

Dr. H. Lehmann, Dresden: *Fragen der Rationalisierung in der grobkeramischen Industrie unter spezieller Berücksichtigung der Ziegelindustrie.*

Eine Reihe von Ziegeltonlagerstätten wurde mit den Hilfsmitteln bzw. Prüfmethode, deren sich die feinkeramische Industrie schon immer bedient, eingehend untersucht. Chemische Analyse, Bestimmung der Kornverteilung und der Plastizität zeigten für alle untersuchten Lagerstätten Ergebnisse, die unter Mitberücksichtigung der geologischen Vorgeschichte der Lagerstätten Vorschläge für die zweckmäßige Betriebsgestaltung ermöglichten. Zur zweckmäßigen Abbaugestaltung weist Vortr. auf die Wichtigkeit einer wohl vorbereiteten Betriebskontrolle des Grubenbetriebes hin¹⁰⁾. Aus den Bestimmungen der Korngrößenverhältnisse, den chemisch-analytischen Arbeiten und hier besonders aus der Kenntnis des Calciumwertes, sowie aus den geologisch-lagerstättenkundlichen Daten ergaben sich vier i. allg. scharf voneinander zu trennende Gruppen, die nach den praktischen Erfahrungen, was die untersuchten Rohstoffe anlangt, über die Möglichkeit einer Anwendung des Trockenpreßverfahrens nach dem jetzigen Stand der Technik entscheiden. Gruppe 1 umfaßt die marinen Tone; dazu gehören die Schieferletten und die in ihrer Entstehung verwandten Marschtonen. Diese Tone sind in ihrer Gesamtheit äußerst günstig nach dem Trockenpreßverfahren zu verarbeiten. Gruppe 2—4 bilden die Süßwassertone. Auch diese lassen sich nach dem Trockenpreßverfahren verarbeiten, wenn der Anteil an der Kornklasse $< 2 \mu$ 20—25% beträgt. Schlicktonen sind infolge ihres starken Humusgehaltes bis jetzt nach dem Trockenpreßverfahren nicht mit Erfolg verarbeitet worden. Durch veränderte Feuerführung läßt sich u. U. Abhilfe schaffen, da es vor allen Dingen darauf ankommt, die rasche Sinterung an der Oberfläche hintanzuhalten, die durch hohen Ca- und Fe-Gehalt bedingt ist. Hinsichtlich Anlage- und Betriebskosten ist der Tunnelofen mit Schüttfeuerung für die Ziegelindustrie das günstigste Brenninstrument, im Gegensatz zum Ringofenbetrieb, der höhere Aufwendungen für Transporte erfordert. Beim Tunnelofenbetrieb ist ferner der Betrieb im Vorteil, der nach dem Trockenpreßverfahren arbeitet.

¹⁰⁾ S. dazu *Keram. Rundsch.* 43, Nr. 45 [1935].

VEREINE UND VERSAMMLUNGEN

VDI-Kältetagung

20. — 21. September 1940 in Wien.

Die diesjährige Hauptversammlung der Arbeitsgemeinschaft Kältetechnik des VDI sowie die Haupttagung des Fachausschusses für die Forschung in der Lebensmittelindustrie des VDI und VDCh findet am 20. und 21. September 1940 in Wien statt. Als Hauptthemen sind in Aussicht genommen:

1. Isolierstoffe, 2. Gefrierkonservierung, 3. Verpackung.

Außerdem ist die Besichtigung einiger kältetechnischer Betriebe in Wien geplant.

NEUE BÜCHER

Chemisch-technische Untersuchungsmethoden. Ergänzungswerk zur 8. Aufl. Herausg. von J. D'Ans. II. Tl.: Untersuchungsmethoden der allgemeinen und anorganisch-chemischen Technologie und der Metallurgie. Bearb. von J. D'Ans, G. Darius, A. Dietzel, H. Fischer, R. Grün, W. Heimsöth, Fr. Heinrich, Fr. Kurz, W. Liesegang, A. Orlicek, Fr. Petzold, P. Sander, F. Scheffer, L. Schmitt, F. Schuster, G. Siebel, Fr. Specht, A. Splitzgerber, U. Stolzenburg, R. Strohecker, H. Toussaint, K. Wagenmann, R. Walcher, B. Wandrowsky, D. Witt, G. Wittmann, W. Wöhlbier, C. Zerbe. 879 S. J. Springer, Berlin 1939. Pr. geb. RM. 84,—.

Dem vor kurzem an dieser Stelle bereits besprochenen ersten Band des Ergänzungswerkes¹⁾ ist nunmehr der zweite Band gefolgt, der die Ergänzungen zu einer Reihe von Abschnitten des zweiten, dritten, vierten und fünften Bandes der 8. Auflage des „Lunge-Berl“ enthält. Er behandelt die Fortschritte der chemisch-technischen Analyse auf dem Gebiete der allgemeinen und anorganisch-chemischen Technologie sowie der Metallurgie. Neben einer Reihe der altbewährten Mitarbeiter ist eine große Anzahl neuer Fachbearbeiter für die Abfassung der ergänzenden Abschnitte tätig gewesen, um das bekannte Universalwerk wieder auf den neuesten Stand zu bringen. Die wertvollen Ergänzungen können hier aus Raumangel nicht im einzelnen besprochen werden, es sei nur erwähnt, daß der vorliegende Band Ergänzungen zu folgenden Abschnitten des Hauptwerkes enthält: Feste und flüssige Brennstoffe, flüssige Kraftstoffe, Mineralöle und verwandte Produkte, Glasfabrikation, Cyanverbindungen, Steinkohlenteer, Braunkohlenteer, Calciumcarbid und Acetylen, verflüssigte und komprimierte Gase, Luft, physikalisch-chemische Untersuchung für die Kesselspeise-

¹⁾ Diese Ztschr. 52, 694 [1939].

wasserpflege, Untersuchung von Trink- und Brauchwasser, Abwässer, Boden, Futtermittel Fabrikation der Schwefelsäure und der schwefligen Säure, Sulfat- und Salzsäurefabrikation, Fabrikation der Salpetersäure, Fabrikation der Soda, Industrie des Chlors, Kalisalze, Phosphorsäure und phosphorsaure Salze, Handelsdüngemittel, Bariumverbindungen, Tonerdepräparate, anorganische Farbstoffe, Glas-, keramische und Emailfarbkörper, Mörtelbinde-mittel, Keramik, Glas, Email und Emaillierung, Aluminium, Beryllium, Wismut, Cadmium, Kobalt, Chrom, Kupfer, Eisen, Magnesium und seine Legierungen, Mangan, Molybdän, Nickel, Blei, Zinn, Tantal und Niob, Titan, Zirkon, Hafnium, Thorium, seltene Erden, Uran, Vanadium, Wolfram und Zink. Die Durchsicht der verschiedenen Kapitel läßt erkennen, daß alles, was in den Jahren seit dem Erscheinen des Hauptwerkes an neuen Verfahren und Gedanken bekannt wurde, in dem Ergänzungswerk aufgeführt ist. Das jedem einzelnen Abschnitt angefügte beachtenswerte Schrifttumsverzeichnis ermöglicht ein eingehenderes Studium über Einzelfragen und Sonderuntersuchungen.

Einige Kapitel weisen einen recht ansehnlichen Umfang auf (flüssige Kraftstoffe, verflüssigte und komprimierte Gase, Luft, Fabrikation von Schwefelsäure, schweflige Säure und Salpetersäure, ferner Aluminium, Chrom, Molybdän und Nickel), andere gleichen einer Neubearbeitung (Handelsdüngemittel, Glas-, keramische und Emailfarbkörper, Keramik und Eisen), ein Beweis dafür, wie notwendig das Ergänzungswerk war. Mit dem Erscheinen des 3. Ergänzungsbandes werden die „Chemisch-technischen Untersuchungsmethoden“, auf neuzeitlicher Grundlage stehend, wieder das Standardwerk für alle Laboratoriumsbüchereien sein.

P. Klinger. [BB. 106.]

Die Methoden der Fermentforschung. Unter Mitarb. von Fachgen. herausg. von E. Bamann u. K. Myrbäck. Lief. 1. Mit 2 Abb. G. Thieme, Leipzig 1940.

Soeben beginnt das oben erwähnte Werk zu erscheinen. Die erste Lieferung, die 172 Seiten umfaßt, liegt vor. Das Gesamtwerk ist auf 220 Druckbogen zu je 16 Seiten, also auf etwa 3200 Seiten, im Lexikon-Oktav-Format geplant. (Insgesamt 800 Abbildungen.) (Subskriptionspreis RM. 1,60 für den Druckbogen zu 16 Seiten. Einzelleistungen sind nicht käuflich.)

Das Werk ist in drei Hauptteile gegliedert, von denen der erste die größten Abschnitte, Substrate und Enzyme, enthält, der zweite die Abschnitte Hydrolasen, Desmolasen und Enzyme der biologischen Oxydation und Fermentmodelle. Der dritte Hauptteil ist als besonderer Hauptteil vorgesehen und berücksichtigt die Enzyme in der Industrie sowie die Enzyme in der Klinik. Zu den Mitarbeitern zählen neben den Herausgebern fast alle bekannten deutschen Fermentforscher.

[BB. 67.]

Grundlagen und Ergebnisse der Ultraschallforschung. Von E. Hiedemann. 287 S. mit 232 Abb. im Text u. einer Farbentafel. W. de Gruyter & Co., Berlin 1939. Preis geb. RM. 24,—.

Der Verfasser, ein überaus erfolgreicher Forscher auf dem Gebiet des Ultraschalls, der schon 1935 eine der ersten allgemeinen Zusammenfassungen und seither eine Anzahl weiterer zusammenfassender Aufsätze über Teilgebiete der Ultraschallforschung geschrieben hat, tritt nun mit einem inhaltreichen Buch über denselben Gegenstand an die Öffentlichkeit. Neben das bisher einzige Buch über Ultraschall von L. Bergmann (1937), das schon nach 1½ Jahren (1939) seine 2. Auflage erlebt hat, tritt also jetzt ein weiteres, etwas umfangreicheres, ebenfalls von höchst sachkundiger Hand geschriebenes Werk.

Das neue Buch kann jedem, der sich über irgendeine mit Ultraschall zusammenhängende Frage unterrichten will, auch dann aufs wärmste empfohlen werden, wenn er das Buch von Bergmann bereits besitzt; denn die beiden Bücher ergänzen sich vorzüglich. Besonders hervorzuheben ist bei dem Buch von Hiedemann die Unterbringung einer außergewöhnlich großen Stofffülle auf engem Raum, die souveräne Beherrschung der Literatur, die übersichtliche Systematik und sichere Linienführung der Darstellung eines so vielfältigen Gebiets und die wundervolle Bildausstattung. Auch dem Verlag, der es verstanden hat, trotz der vorzüglichen Ausstattung des Buchs den Preis verhältnismäßig sehr niedrig zu halten, gebührt Anerkennung.

G. Schmid. [B.B. 62.]

Chemisches Praktikum für Mediziner. Von H. Bode u. H. Ludwig. 3. Aufl. Franz Deutike, Wien 1940. Pr. kart. RM. 4,—.

Wenn ein Praktikumshandbuch nach knapp zwei Jahren in neuer und nunmehr in 3. Auflage erscheint, so spricht diese Tatsache für seine günstige Bewertung in den Hochschulinstituten. Die 3. Auflage ist gegen die 2. kaum verändert worden; nach der bewährten Zusammenstellung der Versuche und der theoretischen Erörterungen, die die 2. Auflage brachte, war eine Änderung auch nicht notwendig. Wiederum ist darauf hinzuweisen, daß nach der eingehenden Schilderung der anorganischen Reaktionen der organischen Chemie ein größerer Platz eingeräumt worden ist, als es bisher in ähnlichen Praktikumsanleitungen üblich war. Zusammenfassend kann das schon für die 2. Auflage Gesagte hier wiederholt werden: eine vorbehaltlose Empfehlung, die auch der 3. Auflage des „Bode-Ludwig“ mitgegeben werden kann.

Albers. [BB. 101.]