

noch in kurzen Sätzen das Wesen der *Fermi-Dirac*- und *Bose-Einstein*-Verteilung zu zeigen. Eine etwas breitere Darstellung wäre hier allerdings dem Verständnis des Studierenden wohl dienlicher gewesen. Bei dem kleinen Umfang des Buches wird man eine erschöpfende Darstellung der einzelnen Probleme nicht erwarten dürfen, — dazu muß der Interessent zu Spezialwerken greifen — diese Absicht wurde vom Verfasser dem Buche auch nicht zu Grunde gelegt. Es ist dem Verfasser aber gelungen, alle angeführten Probleme in einer übersichtlichen knappen und sehr einprägsamen Form von der Seite der Behandlung durch das *Boltzmannsche Verteilungsgesetz* zu beleuchten. Der Studierende und auch der im Beruf stehende Chemiker und Physiker werden das kleine Buch immer mit Gewinn zur Hand nehmen.

Klaus Schäfer [NB 108]

Rapid Detection of Cations, von G. Charlot, D. Bézier und R. Gauguin (übersetzt von R. E. Oesper). Chemical Publishing Co., Inc. New York. 1. Aufl. 92 S., gebd. \$ 3.—.

Es handelt sich hier um die englische Übersetzung des erfolgreichen französischen Büchleins „*Analyse qualitative rapide des cations*“. Die Autoren versuchen, den klassischen Kationentrennungsgang durch spezifische Einzelreaktionen zu ersetzen. Vor den Einzelnachweisen — es handelt sich fast durchwegs um bekannte Reaktionen — sind Gruppenreaktionen mit Ammoniak, Sulfid, Cupferron, α -Benzoinoxim und Ammoniumsulfat durchzuführen, welche es gestatten, auf die An- bzw. Abwesenheit gewisser Gruppen von Kationen zu schließen. Gegenüber dem bisher gebräuchlichen, systematischen Analysengang besitzt die Methode folgende Vorteile: 1.) Es kann bei sehr geringem Reagensverbrauch im Mikro- bzw. Halbmikromäßstab gearbeitet werden. 2.) Langwierige Trennungsoperationen werden vermieden. 3.) Die Nachweisreaktionen sind unabhängig voneinander. 4.) Schwefelwasserstoff wird nicht benötigt. Zweifellos wird das Buch in Kreisen beruflich tätiger Chemiker Interesse finden. Dem Anfänger ist jedoch zu empfehlen, nicht ohne allgemeine analytische Ausbildung an das Verfahren heranzutreten.

Inzwischen ist auch eine — erweiterte — deutsche Übersetzung des Werkes erschienen. („Qualitative Schnellanalyse“ zusammengestellt nach Arbeiten von G. Charlot, D. Bézier, R. Gauguin und J. M. Odekerken von A. Schleicher. 2. Aufl. Walter de Gruyter u. Co., Berlin, 1956).

F. Seel [NB 98]

Leitfaden der Schädlingsbekämpfung, von H. W. Frickhinger. Wissenschaftliche Verlagsgesellschaft, Stuttgart. 1955. 3. Aufl. XV, 505 S., 405 Abb., gebd. DM 47.—.

Verf. hat es unternommen einen Leitfaden der Schädlingsbekämpfung zu schreiben, der besonders im botanischen und zoologischen Teil ausgezeichnet ist. Dazu tragen auch die sehr guten Illustrationen bei, deren Reproduktion leider nicht erstklassig ist.

Es sollte für den Apotheker und Drogisten ein Leichtes sein, an Hand der vorzüglichen Darstellungen der verschiedenen Pflanzenkrankheiten seine Kundschaft zu beraten. Aber auch Studierende und weitere Kreise, die mit Schädlingsbekämpfung zu tun haben, werden das Buch mit Gewinn zur Hand nehmen.

Neu eingefügt wurde ein Kapitel über Viruskrankheiten an Pflanzen, das eine zwar kurze, aber ausgezeichnete Zusammenfassung dieses neuesten und in intensiver Bearbeitung begriffenen Gebietes der Pflanzenkrankheiten darstellt.

Leider kommen andere Kapitel wie die Nagerbekämpfung, Saatgutbeizung, Unkrautbekämpfung und besonders die neuen Kontaktinsektizide, was Chemie und neueste Fortschritte betrifft, etwas zu kurz.

Für eine so umfangreiche Aufgabe wie sie ein Leitfaden der Schädlingsbekämpfung darstellt, kann eben das Wissen und die Erfahrung eines einzelnen Forschers nicht ausreichen.

Das Buch ist trotzdem, wegen seiner vorbildlichen biologischen Darstellungen, eine wertvolle Neuerscheinung.

Paul Müller (Basel) [NB 82]

Lehrbuch der Agrikulturchemie und Bodenkunde, II. Teil: *Pflanzernährung*, von F. Scheffer und E. Welte. Ferdinand Enke Stuttgart. 1955. 3. Aufl. XI, 240 S., 46 Abb., 69 Tab., gebd., DM 23.50.

Das Buch umfaßt folgende Abschnitte: A. Begriff der Wachstums- oder Ertragsfaktoren; B. Wachstums- oder Ertragsfaktoren, darunter I. Klimatische Wachstumsfaktoren, II. Der Boden als Träger und Vermittler des Wassers und der übrigen Nährstoffe: a) Wasser, b) Mineralstoffe, c) Organische Wirkstoffe; C. Nährstoffaufnahme; D. Gesetzmäßige Beziehungen zwischen Pflanzenertrag und Ertragsfaktoren (Ertragsgesetz); E. Wachstumsgesetz.

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.

Der Stoffwechsel der Pflanzen bildet den Schlüssel für das Verständnis ihrer Ernährung. Er ist in diesem Buch eingehend und gut beschrieben, zusammen mit dem Vorkommen und den Umsetzungen der einzelnen Stoffe im Boden; diese werden viel kürzer behandelt.

Die Nährstoffaufnahme ist gegenüber den anderen Gegenständen eher zu kurz gekommen. Der Ionenaustausch zwischen Pflanze und Boden verdiente eingehendere Behandlung, besonders die Ionenselektivität.

Wasser und Klima würden wohl besser nach den Mineralstoffen und organischen Wirkstoffen behandelt; die Ausführungen wären dann besser verständlich. Beide Abschnitte fallen übrigens inhaltlich und stilistisch gegenüber den anderen stark ab.

Bei der Behandlung des Ertragsgesetzes wird bewiesen, daß die Wachstumsfaktoren *Mitscherlich*s nicht konstant sind, das Gesetz also nicht stimmt; anderseits wird es doch als wertvoll hingestellt. Das Wachstumsgesetz wird nur äußerst kurz behandelt.

Das Buch ist sehr anregend und bietet eine gute Einführung in die Probleme und Kenntnisse der Pflanzenernährungslehre. Sein Inhalt wird durch über 700, darunter besonders neueste Arbeiten belegt.

R. Bach [NB 81]

The Chemistry of Synthetic Dyes and Pigments, herausg. von H. A. Lubs. Reinhold Publishing Corporation, New York. 1955. XIV, 734 S., zahlr. Abb., gebd. \$ 18.50.

Während die zusammenfassende Literatur auf dem Gebiet der organischen Farbstoffe lange Zeit sehr dürftig war, folgt der Monographie von Venkataraman¹⁾ nun schon eine zweite. Der Herausgeber, der DuPont Co. angehörend, hat die Beiträge von 19 Autoren zu einem wohlgefügten Ganzen vereint. Das Werk gibt eine ausgezeichnete Einführung in das Gebiet, in der man überall die Hand des praktisch erfahrenen Fachmanns verspürt.

In 14 Kapiteln werden die Farbstoff-Zwischenprodukte der Benzol- und Naphthalin-Reihe und die einzelnen Farbstoffgruppen abgehandelt. Besonders hinzuweisen wäre auf das Kapitel Phthalocyanin-Farbstoffe, das die beste und umfassendste Darstellung dieses rapide ausgeweiteten Gebietes darstellt. Ein Kapitel über Farbe und Konstitution und eine ausführliche Biographie beschließen das Werk.

Es ist hier zweifellos gelungen, einen Riesenstoff in sehr prägnanter Form darzubieten. Wertvoll sind die jedem Kapitel angefügten umfangreichen Literaturangaben. Etwas unbefriedigend ist manchmal die Einteilung des Stoffes. Die Phthalocyanin-Pigmente sind zwar bei den Pigmentfarbstoffen mit behandelt, treten aber an anderer Stelle in einem besonderen Kapitel auf; die öllöslichen Anthrachinon-Farbstoffe sind unter die entspr. Azofarbstoffe geraten u. ä. mehr. Überraschend ist das Fehlen der 1:2-Metallkomplex-Azofarbstoffe ohne anionische Gruppen (Irgalan-Typ). Druck, Anordnung und Formeln, an denen nicht gespart wird, lassen kaum Wünsche offen. Das Buch wäre aber handlicher, wenn es auf weniger dickem Papier gedruckt wäre.

Die Monographie kann dem Studenten, der in dieses Spezialgebiet eindringen will und auch dem Farbstoffchemiker zur Orientierung außerhalb seines eigenen Arbeitsgebietes bestens empfohlen werden.

Es ist bedauerlich, daß das Buch nicht von deutscher Seite geschrieben wurde, nachdem die deutsche Farbstoffindustrie den Hauptteil des dargestellten Stoffes erarbeitet hat. Der Herausgeber stellt im Vorwort sehr richtig fest: „We have drawn heavily on the FIAT and BIOS reports“. Die Entstehungsgeschichte vieler Erkenntnisse wird für den Unkundigen auch dadurch verwischt, daß bei deutschen Erfindungen, für die britische oder amerikanische Patente vorliegen, nur diese zitiert werden, oft ohne die Erfinder oder Anmelder zu nennen.

Ähnlich wie die BIOS- und FIAT-Berichte wurden auch die photographierten Akten der ehemaligen IG.-Farbenindustrie ausgewertet, wie z. B. die richtige Konstitution des Alizarin-Blau-schwarz B beweist, die Ref. 1933 aufklärte und die erst in der neuen Ullmann-Auflage veröffentlicht wurde. H. Raab [NB 87]

¹⁾ Vgl. diese Ztschr. 65, 359 [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 © 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.