

**Papierchromatographie in der Botanik**, von H. F. Linskens. Springer-Verlag, Berlin. 1955. 1. Aufl. XII, 253 S., 63 Abb., gebd. DM 38.—

Um das Gesamturteil des Chemikers vorwegzunehmen: das vorliegende Buch ist in jeder Beziehung sehr gut. Das trifft sowohl für die Ausstattung zu, als auch für den sorgfältig zusammengestellten Inhalt. Jenes ist durch den bewährten wissenschaftlichen Verlag garantiert, dieses durch die geschickte Auswahl der 12 Bearbeiter der einzelnen Kapitel, die der Herausgeber getroffen hat, der selbst auf dem geschilderten Arbeitsgebiet erfahren ist. Die Überlassung der Darstellung einzelner, auch verwandter Stoffgruppen an Spezialisten, eine Gepflogenheit, die sich im wissenschaftlichen Schrifttum als erfolgreichste immer mehr durchsetzt, bringt auch auf diesem relativ engen Sektor die Erfolge des *team-works*. Wiederholungen, die sich bei diesem Verfahren leicht einstellen, hat der Herausgeber mit straffer Hand einzudämmen gewußt.

Der Inhalt gliedert sich in einen Allgemeinen Teil, der acht Kapitel umfaßt und in einen Speziellen mit den zehn Stoffklassen der anorganischen Ionen (*Seiler* und *Prijs*), Kohlenhydrate (*Stange*), organische Säuren (*Schweppé*) incl. Flechtsäuren (*Wachtmeister*), Proteine und ihren Bausteinen (*Dörfel*), Enzyme (*Linskens*), Nucleinsäuren und ihren Bausteinen (*Linskens*), Wirkstoffe (*Sen*) mit Schilderung der biologischen Analyse und speziell der Vitamine (*Linskens*), Hemmstoffe (Antibiotica von *Yamatodani*, Welketoxine von *Zähner*), Pigmente (*Linskens* und *Hänsel*), Phenole (*Linskens*) und Alkaloide (*Romeike*). Im Ganzen geben 76, teils sehr inhaltsreiche Tabellen Aufschluß über die  $R_F$ -Werte der Naturstoffe in den genannten Klassen. 63 gute Textabbildungen sorgen für die Anschaulichkeit des dargebotenen reichhaltigen Materials. Die einschlägige Literatur ist ziemlich vollständig berücksichtigt und jeweils am Ende der Kapitel zusammengestellt. Das Sachverzeichnis mit ca. 1500 Stichworten läßt keinen wichtigen Hinweis vermissen.

Der Ref. würde die Qualitäten des Buches noch mehr würdigen, wenn auf dem behandelten Gebiet bisher keine anderen Anweisungen publiziert wären. Da dem Bearbeiter von Naturstoffen aber heute bereits fast zehn hochdetaillierte Anleitungen ähnlichen Inhalts angeboten werden, sieht er sich auch gezwungen, ein Urteil über den Rang abzugeben. Hierbei sei angeführt, daß sich das Buch, gemäß dem Titel, vorwiegend an die physiologisch arbeitenden Botaniker wendet. Man fragt sich aber unwillkürlich, wie sich der Inhalt eines analogen Buches für den Zoologen oder Bakteriologen oder Pharmazeuten usw. vom vorliegenden unterscheiden würde. Die hierbei zu erwartenden geringfügigen Unterschiede fordern einen strengen Vergleich mit den bereits auf dem Markt befindlichen Werken heraus, in denen die gesamten Stoffklassen zum großen Teil ebenfalls erschöpfend abgehandelt sind. Zu Gunsten des hier besprochenen Buches soll besonders die Reichtumtheit des Naturfarbstoff- und Alkaloid-Kapitels angeführt werden, sowie die Übersicht über Pflanzentwuchsstoffe und Herbizide, die sich in keinem anderen in solcher Ausführlichkeit finden.

Die anderen Naturstoffe findet man mit ebensolcher Gründlichkeit auch in den älteren Standardwerken abgehandelt, so daß der Leserkreis hauptsächlich ein spezieller bleiben wird, der sich besonders mit den hervorgehobenen Stoffen befaßt.

Th. Wieland [NB 77]

**Fortschritte der Agrikulturchemie (Pflanzenernährung)**, von K. Scharrer und R. Bürke. (Technische Fortschrittsberichte, Band 56). Verlag Steinkopff, Dresden u. Leipzig. 1955. 1. Aufl. VIII, 349 S., brosch. DM 16.—, gebd. DM 18.—.

Der vorliegende 56. Band in der Reihe „Technische Fortschrittsberichte“ ist der Bodenkunde und einem Teilgebiet der Agrikulturchemie, der Pflanzenernährung, gewidmet. Das Buch stellt einen übersichtlichen Bericht der wichtigsten Fachliteratur dar, die vom Januar 1953 bis Oktober 1953 erschienen ist. Über 2500 in- und ausländische Arbeiten werden auf einem Raum von 350 Seiten knapp behandelt und übersichtlich in 8 Kapiteln stofflich eingegliedert:

I. Allgemeines — II. Ernährungsphysiologie der Pflanze — III. Der Boden als Pflanzenstandort — IV. Humusstoffe und Humusdüngung — V. Mineraldüngung — VI. Bestimmung der Düngungsbedürftigkeit des Bodens — VII. Analysenmethoden — VIII. Versuchstechnik.

Ein umfangreiches Namen- und Sachregister ermöglicht ein rasches und sicheres Auffinden des für eine bestimmte Teilfrage maßgeblichen Schrifttums. Die Absicht der Autoren, mit dem Literaturbericht dem Fachwissenschaftler einen Überblick über

den gegenwärtigen Stand unseres Wissens zu vermitteln und Anregungen zu weiteren Forschungsaufgaben zu geben, darf in jeder Hinsicht als gelungen bezeichnet werden. Ein lobendes Wort gebührt auch dem Herausgeber, der sich dieser Aufgabe gewidmet hat, an Stelle kostspieliger, in größeren Zeitabschnitten erscheinender Handbücher Literaturberichte über die wichtigsten Fachgebiete der angewandten Naturwissenschaft laufend zu veröffentlichen. Es wird damit eine durch den Krieg aufgerissene Lücke in ausgezeichneter Weise geschlossen.

E. Welte [NB 83]

**Hilfsbuch für Mineralöltechniker**, von A. F. Orlicek u. H. Pöll. Zweiter Band: Grundlagen und Grundoperationen der Mineralölverarbeitung, von A. F. Orlicek, H. Pöll u. H. Walenda. Springer-Verlag, Wien. 1955. 1. Aufl. X, 332 S., 80 Abb., 187 Tafeln, 59 Tabellen, gebd. DM 140.—.

Die Verfasser haben sich beim 2. Bande ihres Werkes<sup>1)</sup> dankenswerter Weise die Aufgabe gestellt, das umfangreiche Stoffgebiet der theoretischen und technologischen Grundlagen für die Verarbeitung des Erdöls möglichst erschöpfend in eine handliche Form zu bringen. Berücksichtigt man dabei, daß der zu bearbeitende Rohstoff und seine Produkte nie chemisch reine Stoffe, sondern recht komplexe Gemische sind und die zahlreichen Einzel-Verarbeitungsprozesse in viele Zweige der Chemie, Physik, physikalischen Chemie und Technik hineinreichen, so wird der Wert einer gelungenen zusammenfassenden Darstellung — und um eine solche handelt es sich bei diesem Hilfsbuch — klar, insbesondere wenn man das darin zusammengetragene umfangreiche Zahlenmaterial würdigt.

In den ersten vier Abschnitten werden die theoretischen Grundlagen der beiden wichtigsten Faktoren „Wärme und Bewegung“ für chemische und physikalische Vorgänge der Erdölverarbeitung bzw. die zugehörigen Aggregate behandelt. Die Unterabschnitte über Reaktionswärme, chemisches Gleichgewicht und Reaktionskinetik, über Strömung von Gasen und Flüssigkeiten in Rohren, Armaturen und Aggregaten, über Wärmeübertragung in allen ihren Formen und über Stoffanreicherung und -übergang vermitteln alle Gesetzmäßigkeiten und ihre rechnerische Anwendung, die für das Verständnis der Reaktionsabläufe und deren konstruktive Seite nötig sind. Eine größere Zahl von Berechnungsbeispielen in Verbindung mit Tabellen, Kurven und Nomogrammen erleichtern hier — wie auch in den übrigen Abschnitten — die Verwertung des Stoffes, so daß — wie im Vorwort gesagt — elementare Grundkenntnisse zum Gebrauch des „Hilfsbuches“ ausreichen.

Die weiteren Abschnitte befassen sich mit der Anwendung dieser Gesetzmäßigkeiten auf die einzelnen technologischen Verarbeitungsabschnitte Destillieren, Raffinieren, Extrahieren, Kracken und Entschwefeln von Erdöl und Erdölprodukten, sowie der Verarbeitung von Natur- und Raffineriegas. Den Abschluß des Bandes bildet die Behandlung wichtiger Zusatzeinrichtungen wie Öfen, Pumpen, Kompressoren und Kälteerzeugern.

In der Nomenklatur der Abschnitte Destillation und Raffination erscheinen einige Begriffe, deren Ausmerzung heute angestrebt wird, so z. B. „Paraffinöl“ (Tafel 96) und „asphaltbasische Öle“ (S. 189); unter „Sulfurierung“ wird heute das Schwefeln von Ölen verstanden (S. 187 und 188); die Nebenprodukte der Raffination mit Oleum nennt man „Naphthasulfosäuren“, an Stelle von „sulfuriertes Naphthenseifen“.

In Anbetracht der klaren und übersichtlichen Darstellung, des umfangreichen — sonst vielfach schwierig zu beschaffenden Zahlentextes — und der ausgedehnten Literaturhinweise wird das „Hilfsbuch für Mineralöltechniker“ zweifellos auch in anderen Kreisen Freunde finden und darüber hinaus eine wertvolle Hilfe sein.

G. Cibula [NB 75]

<sup>1)</sup> Vgl. auch diese Ztschr. 64, 631 [1952].

*Diese 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 2 49 75**

© 1956 by Verlag Chemie, GmbH. 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.