

Lehrbuch der Pharmakologie im Rahmen einer allgemeinen Krankheitslehre. Für praktische Ärzte und Studierende. Von F. Eichholtz. Springer-Verlag, Berlin-Göttingen-Heidelberg. 7. verbesserte Aufl. 1951. IX, 594 S., 134 Abb., Gzl. DM 33.60.

Dem Leserkreis, für den das bekannte und hervorragende Werk bestimmt ist, braucht die neue Ausgabe nicht mehr besonders empfohlen zu werden. Aber auch der Chemiker, der mit pharmazeutischen, pharmakologischen, gewerbe-hygienischen und ähnlichen Problemen zu tun hat, wird hier die Grundlagen dieses Spezialwissens finden oder vertiefen können. Das Buch vermittelt aber nicht nur Fachkenntnisse, zu seinen Hauptvorzügen gehört die didaktische Meisterschaft, mit der das Gebiet einer zweckgebundenen Wissenschaft in den größeren Rahmen der exakten Naturwissenschaften — vor allem der Chemie — und der biologischen Wissenschaften — besonders der Physiologie — hineingefügt wurde.

Der Chemiker kann sich aus diesem Werk das Verstehen der pharmakologischen Grundtatsachen und des therapeutischen Geschehens im Organismus erarbeiten. Mit der neuen Auflage ist — keineswegs unter Verzicht auf Hinweise der geschichtlichen Entwicklung — der Anschluß an den modernen Tatsachenbestand der Pharmakologie erreicht.

Das Buch gliedert sich in zwei Hauptteile, die Pharmakologie der Grundeigenschaften des menschlichen Körpers und die Pharmakologie der Teilfunktionen des menschlichen Körpers. Ein dritter Teil, der insbes. den pharmazeutischen Chemiker interessiert, behandelt dann noch die Desinfektion und Chemotherapie, wenn auch nur in einem für den Arzt ausreichenden Umfang.

Der erste Teil umfaßt den Stoffwechsel, die Hormone, die Pharmakologie der allgemeinen Gewebsreaktionen, darunter die Entzündungen und die Wundheilung; der zweite Hauptteil die Pharmakologie des Zentralnervensystems (Narkose, Schlafmittel), des peripheren Nervensystems (Lokalanästhesie), des autonomen Nervensystems, des Blutkreislaufs, der Atemwege, der Verdauung und schildert die Eigenschaften des Blutes und der Gewebe und die Pharmakologie der Niere.

Die chemischen Angaben sind von bemerkenswerter Exaktheit.

Einige Substanzen, deren pharmakologische bzw. toxikologische Eigenschaften den Chemiker interessieren, z. B. Dimethylsulfat, Dinitro-o-kresol, Mono-isopropylbenzol, sind nicht erwähnt; bei Anilin könnte ergänzend erwähnt werden (gleichzeitig als Berichtigung häufig zu findender Angaben), daß die akute Anilin-Vergiftung keine *Hyper*-, sondern *Hypotonie* hervorruft.

Die Ausstattung des Werkes ist ausgezeichnet.

S. Balke [NB 697]

Kalorisch-Chemische Rechenaufgaben, von M. von Stackelberg. Springer-Verlag, Berlin-Göttingen-Heidelberg. 1. Aufl. 1952. III, 71 S., 2 Abb., geh. DM 5.80.

Der Weg zur Beherrschung der Chemischen Thermodynamik führt über das Durchrechnen von Anwendungsbeispielen. Es ist deshalb zu begrüßen, daß in dem vorliegenden Buch zahlreiche gut ausgewählte, interessante und wichtige Rechenbeispiele in Form von 31 Aufgaben zusammengestellt wurden. (Beispiele: Warum brennt Tetrachlorkohlenstoff nicht? Energie-Speicherung und -Transport im lebenden Organismus. Berechnung von Aktivitäten). Vorausgesetzt wird der in den einschlägigen Lehrbüchern behandelte Stoff. Nur der wichtige Begriff der Affinität wird in einem Anhang näher besprochen. Für alle Aufgaben werden nicht nur die Resultate, sondern auch Hinweise für den Weg der Lösung gegeben, so daß die Rechenaufgaben auch für den Selbstunterricht mit Vorteil benutzt werden können. Der Zweck, den Studierenden mit den wichtigsten thermodynamischen Begriffen (Reaktionsenthalpie, Reaktionsentropie und Affinität) vertraut zu machen, wird jedenfalls voll erfüllt. Obwohl alle benötigten Zahlenwerte aus dem *D'Ans-Lax* entnommen werden können, wäre es doch vielleicht zweckmäßig, in einer 2. Auflage eine Tabelle der wichtigsten Werte für die Standard-Reaktionsgrößen anzufügen.

K. Nagel [NB 690]

Einführung in das chemische Praktikum für Studierende der Chemie und Hüttenkunde, von Otto Ruff †, überarbeitet und ergänzt von H.-A. Lehmann, mit einem Vorwort von E. Thilo. Akademische Verlagsges. Geest u. Portig K.-G., Leipzig 1952. 86 S., 9 Abb., 4. Aufl., gebd. DM 5.—.

Im I. Teil der von H.-A. Lehmann überarbeiteten Neuauflage des „Ruff“ wird das chemische Verhalten der Elemente im Rahmen des Periodischen Systems behandelt. Innerhalb eines einzelnen Abschnitts wird je eine Hauptgruppe nichtmetallischer und metallischer Elemente besprochen, so daß der Praktikant,

beginnend mit den Halogenen einerseits und den Alkalimetallen andererseits, schrittweise zur Mitte des Periodischen Systems vordringt. Die letzten Abschnitte des ersten Teils sind dann der Chemie der Übergangsmetalle gewidmet, der II. Teil befaßt sich mit der qualitativen Analyse (Vorproben und Analysengang).

Das Praktikumsbuch von Ruff-Lehmann stellt das Experiment und das rein stoffliche Verhalten der Elemente und ihrer Verbindungen betont in den Vordergrund. Es gibt nur kurze Versuchsanweisungen und verzichtet auf jede Formulierung der beobachteten Erscheinungen, die sich der Studierende an Hand stichwortartiger Fragen und Hinweise selbst erarbeiten muß. Allerdings wird mancher Leser wenigstens einen Hinweis auf so wichtige Begriffe wie Oxydationszahl, Redoxdisproportionierung, Säure-Base-Begriff von Brönsted usw. vermissen. Auch die Chemie einiger seltenerer Elemente (z. B. Be, V, Mo, W) ist etwas stiefmütterlich behandelt und im analytischen Teil ist der so allgemein anwendbare Hydrolysentrennungsgang mit Urotropin nicht einmal erwähnt.

Was man von einem Studierenden der Chemie unbedingt fordern muß, wird in didaktisch geschickter, aber allzu knapper und „klassischer“ Form geboten.

R. Nast [NB 715]

The Dynamical Character of Adsorption, von H. J. de Boer. Oxford University Press, 1953. 1. Aufl. XV, 239 S., 45 Abb. gebd. s. 30.—.

Man kann die Vorgänge der Adsorption auf manche Art verständlich machen. H. J. de Boer — seit Jahren auf diesem Gebiet in Forschung und Lehre tätig — hat einen gangbaren Weg mit gutem Erfolg beschritten. Er gibt erstmalig seit Haber, Freundlich und Langmuir hierüber wieder ein umfassendes Bild, ein Panorama fast aller Tatsachen, welches durch gut durchdachte, einfache Vergleiche anschaulich wirkt. Hierbei sind Vereinfachungen nötig, wie sie jeder braucht, der sich verständlich machen will.

Um sich nicht zu wiederholen, hat der Verf. auf viele Dinge verzichtet, welche in seinen früheren Schriften zu finden sind. Der Referent bedauert dies. Er ist der Auffassung, daß Wiederholungen nicht schaden sondern nur nützen, wenn sie zur Verdeutlichung beitragen. Aber dies ist ein kleiner Fehler.

In vielen einzelnen Kapiteln werden die experimentellen Tatsachen eindrucksvoll beschrieben. Daran schließen sich an Hand zahlreicher graphischer Darstellungen mathematisch einfach und klar gebrachte Theorien, deren Gültigkeitsbereich abgegrenzt wird.

Das ganze Buch zeigt die Leistung eines wirklichen Fachmannes auf dem Gebiet der Adsorption. Der Verf. schließt seine Ausführungen mit der Meinung, daß sein Bild der multimolekularen Adsorption mehr Realität besitzt als die z. Z. meist üblichen einer monomolekularen Absorptionsschicht. Der Referent stimmt dem Autor auch darin zu, daß ein jedes Bild und eine jede Theorie nur so viel Wert besitzt, als sie zum Auffinden neuer Tatsachen beiträgt.

H. Thiele [NB 695]

Annual Report on Essential Oils, Aromatic Chemicals and related Materials 1946 von Schimmel & Co., Inc. New York, 1949, 137 S., 15 Abb., zahlreiche Tabbl., kart. DM 7.—.

Nachdem Schimmel & Co., Inc. New York, schon im Jahre 1948 begonnen haben, mit einem Bericht über das Jahr 1945 nach dem Vorbild der klassischen Schimmelschen Berichte, Miltitz, eigene Jahresberichte herauszugeben, haben sie im Jahre 1949 die Berichterstattung auf dem einschlägigen Gebiet mit dem vorliegenden Heft fortgesetzt.

Dieses umfaßt im ersten Abschnitt die Fortschritte der Produktion und Handel auf dem Gebiet der Ätherischen Öle im Jahre 1946, im dritten Abschnitt statistische Angaben über Export und Import von ätherischen Ölen in den diese erzeugenden bzw. verarbeitenden Ländern, ferner Mitteilungen über neugewonnene Öle mit ihren analytischen Daten und über neue Methoden zur Trennung und Bestimmung von Bestandteilen ätherischer Öle, über die physiologische und therapeutische Wirkung einzelner Öle sowie über die Biogenese von Einzelriechstoffen in der Natur. Der zweite Abschnitt bringt Referate von wissenschaftlichen Arbeiten über Einzelriechstoffe mit zur Erläuterung des Textes eingefügten (unverhältnismäßig großen) Konstitutionsformeln. Alle wissenschaftlichen Angaben werden durch Literaturhinweise belegt. Eine Anzahl Abbildungen von Riechstoffe liefernden Pflanzen und deren Kulturen sind dem Text beigegeben. Die Abbildung der Muskateller-Salbei-Pflanze, auf welche im Inhaltsverzeichnis hingewiesen wird, fehlt. Ein Autoren- und Sachverzeichnis beschließt das Heft.

A. Ellmer [NB 716]