

Messungen gesagt. Es folgt eine Zusammenstellung der analytischen Methoden zur Bestimmung der wichtigsten pharmazeutisch verwandten Naturstoffe pflanzlicher Herkunft wie Alkaloide, Glykoside, Vitamine, Antibiotica, Bestandteile ätherischer Öle usw. Bemerkenswert ist, wie sich der Referent durch Stichproben überzeugte, die Vollständigkeit der Literaturangaben, die es dem Benutzer ermöglicht, sich mühelos über die verschiedenen Verfahren zu orientieren. Von großem Wert ist auch, daß neben der ausführlichen Arbeitsanweisung fast stets kritische Bemerkungen über Spezifität, Genauigkeit, Empfindlichkeit, Reproduzierbarkeit und Fehlermöglichkeiten der Methoden gemacht werden. Ein sorgfältiges Autorenregister, ein Synonymen-Verzeichnis und ein ausführliches Sachregister bilden den Schluß des Werkes, das in Laboratorien, die sich mit der Bestimmung von Arzneistoffen und der Untersuchung von Arzneimitteln befassen, bald unentbehrlich sein dürfte. Bedauerlich ist allein, daß die Verfasser nicht auch Bestimmungen aufgenommen haben, die sich der Absorption im Ultravioletten bedienen, da deren Bedeutung heute durch die steigende Verbreitung von Spektralphotometern immer größer wird.

H. Böhme [NB 972]

Angewandte Konduktometrie, von *Fr. Oehme*. Dr. Alfred Hüthig Verlag GmbH., Heidelberg 1961. 1. Aufl., 211 S., 33 Tab., 134 Abb., Ganzl. DM 28,-.

Das Erscheinen einer Monographie über die angewandte Konduktometrie kann ohne Frage begrüßt werden, da auf diesem Gebiet eine durchaus fühlbare Lücke besteht, insbesondere da die Konduktometrie auch in unseren Handbüchern recht stiefmütterlich behandelt wird. Dem Autor wie dem Verlag ist unter diesem Gesichtspunkt zweifellos ein Verdienst zu bestätigen, insbesondere mit Rücksicht auf die in dieser Monographie begrüßenswerte Herausstellung der ausschöpfbaren Vorteile bei konduktometrischen Messungen.

Das Erscheinen der Monographie muß trotzdem bedauert werden, denn dieser Verdienst und diese Herausstellung des Stoffes in den drei Kapiteln - 1. Technik der Leitfähigkeitsmessung, 2. Leitfähigkeitsverhalten der Materie und 3. Leitfähigkeitsmessungen zur Strukturbestimmung und zur quantitativen Analyse - geschehen in einer Form, die den Leser das Buch nur sehr enttäuscht und betrübt aus der Hand legen läßt. Mag mit Rücksicht auf das Vorwort anerkannt werden, daß die Gestaltung der Monographie im wesentlichen von der rein praktischen Seite ausging, möge dementsprechend auch berücksichtigt werden, daß „ein elementarer Abriß theoretischer Zusammenhänge nicht ganz fehlen“ sollte und daß dieser Abriß daher zu kurz kommt, so muß gerade dann aber erwartet werden, daß ein solcher Abriß klar und prägnant dem neuzeitlichen Stand entspricht, selbst wenn er „mit den Standardwerken auf diesem Gebiet weder konkurrieren kann noch will“.

Im 3. Kapitel des Buches sind zweifellos interessante, sehr vielseitige Anwendungsbeispiele zur Strukturbestimmung und zur quantitativen Analyse aus der neuen Zeit zusammenge stellt. Sie geben damit eine wertvolle Ergänzung zu den bisherigen Standardwerken auf diesem Gebiet. Auch wird der geschilderte Stand der Meßtechnik neuzeitlichen Ansprüchen weitgehend gerecht. Der Wert der Monographie beschränkt sich aber allein auf diese Feststellung und überzeugt nicht, wenn die übrigen Kapitel einer Kritik unterzogen werden. Nicht allein, daß dem Leser eine kaum zumutbare Fülle von Druckfehlern begegnet, die leider oft sinnentstellend wirken, nicht allein, daß auch der Satz bei grundlegenden Beziehungen so unvollkommen ist, daß das Verstehen sehr erschwert oder gar unmöglich wird (Gleichung 55), daß die Erläuterung verwendeter Symbole zuweilen überhaupt fehlt, daß bei einer Reihe von Abbildungen fehlerhafte Unterschriften gegeben und daß in einer bedenklich großen Zahl der Abbildungen teils leichtere, teils schwerere Fehler enthalten sind, wenn von auf dem Kopf stehenden und vertauschten Bildern ganz abgesehen wird; nicht allein, daß dem Leser sogar die Wiederholung doppelt gedruckter Absätze zugemutet wird, oder daß z. B. bereits auf der ersten Seite „der Kehrwert der spezifischen Leitfähigkeit“ als „spezifische Leitfähigkeit“ defi-

niert wird, daß sogar von „geschmolzener Natriumchloridlösung“ gesprochen und die *Loschmidtzahl* falsch geschrieben wird - dies alles (und die Zahl dieser unerfreulichen Beispiele ist noch lange nicht erschöpft) spricht für eine verantwortungslose Leichtfertigkeit gegenüber dem Leser. Ein solcher Mangel brauchte den fachlichen Wert des Buches nicht zu kennzeichnen. Es kommen jedoch fachliche Mängel hinzu, und auch diese können im einzelnen hier nicht aufgeführt werden. Sie beginnen bei Definitionen und Dimensionsbetrachtungen (S. 65) und führen den Leser schließlich zur Erkenntnis, daß hier reichlich kritiklos nur wenige Lehrbücher als Vorlage gedient haben können. So ist z. B. der Wert des Gesamtwerkes von *Walden*, auch die vorzügliche Zusammenstellung von *Harned* und *Owen* (bis heute bereits zwei Auflagen) oder die Assoziationstheorie der Elektrolyte bis zu den neuesten Beiträgen in jüngster Zeit in der Bedeutung für die hier behandelten Zusammenhänge praktisch nicht zur Kenntnis genommen.

Möge das Buch nur Lesern in die Hände kommen, die auf Kritik eingestellt sind und das Gedruckte nicht getrost nach Hause tragen.

K. Cruse [NB 971]

Advanced Inorganic Chemistry, (a comprehensive text), von *F. A. Cotton* und *G. Wilkinson*. Interscience Publishers (John Wiley & Sons), New York-London 1962. 1. Aufl., XV, 959 S., zahlr. Abb., geb. £ 5.5.0.

Die vorliegende Gemeinschaftsarbeit von *Cotton*, der Professor am Massachusetts Institute of Technology in Cambridge, Massachusetts, ist und *Wilkinson*, der Professor der Anorganischen Chemie am Imperial College of Science and Technology in London ist, stellt eine kurze Einführung in eine anorganische Chemie für Fortgeschrittene dar.

Das Buch besteht aus drei Teilen. Der erste Teil befaßt sich mit theoretischen Vorstellungen, mit der Atomtheorie sowie mit den Theorien der chemischen Bindung. Der zweite Teil befaßt sich mit der Chemie der Hauptgruppen-Elemente. Der dritte Teil schließlich bespricht die Chemie der Übergangselemente. In einem längeren Anhang werden einige ergänzende Vorstellungen zur Bohrschen Atomtheorie, zur Quantentheorie, zu den Theorien der chemischen Bindung usw. gemacht.

Das Buch ist sehr modern; sowohl im theoretischen Teil wie auch im eigentlichen chemischen Teil enthält es - vorzüglich ausgewählt - klar und modern dargestellt das, was der fortgeschrittene Student von der anorganischen Chemie wissen sollte. Das Buch kann für das Studium vorbehaltlos empfohlen werden. Es gibt keine vergleichsweise kurze Darstellung, die das Gebiet der modernen anorganischen Chemie so ausgezeichnet wiedergibt, wie das vorliegende Buch. In einer späteren Auflage würde sich die Referentin noch Ergänzungen hinsichtlich der metallischen Bindung wünschen sowie eine stärkere Erwähnung der Literatur, die nicht im angelsächsischen Raum erschienen ist. Im übrigen kann aber dem Buch eine weite Verbreitung gewünscht werden.

M. Becke-Goehring [NB 982]

Advances in Fluorine Chemistry, herausgeg. von *M. Stacey*, *J. C. Tatlow* und *A. G. Sharpe*. Butterworth & Co., Ltd., London 1961. 1. Aufl., Bd. I: VII, 203 S., zahlr. Abb., geb. £ 2.5.0., Bd. II: 220 S., zahlr. Abb. und Tab., geb. £ 2.5.0.

Diese beiden Bände sind die ersten einer Reihe, die den neuesten Stand der Chemie des Fluors erfassen sollen. Angesichts der raschen Entwicklung der Chemie dieses vielfach die Grenzgebiete von anorganischer und organischer Chemie überdeckenden Elementes haben die Herausgeber richtig erkannt, daß diese Aufgabe nur durch erfolgreiche Forscher der Fluorchemie gelöst werden kann.

Im ersten Artikel werden die Halogenfluoride unter besonderer Berücksichtigung ihrer Anwendung in der organischen Chemie behandelt. Dann werden Fluoride und Fluorokomplexe der Übergangselemente und im dritten Abschnitt Borflußsäure und ihre Derivate modern dargestellt. Die beiden

letzten Kapitel des ersten Bandes befassen sich mit der Fluorierung organischer Verbindungen.

Im zweiten Band findet man die Thermochemie organischer Fluorverbindungen, neuere Anwendungen elementaren Fluors, die Massenspektrographie von Fluorverbindungen, die Fluoride der Actiniden und schließlich die physiologischen Eigenschaften organischer Fluorverbindungen.

Sämtliche Artikel sind sorgfältig abgefaßt und geben in übersichtlicher Weise den neuesten Stand des betreffenden Gebietes wieder. Von besonderem Wert ist die gewissenhafte Angabe der Literaturstellen. Die Bände erscheinen hervorragend geeignet, die weitere Forschung auf dem Gebiete der Fluorchemie zu stimulieren und sind einfach unentbehrlich für alle, die sich mit dem Fluor und seinen Verbindungen befassen. Es ist zu hoffen, daß die weiteren Bände bald erscheinen und dasselbe hohe Niveau besitzen werden wie die bereits vorliegenden.

V. Gutmann [NB 981]

Organische Reagenzien für die anorganische Analyse, herausgeg. von E. Merck AG. Verlag Chemie GmbH., Weinheim/Bergstr. 1961. 2. Aufl., X, 139 S., geb. DM 9.90.

Es handelt sich um eine Zusammenstellung der von der Fa. Merck lieferbaren organischen Reagentien für die qualitative und quantitative anorganische Analyse. Die Anordnung ist vorbildlich übersichtlich nach Elementen geordnet, die verschiedenen Verwendungsmöglichkeiten eines bestimmten Reagens können leicht aus dem alphabetischen Register am Schluß entnommen werden. Für jede Nachweisreaktion ist Literatur angegeben.

Das kleine Buch ist hervorragend zur schnellen Orientierung über die zur Verfügung stehenden wichtigsten Farbreagenzien geeignet und dürfte für Unterricht und Praxis gleich nützlich sein.

Es ist einzusehen, daß eine Firma aus wirtschaftlichen Gründen ihr Lieferprogramm beschränken muß; trotzdem sei die Bitte und Anregung ausgesprochen, eine Anzahl weiterer Reagentien in die Sammlung aufzunehmen; so vermißt man schmerzlich das Dichinolyl (für Kupfer), das Diaminobenzedin (für Selen), das Tetraphenylarsoniumchlorid oder -sulfat, das Diäthylammonium-diäthyldithiocarbamat und andere.

R. Bock [NB 980]

Anleitung zur Darstellung organischer Präparate mit kleinen Substanzmengen, von H. Lieb und W. Schöniger. Springer-Verlag, Wien 1961. 2. Aufl., VIII, 195 S., 62 Abb., geb. DM 23.50.

Die Methode, organische Präparate in kleinem Maßstab herzustellen, dürfte sich wahrscheinlich im Unterricht verstärkt einbürgern. Man spart damit vor allem Zeit, die heute in der Ausbildung durchaus Geldes wert ist. Der „Lieb-Schöniger“ hat wohl als erstes Buch, eine Art „Gattermann-Wieland“ des Halbmikromästabts, versucht, die Methode populär zu machen. Das „große“ Vorbild ist spürbar, ohne daß dies als Mangel anzusehen wäre. Gegenüber der ersten [1] besitzt die 1961 herausgekommene zweite Auflage wesentliche Verbesserungen. So findet man den Nachweis der funktionellen Gruppen jetzt in einem eigenen Anhang; der allgemeine Teil ist überarbeitet und erweitert worden; neu hinzugekommen ist die Umkristallisation im Schmelzpunktsrohr.

[1] Angew. Chem. 63, 178 (1951).

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: 69 Heidelberg, Ziegelhäuser Landstr. 35; Ruf 24975; Fernschreiber 04-61855 foerst heidelbg.

© Verlag Chemie, GmbH. 1963. Printed in Germany.

Das ausschließliche Recht der Vervielfältigung und Verbreitung des Inhalts dieser Zeitschrift sowie seine Verwendung für fremdsprachige Ausgaben behält sich der Verlag vor. — Die Herstellung einzelner photomechanischer Vervielfältigungen zum innerbetrieblichen oder beruflichen Gebrauch ist nur nach Maßgabe des zwischen dem Börsenverein des Deutschen Buchhandels und dem Bundesverband der Deutschen Industrie abgeschlossenen Rahmenabkommens 1958 und des Zusatzabkommens 1960 erlaubt. Nähere Auskunft hierüber wird auf Wunsch vom Verlag erteilt.

Verantwortlich für den wissenschaftl. Inhalt: F. L. Boschke und H. Grünwald, Heidelberg; für den Anzeigenteil: W. Thiel. — Verlag Chemie, GmbH. (Geschäftsführer Eduard Kreuzhage), 694 Weinheim/Bergstr., Pappelallee 3 · Fernsprecher 3635 · Fernschreiber 04-65516 chemieverl wnh; Telegramm-Adresse: Chemieverlag Weinheimbergstr. — Druck: Druckerei Winter, Heidelberg.

Bei einer Reihe von Reaktionen wurden Erklärungen des Reaktionsablaufes angefügt, die sicherlich in vieler Beziehung wertvoll sind, manchmal aber etwas veraltet anmutet. In der Lösungsmitteltabelle wäre unter Dioxan wohl nachzutragen, daß das Erhitzen mit KOH erst Sinn hat, wenn man zuvor längere Zeit mit HCl erhitzt. Tetranitromethan (S. 76) reizt nicht nur Augen und Atmungsorgane, es ist auch ein gefährlicher Sprengstoff. Es wäre gut, den Studenten darauf hinzuweisen. Unter den Trockenmitteln für Flüssigkeiten und Lösungen vermißt man die Metalle Na bzw. Ca und Mg. (S. 9), Alizarin ist heute schon längst nicht mehr „einer der wichtigsten Farbstoffe“ (Seite 120).

Das Buch dürfte, was seinen praktischen Teil anlangt, für jeden wertvoll sein, der entweder die präparative Arbeitsweise erlernen will, oder genötigt ist, schnell und auf einfache Weise organische Präparate herzustellen. Der theoretische Teil reicht an den praktischen nicht heran, es bleibt zu hoffen, daß er in einer Neuauflage auf den entsprechenden Stand gebracht wird.

E. Pfeil [NB 968]

Mitteilungen aus den Forschungslabouratorien der AGFA Leverkusen-München. Band III. Springer-Verlag, Berlin-Göttingen-Heidelberg 1961. I. Aufl., VIII, 344 S., 159 Abb., 2 Tafeln, geb. DM 64.50.

Der dritte Band der Mitteilungen aus den Forschungslabouratorien der Agfa Leverkusen-München [1] ist Dr. *Fritz Albers*, dem langjährigen Leiter der Agfa-Photopapierfabrik, gewidmet. Wie früher wurden in dem vorliegenden Band die neuesten Arbeiten auf dem Gebiete der wissenschaftlichen Photographie der Agfa zusammengefaßt.

Den Reigen eröffnen *E. Klein* und *R. Matejec* mit einer Arbeit über „Offene Probleme in der Theorie der photographischen Elementarprozesse“, die neben einer sehr wertvollen Standortbestimmung für dieses Gebiet ein ungewöhnlich reichhaltiges Literaturverzeichnis enthält. Von den gleichen Autoren, zusammen mit *H. Frieser*, folgen einige Arbeiten über diese Elementarprozesse wie „Die Theorie der Schwärzungskurve und die Berechnung der Empfindlichkeitsverteilung“ und physikalische Untersuchungen an Halogen-silberkristallen.

Die anschließenden Arbeiten von *J. Eggars* über Probleme der photographischen Entwicklung beschäftigen sich u. a. besonders mit der Kinetik und dem Mechanismus der Farbentwicklung und der pH-Änderung der photographischen Schichten während der Entwicklung.

Neben den Arbeiten aus den verschiedensten Gebieten der Photographie wie Sensitometrie, Maskierung, Reziprozitätsfehler, spektrale Sensibilisatoren usw. werden auch Untersuchungen über das Magnettonband veröffentlicht. Insgesamt enthält das Buch 24 Beiträge von 23 Verfassern.

Besondere Erwähnung verdient die umfangreichste Abhandlung des Bandes: „Farbkuppler“ von *W. Pelz*, die einen ausgezeichneten Überblick über den heutigen Stand dieses wichtigen Spezialgebietes vermittelt.

Die Ausstattung des Werkes ist vorzüglich, so daß sich dieser Band äußerlich und innerlich als würdiger Nachfolger zu den bereits früher erschienenen Bänden gesellen wird.

J. Eggert [NB 970]

[1] Vgl. Angew. Chem. 68, 598 (1956); 72, 145 (1960).