

Hervorragend gelungen sind in der Abhandlung der eigentlichen Fadenbildung die Abschnitte über die Trocken- und Naßspinnverfahren, während das wichtige Schmelzspinnverfahren infolge seiner Gedrängtheit etwas zu kurz kommt. Recht ausführlich -- und unterstützt durch zahlreiche Tabellen -- werden die chemischen, physikalischen und färbischen Eigenschaften der synthetischen Fasern behandelt, während die Hinweise auf die jeweilige Verwendung der Fasern bei der schnellen Fortentwicklung der Textiltechnik im allgemeinen nur Andeutungen sein können.

Der Übersetzer hat sich der Mühe unterzogen, die Beiträge, die zumeist von englischen Fachleuten der Faserindustrie stammen, durch eine Überarbeitung dem in der Zwischenzeit (1953--55) erreichten neuen Wissensstand anzupassen. Außerdem ist die Bemühung anzuerkennen, den deutschen Anteil an der Entwicklung dieses Fachgebietes in den hinzugefügten 108 Literaturzitaten deutlicher zu berücksichtigen als das in der ursprünglich englischen Fassung der Fall war, obwohl bei diesem Bestreben noch manche Lücke hätte geschlossen werden können.

Im Ganzen macht das neue Buch einen sehr guten Eindruck, wobei die übersichtlichere Bezeichnung der Kapitel und Unterkapitel, die in jedem Falle mit deutscher Beschriftung versehenen Diagramme, der klare Druck und der sympathische Plastik-Einband hervorgehoben sein sollen. Diese ausgezeichnete Zusammenfassung sollte in keinem Laboratorium fehlen, in dem man sich mit synthetischen Fasern und deren Vorprodukten beschäftigt.

H. Rinke [NB 143]

Kleine Technologie des Erdöls, von H. Ruf. Birkhäuser Verlag, Basel und Stuttgart. 1955. 1. Aufl., 258 S., 132 Abb., 40 Tab., geb. DM 26.--

Verf. behandelt -- auf Grund der Erfahrungen einer 18jährigen Praxis -- im 1. Teile des Buches die Entstehung und Gewinnung des Erdöls bis zur Einlagerung sowie den Chemismus und die Erdölprodukte. Der 2. und 3. Teil sind der eigentlichen Technologie (Destillieren, Entparaffinieren, Extrahieren, Crackprozesse, Raffinieren usw.) gewidmet, ein abschließender 4. Teil hauptsächlich der erdölchemischen Industrie. Der klare Text wird durch zahlreiche Formeln, Gleichungen, Strichzeichnungen, Tabellen und Photos gut ergänzt.

Verf. hat das Buch als Einführung gekennzeichnet. In Anbetracht der Bedeutung des Erdöls und der ständigen Ausweitung der Kreise, die direkt oder indirekt damit zu tun haben, besteht ein Bedarf für eine solche Einführung. Das Buch vermittelt in ausreichendem Maße die wichtigsten Begriffe und Methoden der Erdöltechnologie in sinnvollem Zusammenhange. Dem Leser, ob Ingenieur oder Chemiker wird mit diesem Buche das Einarbeiten in Spezialgebiete sehr erleichtert. Das Fehlen von Patentangaben und Literaturzitaten kann nicht als Mangel empfunden werden, da die jeweils zu Kapitelschluß angeführte ergänzende Literatur ausreicht. Vielleicht wäre es zweckmäßig gewesen, bei den Zeitschriften, die nur mit dem Titel angeführt sind, auf einige besonders wichtige Artikel oder -reihen (z. B. im Refiner oder in Erdöl und Kohle usw.) zu verweisen, die jenem Leser, der nicht immer Buchliteratur verwenden kann oder will, Einzelprobleme ausführlicher nahebringen. Begrüßenswert der Überblick über die erdölchemische Industrie, der dem raschen Aufschwung dieses wichtigen, neuen Technologiezweiges Rechnung trägt.

Cibula [NB 160]

Kapillarsysteme, von E. Manegold. Bd. I, Grundlagen. Straßenbau, Chemie und Technik Verlagsgesellschaft, Heidelberg. 1955. 1. Aufl. 763 S., zahlreiche Abb., geb. DM 100.--

Der Verf. geht davon aus, daß bereits in idealen Gasen, Flüssigkeiten und Festkörpern zwischen den einzelnen Atomen und Molekeln leere Räume vorhanden seien, darüber hinaus aber in realen Körpern Hohlräume kolloider und makroskopischer Dimensionen aufträten, deren Berücksichtigung für das Verständnis des Verhaltens der Materie unerlässlich sei. Er versucht daher, das materielle Verhalten zu beschreiben, indem er den Hohlraum in den Mittelpunkt seiner Betrachtungen stellt; dieser ist ein „Etwas“ (obwohl eigentlich ein „Nichts“), das eine Größe und Struktur besitzt, für das Nachweismethoden existieren, das durch besondere Methoden hergestellt werden kann und dem bestimmte physikalische Eigenschaften zukommen. Es läßt sich dabei aber doch nicht vermeiden, die geometrischen und physikalisch-chemischen Eigenschaften der begrenzenden Festräume zu Hilfe zu nehmen, sei es durch die Festlegung ihrer Begrenzung, sei es durch die Wirkungen, die von den Begrenzungen ausgehen. So erhebt sich die Frage, ob es nicht genügt hätte, bei der Methode der Beschreibung der raumerfüllenden Materie zu bleiben, da es sich nicht umgehen läßt, ihre Eigenschaften sowieso heranzuziehen.

Im einzelnen weist das Buch eine Fülle von Tatsachenmaterial aus den verschiedenen Gebieten der Geometrie, Physik, Chemie, Kristallographie und Mineralogie, Technologie, Biologie, Architektur und Ästhetik auf. Nach der dimensional- und systematischen geometrischen Strukturlehre der Hohlräume werden Herstellung und allgemeine Kennzeichnung von Kapillarsystemen (das sind Systeme mit Hohlräumen kolloider Dimensionen) auf etwa 200 Seiten behandelt; den größten Teil nimmt die Darstellung der Zusammenhänge zwischen Durchlässigkeit und Hohlraumstruktur einerseits sowie zwischen dieser und der stofflichen Natur (des begrenzenden Materials) andererseits ein (etwa 480 S.). Eine große Zahl von Einzelarbeiten wird referiert, die (oft nur sehr lose) Beziehungen zu den behandelten Problemen besitzen.

Das Buch zu lesen ist allerdings eine harte Aufgabe, da der Stoff etwa im Stil von Normblättern dargeboten wird, die zwar selbst zu einer Systematik organisiert sind, die aber an den systematologisch nicht versierten Leser erhebliche Anforderungen stellt.

So entspricht das Buch mehr einer Sammlung als einer zusammenhängenden Darstellung, doch findet der an den einzelnen Problemen interessierte Leser eine große Menge an Material, das sehr reichlich durch Abbildungen, Diagramme und Zahlentabellen illustriert ist.

J. Stauff [NB 148]

Färberei- und textilchemische Untersuchungen, von Heermann-Agster. Springer-Verlag, Berlin, Göttingen, Heidelberg. 1956. 9. Aufl. VIII, 426 S., 70 Abb., geb. DM 36.--

Die neue Auflage ist gegenüber der 8.¹) wesentlich verbessert. Der Text wurde durchweg modernisiert, wobei Überflüssiges und Veraltetes ausgemerzt werden konnte. Außerdem ist das Buch durch eine Reihe von eingeschobenen Kapiteln bereichert, so im allgemeinen Teil um einen Abschnitt über den r_H -Wert und die Papierechromatographie. Auch der 2. Teil, der die Untersuchung der Chemikalien und Textilhilfsmittel behandelt, wurde um Kapitel über Schmelzmittel, Netz-, Wasch- und Dispergiemittel, Enzyme, Schleimmittel und Appreturmittel erweitert.

Dank der strafferen Fassung und dem Verzicht auf Ballast brauchte der Umfang trotz der Ausweitung des Inhalts nicht vergrößert zu werden.

Das Buch hat durch die Neugestaltung als Nachschlagewerk für den in der Praxis stehenden Coloristen und Textilchemiker wesentlich an Wert gewonnen.

H. Raab [NB 161]

Lobelin und Lobeliaalkaloide, von W. Graubner und G. Peters. Handbuch der experimentellen Pharmakologie. Ergänzungswerk, Band 11. Springer-Verlag, Berlin-Göttingen-Heidelberg. 1955. 1. Aufl. VII, 74 S., geb. DM 14.80.

Die Abhandlung von Dixon über Lobelin im Handbuch der experimentellen Pharmakologie aus dem Jahre 1924 umfaßte 6 Seiten. Die Übersicht von Graubner und Peters über Lobelin und Lobeliaalkaloide von 1955 weist 53 Seiten auf (ohne Literaturangaben und Inhaltsverzeichnis). Aus diesem Vergleich des Umfangs beider Artikel geht hervor, welch großes Interesse die experimentell-pharmakologische Forschung dem Lobelin in den letzten 30 Jahren entgegengebracht hat. Die vorliegende Zusammenstellung behandelt zunächst kurz die Chemie des Lobelins und der übrigen Lobelia-Alkaloide, dann eingehend die pharmakologische Wirkung auf die verschiedenen Organe und Organsysteme. Besonders ausführlich ist die Wirkung auf das Chemorezeptorensystem behandelt, das für die Regelung der Atmung und des Kreislaufes wichtig ist. Lobelin erweist sich wegen seiner vielfältigen „nikotinähnlichen“ Wirkungen auf das autonome Nervensystem und die von diesem gesteuerten Funktionen als vorzügliches Hilfsmittel zur Aufklärung physiologischer Vorgänge. Die klug und kritisch geschriebene Darstellung vermittelt dem wissenschaftlich interessierten Leser einen ausgezeichneten Überblick über den gegenwärtigen Stand der Untersuchungen.

H. Konzett, Basel [NB 155]

¹) Vgl. diese Ztschr. 65, 96 [1953].

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, 1956. 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.; Druck: Druckerei Winter, Heidelberg.