreis für alle 5 Bände 90 Fr. Subskriptionspreis von Band I 24 Fr., Ladenpreis von Band I 32 Fr.

La machine locomotive. Par E. Sauvage et A. Chapelon. Dixième édition, 667 p. avec 521 fig. dans le texte. Paris et Liège 1947, Librairie Polytechnique Ch. Béranger, 15, Rue des Saints-Pères et 1, Quai W. Churchill.

Construction estimates and costs. By H. E. Pulver. Revised second edition, 653 p. with fig. New York 1947, Mac Graw-Hill Book Company. Price \$ 6.00.

Masks of West Africa. By Leon Underwood. 50 p. and 48 fig. London 1948, Alec Tiranti Ltd., 72 Charlotte Str. Price 6 s.

Versuche mit dem Geschiefefangkasten. Von Karolyi Zoltan. 15 S. mit Abb. Budapest 1947, Egyetemi Nyomda.

Für den Textteil verantwortliche Redaktion:

Dipl. Bau-Ing. W. JEGHER, Dipl. Masch.-Ing. A. OSTERTAG
Zürich, Dianastr. 5. Tel. 23 45 07

MITTEILUNGEN DER VEREINE

S. I. A. Zürcher Ingenieur- und Architekten-Verein
Protokoll der Sitzung vom 7. April 1948

Ein gemeinsames Nachessen war auch dieses Jahr der Auftakt zum Schlussabend des Wintersemesters. Nach Genehmigung des Protokolls der Sitzung vom 10. März teilte Prä. Max Stahel erneut mit, dass zu den Fragen des Zürcher Bahnhofs im Anschluss an die beabsichtigte Publikation in der SBZ ein Diskussionsabend stattfinden werde, dessen genaues Datum in der Bauzeitung noch bekanntgegeben werde. Anschliessend erteilte er das Wort an Dipl. Arch. Rudolf Steiger zu seinem Vortrag:

Eindrücke von einer Spital-Studienreise in USA

In freigehaltenen, zwanglosen Ausführungen vermittelte der Referent seine Eindrücke, die er im Rahmen der Studien zum Neubau des Zürcher Kantonsspitals zusammen mit Arch.

Dr. H. Fietz unternommen hatte. Sehr gute Farbaufnahmen von Dr. Fietz und lebendige, mit Künstlernaugen gesehene Handskizzen des Referenten bereicherten das gesprochene Wort. Trotz aller zur Verfügung stehenden Orientierungsmittel lässt sich ein architektonisches Spezialgebiet auch heute nicht lediglich aus Publikationen und Literatur erfassen. Es gilt, das Studienobjekt am Ort, mitten im Leben und Treiben, in sich aufzunehmen, was nur durch solche Studienreisen zu erreichen ist.

In New York fehlt infolge der grossen Ausdehnung und der zu weiten und erschwerten Verbindungen ein eigentliches «Civic Center» und es ist kein Zweifel, dass das kulturelle Leben dadurch Schaden leidet. Bei den Wolkenkratzern, die in Chicago ihren Ursprung hatten, zeigt sich immer mehr das Bedürfnis nach Auflockerung durch gestaffelte und gegliederte Formgebung und Verwendung verschiedener Fassaden-Materialien.

Die zu dichte Bauweise und Missachtung der Lichteinfallwinkel liess die Gewohnheit aufkommen, das natürliche Licht überhaupt zu vernachlässigen und die Fenster immer kleiner werden zu lassen. Ein für die Reinigung unzweckmässiger, aber durch Standardisierung erstarrter Fenstertypus — also Vorsicht mit Normierungen! — führte offensichtlich zu der allgemein verbreiteten Unsitte, jederzeit die Fensterstoren zu ziehen und durchwegs künstliches Licht zu benützen.

Erstaunlich ist die mannigfache Ausnützung des Raumes nach der Höhe und nach der Tiefe für Installationen, Untergrundbahnen, hochliegende Einfallstrassen, die ganze Stadtgebiete überqueren, dann die berühmten Hängebrücken mit ihren gewaltigen Spannweiten. Alles Bauwerke im Dienste der enormen Verkehrsprobleme, teilweise in ausgeglichener, oft aber auch in unbeherrschter Form gelöst. Grosszügige Einzelleistungen finden sich im Zeichen des Naturschutzes. So ist beispielsweise das Gebiet der Niagarafälle in einer vorbildlichen Weise geschützt. Die Schnellskizzen aus der Hand des Vortragenden geben Charakteristisches aus dem Alltagsleben wieder.

Im Spitalbau ist die blockförmige Konzentration bei neueren Ausführungen im Presbyterian Hospital und mit sternförmigem Grundriss im Wessely-Spital in Chicago (1940) vertreten, während in allerjüngster Zeit auch hier Tendenzen zu stärkerer Auflösung (z. B. bei einem Spital auf einer Insel am East River) zu spüren sind. Beim sternförmigen Grundriss, der zur Erreichung kurzer Horizontalwege ohne Rücksicht auf die Himmelsrichtung vier windrosenartig angeordnete Trakte aufweist, geht es beim Einordnen des Bedarfes für Therapie, Wäsche usw. in den unteren Geschossen nicht ohne Vergewaltigungen ab. Der Kern dient den Vertikalverbindungen und enthält u. a. die Schwesternräume. Dank der Fortschritte in der Gefrier-Konservierung werden nur noch Verteilküchen disponiert. Die bei uns allgemein verbreiteten Kippkessel in den Spitalküchen sind übrigens in Amerika nicht üblich geworden. Statistisch ist nachgewiesen, dass die Zahl der Spitäler bei steigender Bettenzahl zurückgeht, d. h. dass den Gross-Spitalanlagen immer mehr der Vorzug gegeben wird.

Es gelang Kollege Steiger, durch die verschiedenartigen abwechslungsreichen Reiseeindrücke die Anwesenden zu fesseln und dem Schlussabend des Wintersemesters eine eigene Note zu geben.

Schluss der Sitzung 22 Uhr.

A. von Waldkirch

G. E. P. Gesellschaft Ehemaliger Studierender der Eidg. Technischen Hochschule

Wie bereits mitgeteilt, findet die

Generalversammlung 1948 am 25./26. September in Luzern statt. Der Ausschuss wird das von den Luzerner Kollegen vorbereitete Programm im Juni behandeln, sodass die Einladung an die Mitglieder im Juli erfolgen kann. Zweck dieser Zeilen ist lediglich, unsere Kollegen zu bitten, das Datum des 25./26. Sept. 1948 jetzt schon der G. E. P. zu reservieren! Der Generalsekretär

VORTRAGSKALENDER

Zur Aufnahme in diese Aufstellung müssen die Vorträge (sowie auch nachträgliche Änderungen) bis spätestens jeweils Mittwoch Abend der Redaktion mitgeteilt sein.

22. Mai (Samstag) S. I. A. Sektion Bern. Frühlingsausflug nach Grindelwald-First. Abfahrt Bern Bundesplatz 13.00 h mit Postauto, Nachessen in Münsingen ca. 20 h.

22. Mai (Samstag). RPG NO, 15.15 h im Stadtcasino Schaffhausen, anschliessend an die Mitgliederversammlung. Reg.-Rat E. Lieb: Einführung. Arch. W. Henne: «Die Planung der Stadt Schaffhausen». Arch. M. Werner: «Der persönliche und der soziale Standpunkt in der Landesplanung».