

Ferroelektrika, von H. Sachse. (Technische Physik in Einzeldarstellungen. Bd. 11.) Springer-Verlag, Berlin-Göttingen-Heidelberg 1956. 1. Aufl., VII, 171 S., 129 Abb., geb. DM 28.—.

Das Werk vermittelt einen sehr guten Überblick über Untersuchungen an Stoffen, die infolge ihrer Analogie zu ferromagnetischem Material als Ferroelektrika bezeichnet werden. Die klassischen ferroelektrischen Stoffe, wie Seignettesalz, primäre Arsenate und Phosphate werden nur kurz gestreift, der größte Teil des Buches beschäftigt sich mit den seit einigen Jahren bekannten ferroelektrischen Titanaten, Niobaten, Tantalaten usw. Als wichtigster Vertreter dieser Stoffklasse wird BaTiO_3 entsprechend ausführlich behandelt. Nach dem Hinweis auf die aus der Literatur nur vereinzelt bekannten genauen Herstellungsverfahren, obwohl diese auf die elektrischen Werte einen erheblichen Einfluß haben, werden die elektrischen Eigenschaften von BaTiO_3 und BaTiO_3 enthaltenden Systemen besprochen. Die Züchtung von Einkristallen, Strukturuntersuchungen und die optischen Eigenschaften bilden den Inhalt weiterer Kapitel. Die verschiedenen Theorien über den Ursprung ferroelektrischer Eigenschaften in Festkörpern sind kurz skizziert. Anwendungsmöglichkeiten der ferroelektrischen Stoffe werden gezeigt. 278 Literaturangaben vervollständigen neben zahlreichen Abbildungen und graphischen Darstellungen das Werk, das jedem an diesem Gebiet Interessierten empfohlen werden kann.

Hausner [NB 238]

Die Insektizide, von W. Perkow. Dr. Alfred Hüthig Verlag, Heidelberg 1956. 1. Aufl., VIII, 384 S., 16 Abb. Geb. DM 28.—.

Bei der heutigen schnellen Entwicklung der Pflanzenschutzmittel wird es selbst für den Fachmann schwer, alle Gebiete zu überblicken. Eine sehr gute Übersicht— allerdings von amerikanischer Seite— vermitteln die 1955 erschienenen Werke: Donald E. H. Frear: *Chemistry of the Pesticides*, D. van Nostrand Comp., Inc., New York 1955.— Robert L. Metcalf: *Organic Insecticides*, Interscience Publishers, New York 1955. Die wichtigen analytischen Verfahren zur Ermittlung der Insektizide in Rückständen usw. sind ebenfalls von amerikanischer Seite publiziert: Francis A. Gunther und Roger C. Blinn: *Analysis of Insecticides and Acaricides*, Interscience Publishers, New York 1955. In deutscher Sprache lag in Buchform bisher keine zusammenfassende Arbeit vor. Diese Lücke schließt das jetzt von Werner Perkow verfaßte Buch. Der Verfasser ist Chemiker. Mit eigenen Arbeiten hat er an dem Auffinden neuer synthetischer Insektizide teilgenommen (Dichlorvinylester der Dialkylphosphorsäuren). Dementsprechend steht die Chemie der Wirksubstanzen im Vordergrund.

Es werden folgende Klassen behandelt: Die Naturstoffe (Rotenon, Pyrethrine usw.), die synthetischen Insektizide, Acarizide, Fungizide, Rodentizide und Herbizide. Auch die Präparate zum Mottenechtmachen der Wolle (Eulane) werden beschrieben.

Die für deutsche Verhältnisse wichtigen Bestimmungen über den Verkehr mit giftigen Pflanzenschutzmitteln sind aufgeführt und werden interpretiert. Bei den auch heute noch gebräuchlichen Insektiziden pflanzlicher Herkunft (Rotenon usw.) werden die synthetischen Synergisten (z. B. Piperonylbutoxyd) berücksichtigt. Bei den einzelnen Stoffen sind die physikalischen Daten (Löslichkeit usw.) und die toxischen Werte mit Sorgfalt angegeben.

Immer wieder versucht der Verfasser, die Eigenschaften der synthetischen Substanzen in Übereinklang mit der chemischen Konstitution zu bringen. Eingehend wird das Rückstandsproblem toxischer Pflanzenschutzmittel in den Erntegütern erörtert. Die in den USA angegebenen Toleranzen werden angeführt und besprochen.

Für eine Neuauflage wäre es empfehlenswert, wenn der neueste Stand der Phosphor-Insektizide (Gusathion, Thimet, Disyston) mitberücksichtigt würde.

Das leicht zu lesende Buch von Perkow gibt einen ausgezeichneten Überblick über den heutigen Stand der Forschung auf dem Gebiet der Pflanzenschutz- und Schädlingsbekämpfungsmittel. Die Anschaffung kann Chemikern, Biologen und den im Pflanzenschutz tätigen Toxikologen empfohlen werden.

G. Schrader [NB 243]

The Mechanical Properties of Textile Fibers von R. Meredith. North-Holland Publishing Company, Amsterdam, 1956. 1. Aufl., 333 S., zahlreiche Abb., geb. fl. 30.30.

Dem bekannten Herausgeber (Meredith, Manchester) und seinen Mitarbeitern (L. Peters und H. J. Woods, Leeds) ist es gelungen, die fast unübersehbar gewordenen Ergebnisse auf dem Gebiet der Faserstoffe übersichtlich und didaktisch vorzüglich geordnet zusammenzufassen. Im Hinblick auf die praktischen Folgerungen stehen die mechanischen Eigenschaften unter variablen Bedingungen, wie Temperatur, Feuchtigkeit, Zeit usw. im Vordergrund, doch werden zur theoretischen Deutung alle physikalischen

sikalischen Gegebenheiten herangezogen. Ein Vorzug des Buches ist die Verwendung einheitlicher C. G. S.-Einheiten an allen Stellen, z. B. dyn/cm^2 für die Kraft, ein weiterer die eingehende Erörterung schwieriger oder bisher nicht genügend abgeklärter Begriffe, z. B. Relaxation, Resilience.

Nach einem Einleitungskapitel über Fasern als Kettenmolekülsysteme und ihre grundsätzlichen Deformationsmechanismen ist das Buch nach Cellulose-, Eiweiß- und synthetischen Fasern eingeteilt. Gliederung in jedem Teil: Struktur, Kriech- und Relaxationserscheinungen, Kraft-Dehnungs-Beziehungen, dynamische Eigenschaften, Resilience und Knittererholung.

Das mit zahlreichen Tabellen, rund 100 Abbildungen und über 200 Literaturangaben versehene Werk vermittelt das für alle Textil-Wissenschaftler und -Technologen unentbehrliche Gesamtbild des physikalischen Faserverhaltens; auch Chemiker und Physiker, sowie Gummi- und Kunststoff-Fachleute werden interessante allgemeine Hinweise über makromolekulare Systeme finden.

H. Michalke [NB 220]

Margarine, von A. J. C. Andersen. Pergamon Press Ltd., London. 1954. 1. Aufl. VIII, 327 S., 105 Abb., geb. 63 s.

Der Autor schrieb dieses Buch, ebenso wie „*Refining of Oils and Fats*“ für eine geplante Neuauflage des Werkes von G. Heffer — H. Schönfeld: Chemie und Technologie der Fette und Fettprodukte. Er gibt zunächst eine Übersicht auf die Entwicklung von der Erfindung ausgehend bis zu den modernen kontinuierlichen Verfahren, der Ernährungsphysiologie und Statistik. Dann werden die Ausgangsmaterialien, zunächst alle in Betracht kommenden Fette und Öle, deren Kennzahlen und chemischer Aufbau, ferner Vorbehandlungsmethoden (mit Ausnahme der Raffination), wie Hydrierung und Umestern, schließlich Auswahl und Komposition behandelt. Weiterhin schildert der Verf. Eigenschaften und Bearbeitung der Grundstoffe, welche die wässrige Phase aufbauen, insbesondere der Milch, ihre Säuerung und Aromaentwicklung, aber auch der Ingredienzien, wie Emulgatoren, Stabilisatoren, Indikatoren, Konservierungsmittel, Farbkomponenten, Antioxydantien und Vitamin-Konzentrate. Im nächsten Abschnitt werden alle Stufen des Herstellungsvorganges nach den alterprobten Methoden, wie auch nach den kontinuierlichen der letzten technischen Entwicklung, erklärt und mit ihren physikalischen und maschinellen Eigenheiten in Theorie und Praxis kritisch bewertet. Nach dem Kapitel „Verpackung“ ist eines Spezialsorten der Margarine gewidmet. Sodann wird die Lagerung mit den Einflüssen auf die Qualität, zuletzt die analytische, bakteriologische und Ausbeutenkontrolle, sowie die Margarinegesetzgebung verschiedener Länder gründlich, doch ohne sich in Details zu verlieren, beschrieben. Eine Zusammenstellung von Fabriksplanungen, die dem jeweiligen Herstellungsverfahren am besten entsprechen, 105 Abbildungen und 213 Literaturangaben ergänzen diese Monographie, die eine seit über 25 Jahren bestehende Lücke im Fachschrifttum schließt.

W. Böhm [NB 239]

3. Internationaler Brotkongreß Hamburg 1955 herausgeg. von der Arbeitsgemeinschaft Getreideforschung e.V., Detmold. 1. Aufl., 310 S., viele Abb., geb. DM 40.—.

Die auf dem 3. Internationalen Brotkongreß 1955 in Hamburg gehaltenen Vorträge wurden von der Arbeitsgemeinschaft Getreideforschung e.V., Detmold, in einem Kongreßheft zusammengestellt. Zunächst werden die Plenarvorträge, dann die Vorträge der einzelnen Sektionen aufgeführt (1. Ernährungsphysiologie und Fütterung, 2. Getreidezüchtung und -standardisierung, 3. Untersuchungsmethodik, 4. Getreidelagerung und Müllertechnik, 5. Hartgrieß- und Schälsmüllerei, 6. Bäckertechnik). Viele Vorträge haben eine Zusammenfassung und enthalten eine Literaturzusammenstellung; die meisten Vorträge sind in deutscher Sprache. Am Schluß des Heftes befindet sich ein Teilnehmerverzeichnis.

Der Kongreß wurde in dieser Ztschr. 68, 676 [1956] auszugsweise referiert.

—Schm. [NB 226]

Die Wiedergabe von Gebrauchsnamen, Handelsnamen, Warenbezeichnungen und dgl. in dieser Zeitschrift berechtigt nicht zu der Annahme, daß solche Namen ohne weiteres von jedermann benutzt werden dürfen. Vielmehr handelt es sich häufig um gesetzlich geschützte eingetragene Warenzeichen, auch wenn sie nicht eigens mit „(W.Z.)“ gekennzeichnet sind.

Redaktion: (17a) Heidelberg, Ziegelhäuser Landstr. 35; Ruf 24975 Fernschreiber 046-1855 Foerst Heidelberg.

© Verlag Chemie, GmbH. 1957. Printed in Germany.

Alle Rechte vorbehalten insbesondere die der Übersetzung. — Kein Teil dieser Zeitschrift darf in irgendeiner Form — durch Photokopie, Mikrofilm oder irgendein anderes Verfahren — ohne schriftliche Genehmigung des Verlages reproduziert werden. — All rights reserved (including those of translations into foreign languages). No part of this issue may be reproduced in any form, by photoprint, microfilm or any other means, without written permission from the publishers.

Verantwortlich für den wissenschaftl. Inhalt: Dipl.-Chem. F. Boschke, (17a) Heidelberg; für den Anzeigenteil: W. Thiel, Verlag Chemie, GmbH. (Geschäftsführer Eduard Kreuzhage), Weinheim/Bergstr., Pappelallee 3 · Fernsprecher 3635 · Fernschreiber 046381 chemieverl wnh Druck: Druckerei Winter, Heidelberg.