

schen Semestern des Medizinerunterrichts gelegt werden sollen, auf die biochemischen, physiologisch-chemischen und allgemein-praktischen Bedürfnisse des weiteren Studiengangs zu erreichen. Für die Durchführung eines Praktikums erscheint daher wesentlich, abgegrenzte Stoffkreise durch gezielte experimentelle Fragestellung zu erschließen und die Aussage des Experiments kritisch – nach Möglichkeit durch weitere Experimente – überprüfen zu lernen. Damit wird aber die Orientierung von Praktikum und theoretischer Ausbildung von der breitgefächerten Stofffülle zur vertieften Betrachtung spezifischer Problemkreise verlagert.

Es darf in diesem Zusammenhang nicht unerwähnt bleiben, daß diese Denkweise bereits an anderer Stelle ihren Niederschlag gefunden hat, und zwar in der „Chemie für Mediziner“ (*K. Beyermann*) und – noch früher – in den Broschüren zum Medizinerpraktikum nach dem Marburger bzw. Würzburger Praktikumsmodell von *K. Dimroth* und *C. Mahr* bzw. *G. Hartmann* und *S. Hüning*. Legt man die Maßstäbe an, nach denen diese – im übrigen seit Jahren sehr erfolgreich praktizierten – Formen der Medizinerausbildung konzipiert sind, so genügt der altehrwürdige „Dane/Wille“ trotz seiner unbestreitbaren historischen Verdienste heute nicht mehr dem an ein modernes Praktikumsbuch gestellten Anforderungen.

Theophil Eicher [NB 26]

Organische Chemie. Von *O. Runquist*, R. Oldenburg Verlag, München-Wien 1970. 1. Aufl., Teil 1: Eine programmierte Einführung. Reaktionen I, 90 S., DM 9.80. Teil 2: Reaktionen II, 120 S., DM 14.80. Teil 3: Nomenklatur, 101 S., DM 9.80.

Der amerikanische Originaltitel „Programmed Review of Organic Chemistry“ wurde fälschlicherweise übersetzt als „Organische Chemie – Eine programmierte Einführung“.

Wer also erwartet, in den drei Bänden in die Organische Chemie eingeführt zu werden, sieht sich bitter enttäuscht. Will man jedoch – dem Titel des amerikanischen Originals gemäß – sein angeleenes oder bei Vorlesungen gewonnenes Wissen überprüfen, so findet man im „Runquist“ eine brauchbare Aufgabensammlung

Teil 1 (Reaktionen I) behandelt die Kohlenwasserstoffe, Alkohole, Alkyhalogenide, Grignard-Verbindungen usw.

In Teil 2 (Reaktionen II) werden kompliziertere Reaktionen, wie der Hofmannsche Abbau, die Friessche Verschiebung, die Reformatsky-Reaktion u.a. behandelt.

Beim Durcharbeiten von Teil 3 (Nomenklatur) kann der Leser überprüfen, ob er in der Lage ist, einer „organischen Formel“ den richtigen IUPAC-Namen zuzuordnen oder bei Vorgabe des Namens die richtige Strukturformel aufzustellen. Es wäre m. E. günstiger, diesen Teil an erster Stelle zu nennen.

Der „Runquist“ ist eine Aufgabensammlung, eine „Chemie in Frage und Antwort“. Nach der Mitteilung einer allgemein gültigen Tatsache (meist einer empirischen Regel) folgen Anwendungsbeispiele. Es handelt sich also keineswegs um ein eigentliches Lehrprogramm. Man sucht auch vergeblich nach Hinweisen, die die Vorkenntnisse der Adressaten betreffen. Für den Chemiesstudenten, der sich auf das Diplom oder Vordiplom vorbereitet, ist der Schwierigkeitsgrad angemessen. Für diesen Adressatenkreis ist es auch nicht von Belang, daß die Stöchiometrie (z.B. in A-13/Teil 1) nicht berücksichtigt wird.

Die Aufgabenstellung ist eintönig, insbesondere in Teil 2. Man vermisst in den Antworten zu den Teilen 1 und 2 bisweilen die Berücksichtigung instabiler Zwischenverbindungen (z.B. bei A-242/Teil 1).

Manchmal geht die Fragestellung am Problem vorbei, und die Antwort erscheint irrelevant (z.B. die sehr gute, aber für den Adressaten völlig unerwartete Antwort auf die Frage F-206/Teil 2).

Trotz der genannten Mängel sei die „Aufgabensammlung zur Organischen Chemie“ von *Olof Runquist* wärmstens empfohlen.

Siegfried Nöding [NB 5]

Der Absatz in der Chemischen Industrie. Von *H. Kölbel* und *J. Schulze*. Springer Verlag, Berlin-Heidelberg-New York 1970. 1. Aufl., 732 S., 259 Abb., 156 Tabellen, geb. DM 128.—.

In der chemischen Industrie zeichnet sich zunehmend eine Entwicklung ab, die sich in anderen Wirtschaftszweigen bereits früher vollzogen hat: die Orientierung aller Unternehmensaktivitäten am Absatzmarkt im Sinne des Marketing. Im Zuge wachsender Konkurrenz als Folge des zunehmenden Reifegrades dieses Industriezweiges werden auch hier die Absatzchancen immer mehr zum entscheidenden Engpaß des wirtschaftlichen Erfolges. Damit bilden die Bedarfs- und Marktverhältnisse die wichtigste Orientierungsgrundlage für unternehmerische Entscheidungen, von Forschungs- und Entwicklungsvorhaben bis hin zur Errichtung neuer Anlagen und der erfolgreichen Markterschließung.

Kölbel und *Schulze* bringen in ihrem Buch erstmalig eine umfassende Bearbeitung des Absatzes in der chemischen Industrie, geliefert in acht Hauptabschnitte, in die praktische Erfahrungen der Autoren und langjährige Arbeiten innerhalb ihrer Abteilung Wirtschaftsschemie am Institut für technische Chemie der Technischen Universität Berlin Eingang gefunden haben. Das Absatzsystem der chemischen Industrie wird dargestellt anhand der Branchenkennzeichnung, der absatzwirtschaftlichen Gliederung der Produkte, der Absatzfaktoren als Determinanten des Absatzsystems und der Entwicklung des Chemie-Marketing. Der Abschnitt Vertriebsorganisation und Absatzwege zeigt die Möglichkeiten der unternehmensorganisatorischen Eingliederung der Vertriebsfunktion auf und bringt eine detaillierte Beschreibung der in der Chemie üblichen Absatzwege.

Im Mittelpunkt der gesamten Untersuchung stehen, gegliedert in zwei Abschnitte, die Probleme und Methoden der Chemie-Marktforschung, der -marktbetrachtung und -prognose. Insbesondere der in der Literatur bisher wenig bearbeiteten Produktivgütermarktforschung wird entsprechender Raum gewidmet. Im Rahmen der Prognoseverfahren wird auch die Problematik der Vorausschau technologischer Entwicklungstendenzen angeschnitten.

Im Hauptabschnitt Produkt- und Programmgestaltung werden die Beziehungen zwischen Forschung und Entwicklung und Marketing sowie Fragen der Koordinierung untersucht, gefolgt von Ausführungen über die Bestimmungsfaktoren der Produktentwicklung, Verpackungsfragen, Qualitätspolitik, Produktkennzeichnung und Patent- und Lizenzpolitik. Etwas kurz ist die Darstellung der Absatzprogrammgestaltung geraten, die zwar die Probleme und Aspekte der Sortimentsgestaltung enthält, aber m. E. keine ausreichende Querverbindung zu den im Hauptabschnitt Preispolitik beschriebenen Verfahren der

Teilkostenrechnung als Instrument der Sortimentsgestaltung zieht.

Anwendungstechnik und Markterschließung ist ein weiterer Hauptabschnitt gewidmet, der sehr eingehend Organisation und Verfahren der Anwendungstechnik darstellt. Zur Lösung von Markterschließungsproblemen werden Anwendungsbeispiele der Netzplantechnik gezeigt. Nach dem Hauptabschnitt Chemiewerbung, der Grundlagen, Werbefaktoren, Bezugssysteme und Werbemittel behandelt, folgt abschließend der Abschnitt Preispolitik. Schwerpunkte sind die Preisfindung über die Kostenrechnung und die Preisbildung auf den Chemiemärkten.

Die umfassende Behandlung der breiten absatzwirtschaftlichen Thematik bedingt die teilweise geringe Darstellungstiefe bei Einzelproblemen. Dieser Mangel wird behoben durch die umfangreiche Literatur vorwiegend amerikanischen Ursprungs, die von den Autoren ausgewertet wurde und die am Ende eines jeden Hauptabschnitts aufgeführt ist. Die klare, detaillierte Gliederung, die Vielzahl der illustrierenden und erläuternden Beispiele und das ins einzelne gehende Sachregister dürfen dem Buch eine nutzbringende Verwendung sichern, von Vertriebspraktikern über Marktforscher und Werbefachleute bis hin zu Chemikern ~~an~~ Forschung, Entwicklung und Produktion.

•Meinhard Forster [NB 6]

Leitfaden der Farbstoffchemie. Von P. Rys und H. Zollinger. Chemische Taschenbücher Band 13. Herausgeg. von W. Foerst und H. Grünwald. Verlag Chemie GmbH, Weinheim/Bergstr. 1970. 1. Aufl., XI, 220 S., 16 Abb., 16 Tab., geb. DM 22.—.

Im vorliegenden Buch werden die Farbstoffe nach ihren chromophoren Systemen in Azo-, Nitro- und Nitroso-, Polymethin-, Aza-[18]annulen-, Di- und Triarylcarbonium- sowie Schwefel- und Carbonylfarbstoffe aufgeteilt. Jeder Gruppe wird ein Kapitel gewidmet, wobei präparative Gesichtspunkte einen breiten Raum einnehmen.

In den überwiegend allgemein-theoretisch orientierten Kapiteln wird auf Reaktionsmechanismen, den Zusammenhang zwischen chemischer Konstitution und Farbe, Farbmatrik sowie die thermodynamischen und kinetischen Grundlagen der Anwendung eingegangen.

Die Beschreibung ist komprimiert und doch klar. Sie wird durch ein ausführliches Literaturverzeichnis ergänzt. Das Buch ist eine wertvolle Bereicherung, da es auf den Grundlagen der modernen organischen und physikalischen Chemie aufbaut.

Udo Mayer [NB 25]

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 als solche gekennzeichnet sind.

Redaktion: 694 Weinheim, Boschstraße 12; Telefon (06201) 40 36 und 40 37, Telex 465 516 vchwh d.

© Verlag Chemie GmbH, Weinheim/Bergstr. 1972. Printed in Germany.

Alle Rechte, insbesondere die der Übersetzung in fremde Sprachen, vorbehalten. Kein Teil dieser Zeitschrift darf ohne schriftliche Genehmigung des Verlages in irgendeiner Form – durch Photokopie, Mikrofilm oder irgendein anderes Verfahren – reproduziert oder in einer von Maschinen, insbesondere von Datenverarbeitungsmaschinen verwendbare Sprache übertragen oder übersetzt werden. All rights reserved (including those of translation into foreign languages). No part of this issue may be reproduced in any form – by photoprint, microfilm, or any other means – nor transmitted or translated into a machine language without the permission in writing of the publishers. – Nach dem am 1. Januar 1966 in Kraft getretenen Urheberrechtsgesetz der Bundesrepublik Deutschland ist für die fotomechanische, xerographische oder in sonstiger Weise wirkende Anfertigung von Vervielfältigungen der in dieser Zeitschrift erschienenen Beiträge zum eigenen Gebrauch eine Vergütung zu bezahlen, wenn die Vervielfältigung gewerblichen Zwecken dient. Die Vergütung ist nach Maßgabe des zwischen dem Börsenverein des Deutschen Buchhandels e. V. in Frankfurt/M. und dem Bundesverband der Deutschen Industrie in Köln abgeschlossenen Rahmenabkommen vom 14. 6. 1958 und 1. 1. 1961 zu entrichten. Die Weitergabe von Vervielfältigungen, gleichgültig zu welchem Zweck sie hergestellt werden, ist eine Urheberrechtsverletzung.

Verantwortlich für den wissenschaftlichen Inhalt: Dipl.-Chem. Gerlinde Kruse, Weinheim/Bergstr. – Verantwortlich für den Anzeigenteil: H. Both, Weinheim/Bergstr. – Verlag Chemie GmbH (Geschäftsführer Jürgen Kreuzhage und Hans Schermer), 694 Weinheim/Bergstr., Pappelallee 3. Telefon (06201) 4031. Telex 465 516 vchwh d – Gesamtherstellung: Zechnerische Buchdruckerei, Speyer/Rhein.

Kinetische Theorie. Herausgeg. von S. G. Brush. Akademie-Verlag, Berlin; Pergamon Press, Oxford; Vieweg & Sohn, Braunschweig 1970. 1. Aufl. Bd. 1: Die Natur der Gase und der Wärme. 257 S., 6 Abb., geb. DM 14.80; Bd. 2: Irreversible Prozesse. 314 S., 7 Abb., geb. DM 17.80.

Band 1 enthält Arbeiten von R. Boyle, I. Newton, D. Bernoulli, G. Gregory, J. R. Mayer, J. Joule, H. v. Helmholtz, R. Clausius und J. C. Maxwell. Sie befassen sich vor allem mit den Fragen nach der Natur der Wärme und der Gase und zeigen die Entwicklung auf, die unsere Vorstellung über den Bau der Materie und das Wesen der Energie durchgemacht hat. Die meisten Arbeiten sind kurz, aus längeren Abhandlungen wurden nur die wesentlichen Teile abgedruckt.

Der Herausgeber hat dem Band einen ausführlichen einleitenden Teil vorangestellt, in dem er einen Abriss der historischen Entwicklung gibt und außerdem die sachlichen Zusammenhänge aus der heutigen Sicht so weit darstellt, daß auch ein interessierter Leser, dem die kinetische Theorie nicht geläufig ist, den im zweiten Teil des Bandes folgenden Originalabhandlungen folgen kann. Deren Verständnis wird zudem dadurch erleichtert, daß jede Arbeit mit einer inhaltlichen Zusammenfassung des Herausgebers beginnt, die die entscheidenden Gesichtspunkte des Originaltextes hervorhebt.

Schließlich sei erwähnt, daß alle Arbeiten in deutscher Sprache wiedergegeben sind und daß die Rechtschreibung der deutschen Originalarbeiten dem heutigen Gebrauch angepaßt wurde.

Der zweite Band der vorliegenden Sammlung von grundlegenden Arbeiten der Gastheorie enthält vor allem die beiden großen Abhandlungen von Maxwell und Boltzmann, in denen die Fundamentalgleichungen zur Berechnung der Transportphänomene in Gasen hergeleitet werden. In der wiedergegebenen Arbeit von Boltzmann findet sich auch die erste Darstellung des „H-Theorems“, eines Satzes, der bekanntlich heftige Kontroversen ausgelöst hat. Eine Auswahl der Diskussionsbeiträge zum H-Theorem und zur Irreversibilität (vor allem Zermelos Wiederkehrsbehauptung) sowie zur grundsätzlichen Problematik einer mechanistischen Weltanschauung beschließt den Band. In der übrigen Ausstattung (sachlich-historische Einleitung des Herausgebers, Zusammenfassung jeder einzelnen Arbeit, Wiedergabe des Textes in deutscher Sprache) gleicht dieser Band dem oben besprochenen ersten Band.

Für beide Bände gilt daher gleichermaßen, daß sie geeignet sind, diese ausgewählten Arbeiten über die kinetische Theorie der Gase einem größeren Leserkreis nahezubringen. Eine weite Verbreitung ist ihnen zu wünschen.

Klaus Schäfer [NB 7]