

**Vorlesungen über Pharmazeutische Chemie und Arzneimittelsynthese**, von Walter Hückel. Ferdinand Enke Verlag, Stuttgart. Bd. 2: Organischer Teil. 1954. 1. Aufl. XI, 717 S., 2 Abb., gebd. DM 79.—.

Bei der Besprechung des I. Bandes<sup>1)</sup> wurde bereits darauf hingewiesen, daß das Hückelsche Buch insofern im deutschen Schrifttum eine Sonderstellung einnimmt, als es nicht ein „Lehrbuch der Chemie für Pharmazeuten“ ist, sondern den Stoff der Grundvorlesung bzw. der Anfängerlehrbücher der Chemie voraussetzt und sich im wesentlichen auf die Behandlung der eigentlichen pharmazeutisch-chemischen Probleme beschränkt. Von dem nunmehr vorliegenden organischen Teil des Werkes kann man ohne Einschränkung sagen, daß er nach Anlage und Ausführung mustergültig gelungen ist. Bereits die erste Schwierigkeit, die Stoffgliederung ist überraschend gelöst, indem der Verf. unter Außerachtlassen strenger Systematik je nach Bedarf einmal von der chemischen Einteilung nach Stoffklassen ausgeht, ein andermal die Gleichartigkeit der pharmazeutischen Verwendung oder pharmakologischen Wirkung oder der therapeutischen Anwendung in den Vordergrund stellt. Auf diese Weise gelingt es, den sehr heterogenen Stoff der so viele Nachbargebiete berührenden pharmazeutischen Chemie in etwa 30 Kapitel zu gliedern, wobei dem Buch die vielseitigen Kenntnisse seines Verf. auf chemischem und physikalisch-chemischem Gebiet zugute kommen. Der Leser ist zudem überrascht von dem gründlichen Eingehen auf pharmazeutisch-technische Fragen, auf physiologische und medizinische Probleme, auf historische Entwicklungen und Zusammenhänge sowie nicht zuletzt auf philologische Einzelheiten.

Daß bei einer Vorlesung nicht alle Teilgebiete eines Faches in gleicher Weise vollständig behandelt werden können, ist selbstverständlich; man kann doch von dem ausdrücklich als „Vorlesungen“ bezeichneten Werk keine handbuchartige Vollständigkeit verlangen. Für eine spätere Auflage scheint dem Referenten jedoch eine Erweiterung der Kapitel über Naturstoffe erwünscht, die im Vergleich zu den synthetischen Arzneimitteln etwas zu kurz kommen. Im Gegensatz zu den Alkaloiden gilt dies z. B. für die Glykoside, von denen nur die herzwirksamen besprochen sind, während Emodine, Bitterstoffe, Saponine, Senföls- und Nitrilglykoside nicht oder nur stiefmütterlich behandelt werden. Auch ein zusammenfassendes Kapitel über die ätherischen Öle und ihre Inhaltsstoffe würde aus der Feder des Verf. sicherlich von ganz besonderem Wert sein.

Das Hückelsche Buch wird sich ohne Frage bald einen großen Freundeskreis erwerben nicht nur unter den Pharmaziestudenten und Apothekern, sondern auch unter Medizinern und pharmazeutisch interessierten Chemikern.

H. Böhme [NB 987]

**50 Jahre Arzneimittelforschung**, von C. L. Lautenschläger. Verlag Georg Thieme, Stuttgart. 1. Aufl. 1955. VIII, 486 S., gebd. DM 36.—.

Nach 50 Jahren Arbeit in der Arzneimittelforschung erschien es dem Autor reizvoll, „Rückschau zu halten auf sein Arbeitsgebiet und Betrachtungen anzustellen, was damals war und heute ist“. In drei großen Abschnitten: „Mittel zur Prophylaxe und Therapie der Infektionskrankheiten“ (190 S.), „Biokatalysatoren“ (Hormone, Fermente, Vitamine) (170 S.) und „Pharmakotherapeutica“ (120 S.) wird der Weg der Entdeckung, der Erforschung und der Erforschung vieler Arzneimittel beschrieben. Einzelnen Kapiteln sind Zeittafeln der bedeutsamen Entdeckungen vorangestellt. Literaturzitate sind im Text nur vereinzelt und offenbar ohne System gegeben. Das Buch hat leider kein Register. Die Beschreibungen zeichnen sich aus durch die Dichte der Darstellung, die Klarheit, mit der das Wesentliche hervortritt und eine Lebendigkeit, welche nur der vermittelten kann, der die beschriebene Entwicklung mit großer Intensität miterlebt hat. Die Grenzen des Gebietes werden so weit gesteckt, wie es das Thema „Arzneimittelforschung“ erfordert. Ebenso wie die Isolierung, Konstitutionsermittlung und Synthese von Wirkstoffen werden Methoden der biologischen Standardisierung, pharmakologische Wirkungen und Probleme der Immunologie und Chemotherapie sowie der klinischen Pathologie und Therapie behandelt. Es entspricht dem persönlichen Charakter des Buches, daß einzelne Gebiete wesentlich ausführlicher beschrieben werden als andere. Der Umfang jeder der drei Abschnitte, in die das Buch aufgeteilt ist, läßt das bereits erkennen; Alkaloide werden mit wenigen Ausnahmen nur in kurzen Absätzen oder in einer Tabelle erwähnt. Man würde das Buch nicht richtig verstehen, wenn man Wert auf die Feststellung legte, daß es einige Ungenauigkeiten enthält, daß ein paar Druckfehler an Formeln und Eigennamen zu finden sind. Durch die Wahl des Gebietes, die Anlage der Darstellung und den reichen, gewogenen Inhalt ist das Buch wohl einzigartig. Wer eine Einführung in die Arzneimittelforschung wünscht, wird kaum eine bessere Gelegenheit finden als die Lektüre dieses Buches.

<sup>1)</sup> Vgl. diese Ztschr. 66, 428 [1954].

M. Kiese [NB 984]

**A Manual of Paper Chromatography and Paper Electrophoresis**, von R. J. Block, E. L. Durrum und G. Zweig. Academic Press Inc., New York. 1955. 1. Aufl. 484 S., gebd. \$ 8.—.

Diese Monographie ist aus der 1952 erschienenen „Laboranweisung zur Papierchromatographie“ von Block, LeStrange und Zweig hervorgegangen<sup>1)</sup>. Seither hat sich die einschlägige Literatur mehr als verdoppelt und sich vor allem der weite Anwendungsbereich der Papierelektrophorese erwiesen, so daß die Beschreibung dieser Technik nunmehr abgesondert von Durrum behandelt wird. Eine gemeinsame Darstellung beider Trennverfahren ist natürlich das Gegebene, da die Nachweismethoden für die verschiedenen Substanzen und Substanzklassen und ihre quantitative Erfassung in beiden Fällen dieselben sind und die Chromatographie durch die Elektrophorese in vielem glücklich ergänzt und erweitert wird. Die aus dieser Vereinigung zu erwartenden Vorteile treten leider in dem vorliegenden Werk nicht ganz in Erscheinung, da Durrum absichtlich auf eine Aufzählung sämtlicher Anwendungsgebiete verzichtet, allerdings gründlich die Theorie, die Apparaturen und die Trennung der Serumproteine behandelt. Hierbei erfährt man vieles aus dem Laboratorium, das bisher nicht publiziert worden ist.

Die Anwendungen der Papierchromatographie haben nahezu Lexikonformat angenommen. Wie die Verf. einleitend bemerken, ist dabei dennoch Vollständigkeit nicht ganz erreicht. Allerdings sind die Lücken denkbar klein. So vermißt der Referent unter den nahezu 60 abgehandelten Stoffklassen keine wesentliche und konnte nur eine gewisse stiefmütterliche Behandlung der Peptide und das Fehlen der Curare-Alkaloide konstatieren. Stets sind viele Lösungsmittel und  $R_F$ -Werte, spezielle Nachweisereaktionen und, wenn ausgearbeitet, quantitative Auswertungen angegeben. Allein der qualitative Nachweis mit Ninhydrin ist in 14 Ausführungsformen geschildert, von denen einige besonders empfohlen werden. Der Leser findet im Übermaß Informationen über nahezu alles, was jemals auf Papier chromatographiert worden ist. Hierbei empfindet man das ausführliche Register als eine wohltuende Hilfe und läßt sich die Übersicht durch die rund 100 Tabellen und zahlreichen guten Abbildungen und Diagramme gerne erleichtern.

So stellt dieses mit großer Sorgfalt zusammengestellte Handbuch mit seiner Materialfülle ein fast unentbehrliches Nachschlag- und Anleitungswerk dar für alle, die sich mit den beiden leistungsfähigen Trennmethoden praktisch beschäftigen wollen und müssen. Da ihre Zahl ständig anwächst, kann man dem Buch eine weite Verbreitung voraussagen.

Th. Wieland [NB 999]

**Die komplexometrische Titration**, von G. Schwarzenbach. (Die chemische Analyse Bd. 45). Verlag Ferdinand Enke, Stuttgart. 1955. 1. Aufl. XII, 100 S., 39 Abb., 7 Tabellen, gebd. DM 21.—, kart. DM 19.—.

Mit besonderer Freude darf man das Erscheinen einer Monographie begrüßen, in welcher der Begründer der Methode ein analytisches Verfahren behandelt, welches ebenso theoretisch interessant wie praktisch wertvoll ist. Das Buch ist in zwei Hauptabschnitte unterteilt, welche etwa den gleichen Umfang haben. In dem ersten wird die Theorie der Komplexbildungsreaktionen mit Nitrilo-triessigsäure und Äthyldiamin-tetraessigsäure und ihrer Indizierung mit besonderen „Metallindikatoren“ behandelt, der zweite bringt wichtige Anwendungsbeispiele. Das Studium des theoretischen Teils vermittelt eine interessante Einführung in die Theorie der Gleichgewichtskomplexe, welche von Jánrik Bjerrum begründet und vom Verf. mit so außerordentlichem Erfolg auf die Chelat-Komplexbildung angewandt worden ist. Im zweiten, praktischen Teil des Buches erhält der Leser einen lebendigen Eindruck von der vielseitigen Anwendbarkeit der Methode — und von der Phantasie und Kombinationsgabe der Bearbeiter des Gebietes der komplexometrischen Titrationen. Besonders gefiel dem Rezensenten die streng methodische Gliederung und der klare Aufbau des Werkes. Das für den Praktiker und Theoretiker in gleicher Weise anregende Buch sollte in keiner chemischen Bibliothek fehlen.

F. Seel [NB 991]

**Qualitative chemische Analyse**, zum Gebrauch in chemischen und pharmazeutischen Laboratorien, von Autenrieth-Rosenmund. Verlag Th. Steinkopff, Dresden u. Leipzig. 1955. 4. Aufl. VIII, 152 S., 11 Abb., gebd. DM 10.—, brosch. DM 9.—.

Diese 4. Auflage der „Qualitativen Analyse“ von Autenrieth ist von K. W. Rosenmund völlig umgearbeitet worden. Die Änderungen und Erweiterungen kommen dem in Kreisen der Pharmazeuten beliebten Büchlein zweifellos sehr zugute. Besonders gut gelungen ist bereits das erste Kapitel, in welchem — auf nur 10 Seiten — die wichtigsten theoretischen Grundlagen der analytischen Chemie (Ionenlehre, elektrolytische Dissoziation, Hydrolyse, Chemisches Gleichgewicht, Spannungsreihe, Wasserstoffionenkon-

<sup>1)</sup> Vgl. diese Ztschr. 67, 88 [1955].