

bezeichneten Glykogenverschiebung vom Muskel zur Leber, Clearance, Uronsäurecyclus mit Ascorbinsäure-Synthese, u. a. Ist der Mediziner deshalb auch noch auf andere Quellen angewiesen, so wird ihm dieses Buch doch eine wertvolle Hilfe bei der Erarbeitung der physiologischen Chemie sein können.

H. Holzer [NB 768]

Biochemie der Hormone, von Th. Bersin. Akademische Verlagsges. Geest u. Portig KG., Leipzig 1959. 1. Aufl., VIII, 342 S., 16 Abb., geb. DM 27.—.

Der Verfasser behandelt unter Erweiterung des Hormonbegriffs die im Organismus durch enzymatische Biosynthese erzeugten „Stoffwechseleffektoren“, Wirkstoffe also, die im Unterschied zu den Enzymen keine organischen Katalysatoren sind.

Nach kurzer Darstellung der allgemeinen Eigenschaften der Hormone (das Stoffliche, das Präparative, das Biologische, die praktische Verwendung) folgt im Hauptteil die Beschreibung der Einzelindividuen in den Kapiteln: Peptid- und Proteo-Hormone (Schilddrüse, Pankreas, Parathyreoidae, Hypophyse, Epiphyse, Gehirn), Steroid-Hormone, Hormonoide (Catecholamine, Tryptophan-Abkömmlinge, Aminobuttersäuren, Histamin, Acetylcholine, Adenosinpolyphosphate, gastrointestinale Hormone, blutwirksame Peptid- und Proteo-Hormone, Heparin und Hirudin, Relaxin, Pyrexin und Nekrosin, Thymushormone, Parotin).

Ein abschließendes Kapitel ist der allgemeinen Bedeutung der Hormone gewidmet (Wachstum, Ernährung, Zusammenwirken der Hormone, Nervenstoffwechsel, Alterung). Zahlreiche Literaturhinweise gestatten das Finden von Originalarbeiten.

Besonders anregend ist der II. Teil des Buches, da hier auf viele Einzelheiten, vor allem in dem Kapitel über Hormonoide eingegangen wird, die man in den Lehrbüchern der physiologischen Chemie im allgemeinen nicht findet. Daß die therapeutische Anwendung überall kurz behandelt wird, dankt der Leser dem Autor besonders.

Wenn auch seit der Abfassung des Buches manches Neue gefunden und unsere Kenntnisse sich erweitert haben, so kann es doch allen bestens empfohlen werden, die etwas mehr in die Einzelheiten der Hormonforschung eindringen wollen.

J. Schmidt-Thomé [NB 777]

Progress in Biochemistry since 1949, von F. Haurowitz. S. Karger AG., Basel-New York 1959. 1. Aufl., XII, 357 S., 6 Abb., geb. sfr. 36.—.

Felix Haurowitz stellt die wichtigsten Ergebnisse der Biochemie von 1949 bis 1958 zusammen. Die Einteilung des Stoffes wurde entsprechend der Verlagerung der Schwerpunkte der Biochemie gegenüber dem vorhergehenden Band „Fortschritte der Biochemie (1938–1947)“ geändert. Die Kapitel umfassen nun: Thermodynamik; biologische Oxydation; Bildung und Lösung hydrolysierbarer Bindungen; Bildung und Lösung von C–C-Bindungen; Photosynthese und Stickstoff-Assimilation; Kohlenhydrate; Fettsäuren und Derivate; Isopren-Derivate; Aminosäure-Stoffwechsel; Protein-Struktur; Protein-Stoffwechsel; Proteohormone; Nucleinsäure-Derivate; Hämoglobin und Derivate; Vitamine der B-Gruppe; biologisch aktive Substanzen von Bakterien, Pilzen und Pflanzen; Immunchemie; Mineralstoffwechsel; physikalisch-chemische Probleme; Zellchemie. In sehr knapper Form (Gesamtseitenzahl 346) werden die wichtigsten neuen Forschungsergebnisse dargestellt. Um ein geschlossenes Bild zu erhalten, werden im ersten Teil jedes Kapitels auch Grundtatsachen behandelt. Das Buch ist dadurch eine Mischung zwischen einem kurzgefaßten Leitfaden und einem Fortschrittsbericht über neueste Forschungen geworden, in der beide Aspekte nicht voll zum Tragen kommen. Bei einer Fortsetzung der Reihe sollten nach Ansicht des Referenten weitere Fachleute als Autoren zugezogen werden. Der im Vorwort begründete Verzicht hierauf im Interesse einer raschen Publikation, erscheint dem Referenten nicht stichhaltig. Das Buch kann Naturwissenschaftlern und Medizinern, die sich einen raschen orientierenden Überblick über die jüngsten Fortschritte der Biochemie verschaffen wollen, empfohlen werden.

H. Holzer [NB 769]

Mineral Metabolism, An Advanced Treatise, Bd. 1, Teil A: Principles, Processes and Systems, von C. L. Comar und F. Bronner. Academic Press, New York-London 1960. 1. Aufl., XV, 386 S., zahlr. Abb., geb. \$ 12.—.

Das Interesse der modern eingestellten Biochemiker am Mineralhaushalt tritt gegenüber dem an der Energetik, Kinetik und Enzymologie oft stark in den Hintergrund. Tatsächlich aber sind die Mineralstoffe integrierende Bestandteile aller zellularen Sy-

steme. Sie sind Glieder der biologischen Homöostase, die grundsätzlich einer physikalisch-chemischen Analyse zuführbar ist.

Unter diesem Gesichtspunkt ist von 14 bekannten Fachleuten der erste Teilband des breit angelegten Werkes über den Mineralhaushalt abgefaßt worden. Sein Erscheinen ist als Ergänzung der rein biochemischen Fakten im jetzigen Zeitpunkt sehr zu begrüßen. Es wendet sich grundsätzlich an Fortgeschrittene und verlangt auch bei manchen von ihnen insofern eine gründliche Einarbeitung, weil es auf streng thermodynamischer Basis, unter besonderer Berücksichtigung der Behandlung irreversibler Systeme mit Fließeigenschaften aufbaut. Darauf folgen ein sehr lehrreiches Kapitel über kybernetische Aspekte (z. Teil erläutert am Beispiel der Zusammenfassung von Puffersystemen), eine kinetische Analyse des Stoffaustausches zwischen verschiedenen Kompartementen, Ausführungen über Grundgesetze der Chelatbildung (welche man gerne noch eingehender gesehen hätte), über Grundzüge des aktiven Ionentransportes, über die Dynamik extrazirkulatorischer Flüssigkeitsbewegungen, über intestinale und renale Konzentrationsmechanismen und über Ionenbewegungen bei extrarenalen Sekretionen.

Das Buch ist reichhaltig, modern und sehr exakt geschrieben. Es ist jedoch nicht zu verkennen, daß man oft noch nicht in der Lage ist, die entscheidenden Beziehungen zum Zellstoffwechsel zu sehen, oder den Eindruck erhält, daß man dieses wichtige Problem noch gar nicht ausreichend beachtet. Der erste Band läßt mit großer Sicherheit vermuten, daß das Gesamtwerk für Jahre hinaus das Standardbuch für die Forschung auf diesem Gebiet sein wird.

H. Netter [NB 770]

Erdöl in der Geschichte, von G. Schönwälder. Die Erdöl-Bücherei, Bd. 8. Verlagsanstalt Huthig & Dreyer GmbH., Mainz-Heidelberg 1958. 1. Aufl., 188 S., 49 Abb., 4 Tab., 19 Photos, 17 Zeichnungen, geb. DM 16.80.

Erdöl-Fachbücher pflegen einige historische Hinweise zurück bis etwa zum Jahre 1859 (Beginn des Bohrbetriebes durch *Drake*) zu geben.

Der Verfasser hat archäologischen und geschichtlichen Quellen bis ins 4. Jahrtausend v. Chr. nachgespürt, um herauszufinden wo, wann und wofür bereits Stoffe verwendet wurden, die Erdöl waren oder solches sein konnten. Es ist verständlich, daß die ersten Jahrtausende durch die vorderasiatischen Kulturreiche (Sumerer, Assyrer usw.) in Verbindung mit den heute bekannten großen Erdölvorkommen in den Gebieten nahe Euphrat und Tigris bestimmt werden. Die Abhandlung dieser Epoche ist gleichzeitig ein kurzer Leitfaden der Archäologie.

Entsprechend den anschließenden Kulturperioden der Griechen und Römer wird die Verwendung des Erdöls bei diesen Völkern untersucht. Nach dem weniger interessanten Zeitabschnitt des Mittelalters nimmt die Bedeutung des Erdöls und seiner Produkte mit Beginn der Neuzeit zunächst langsam und schließlich – seit Entdeckung der amerikanischen Erdölfelder – immer rascher zu. Die Entwicklung der letzten hundert Jahre wird nach dem Vorwort einem Fortsetzungsbande vorbehalten.

Erdöl und Bitumen wurden anfänglich meist im Bauwesen und zusammen mit bereits durch primitive Destillation gewonnenen Fraktionen zu Beleuchtungszwecken, daneben auch als „Heilmittel“ verwendet. Frühzeitig wurde sein destruktiver Wert für das Kriegswesen erkannt.

Der im Anhang gebrachte Überblick über die geschichtliche Entwicklung der Öllampen nimmt vielleicht mit 25 Seiten zum Gesamtumfang einen etwas zu breiten Raum ein.

G. Cibula [NB 753]

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: (17a) Heidelberg, Ziegelhäuser Landstr. 35; Ruf 24975
Fernschreiber 04-61855 foerst heidelberg.

© Verlag Chemie, GmbH. 1961. 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 fotomechanischer 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: Dipl.-Chem. F. L. Boschke, Heidelberg; für den Anzeigenteil: W. Thiel. — Verlag Chemie, GmbH. (Geschäftsführer Eduard Kreuzhage), Weinheim/Bergstr., Pappelallee 3 · Fernsprecher 3635 · Fernschreiber 04-65516 chemieverl wnh; Telegramm-Adresse: Chemieverlag Weinheimbergstr. — Druck: Druckerei Winter, Heidelberg