

Zeitschrift: Schweizerische Bauzeitung
Herausgeber: Verlags-AG der akademischen technischen Vereine
Band: 74 (1956)
Heft: 33

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>



Erweiterung des Bauzentrums in Rotterdam, Architekt J. W. C. Boks, Rotterdam

Schwarzwald, und der kleine Infanterieoffizier konnte nach grossen Tagesmärschen seinem Hauptmann erklären, nun beginne die Sache erst interessant zu werden. Bis zu Beginn seines siebten Jahrzehntes verbrachte er wohl fast jedes Wochenende mit einer Bergtour, Skifahrt oder Wanderung. Er wusste, dass ein gesunder Geist in einem gesunden Körper wohnt, und führte eine sehr einfache Lebensweise. Etwas weniger Askese schien ihm beim Genuss des edlen Saftes der Reben geboten. Aus dem abstinenteren Studenten war ein gewiegter Kenner unserer Schweizer Weine geworden. Dass Geographie und Meteorologie bevorzugt und mit wissenschaftlicher Gründlichkeit betrieben wurden, sei nur am Rande vermerkt.

Wir haben Paul Fürst nie ernsthaft krank gesehen. Erst in letzter Zeit begannen seine Kräfte abzunehmen, und dieses Frühjahr musste er infolge einer Erkältung und damit verbundener Herzkrise den Arzt aufsuchen. Sein Geist war jedoch noch sehr rege. Auch sein Körper schien sich in den letzten Wochen wieder zu erholen, und wenige Tage vor seinem Tode war er mit Freunden fröhlich beisammen und am vorletzten Lebenstage sogar auf dem Uetliberg. Am Tage seines Todes traf er noch seinen alten Freund, Ernst K. Weber, den in allen Erdteilen tätigen Professor der Geodäsie, der aus Bagdad herkommend ihn aufgesucht hatte. Um so überraschender kam dann aber die herbe Kunde vom plötzlichen Tode unseres Paul Fürst.

Für seine Umgebung bedeutete der Antritt seiner letzten Wanderung einen grossen Verlust. Einige Institutionen und Personen haben ihren Gönner verloren, von dessen Wohltaten allerdings auch ihm Nahestehende nur per Zufall erfuhren. Seine Freunde aber werden noch lange ihren bescheidenen Freund Paul mit dem lebhaften Geist, mit dem grossen Wissen, dem aufrichtigen Charakter, der lauterer Gesinnung und dem gesunden Menschenverstand vermissen.

Jakob Thurnher

MITTEILUNGEN

Die MBA, Maschinen und Bahnbedarf Aktiengesellschaft in Dübendorf bei Zürich, feierte vor kurzem das Jubiläum ihres 50jährigen Bestehens im Beisein von Ehrengästen aus dem Kreise der der MBA besonders nahestehenden Hoesch

AG., Dortmund und Orenstein-Koppel und Lübecker Maschinenbau AG., Berlin-Dortmund, sowie des gesamten Personals. In seinem Rückblick hielt der Präsident des Verwaltungsrates, Erich Wander, das Entstehen und die Entwicklung der MBA fest. Um die Jahrhundertwende bemühte sich die Muttergesellschaft Orenstein & Koppel AG., Berlin, mit den Produkten ihrer Fabriken Fuss in der Schweiz zu fassen. Im Jahre 1906 wurde die schweizerische Aktiengesellschaft für Feld- und Kleinbahnbedarf Orenstein & Koppel, Zürich, gegründet. Die ersten Grossaufträge brachte der jungen Firma der Bau des Simplon-Tunnels. Weitere Bauvorhaben mit grossen Erd- und Felsbewegungen, wie der Rosenberg-Tunnel in St. Gallen, die Löttschbergbahn usw. mehrten den Bedarf an Geräten des Fabrikationsprogrammes der Muttergesellschaft. Beim Bahnhofbau in Ostermündigen und beim Ausbau der Bodensee-Toggenburgbahn, sowie für den Ausbau für die Gebäude des Polytechnikums kamen die ersten grossen Erdbewegungsmaschinen als 2-m³-Dampfplöfbelbagger auf Schienen laufend in Einsatz. Die Orenstein & Koppel AG. darf für sich in Anspruch nehmen, die älteste europäische Baggerbaufirma zu sein, und so war auch sie, die in der Schweiz die ersten Bagger einsetzte. Mit dem Bau der Furka-Oberalp-Bahn und der Vergrösserung des Netzes der Rhätischen Bahn ergaben sich erweiterte Liefermöglichkeiten. Die Zeit nach dem Ersten Weltkrieg brachte eine starke Umsatzschrumpfung. 1922 übernahm Erich Wander die Geschäftsleitung. Kraftwerksbauten und grosse Ausbauten von Strecken der SBB auf Doppelgeleise brachten eine neue Belebung. Aber nach dem New Yorker Börsenkrach verschlechterte sich die Wirtschaftslage zusehends. Für den Ausfall an Umsätzen in Baugeräten wurde die Gesellschaft seitens der SBB entschädigt durch Erteilung von ganz bedeutenden Aufträgen für elektrische, vollautomatische Stellwerksanlagen. Endlich brachte die Frankenabwertung 1936 einen langsamen Wiederanstieg. Verbindungen mit belgischen Maschinenfabrikanten und luxemburgischen Walzwerken wurden angeknüpft. Vertrieb bisher O+K Zürich ausschliesslich Geräte der Muttergesellschaft, so wurden nun Generalvertretungen verschiedener anderer Hersteller für die Schweiz übernommen. Bedeutende Lagerbestände und gute Verbindungen halfen der Gesellschaft über die Kriegsjahre hinwegzukommen. 1942 nahm sie ihren heutigen Namen an. Die Nachkriegszeit brachte neue Schwierigkeiten. Auf Jahre hinaus konnte nicht mit deutschen Belieferungen gerechnet werden. Doch bald trafen die ersten Geräte aus Belgien, die ersten Materialien aus Luxemburg ein. Neue Verbindungen nach der Tschechoslowakei und mit Italien wurden geknüpft und kamen zum Tragen. Immer mehr bedeutende ausländische Lieferwerke in Deutschland, Italien und England be-trauten die aufstrebende MBA mit der Wahrung ihrer Interessen in der Schweiz. Heute vertritt sie mehr als 30 Fertigungsbetriebe und darunter die führenden deutschen Werke. In Dübendorf wurde 1953 eine nach modernsten Prinzipien aufgebaute Werkanlage bezogen. Auf Anfang dieses Jahres



Dach mit runden Cupolux-Oberlichtern

ging die Geschäftsleitung an Carl Hofmann über. Das Aktienkapital wurde dem wesentlich erweiterten Geschäftsumfange angepasst und unter Hinzunahme vorwiegend schweizerischer Mittel auf 800 000 Fr. erhöht.

Eidg. Technische Hochschule. Die ETH hat im ersten Halbjahr 1956 den nachstehend genannten, in alphabetischer Reihenfolge aufgeführten Studierenden auf Grund der abgelegten Prüfungen das *Diplom* erteilt (bei den Ausländern ist die Staatszugehörigkeit in Klammern gesetzt):

Architekten: Appenzeller Rudolf, von Zürich; Barz Heinz, von Basel; Burri Josef, von Malers; Dumas Pierre, von Sommentier; Fischer Peter, von Brienz; Fries Pierre, von Zürich; Froelich Karl, von Brugg; Keller Rolf, von Oberendingen; Krügel Ernst-Ulrich (Deutschl.); Latelin Jean-Claude, von Fribourg; Leuthold Kurt, von Wädenswil; Lienhard Rudolf, von Scharans; Masson Henri, von Veytaux u. Villeneuve; Näf Joachim, von Zürich; Otto Hans Jürg, von St. Gallen; von der Ropp, Erich (Deutschl.); Rychener Heinz, von Signau; Schilling Jakob, von Zürich u. Landschlacht-Scherzingen; Streuli Carlo, von Zollikon; Wasserfallen Claude, von La Chaux-de-Fonds; Zuppiger Constantin, von Jona.

Bauingenieure: Boesch René, von St. Gallen und Nessler; Grignoli Giuseppe, von Manno; Hiss Bernard (Frankr.); Homberger Roland, von Wetzikon; Roth Josef von Zürich und Walchwil; Traber Werner, von Winterthur und Homburg; Troxler Pablo, von Beromünster; Zoppi Hans von Schwanden.

Maschineningenieure: de Boer Robert, von Küsnacht; Catsambas Aristides (Griechenl.); Etheimer Jean-Paul (Frankr.); Carazi Roger (Ägypten); Guarneri Sergio, von Giubiasco; Junker Rudolf, von Rapperswil BE; Lüdi Walter, von Alchenstorf; Majer Fritz, von Weinfelden; Mouillon Paul (Frankr.); von Salis Ulphilas, von Maienfeld u. Basel; Schneider Robert, von Schwendibach; Schweiter Walter, von Männedorf; Trechsel Peter, von Bern.

Elektroingenieure: Hasler Andreas, von Zürich; Ledoux Jean-François (Frankr.); Meyenberg Hans, von Baar; de Montille Harry, von Zürich; Ramer Paul, von Walenstadt; Schütz Adolf, von Sumiswald; Walter Bruno, von Mümliswil.

Chemiker: Anderes Georges, von St. Gallen; Bischara Louis (Ägypten); Calgari Seba, von Osco; Deheza Rafael, (Bolivien); Deringer Hans, von Oberstammheim; Frei Albert Max, von Mogelsberg; Froehlich Ernst, von Winterthur; Kristiansen Odd (Norwegen); Schenk George (Österreich); Steinegger Alfred, von Altendorf; Utzinger Edwin Carlos, von Bachenbühlach; Züst Armin, von Herisau.

Pharmazeut (besonderes Diplom für Ausländer): Kemény Tibor (Österr.).

Forstingenieure: Bättig Otto, von Ruswil; Dietrich Lukas, von Gampelen; Eiberle Kurt, von Zürich.

Ingenieur-Agronomen: Keller Willi, von Dotnacht und Hugelschöfen; Knutti Hans, von Därstetten und Dientigen; Moser Erich, von Biglen; Perler Georges, von Wünnwil und Fribourg; Pilloud Charles, von Châtel-St-Denis; Schätti Guido, von Galgenen; Schlatter Otto, von Buchs; Wettstein Felix, von Rütli (agrotechnolog. Richtung).

Kulturingenieure: Bonamoni Marc-Paul, von Courchavon; Frey Walter, von Gontenschwil; Heusser Walter, von Winterthur; Neuenchwander Hansjörg, von Signau; Zürcher Gottfried, von Wädenswil.

Physiker: Gaydou François, von Champvent; Hugentobler Edwin, von Henau; Müller Pierre, von Eriz; Schurter Werner, von Zürich; Steiger Max Paul, von Luzern.



Halle im Hause der Firma N. V. v. Rijmenam, den Haag. Architekten J. Piets und G. Van Essen, den Haag

Naturwissenschaftler: Arndt Rolf, von Zürich; Aubert Cyril, von Le Chenit; Bähler Siegfried, von Elm; Meuche Frl. Doris, von Zürich; Schüepp Johannes, von Zufikon; Sulser Heinz, von Wartau.

Naturwissenschaftler (Ingenieur-Geologen): Frei Rudolf, von Laufen-Uhwiesen; Winter Johannes (Niederlande).

«Cupolux»-Oberlichter. Bei der Projektierung von Oberlichtern auf nicht ausgesprochenen Industrieobjekten war es bisher immer schwierig, einen Kompromiss zwischen materialbedingten Formen bzw. Grössen und den ästhetischen Anforderungen zu finden. Die naheliegende Lösung, sich mit mehreren, jedoch möglichst kleinen Oberlichtern in bewährter, herkömmlicher kittloser Verglasung zu behelfen, führte zwangsmässig zu plumpen, lichttechnisch und finanziell unwirtschaftlichen Ergebnissen. Erst die Entwicklung und Erprobung von neuartigen Kunststoffen zeigte neue Möglichkeiten. Eine solche bringt die Spezialfirma Jakob Scherrer Söhne in Zürich 2 auf Grund langjähriger ausländischer Erfahrung auf den Markt: eine nahtlose, selbsttragende Lichtkuppel aus Perspex-Material, «Cupolux» genannt, mit bemerkenswerten technischen und ästhetischen Qualitäten. Perspex, ein Akryl-Kunststoffprodukt der Imperial Chemical Industries Ltd. (ICI), seit 1938 im Flugzeugbau für die Herstellung durchsichtiger Kanzeln unter höchsten Ansprüchen erprobt, ist glasklar oder opal streuend sowie in beliebigen Farbtönen erhältlich. Scherrer Cupolux-Lichtkuppeln zeichnen sich durch gute Isolationsfähigkeit, eine vorzügliche Lichtdurchlässigkeit von 92 % und eine hohe Durchlässigkeit von Ultraviolettstrahlen aus. Sie sind weitgehend schlagsicher und tragfähig. Die Montage dieser Lichtkuppeln ist beispiellos einfach und billig; ihre beliebige Verteilung in der Deckenkonstruktion bestehender Gebäude oder Neubauten ohne grosse statische Vorbereitungen ermöglichen längst erwünschte Anwendungen (siehe die Bilder). Die Lichtkuppeln werden — auch doppelwandig — montagefertig geliefert in acht Grössen, von 40 × 70 bis zu 100 × 220 cm; die Dicke des «Glases» beträgt einheitlich 4,75 mm.

Der Ausbau des Suez-Kanals. Seit Beginn des Zweiten Weltkrieges hat der Verkehr durch den Suez-Kanal in einem Ausmass zugenommen, das nie vorauszusehen war. Im Jahre 1955 wurde der Kanal von insgesamt 14 666 Schiffen mit 116



Dach mit viereckigen Cupolux-Oberlichtern

Mio Nettotonnen durchfahren, die zusammen 108 Mio t Güter beförderten, davon allein 63 Mio t Rohöl und Benzin. Noch 1938 waren es nur 6171 Schiffe mit 34 Mio t und 29 Mio t Gütern, davon 2 Mio t Rohöl gewesen. Diese Entwicklung ist bei weitem noch nicht abgeschlossen; gleichzeitig ist eine deutliche Tendenz zu beobachten, dass die Tankschiffe grösser und auch mit grösserem Tiefgang gebaut werden. Infolge des starken Verkehrs besonders von grossen Schiffen haben sich seit Jahren wachsende Schäden an den Böschungen und der Sohle des Kanales gezeigt. Zunächst versuchte man durch Herabsetzen der Geschwindigkeit die Gefahr zu vermindern, aber damit sank die Leistungsfähigkeit des Kanales. 1948 bis 1955 wurde ein umfangreiches Ausbauprogramm durchgeführt und 1955 ein weiteres in Angriff genommen, das achte in der Geschichte des Kanales. Zweck all dieser Arbeiten ist, die Breite und Tiefe des Fahrwassers zu vergrössern, bei den Endhäfen Suez und Port Said Aufstellungsmöglichkeiten für die Geleitzüge zu schaffen und an mehreren Stellen des sonst einspurigen Kanales durch Nebenkanäle Begegnungen und Kreuzungen der in verschiedenen Richtungen fahrenden Geleite zu ermöglichen. Viele Millionen m³ Erdreich sind dazu über und unter Wasser abzuheben und zu transportieren, Ufer sind zu verschieben, Böschungen auf viele Kilometer Länge neu zu befestigen. Auf diese Weise hofft man, täglich bis zu 50 Schiffe von maximal 11 m Tiefgang und jährlich bis zu 100 Mio t Rohöl und Benzin durch den Suez-Kanal zu bringen. Die Ausführung der Arbeiten liegt in den Händen holländischer und französischer Firmen. Im Endausbau wird der Kanal einen Wasserquerschnitt von 1475 bis 1550 m² haben bei 70 bis 87 m Breite (in 11 m Tiefe gemessen) und 13,5 bis 14,5 m Tiefe (Baggerung bis 14,5 bis 16 m Tiefe). Auf diese Weise werden auch grösste Schiffe mit 14 km/h Fahrgeschwindigkeit den Kanal passieren können, ohne unverhältnismässig grossen Kraftaufwand und ohne schwere Zerstörungen im Kanalbett anzurichten. Wir entnehmen diese Angaben, die durch die politischen Ereignisse besondere Aktualität erhalten haben, einem illustrierten, sechsseitigen Aufsatz in «Le Génie Civil» vom 15. April 1956.

WETTBEWERBE

Oberstufenschulhaus in Urdorf (SBZ 1956, Nr.16, S. 245). Auf Empfehlung des Preisgerichtes hatte die Schulpflege im Frühling dieses Jahres die beiden ersten Preisgewinner des Projektwettbewerbes mit der Neubearbeitung ihrer Projekte beauftragt. Das Preisgericht kam nach eingehender Würdigung der beiden sorgfältig weiterentwickelten, klar dargestellten Projekte dazu, dasjenige von Architekt *Hans Hubacher* zur Ausführung zu empfehlen.

S. I. Val-Mont A à O in Lausanne. Nachträglich hat sich erwiesen, dass das auf S. 457 in Nr. 30 rechts unten gezeigte Bild nicht den Entwurf von Arch. A. Pilet darstellt, sondern denjenigen von Arch. W. Steiner, dessen Beurteilung durch das Preisgericht in der gleichen Spalte oben abgedruckt ist.

BUCHBESPRECHUNGEN

Pencil drawing for the architect. By *Charles I. Hobbis*. 80 p. with 64 drawings. London W. 1, 1954, Alex Tiranti Ltd. Price 7s. 6d.

Mit der schönen Selbstverständlichkeit, um die wir die Engländer in vielen Dingen beneiden, gehört es sich dort, dass der Architekt freihändig skizzieren kann — etwa wie Hans Bernoulli. Es ist eine alte, nie genug wiederholte Erfahrung, dass noch die missglücklichste Zeichnung für ihren Schöpfer eine unvergleichlich intensivere Auseinandersetzung mit dem Bildgegenstand, und damit dessen Aneignung, bedeutet, als die beste Photographie. Das nette Büchlein gibt gute Beispiele, bescheiden und unproblematisch mit schönem Respekt vor dem Objekt gezeichnet, geschickt, aber ohne mit Graphikerschmiss zu bluffen. *P. M.*

Baustatik für die Praxis. Von *K. Rudmann*. 168 S. mit 123 Abb. und Tabellen. Basel 1955, Birkhäuser-Verlag. Preis geb. Fr. 21,80.

Dieses Buch mit dem Untertitel «Leitfaden für die Praxis zur Berechnung geradstäbiger Balkenträger und pa-

rallelstieliger Stockwerkrahmen» entwickelt ein Berechnungsverfahren, welches eine Kombination der Fixpunkt-methode mit dem Cross'schen Momentenausgleichsverfahren darstellt.

Der Verfasser setzt die allgemeinen Kenntnisse dieser beiden Berechnungsverfahren voraus und hofft, mit seinem Buche all den Technikern und Ingenieuren zu dienen, denen die selbständige Durchführung einfacher Aufgaben der Baustatik anvertraut ist, und denen die vorhandenen Statikbücher entweder zu hoch oder aber zu langatmig sind, um den praktischen Erfordernissen zu genügen. Dieses Ziel hat er in glücklicher Art und Weise erreicht.

Mit zahlreichen detaillierten Beispielen und sehr guten, übersichtlichen Figuren versehen, stellt dieses Buch ein Glied in der Kette der Veröffentlichungen über eine Weiterentwicklung oder rationellere Ausgestaltung bestehender Berechnungsmethoden dar. *Dipl. Ing. G. Everts, Erlenbach*

Wasserkraftnutzung und Energiewirtschaft der Schweiz. Herausgegeben von *Schweizerischen Wasserwirtschaftsverband*. 119 S. mit Abb., Diagrammen und Uebersichtskarte. Zürich 1956, St. Peterstrasse 10. Preis kart. 9 Franken.

An Stelle der seit Jahren vergriffenen Verbandsschrift «Wasserkraftwerke und Elektrizitätsversorgung der Schweiz» (s. SBZ 1947, Nr. 48, S. 664) hat der Schweizerische Wasserwirtschaftsverband eine neue Schrift in womöglich noch besserer Aufmachung herausgegeben, bei welcher der Text und die sehr umfangreichen Verzeichnisse der Wasserkraftwerke (Tabelle 1: im Betrieb und im Bau stehende Wasserkraftwerke der Schweiz, Tabelle 2: Projektierte Wasserkraftwerke der Schweiz, Tabelle 3: Speicherseen, Tabelle 4: natürliche Seen) den ausserordentlichen Entwicklungen in den letzten zehn Jahren entsprechend angepasst und neu bearbeitet worden sind. Eine überaus wertvolle Bereicherung stellt der Abschnitt über allgemeinen Energiebedarf und Bedarfsdeckung dar, in welchem neben den Wasserkraften auch alle andern für unser Land wichtigen in- und ausländischen Rohenergie-mengen und ihre Umwandlung in Nutzformen auf das wesentliche zusammengefasst und anhand übersichtlicher Tabellen beschrieben werden. Eine Schweizerkarte im Masstab 1:500 000 gibt einen guten Ueberblick über alle in den Tabellen angeführten Anlagen. Das sehr schön ausgestaltete, allgemein verständliche Werk darf jedermann wärmstens empfohlen werden, der sich für Fragen der Energieversorgung interessiert. *A. O.*

Neuerscheinungen

Untersuchungen über das theoretische Eigengewicht des Gerberträgers und seine wirtschaftlichen Abmessungen. Mitteilungen aus dem Institut für Baustatik. Nr. 28. Von *Habashi Gad el Karim Habashi*. 91 S. mit Abb. Zürich 1954, Verlag Leemann.

New Viewpoints and Possibilities of the Thermodynamics of Atomic Power Stations. Von *L. Heller*. 26 S. Mit Abb. Budapest 1956, Verlag Acta Technica.

Die Grenzen der Dehnbarkeit bituminöser Strassenbeläge. Von *Gerhard Herion*. 39 S. Mit Abb. Bielefeld 1955, Kirschbaum-Verlag. Preis geh. 10 DM.

Zur Geschichte der Kinderarbeit in der Schweiz. Eidgenössische Technische Hochschule, Kultur- und Staatswissenschaftliche Schriften Nr. 94. Von *Albert Hauser*. 22 S. Zürich 1956, Polygraphischer Verlag. Preis geh. Fr. 3.10.

Wasserkraftanlagen der Gegenwart und Zukunft. Von *A. Grzywniowski*. 32 S. Mit Abb. Wien 1956, Springer-Verlag.

Vorläufige Güterrichtlinien für Fahrbahnmarkierungen. Von der Forschungsgesellschaft für das Strassenwesen. 19 S. Köln 1956, Deutscher Ring-Verlag.

General Maurus Meyer von Schauensee und die französische Revolution. Von *Leonhard Haas*. 22 S. Zürich 1956, Polygraphischer Verlag AG. Preis geh. Fr. 3.60.

Untersuchungen über den Mechanismus der Elektrete. Von *Karl Anten*. 54. S. Publ. Nr. 3 der Abt. für industrielle Forschung am Institut für technische Physik der ETH Zürich, 1956, Verlag Leemann.

Géophysique et mécanique des sols dans leurs applications pratiques. Par *G. Aliberti*. 159 pages avec figures. Paris 1956, Editions Dunod. Prix broché 2400 ffrs.

Limit Design of Compressed Bars. Von *E. Bölskei*. 22 S. Herausgegeben von der Academia scientiarum Hungarica. Budapest 1956.

Von der metaphysischen Grundlage der Physik. Von *Otto Brühlmann*. 34 S. Basel 1955, Verlag für Recht und Gesellschaft.

L'arrivo e il soggiorno del De Sanctis a Zurigo. Da *Guido Galgari*. Scuola Politecnica Federale, studi letterari, sociali, economici N° 95. 31 pagine. Zurigo 1956, S. A. Edizioni poligrafiche.

Cours de Construction du Génie Civil. Von *F. Campus* und *H. Louis*. 19 S. Mit Abb. Liège 1956, herausgegeben von der Universität.