

Objektyp: **Miscellaneous**

Zeitschrift: **Schweizerische Bauzeitung**

Band (Jahr): **72 (1954)**

Heft 18

PDF erstellt am: **19.09.2024**

### **Nutzungsbedingungen**

Die ETH-Bibliothek ist Anbieterin der digitalisierten Zeitschriften. Sie besitzt keine Urheberrechte an den Inhalten der Zeitschriften. Die Rechte liegen in der Regel bei den Herausgebern.

Die auf der Plattform e-periodica veröffentlichten Dokumente stehen für nicht-kommerzielle Zwecke in Lehre und Forschung sowie für die private Nutzung frei zur Verfügung. Einzelne Dateien oder Ausdrucke aus diesem Angebot können zusammen mit diesen Nutzungsbedingungen und den korrekten Herkunftsbezeichnungen weitergegeben werden.

Das Veröffentlichen von Bildern in Print- und Online-Publikationen ist nur mit vorheriger Genehmigung der Rechteinhaber erlaubt. Die systematische Speicherung von Teilen des elektronischen Angebots auf anderen Servern bedarf ebenfalls des schriftlichen Einverständnisses der Rechteinhaber.

### **Haftungsausschluss**

Alle Angaben erfolgen ohne Gewähr für Vollständigkeit oder Richtigkeit. Es wird keine Haftung übernommen für Schäden durch die Verwendung von Informationen aus diesem Online-Angebot oder durch das Fehlen von Informationen. Dies gilt auch für Inhalte Dritter, die über dieses Angebot zugänglich sind.

trag gegeben, der dazu bestimmt ist, das erste Atomkraftwerk mit einer Leistung von 60 000 eventuell 75 000 kW zu betreiben. Es soll in der Nähe einer der grossen Isotopentrennanlagen bei Paducah (Kentucky) oder Portsmouth (Ohio) erstellt werden.

Wie der Tagespresse zu entnehmen ist, hat die Duquesne Light Company in Pittsburg den Bau des ersten Atomkraftwerkes beschlossen, das seine Energie in das öffentliche Verteilungsnetz dieser privaten Elektrizitätsgesellschaft abzugeben hätte. Das die Stadt Pittsburg mit Energie versorgende Unternehmen soll das neue Kraftwerk auf eigene Kosten bauen und betreiben und ausserdem einen Beitrag von 5 Millionen \$ an die Entwicklungskosten des Reaktors leisten. Es wird nicht damit gerechnet, dass der Gestehungspreis der Energie konkurrenzfähig sei mit demjenigen eines modernen Dampfkraftwerkes mit Kohlenfeuerung.

Beim britischen wie bei den amerikanischen Atomkraftwerken wird mit einer Bauzeit von 3 bis 4 Jahren gerechnet. Es handelt sich um ausgesprochene Pionieranlagen, bei deren Auslegung die Wirtschaftlichkeit eine sekundäre Rolle spielt.

Der Ausbau der uns noch verbleibenden nutzungswürdigen Wasserkräfte dürfte durch den zukünftigen Bau von Kernreaktoren kaum beeinflusst werden. Wir benötigen die Zeit, die dieser Ausbau beanspruchen wird, für die Lösung der Probleme, die der Bau eines Atomkraftwerkes stellt. Wir wollen dankbar sein, wenn wir dannzumal das nötige Uran für die Herstellung eines Reaktors erhalten und wenn uns die damit erzeugte elektrische Energie nicht teurer zu stehen kommt, als die mit unseren teuersten hydraulischen Kraftwerken erzeugte Energie. Höchstens für den Fall, dass die Konzessionsbehörden der Erteilung von Nutzungsrechten zu grosse Schwierigkeiten in den Weg legen oder die Konzessionsbedingungen in unverünftiger Weise verschärfen sollten, könnte die Atomenergie einen Ausweg bieten. Es ist zu hoffen, dass der nüchterne Wirklichkeitssinn des Schweizer diese Gefahr bannen wird. Jedenfalls können wir uns den Luxus nicht leisten, unsere Wasserkräfte nicht bis zur äussersten wirtschaftlich noch tragbaren Grenze auszunützen. Es wäre sinnlos, von einer Konkurrenzierung der Wasserkräfte durch Atomenergie zu sprechen, solange uns noch die grössten Schwierigkeiten bereitet werden, um einige Tonnen Uran und schweres Wasser für unseren Versuchsreaktor zu erhalten.

## MITTEILUNGEN

**Internat. Burgenforschungs-Institut (IBI).** Am 27. März endete in Marrakech der vom Institut veranstaltete V. Internationale Castellologische Kongress. Die akademische Sitzung war am 17. März im repräsentativen Kuppelsaal des Institut des Hautes Etudes Marocaines in Rabat durch Minister Georges Hutin, Generalsekretär des frz. Protektorates, eröffnet worden. Nach dem Rücktritt des bisherigen Präsidenten des IBI, Landammann Dr. Ad. Roemer, St. Gallen hat der Vizepräsident des Institutes, Herr Pelgrims de Bigard, Präsident der Kgl. Belgischen Kommission für Kunstdenkmäler, das Präsidium ad interim übernommen. Der bisherige wissenschaftliche Leiter, Graf v. Caboga, Rapperswil, wurde zum alleinvertretungsberechtigten Direktor des IBI bestellt. Präsident Pelgrims de Bigard gab die Stiftung eines internationalen Preises von sfrs. 25 000.— für die beste Restaurierung eines Baudenkmals bekannt. Der alle fünf Jahre zur Verteilung gelangende Preis ist zum ersten Mal für 1955 ausgeschrieben (das IBI, Burg Rapperswil SG, erteilt alle gewünschten Auskünfte). — Hauptgegenstand der Verhandlungen bildete die Frage eines wirksamen Denkmalschutzes in Krieg und Frieden, die Zusammenarbeit des Institutes mit der UNESCO in dieser Frage, und Probleme der Konservierungstechnik. Hauptzweck des Kongresses war jedoch das Studium des mittelalterlichen Wehrbaues in Marokko. Eine zehntägige Studienfahrt führte die Teilnehmer der Küste entlang über Mazagan, Safi, Mogador und Agadir nach Taroudant, wo u. a. S. E. der Pascha die Kongressisten in seinem südlich der Stadt gelegenen Schloss empfing. Nach Besichtigung verschiedener Kasbas (Burgen) im äussersten Süden des Landes und der Stadtpalais und Befestigungen von Marrakech erlebten die Teilnehmer auf der von vier gewaltigen Türmen flankierten und von einer 17 m hohen Ringmauer umgebenen Kasba des Kaid Souktani noch das Beispiel einer mittelalterlichen Burg in Funktion. Der Kaid, Familienchef eines uralten ber-

berischen Adelsgeschlechtes, regiert von seiner Burg aus noch heute ein Gebiet von 50 km Länge und 32 km Breite. Er ist zugleich Oberhaupt der Verwaltung und oberster Gerichtsherr, besitzt eine grössere Anzahl von «Lehensrittern», die ebenfalls in Burgen wohnen, und untersteht nur dem Sultan unmittelbar; er nimmt somit praktisch noch heute die Stellung eines mittelalterlichen europäischen Dynasten ein.

**Transportflaschen für Gase.** Für die Lagerung und den Transport permanenter und verflüssigter Gase ist in der Schweiz die im Juli 1953 teilweise abgeänderte «Verordnung über die Prüfung der Gefässe für die Beförderung von verdichteten, verflüssigten und unter Druck gelösten Gasen und von brennbaren oder giftigen Stoffen» vom 30. Sept. 1949 in Kraft. Verstösse gegen die dort enthaltenen Vorschriften können zu Ueberbeanspruchungen der Gefässe, in besonders ungünstigen Fällen zu deren Explosion führen. Um das Verständnis für die Gefahren zu wecken, die mit dem Umgang mit solchen Gefässen verbunden sind, orientiert Dr. A. Bukowiecki, EMPA, Zürich, im «Monatsbulletin des Schweiz. Vereins von Gas- und Wasserfachmännern» vom Januar 1954 über die in gefüllten Gasgefässen allgemein herrschenden Volumen- und Druckverhältnisse. Dabei werden drei Gruppen von Gasen unterschieden, nämlich 1. permanente Gase, deren kritische Temperatur unter  $-20^{\circ}\text{C}$  liegt, 2. Gase mit kritischen Temperaturen zwischen  $-20$  und  $50^{\circ}\text{C}$ , die sich je nach der Fülltemperatur verflüssigen lassen oder nicht, 3. verflüssigte Gase mit kritischen Temperaturen oberhalb  $+50^{\circ}\text{C}$ . Der Verfasser zeigt das Verhalten jeder Gruppe einzeln und gibt Anhaltspunkte zur Beurteilung der Ueberfüllgefahr.

**Die Internationale Föderation für Landschaftsgestaltung (IFLA)** führt vom 8. bis 12. Juni in Wien einen Kongress durch. Es werden folgende Themen behandelt: 1. Die Landschaftsplanung in der Umgebung von Eisenbahnen, Strassen und Wasserbauten. Richtlinien für die Erhaltung ländlicher Schönheit. 2. Die Planung moderner Siedlungen, Parks, Spiel- und Erholungsanlagen. 3. Die berufliche Stellung des Landschaftsarchitekten. Es sprechen Vertreter der angeschlossenen Verbände aus England, Frankreich, Holland, Belgien, Deutschland, Oesterreich, Schweiz, Schweden, Dänemark, Spanien, Portugal, Polen, Jugoslawien, Sowjetrussland, U. S. A., Canada, Japan. Nähere Angaben erteilen: Das Kongresssekretariat, Dr. H. Goja, Schloss Schönbrunn, Haupteingang Kapellenstiege, Wien, sowie der Präsident W. Leder, Krähbühlstrasse 114, Zürich 44.

**Schwingungstagung in Darmstadt.** Der VDI-Fachausschuss für Schwingungstechnik veranstaltet unter Leitung von Prof. Dr.-Ing. E. Lübecke, Berlin-Siemensstadt, vom 1. bis 3. Juli 1954 in Darmstadt eine Tagung, auf der führende in- und ausländische Wissenschaftler und Praktiker über folgende Gebiete sprechen werden: Messgeräte für mechanische Schwingungen, Theorie der Schwingungen, Schwingungsanwendungen, Schwingungsbeseitigung, Einwirkung von Schwingungen auf den Menschen und auf Materie, Schwingungen auf Fahrzeugen. Auskunft erteilt der Verein Deutscher Ingenieure, Abt. CO, Düsseldorf, Prinz-Georg-Str. 77/79, Tel. 43 351.

**Die Volkshochschule Zürich** führt einen Kurs durch über «Kraftwerkbau und Heimatschutz». Die Referenten sind Prof. Dr. Bruno Bauer, ETH, am 7., 14. und 21. Mai, und Prof. Dr. Hans Hofmann, ETH, am 28. Mai und 4. Juni, jeweils am Freitag, 20.30 bis 21.15 h. Prof. Hofmann wird besonders das von ihm neuartig gestaltete Kraftwerk Birsfelden behandeln. Kursgeld Fr. 5.— inkl. Einschreibegebühr. Einschreibungen im Sekretariat der Volkshochschule, Münsterhof 20, Meise. Der Hörsaal wird im Tagblatt vom 3. Mai bekanntgegeben.

**Doppelstöckige Reisezugwagen.** Der Kampf um die Erhaltung der Wettbewerbsfähigkeit veranlasste verschiedene Bahnverwaltungen in Grossbritannien, USA und Deutschland zur Wiedereinführung zweistöckiger Personenwagen, durch die das verfügbare Lichtraumprofil möglichst gut ausgenützt werden soll. R. Kuckuck beschreibt in «Z. VDI.» vom 11. Januar 1954 die sich dabei ergebenden Probleme und zeigt in Wort und Bild einige ausgeführte Doppelstock-Wagen.

**Bestimmung des wirtschaftlichen Rohrdurchmessers in Fernheiznetzen.** Immer mehr stellt sich bei technischen Anlagen die Frage nach der Wirtschaftlichkeit, d. h. jene nach den geringsten Jahreskosten. Wie man zu deren Beantwortung

bei Rohrleitungsnetzen vorgehen kann, zeigt *G. M. Schwarz*, Berlin, in «Brennstoff, Wärme, Kraft» vom Januar 1954 am Beispiel der Fernheiznetze.

**Schweizer Heimatschutz.** Der Jahresbott findet am 29./31. Mai im Bernbiet statt. Besichtigt werden am Samstag Magglingen, Bielerseeufer, Petersinsel, Bieler Altstadt, am Sonntag Berner Altstadt, Längenberg, Reutigen, Wimmis, am Montag Spiez, Mitholz, Frutigen und Reichenbach.

**Die Kuppel des MIT-Auditoriums** in Cambridge Mass., USA, deren Projekt wir in Nr. 2, S. 21 des laufenden Jahrgangs beschrieben haben, ist vor kurzem betonierte worden. «Eng. News Rekord» vom 1. April zeigt ein Bild davon.

## BUCHBESPRECHUNGEN

**Boullée's Treatise on Architecture.** Edited by *Helen Rosenau*. 21,5 × 14 cm, 131 S., 57 Abb. London 1953, Alec Tiranti Ltd. Preis geb. 21 sh.

Die Verfasserin, u. a. bekannt durch eine gute Monographie über den Kölner Dom, gibt hier den bisher nicht publizierten programmatischen «Essay sur l'Art» von Etienne Louis Boullée heraus (1728–99), der zu den Vorläufern des Klassizismus gehört. Der sehr kundige Kommentar der Herausgeberin stellt Boullée in den Rahmen seiner Zeit. Wie C. N. Ledoux (1736–1806) steht Boullée im Uebergang vom Rokoko zum Stile Louis XVI und zum Revolutions-Klassizismus, und beide sind gleichermaßen erfüllt von den Ideen und dem etwas deklamatorischen Pathos der Aufklärung.

Die Herausgabe solcher Originaldokumente ist hochverdienstlich, und das wird nicht eingeschränkt, wenn wir sagen, dass die Bedeutung dieser beiden Architekten doch wohl etwas überschätzt wird, und dass es nicht ohne Gewaltigkeit abläuft, wenn man ihre spärlichen Beziehungen zur heutigen Modernität allzusehr unterstreicht. Die kunsthistorische Betrachtungsweise verleitet immer dazu, das nur symptomatisch Wichtige mit Qualität zu verwechseln.

Es hat etwas Bestürzendes zu sehen, dass die Entartung der Architektur ins rein Bildmässige, Kulissenhafte schon hier einsetzt, denn wo bei Boullée von Funktion die Rede ist, ist das nie mit Bezug auf praktische Gebrauchsfunktion gemeint, sondern es geht auf weithin hallende Menschheitsbeglückungs-ideen, wie denn der Text streckenweise die für alle vorrevolutionären Zeiten typische substanzlose Rhetorik ins Gigantische aufbläht. Der tragikomische Begriff des «être suprême» spielte eine grosse Rolle, seinem «culte» ist Boullées «Metropole» geweiht, wo am Fronleichnamstag diesem Zwittergebilde aus persönlichem Gott und vergöttlichter «raison» rauchende Brandaltäre in ungeheuren Gewölben angezündet werden.

«La Poésie de l'Architecture» wird immer wieder beschworen. Andererseits hat sich der mathematische Geist, aus dem die abstrakten Baukörper des Frühklassizismus stammen, noch nicht von der sichtbaren Körperwelt abgelöst, er kommt vielmehr in der klassischen Formensprache zum Ausdruck, und bleibt durch sie an den menschlichen Masstab gebunden. Das ist Boullée klar bewusst (daher seine exakt begründete Kritik an der Masstablosigkeit von St. Peter in Rom), während es den heutigen Architekten nicht mehr bewusst ist.

Das Buch ist für die Kenntnis des Klassizismus wichtig.  
P. M.

**Baustatik.** Band I. Von *Fritz Stüssi*. 2. Auflage. 370 S. mit 336 Abb. Basel 1953, Verlag Birkhäuser. Preis kart. Fr. 35.90, geb. Fr. 40.05.

Vorerst sei darauf hingewiesen, dass die im Dezember 1953 erschienene 2. Auflage dieses Werkes einige Abänderungen und Ergänzungen aufweist.

Die Berechnung des Dreigelenkbogens wird zuerst allgemein für den Fall beliebiger Belastungen behandelt und nachträglich für die wichtigste Anwendung lotrechter Lasten spezialisiert. Die Einführung des einfachen Balkens als Grundsystem ergibt eine sehr übersichtliche Berechnungsmethode. Für den Fachwerkbogen mit drei Gelenken ist der Fall des unsymmetrisch liegenden Scheitelpunktes neu skizziert. In der Theorie der Trägheits- und Zentrifugalmomente werden allgemeine Beziehungen und daraus die zwei Invarianten für rechtwinklige Axen als erstes Hauptergebnis abgeleitet.

Eine wichtige Ergänzung ist der Hinweis, im Abschnitt über das Knicken, auf die Theorie von R. F. Shanley, die er-

laubt, die für die Praxis massgebende untere Grenze der Knicklasten zu bestimmen. Endlich hat der Abschnitt über das Kippen bei Biegung und Längskraft eine wesentliche Erweiterung erfahren, indem die Knicklast bei Torsionsknicken abgeleitet und mit der Eulerschen Knicklast verglichen wird. Aus diesen beiden Lasten wird eine allgemeine Gleichung zur Bestimmung der für die Praxis massgebenden kritischen Last aufgestellt.

Dieses Werk «Baustatik I» hat sich bereits in den letzten acht Jahren sowohl für die Studierenden wie auch für die Ingenieure der Praxis dank seiner bemerkenswerten Vorzüge ausgezeichnet bewährt. Es liegt uns daran, vor allem einmal auf die klare und grosszügige Gliederung des Buches noch ganz besonders aufmerksam zu machen. In übersichtlichster Weise sind die Voraussetzungen der klassischen Baustatik herausgearbeitet, auf deren Grundlage die wichtigsten Abschnitte über die Gleichgewichtsbedingungen, über statisch bestimmte ebene Vollwandträger und Fachwerke (einschliesslich statisch bestimmte Raumfachwerke), ferner die klassische Biegeltheorie und die elastischen Formänderungen herausgearbeitet werden.

Der Abschnitt über Ergänzungen zur klassischen Biegeltheorie zeigt in besonders anschaulicher Weise, bis wohin die Grenzen der klassischen Voraussetzungen reichen und vor allem, wie man für wichtige Probleme diese Grenzen mit Erfolg überschreiten kann.

Die beiden letzten Abschnitte über Stabilitätsprobleme (Knicken, Kippen und Ausbeulen) sowie die Statik der Seile bringen in gedrängter Form einen erstaunlich weitgehenden Einblick in diese beiden wichtigen Gebiete.

Die Arbeitsmethoden, die der Verfasser in seinem Buch angewendet hat, beruhen zum Teil auf jahrelangen eigenen Forschungen und sind besonders geeignet, den baustatischen Charakter des behandelten Stoffes hervorzuheben. Wir erwähnen in diesem Zusammenhang die vielfältige Anwendung der «Methode der Seilpolygon-Gleichung», die ein ausgezeichnetes und wertvolles Hilfsmittel ist, um die verschiedensten Probleme numerisch mit beliebiger Genauigkeit zu lösen. Ihr wesentliches Merkmal ist ihre Anpassung an «diskontinuierliche Probleme», wo es darum geht, die unbekanntes Grössen in einer endlichen Anzahl Punkte numerisch zu bestimmen.

Es ist nicht daran zu zweifeln, dass auch diese 2. Auflage weiteste Verbreitung in Ingenieurkreisen finden wird.

Prof. Dr. *Pierre Lardy*, ETH, Zürich

**Foundation Engineering.** Von *R. B. Peck*, *W. E. Hanson* und *Th. H. Thornburn*. 410 S. mit 210 Abb. New York 1953, Verlag von John Wiley & Sons, Inc. Preis geb. \$ 6.75.

Dieses Buch behandelt kurz, klar und übersichtlich den Baugrund und die verschiedensten Fundationsprobleme. Der Baugrund wird nach amerikanischer Weise eingeteilt und klassiert; seine Haupteigenschaften werden hervorgehoben und die hauptsächlichsten Prüfmethode im Laboratorium und auf der Baustelle beschrieben. Die verschiedenen dem Baugrund entsprechenden Fundationsprobleme werden nach dem heutigen Stand der modernen Erdbaumechanik gelöst und dargestellt.

Ing. Dr. *C. F. Kollbrunner*, Zürich

**Geschichte des Eisens.** Von *Otto Johannsen*. 3. Auflage. 622 S. mit 433 Abb. und drei farbigen Tafeln. Düsseldorf 1953, Verlag Stahleisen m. b. H. Preis geb. 75 DM.

Der Verein Deutscher Eisenhüttenleute beauftragte kurz nach dem ersten Weltkrieg Dr. *Otto Johannsen*, eine Geschichte des Eisens in gemeinfasslicher Darstellung zu schreiben. Die ersten beiden Auflagen erschienen in den Jahren 1924 und 1925. Die nunmehr vorliegende dritte Auflage ist wesentlich erweitert worden. Der Text erfuhr eine völlige Neubearbeitung. Die Ergebnisse der eisengeschichtlichen Forschungen der letzten Jahrzehnte sind berücksichtigt und in Zusammenhang gebracht worden mit der Kulturgeschichte der Völker.

Das stattliche, sehr reich und gut bebilderte Werk gliedert sich in vier Hauptabschnitte. Der erste berichtet über Herstellung, Verwendung und Bedeutung des Eisens in der Vorzeit, in der Frühzeit und im Altertum der Völker Europas und Vorderasiens sowie im indischen und ostasiatischen Kulturkreis. Diese anschauliche und reichhaltige Schilderung zeigt eindringlich, wie sehr schon die damaligen Menschen Techniker waren und wie sehr sie die keineswegs einfache Metallurgie des Eisens trotz der Einfachheit der ihnen zu Ge-

bote stehenden Mittel und trotz der Gebundenheit an uns sonderbar erscheinende religiöse Vorstellungen in erstaunlich hohem Masse beherrschten. Hieraus wird deutlich, dass die prometeische Haltung dem Menschen wesensgemäss zugehörig ist, und man versteht die zentrale Bedeutung, die der Eisenherstellung und -verarbeitung in den Sagen, Mythen und Kulturen der alten Völker zukommt.

Der zweite Abschnitt trägt die Ueberschrift: Das Eisen in Europa während des Mittelalters. Die Verwendung des Eisens ist in diesen Zeiten allgemein geworden. Herstellung und Verarbeitung erfolgten am Ende dieser Periode in hochentwickelten Werkstätten, vielfach mit Wasserkraftantrieb für Gebläse und Hammer. Neben der Erschmelzung der Erze im Rennfeuer gelingt auch die Erzeugung von giessbarem Roheisen.

In der neueren Zeit, die etwa bis zum Ende des 18. Jahrhunderts reicht, ist die Eisenherstellung durch die ausschliessliche Verwendung von Holzkohle als Reduktionsmittel und Wärmespende gekennzeichnet. Der Schilderung dieser Technik in den wichtigsten Ländern Europas und in Amerika ist der dritte Hauptabschnitt gewidmet.

Mit der Einführung der Steinkohlentechnik, von der der letzte Hauptabschnitt handelt, beginnt die eigentliche moderne Ingenieurtechnik. Sie hängt mit der Erfindung der Dampfmaschine aufs engste zusammen. Beide Neuerungen gingen von England aus und führten zu einer völligen Umwälzung der Technik und des ganzen Lebens. In der ersten Hälfte des 19. Jahrhunderts kannte man nur das Puddelverfahren, das gegenüber dem alten Herdfrischverfahren einen grossen Fortschritt darstellte. Aber auch dieses Verfahren konnte dem stark ansteigenden Bedarf nicht mehr genügen. 1855 gelang es Henry Bessemer aus Charlton, Herfordshire, Roheisen in geschmolzenem Zustande durch blosses Einleiten von Luft in schmiedbares Eisen zu verwandeln. Schon 1859 verwendete er dazu kippbare Gefässe (Bessemerbirnen). Es ist reizvoll und spannend, die nun einsetzende intensive Entwicklung der Flusseisentechnik zu verfolgen, die auch alle andern Zweige der Technik aufs stärkste beeinflusste.

In einer Beziehung scheint uns die Darstellung den tatsächlichen Verhältnissen nicht voll gerecht zu werden. Die hervorragenden Leistungen unseres Landsmannes Johann Conrad Fischer in Schaffhausen, der bereits im ersten Jahrzehnt des 19. Jahrhunderts wohl erstmalig auf dem Kontinent einen ausgezeichneten, im Tiegel erschmolzenen Gusstahl hergestellt hat<sup>1)</sup>, werden zwar erwähnt (S. 365), aber nicht in den richtigen Zusammenhang gestellt, so dass die Bedeutung dieses Ereignisses, aus dem die schweizerische Stahlindustrie hervorging<sup>2)</sup>, nicht ersichtlich ist.

Das vom Verlag aufs beste ausgestattete Werk gibt einen imposanten Ueberblick über die unermesslich grosse und die menschliche Kultur auf das stärkste beeinflussende Tätigkeit der mit der Herstellung, Verarbeitung und Verwendung von Eisen beschäftigten Fachleute. Es ist sachlich, anregend, in wohlgepflegtem Stil geschrieben und mit zahlreichen, sehr gut ausgewählten Bildern, darunter drei farbigen Tafeln, versehen. Es wird jedem, der sich für die Geschichte von Technik und Kultur interessiert, vor allem jedem Ingenieur, grosse Freude bereiten.

A. O.

**Presswerkzeuge in der Kunststofftechnik.** W. Bucksch und H. Briefs. 149 S. mit 156 Abb. Berlin 1953, Springer-Verlag. Preis geb. DM 25.50.

Die Konstruktion und der Bau von Presswerkzeugen für die Kunststofftechnik erfordern neben einer gründlichen Kenntnis der gesamten Kunststoff-Pressetechnik auch spezielle Kenntnisse und Erfahrungen im Formenbau. Die Verfasser haben sich die Aufgabe gestellt, in diesem übersichtlichen und für den Fachmann wertvollen Buche die wichtigsten Grundlagen für den Bau von Presswerkzeugen zusammenzustellen.

Im ersten Teil dieses Werkes, betitelt «Presswerkzeuge und Pressspritzwerkzeuge für die Verarbeitung härter Kunststoffstoffe», behandelt W. Bucksch nach einem «Allgemeine Betrachtungen» überschriebenen Abschnitt folgende Gebiete: Die Hauptarten der Pressformen; Sonderformen; Grossformen; zusammengesetzte Formen; Erzeugung von Durchbrüchen an Pressteilen; Einpressen von Metallteilen; Füllraumgestaltung; Führungen an Pressformen; Auswerfer an

Pressformen; Normung der Pressformen; Heizung der Presswerkzeuge; Bedienung der Formen; Bestimmung der Presskonturenmasse sowie die Herstellung der Pressformen. Im zweiten Teil, betitelt «Werkzeugstähle für den Formenbau», behandelt H. Briefs die Frage der im Formenbau zu verwendenden Stahlsorten, ihre Eigenschaften und ihre Behandlung. — Das Werk enthält wertvolle Angaben und Hinweise sowohl für den Formenbauer und Werkzeugmacher als auch für den Presserei-Fachmann und wird dem einen wie dem andern eine wertvolle Hilfe sein.

Ing. Louis Flotron, Luzern

**Theorie und Praxis der Rechenmaschinen.** Von A. Rohrbach. 71 S. mit 12 Abb. Stuttgart 1954, B. G. Teubner Verlagsgesellschaft. Preis kart. DM 3.90.

Das Büchlein vermittelt dem Benützer von Vierspezies-Maschinen (also Rechenmaschinen, welche die vier Operationen Addition, Subtraktion, Multiplikation, Division ausführen) eine Anleitung für den rationellen Gebrauch dieser Rechenhilfsmittel. Der erste Abschnitt gibt eine kurze technische Beschreibung der verschiedenen heute im Gebrauch befindlichen Systeme von Rechenmaschinen. In den folgenden Abschnitten werden die Ausführungen der vier Grundoperationen und ihrer Varianten erläutert. Dabei sind jeweils auch die Fälle berücksichtigt, bei denen die vorkommenden Zahlen in ihrer Stellenzahl die Kapazität der Maschine überschreiten. Ausführlich sind die Kombinationen verschiedener Operationen beschrieben, die ja bei praktischen Berechnungen die Regel bilden; durch geschickte Anordnung der Rechenfolgen lässt sich eine Arbeitersparnis erzielen. Schliesslich sind Anleitungen zum Bilden von Quadrat- und Kubikwurzeln und zum Lösen von quadratischen Gleichungen gegeben. — Die Schrift gibt dem Kaufmann und Techniker, der sich mit numerischen Rechnungen befassen muss, viele wertvolle Hinweise; immerhin ist zu sagen, dass die Maschinen mit automatischer Steuerung der Multiplikation und Division, die ja heute weit verbreitet sind, auf Kosten der handgesteuerten vermehrte Berücksichtigung verdient hätten.

P. D. Dr. A. P. Speiser, ETH, Zürich

## WETTBEWERBE

**Primarschulhaus im Feldli, St. Gallen** (SBZ 1953, Nr. 48, S. 714). Das Preisgericht fälltte unter 22 eingegangenen Entwürfen folgenden Entscheid:

1. Preis (4000 Fr. mit Empfehlung zur Weiterbearbeitung) Eduard Del Fabro, Zürich
  2. Preis (3000 Fr.) Giacomo Bazzeghini, St. Gallen
  3. Preis (2700 Fr.) Hans Burkard, St. Gallen
  4. Preis (2300 Fr.) Paul Müller, St. Gallen
  5. Preis (2000 Fr.) Fedor Altherr, Zürich
- Ankauf (1200 Fr.) Ernst Brantschen, St. Gallen, Mitarbeiter: A. Lampert und W. Baltzer.

Die Ausstellung findet in der Turnhalle Schönenwegen vom 22. April bis 2. Mai statt. Oeffnungszeiten: werktags von 14 h bis 19 h, sonntags von 9 h bis 12 h.

**Kirchgemeindehaus Uster.** In einem engern, unter fünf Teilnehmern durchgeführten Wettbewerb fälltte das Preisgericht, in welchem A. Baumgartner, R. Landolt und W. Stücheli als Fachrichter wirkten, folgenden Entscheid:

1. Rang (Von der Prämierung ausgeschlossen, aber Empfehlung zur Weiterbearbeitung der Bauaufgabe) Oskar Bitterli, Zürich
2. Rang 1. Preis (2000 Fr.) Max Ziegler, Zürich
3. Rang 2. Preis (1800 Fr.) Ernst Messerer, Zürich
4. Rang (Von der Prämierung ausgeschlossen) Hans Meier, Wetzikon
5. Rang 3. Preis (700 Fr.) Albert Peyer, Uster

Die Projekte der im ersten und vierten Rang stehenden Verfasser konnten wegen kleineren Verstössen gegen das kantonale Baugesetz nicht prämiert werden.

Die Ausstellung der Entwürfe findet in der Pestalozzistube des Kirchgemeindehauses Uster vom 24. April bis 3. Mai statt. Oeffnungszeiten: werktags 14 h bis 20 h, sonntags 10.30 h bis 12 h und 14 h bis 20 h.

**Erweiterungsbauten der Kantonsschule Winterthur.** Teilnahmeberechtigt sind alle im Kanton Zürich heimatberechtigten oder seit mindestens 1. Januar 1952 niedergelassenen Architekten mit Ausnahme der Beamten und Angestellten der

<sup>1)</sup> Siehe SBZ 1950, Nr. 49, S. 684.

<sup>2)</sup> Siehe SBZ 1952, Nr. 37, S. 531.