

Arbeiten und durch Auswertung des Schrifttums auf den heutigen Stand zu ergänzen. In einem Anhang wird von *W. F. Kaiser* die Verarbeitung zinn-haltiger Mischoxyde beschrieben. Das klar und kritisch geschriebene Buch, in dem vielseitige praktische Erfahrungen verwertet sind, wird jedem, der sich mit diesem Problem zu beschäftigen hat, ein unentbehrlicher Ratgeber sein.

E. Thieler [NB 518]

Kurzes Lehrbuch der Enzymologie, von *Th. Bersin*. Akadem. Verlagsges. Geest & Portig K.-G. Leipzig, 1951. 274 S., 44 Abb., DM 19.20.

Dem Mangel an Lehr- und Forschungsmöglichkeiten für Enzymologie entspricht in Deutschland der Mangel an guten Lehrbüchern für dieses im Umfang und Bedeutung ständig wachsende Fachgebiet. Es ist deshalb sehr zu begrüßen, daß sich *Th. Bersin* der schwierigen Aufgabe unterzog, die große Fülle der in den Jahren 1940–50 publizierten Ergebnisse in sein beliebtes „Kurzes Lehrbuch“ einzuarbeiten.

Die Entwicklung der Fermentforschung in diesen Jahren wird schon beim Durchblättern des Buches durch die Kristallbilder der vielen als reine Stoffe vorliegenden Enzyme vor Augen geführt. Durch das Experimentieren mit ihnen sind viele Theorien zu Fall gekommen und durch Tatsachen ersetzt worden. Für eine spätere Auflage darf man den Wunsch aussprechen, daß der Verfasser dieser Entwicklung in noch höherem Maße gerecht wird und eine Anzahl von inzwischen überholten Ansichten und erörterten Möglichkeiten, welche noch aus früheren Auflagen zurückgeblieben sind, ausmerzt.

Als Beispiele seien angeführt: das Kapitel über optische Spezifität, welches ausschließlich die Theorie der partiellen Racemate behandelt, die Theorie des *Pasteur-Effektes*, welche als Hemmung der Aldolase durch Fe^{3+} beschrieben wird, die an verschiedenen Stellen gebrachten unklaren Definitionen und Verwechslungen der Begriffe Coenzym, prothetische Gruppe, dissoziierbare und undissoziierbare Wirkungsgruppe und Wirkungsstelle am Apoenzym. Bei der Behandlung der Dynamik der Enzyme sollte unterschieden werden zwischen dem vermutlichen Zusammenspiel der Enzyme in der Zelle und der künstlichen Zusammenschaltung mehrerer Enzymsysteme, wie sie gelegentlich zur Bestimmung einzelner Enzyme im Test *in vitro* benutzt wird. Die gegenüber früher vereinfachte Einteilung der Enzyme in zwei Gruppen „Hydrolasen“ und „Redoxasen“ bringt wohl kaum eine bessere Klarheit, wirkt eher verwirrend. Damit hängt es vielleicht zusammen, daß dem Verfasser selbst manche Verwechslungen unterlaufen und er z. B. das „Q-Enzym“ als Phosphorylase und „Oxo-Isomerase“ als identisch mit „Phosphohexonutase“ bezeichnet.

Trotz aller dieser Mängel und dem noch erheblichen Niveauunterschied gegenüber entspr. amerikanischen Büchern und manchen Unexaktheiten in Literatur-Zitaten wird der deutsche Leser aus dem neuen „*Bersin*“ viel Wesentliches erfahren können.

K. Wallenfels [NB 508]

Medizinische Chemie für den klinischen und theoretischen Gebrauch, von *K. Hinsberg* und *K. Lang*. Verlag Urban u. Schwarzenberg, München-Berlin, 1951. 2. neu bearb. Aufl., 619 S., 79 Abb., DM 44.—.

Die zweite Auflage beschränkt sich wie die erste auf die Wiedergabe rein chemischer Methoden für die quantitative Bestimmung von Substanzen, denen klinisches und medizinisch-wissenschaftliches Interesse zukommt. Für die Aktivitätsbestimmung von Fermenten, Vitaminen und Hormonen sowie für die Messung physikalischer Größen, für biologische, mikrobiologische und chromatographische Methoden wird auf andere Standard-Werke verwiesen. Trotzdem war eine schier unübersehbare Fülle des Stoffes zu bewältigen, die in straffer übersichtlicher Form dargeboten wird. Jedem Kapitel ist ein kurzer prägnanter Abriß der Chemie der zu bestimmenden Stoffklassen vorangestellt. Aus der Unzahl von Bestimmungsmethoden — für manche Stoffe gibt es deren Dutzende — wurden jeweils die erprobtesten ausgewählt. Ihre Vorteile und Nachteile werden sorgfältig gegeneinander abgewogen, ihre Grenzen und Fehlermöglichkeiten aufgezeigt, wobei sich die Autoren auf langjährige praktische Erfahrungen ihrer Laboratorien stützen. Die wiedergegebenen Methoden reichen von der Bestimmung der wichtigsten anorganischen Bestandteile tierischer Gewebe über alle Klassen organischer Bestandteile, über Säuren, Alkohole, Aldehyde, Ketone, Kohlehydrate, Lipoide, Fette, Gallensäuren, biogene Amine, Nucleotide, Nucleoside, Purine, Aminosäuren und Eiweiße bis hin zum Blutfarbstoff und seinen Derivaten, den Porphyrinen, sowie den Gallenfarbstoffen und ihren Abwandlungsprodukten. In den Text sind überall Tabellen eingestreut mit Angaben über Normalwerte, über Schmelzpunkte, Löslichkeit, optische Aktivität usw. der zu bestimmenden Substanzen oder ihrer charakteristischen Derivate. Ausführliche Literaturzitate ermöglichen es, in jedem Fall auch die Originalarbeiten zu Rate zu ziehen. Ein Anhang orientiert über Apparate für die Mikroanalyse, enthält Hilfstabellen und einige wertvolle Hinweise für die Laboratoriumsarbeit. Bebildung, Anlage und Ausstattung des Werkes sind als vorbildlich

zu bezeichnen. Der neue *Hinsberg-Lang* stellt einen eindrucksvollen Fortschrittsbericht dar, nicht nur über klinische, sondern auch über biochemische Mikromethoden bis in die neueste Zeit hinein. Er dürfte nicht nur für das klinische, sondern auch für das biochemische Laboratorium unentbehrlich sein und nicht zuletzt auch im Ausland größter Beachtung begegnen.

E. Werle [NB 519]

Pharmacopoea Internationalis. Herausgeber: Organisation Mondiale de la Santé, Genf, 1951. 1. Aufl. (Französische Fassung). 425 S., § 5.—.

Die Pharmacopoea Internationalis ist in erster Linie für solche Länder geschaffen worden, die bis jetzt keine eigene Pharmakopöe besaßen oder diejenige eines andern Staates für ihr Gebiet als gültig erklärt hatten. Da sich die Verschiedenartigkeit der Anforderungen, der Prüfungsmethoden und der Zusammensetzung galenischer Präparate in den nationalen Pharmakopöen auf den internationalen Handel nachteilig auswirkt, ist zu hoffen, daß die Pharmacopoea Internationalis zur Beseitigung dieses unbefriedigenden Zustandes beitragen werde. Mit der Herausgabe des vorliegenden ersten Bandes hat nun die „Organisation Mondiale de la Santé“ einen ersten Schritt zur Vereinheitlichung des Arzneimittelwesens getan.

Der erste Band der Pharmacopoea Internationalis behandelt in 199 Einzelartikeln 205 Arzneimittel und stellt somit einen knappen Querschnitt durch die Grundstoffe des gegenwärtigen Arzneischatzes dar. Im nachfolgenden zweiten Band sollen die Arzneizubereitungen von internationaler Bedeutung sowie neue Grundstoffe behandelt werden.

Das Werk ist in zwei Hauptabschnitte unterteilt: der erste besteht aus den Einzelartikeln, der zweite, „Appendices“ betitelt, enthält die im Rahmen einer Pharmakopöe notwendigen allgemeinen chemisch-physikalischen sowie toxikologisch-biologischen Bestimmungsmethoden. Die verwendete lateinische Nomenklatur lehnt sich im großen Ganzen an die zur Zeit gültigen Haupttitel der britischen und der dänischen Pharmakopöe an, bzw. an die Untertitel der amerikanischen Pharmakopöe und des Codex Medicamentarius Gallicus. Leider sind einige wenige Inkonsistenzen bei der Namengebung unterlaufen, die in einer späteren Auflage zu beseitigen wären.

Abschließend ist zu sagen, daß der Aufbau der Pharmacopoea Internationalis gut und übersichtlich ist und daß sie zweifellos eine große Lücke ausfüllen wird.

E. Jucker [NB 513]

Mikroskopische und chemische Organisation der Zelle. 2. Colloquium der Deutschen Gesellschaft für physiologische Chemie am 6./7. April 1951 in Mosbach/Baden. 1952. Springer-Verlag, Berlin-Göttingen-Heidelberg. IV, 102 S., 25 Abb., DM 9.60.

Der Bericht über dieses Colloquium einschl. einer verkürzten Wiedergabe der Diskussion ist bereits in dieser Zeitschrift 63, 313 [1951] erschienen, weshalb wir uns hier auf einen Hinweis beschränken können, daß nunmehr der Wortlaut der Vorträge und die ausführlich wiedergegebenen Diskussionsbemerkungen in einem Bändchen vorliegen, das — wie beim Verlag Springer ähnlich — musterhaft ausgestattet ist.

F. [NB 501]

Pflanzennährung und Bodenkunde, von *K. Schmaljuss*. 4. Auflage. Verlag S. Hirzel, Leipzig, 1951. XII, 275 S., DM 7.50.

Das in dieser Zeitschrift schon besprochene Buch¹⁾ liegt nun in vierter Auflage vor, das beste Zeugnis dafür, daß sich das Buch bei den Studierenden der Landwirtschaft und des Gartenbaues sowie der Agrikulturchemie und der Botanik steigender Beliebtheit erfreut. Wie der Verf. betont, hat er, schon um den Umfang des Buches nicht zu sehr erweitern zu müssen, keine größeren Änderungen bei der neuen Auflage vorgenommen. Es wurden nur gelegentliche Verbesserungen vorgenommen und erfreulicherweise das Kapitel über Photosynthese dem heutigen Stand der Forschung angeglichen. Es kann auch jetzt wieder festgestellt werden, daß das vorliegende Buch eine ausgezeichnete kurze Darstellung des umfangreichen Gebietes der Pflanzennährungslehre ist und den Studierenden der Agrikulturchemie, der Landwirtschaft, des Gartenbaues und der Botanik nur wärmstens empfohlen werden kann. Aber auch der Fachmann wird wertvolle Anregungen beim Studium des flüssig geschriebenen Buches gewinnen, da auch moderne Forschungsergebnisse in anregender Art dargestellt werden.

K. Scharrer [NB 502]

Die Pektine, von *H. Maass*. Verlag Dr. Serger & Hempel, Braunschweig 1951. 416 S., Ganzln. DM 20.—.

Das Buch ist im gleichen Verlag und in ähnlicher Ausstattung wie vor 14 Jahren „Die Pektinstoffe“ von *R. Ripa* erschienen. Der Verfasser verspricht im Vorwort den neuesten Stand der

¹⁾ Vgl. diese Ztschr. 60, 139 [1948]; 62, 349 [1950].