

NEUE BÜCHER

Technikgeschichte. Im Auftrag des Vereins Deutscher Ingenieure herausgegeben von C. Matschoß. (Beiträge zur Geschichte der Technik und Industrie, Bd. 27, 1938.) VDI-Verlag G. m. b. H., Berlin. Preis: Leinw. geb. RM. 12,—.

Die deutschen Ingenieure verfügen — nach Österreichs Rückkehr ins Reich — über zwei wertvolle Jahrbücher für die Geschichte der Technik: die schon auf 27 Bände angewachsene „Technikgeschichte“ des Vereins Deutscher Ingenieure und die jetzt zum fünftenmal erscheinenden „Blätter für Geschichte der Technik“ des Österreichischen Forschungsinstituts für Geschichte der Technik in Wien. Diese Tatsache läßt ein erfreuliches Verständnis für die Notwendigkeit erkennen, die Fachgeschichte zu pflegen und zu vertiefen und die kulturelle Bedeutung der Technik den Fachgenossen und dem deutschen Volke klarzumachen.

Das VDI-Jahrbuch steht diesmal unter dem Zeichen der Wehrtechnik. Von den hierhin gehörigen Arbeiten seien erwähnt: „Deutsche Büchsenmeister als Lehrmeister im Ausland“, „Aus der Geschichte der Artillerie“, „Die mittelalterliche Steinbüchse aus Schmiedeeisen“, „Die Geschichte des Drahtgeschützrohres“, „Die Entwicklung der Ballistik seit Anfang des Jahrhunderts“, „Mechanische Zeitzündler“, „Aus der Vorzeit der Gewehre“, „Die Gewehrfabrik Spandau 1812—52“, „Geschichte der Seemine“ und eine „Zeittafel zur Geschichte des Geschützwesens bis zum Weltkrieg“. Dazu kommen Aufsätze über „Die Schifffahrt der Phöniker“ und „Wege der Kraft einst und jetzt“. Chemisch interessierende Beiträge sind „Die Salzindustrie von Tse Liu Tsing“ und eine ausgezeichnete Darstellung der „Geschichte und Bedeutung des künstlichen Kautschuks“ von R. Pummerer.

G. Bugge. [BB. 61.]

Blätter für Geschichte der Technik. Herausgegeben vom Österreichischen Forschungsinstitut für Geschichte der Technik. Schriftleitung: K. Holey. 5. Heft 1938. Verlag Julius Springer, Wien. Preis geh. RM. 6,—.

Das fünfte Heft der „Blätter für Geschichte der Technik“ ist Ludwig Erhard gewidmet, dem Schöpfer des Wiener Forschungsinstituts für Geschichte der Technik. Es bringt außer rein techn. bzw. industriegeschichtlichen Aufsätzen, auf die hier nicht näher eingegangen werden kann, auch verschiedene den Chemiker angehende Arbeiten. So berichtet Franz Faltinger über die Geschichte einer der ältesten Industriestätten: Treibach in Kärnten. Hier wirkte seit 1897 Auer von Welsbach, und seine Erfindungen und Entdeckungen mit ihren industriellen Auswirkungen bilden den Hauptgegenstand dieses Aufsatzes. Franz Sedlacek schildert das Werden des Kärntner Bleiweißverfahrens und die Verdienste der Familie von Herbert um die Entwicklung dieser Industrie (Johann Michael Freiherr von Herbert [1726—1806] gründete die erste deutsche Bleiweißfabrik). Ein „Versuch zur Einführung der Gasbeleuchtung bei den Salzwerken des Kammerguts“ ist schließlich der Gegenstand einer Arbeit von Carl Schraml, der die Bemühungen von Andreas Egger (1818) um die Errichtung einer Holzgasanlage (mit Teer- und Holzessiggewinnung) schildert.

G. Bugge. [BB. 60.]

Große Ingenieure. Von C. Matschoß. Lebensbeschreibungen aus der Geschichte der Technik. Verlag J. E. Lehmann, München 1937. Preis geh. RM. 7,—, in Lwd. geb. RM. 8,40.

Das vorliegende Buch läßt die Lebensbilder bedeutender Ingenieure aller Zeiten und Völker an uns vorbeiziehen. Wir erfahren Näheres über den großen chinesischen Wasserbau-Ingenieur Yü (2283 v. Chr.), die ägyptischen Ingenieure und Baumeister Enene, Senemut (um 1500 v. Chr.) und Bekenshon (um 1250 v. Chr.) und über die großen Ingenieure des klassischen Altertums (Archimedes, Ktesibios von Alexandria, Philon von Byzanz, Apollodor, Vitruv und Heron). Unter den Baumeistern des Mittelalters wird der überragenden Gestalt Erwin von Steinbachs gedacht; auch die alten deutschen Büchsenmeister werden mit Recht als Vertreter des Ingenieurberufs behandelt (manche unter ihnen würden wir heute als „Ingenieur-Chemiker“ bezeichnen). Es folgen Biographien von Gutenberg, Leonardo da Vinci, Agricola und Otto von Guericke. Mit James Watt und seinen Vorläufern und Mitarbeitern „um die

Dampfmaschine“ (Papin, Thomas Newcomen, Savery, John Smeaton, Mathew Boulton und anderen) beginnt die Maschinentechnik ein neues Gesicht zu bekommen; Kunstmeister und Mechaniker wie Arkwright, Hargreaves und Samuel Crompton begründen die moderne Textiltechnik. Als vielseitiger technischer Schriftsteller wird Jacob Leupold geschildert. In die Anfänge des deutschen Maschinen- und Apparatebaus führen uns die Biographien von Friedrich Wilhelm Holtzhausen, Franz Dinnendahl und Georg Friedrich Reichenbach. Ausführlicher behandelt werden Robert Fulton (Dampfschiff und Unterseeboot), Richard Trevithick (Hochdruckdampfmaschine), George und Robert Stephenson (Lokomotive und Eisenbahn), Henry Maudsley, Joseph Bramah, James Nasmyth (Werkzeugmaschinen), John Ericsson (Heißluftmaschine, Schiffschraube), Alfred Krupp, Henry Bessemer und Sydney Gilchrist Thomas, ferner Werner von Siemens, Nikolaus August Otto und Eugen Langen, Gottlieb Daimler und Wilhelm Maybach, Rudolf Diesel, Charles A. Parsons (Dampfturbine), Thomas A. Edison, George Westinghouse (Luftdruckbremse), Carl von Linde und Oskar von Miller.

Wenn auch die Behandlung der Ingenieure des Altertums und Mittelalters etwas knapp geraten ist, so erhält man doch im ganzen aus den vorliegenden Lebensbeschreibungen einen guten Überblick über die Geschichte der Ingenieurtechnik. Das Buch dürfte insbesondere der technikfreudigen Jugend manche Anregung geben. Aber auch dem Chemiker seien diese Lebensbeschreibungen empfohlen, nicht nur als ein lesenswerter Beitrag zur Kulturgeschichte, sondern auch als willkommene Ergänzung zur Geschichte seines eigenen Berufes.

G. Bugge. [BB. 51.]

Sichtbares und unsichtbares Licht. Von Prof. Dr. E. Rüchardt. Verständliche Wissenschaft, XXXV. Band. 175 Seiten und 135 Abbildungen. Verlag J. Springer, Berlin 1938. Preis geb. RM. 4,80.

Vorweg ist zu sagen, daß dieses kleine Buch keine „populäre Wissenschaft“ bietet, sondern eine durchaus exakte, überaus reichhaltige Darstellung der Optik aller Wellenlängen bringt. Es ist einfach, klar und anregend geschrieben, und vermittelt, fast ohne Anwendung mathematischer Hilfsmittel, einen manchmal erstaunlich tiefen Einblick in das Wesen des behandelten Gebietes. Besondere Anerkennung gebührt den Abbildungen, die sehr geschickt ausgewählt, technisch ausgezeichnet wiedergegeben, einen wertvollen Bestandteil des Buches ausmachen.

Angesichts dieser Qualitäten darf wohl bemerkt werden, daß die technischen Lichtquellen etwas stiefmütterlich behandelt werden. Es ist doch immerhin gezeigt worden, daß man Lichtquellen bauen kann, bei denen fast 100% der zugeführten Energie in Licht umgesetzt werden, während die lichtquellentechnischen Fähigkeiten der Feuerfliegen und anderer Lebewesen nach neueren Forschungen mit einiger Vorsicht zu betrachten sind.

Rompe. [BB. 52.]

The Properties of Glass. By G. W. Morey. American Chemical Company Monograph Series. 561 Seiten. Reinhold Publishing Corp., New York 1938. Preis 12,50 Dollar.

Morey beginnt sein Buch über die Eigenschaften des Glases mit einem Kapitel über die Geschichte des Glases, welches in seiner Form und dem Inhalt weit über das normalerweise Gebotene hinausgeht. Das Kapitel schließt mit einer Definition des Stoffes „Glas“, welche hier wörtlich wiedergegeben werden soll, da diese Frage seit dem Erscheinen der glasklaren organischen Kunststoffe nicht nur den Glasfachmann, sondern auch den Chemiker besonders bewegt.

„A glass is an inorganic substance in a condition which is continuous with, and analogous to, the liquid state of this substance, but which, as the result of having been cooled from a fused condition, has attained so high a degree of viscosity as to be for all practical purposes rigid“.

Diese Definition paßt sich der Geschichte des Glases zweifellos sehr gut an, ihre Ableitung aus den Eigenschaften oder dem physikalisch-chemischen Zustande der Gläser hätte jedoch zweifellos zu gewissen Schwierigkeiten geführt.

Das Buch vermittelt einen ausgezeichneten Überblick über die Eigenschaften des Glases. Die zahlreiche Literatur wurde kritisch gesichtet, und das vorliegende Material wird dem Leser in übersichtlicher Form dargeboten. Der Verfasser