

**Biochemie der Ernährung**, von K. Lang. Beiträge zur Ernährungswissenschaft, Bd. 1. Verlag von Dr. Dietrich Steinkopff, Darmstadt 1957. 1. Aufl., XV, 411 S., 9 Abb., 214 Tab., geb. DM 54.—.

Dieses Buch eröffnet eine Reihe, die nach der Absicht der Herausgeber sowohl Forschungsberichte und Monographien über spezielle Probleme als auch zusammenfassende Darstellungen größerer Gebiete der Ernährungswissenschaft enthalten soll. Der Band legt in vorbildlicher Weise den Grund der ganzen Sammlung, ausgehend von der Überzeugung, daß „ein über eine grobe Empirie hinausgehendes Verständnis für Ernährungsfragen Kenntnisse über die biochemische Organisation des lebenden Organismus voraussetzt“.

In der Einleitung wird eine kurze Übersicht über die Aufgaben der Ernährung, über Stoffwechsel, Verdauung, Resorption sowie über essentielle und nicht essentielle Nährstoffe gegeben. Das Buch selbst ist nach Nährstoffen eingeteilt. Bei den Hauptnährstoffen: Kohlenhydrate, Fette und Eiweiß werden die chemischen Grundlagen vorausgesetzt, die ernährungsphysiologischen Probleme dagegen ausführlich behandelt, z. B. beim Eiweiß essentielle Aminosäuren, biologische Wertigkeit, Aminosäure-Imbalanz und Eiweißmangel. Jedem der drei großen Abschnitte über Mineralstoffe, Spurenelemente und Vitamine ist ein allgemeines Kapitel vorangestellt, das eine Einführung in die Probleme dieser Nährstoffgruppen bietet. Bei den Nährstoffen werden der Wasserhaushalt und die Regulationsmechanismen des Säurebasengleichgewichts ausführlich behandelt, bei den Spurenelementen ihre Bedeutung als Bestandteile von Fermentsystemen sowie ihr Gehalt in den Organen und die durchschnittliche Aufnahme und Ausscheidung bei der üblichen Ernährung. Am ausführlichsten sind die Vitamine dargestellt, von denen jeweils Chemie, biochemische Wirkungen, Stoffwechsel, Bedarf und Mangelerscheinungen besprochen werden.

Einer der Vorzüge des Buches ist das gut ausgewählte Literaturverzeichnis, das besonders die neueste Literatur (bis 1. 6. 57) berücksichtigt. Von den 654 Zitaten stammt nur  $\frac{1}{8}$  aus den Jahren vor 1945.

Das Buch wird nicht nur dem Ernährungsphysiologen, dem Biochemiker und dem Lebensmittelchemiker, sondern auch dem an Ernährungsfragen interessierten Mediziner ein zuverlässiger Ratgeber sein.

H. Kraut [NB 429]

**Chemische und biologische Laboratorien. Planung, Bau und Einrichtung.** Von W. Schramm. Verlag Chemie GmbH., Weinheim/Bergstr. 1957. 1. Aufl., 250 S., 904 Abb., geb. DM 50.—.

Neuerrichtung von Laboratorien aller Art ist seit 1948 das dringlichste Problem zur Förderung der Naturwissenschaften. Im Verhältnis zu den großen Summen, die hier investiert wurden und noch werden, kann eine Planung nicht sorgfältig genug sein. Nur zu oft werden Bauämter und Architekten ohne genügende Spezialkenntnisse mit Laborneubauten betraut und das Ergebnis sind zwar schöne, aber teure, unzuverlässige und unwirtschaftliche Institute.

W. Schramm hat es dankenswerterweise unternommen, einen Ratgeber für alle an Laborneubauten interessierten Kreise zu schaffen. Das im vorliegenden Buch zusammengetragene Tatsachenmaterial ist sehr umfassend und zeigt die Vielseitigkeit der zu berücksichtigenden Aufgabenstellungen. Einleitend werden allgemeine Angaben über Laboratorien verschiedener Fachrichtungen gemacht, ferner Planungsgrundsätze sowie die Wahl der Baugrundstücke behandelt. Besonders Aufmerksamkeit widmet der Verfasser den Energieversorgungsanlagen und deren Installation. Hier finden sich sehr wichtige Hinweise und mit Recht weist Schramm auf die oft gestellten Überforderungen mit nachfolgenden hohen Betriebskosten hin. Aufzüge, Müllschlucker, Schall-, Korrosions- und Brandschutz werden eingehend erörtert. Einen größeren Raum nehmen die Behandlung von Labormöbiliar und die Installation ein. Besonders erwähnenswert ist hier eine Übersicht über Abzüge für besondere Verwendungszwecke wie Arbeiten mit Flußsäure usw. Eine Besprechung der Spezialräume wie Wägzimmer, Autoklavenraum, Stinkraum, gefolgt von Nebenräumen wie Werkstätten, Lagerräumen usw. ergänzt die Besprechung. Normenvorschläge und Fragen des Arbeitsschutzes sind nicht vergessen. Anschließend an diesen allgemeinen Teil folgen die Laborbeispiele, sehr glücklich aufgegliedert nach Fachrichtungen. Das Ganze wird vervollständigt durch einen wertvollen Bezugsquellenverzeichnis.

Trotz der Vielfältigkeit der Probleme hat Schramm nur wenig übersehen. Dem Ratsuchenden wäre aber oft mit einer kritischeren

Stellungnahme zu den Angaben vieler Möglichkeiten besser gedient: Bei Anwendung von Kunststoffen als Boden- und Tischbelag, Absaugeleitungen usw. ist z. B. zu wenig der Angriff durch heiße organische Lösungsmittel berücksichtigt. Größere Beachtung sollte das oft übersehene Problem der Laborreinigung finden, z. B. bei der Auswahl von Fensterkonstruktionen, Fußbodenbelag, Zugänglichkeit der Abluftleitungen usw. Glas als Baumaterial für Wände und Tische mag für den Architekten sehr reizvoll sein, für den Chemiker ist es eine nicht endende Quelle des Verdresses und der Kosten, besonders da bis heute keine Lösungsmittel- und wärmebeständigen Unterfütterungsmaterialien mit günstigen Ausdehnungskoeffizienten vorhanden sind. Deckenheizung, beim Architekten ebenfalls besonders beliebt, ist im Laborbau bis heute mehr als umstritten. Dachstinkräume sollten heute zu den Einrichtungen an schlecht ziehende Abzüge gehören. Die Empfehlung von Unterdruck in Laboratorien ist abzulehnen. Das ganze Institut sollte gegen die Atmosphäre unter schwachem Überdruck stehen und lediglich Spezialräume wie Büros größeren Überdruck aufweisen. Sehr gefährlich erscheinen auch die angeführten Abzüge mit Zu- und Abluft bei plötzlichem Versagen der letzteren. Spindelregulierungen für Armaturen haben sich entgegen den Ausführungen des Verfassers nirgends bewährt. Etwas übersehen sind billige Ablagen und Ablagetische im Laboratorium. Spülküchen sind nur begrenzt anwendbar und sollten heute stets mit Schutzhauben oder Abzügen für das Bedienungspersonal versehen sein. Für einen Architekten wohl etwas zu abseitig sind die Probleme des Rührens. Nicht genügend besprochen ist ebenso die schwierige Konstruktion und Planung von Autoklavenräumen.

Trotz dieser und noch weiterer möglicher Verbesserung- und Ergänzungsvorschläge, von denen einzelne gewiß nur eine subjektive Beurteilung erlauben, darf das Buch als ein weitgehend gelungener Versuch bezeichnet werden. Ein angekündigter kostenlos zu beziehender Nachtrag mit besonderer Berücksichtigung industrieller Laborgrößbauten dürfte schon einige dieser vorerwähnten Problemstellungen berühren.

R. Wegler [NB 431]

**Buch der Aromen**, von A. M. Burger. Buchdruckerei Werner Villiger, Wädenswil/Schweiz 1955. 2. Aufl., 286 S., 81 Abb., geb. sFr. 39.—.

Wenn schon die erste Auflage dieses Buches wohl das einzige ernst zu nehmende Fachbuch auf dem Aromengebiet — wenigstens in deutscher Sprache — war, so trifft dies in erhöhtem Maß für die Neuauflage zu. Es wurde insbesondere das Kapitel über Destillieren, Extrahieren und Vakuumdeindampfung von Fruchtsäften auf den neuesten Stand der Technik gebracht. Auch die grundlegenden Kapitel über Rohstoffe, die die Aromen- und Essenzenindustrie benötigt, die diversen Drogen, Extrakte und ätherischen Öle, ebenso die Besprechung der in ihnen enthaltenen isolierten Geruchs- und Geschmacksstoffe bieten einen ausgezeichneten Überblick über die Aufbaustoffe der modernen Aromen, ihre Eigenschaften und ihre Anwendungen. Die Rezepturen wurden überarbeitet und den neuen Erfahrungen und Erkenntnissen durch Einbau inzwischen bekannt gewordener Aromengrundstoffe angeglichen.

Die Fülle des Materials ist außerordentlich übersichtlich und instruktiv angeordnet, so daß eine schnelle Orientierung verbürgt ist. So ist das Werk in dieser neuen Form nicht nur für einen beginnenden oder künftigen Fachmann auf dem Aromengebiet als Führer und Lehrmeister von hohem Wert, sondern auch für den sattelfesten Kenner der Materie als lebendiges und umfassendes Nachschlagewerk eine große Hilfe.

Horst Schmidt [NB 426]

*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 als solche gekennzeichnet sind.*

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

© Verlag Chemie, GmbH. 1958. Printed in Germany.

Alle Rechte vorbehalten, insbesondere die der Übersetzung. — Kein Teil dieser Zeitschrift darf in irgendeiner Form — durch Photokopie, Mikrofilm oder irgendein anderes Verfahren — ohne schriftliche Genehmigung des Verlages reproduziert werden. — All rights reserved (including those of translations into foreign languages). No part of this issue may be reproduced in any form, by photoprint, microfilm or any other means, without written permission from the publishers.

Verantwortlich für den wissenschaftl. Inhalt: Dipl.-Chem. F. Boschke, (17a) 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: Chemie-Verlag Weinheim/Bergstr. — Druck: Druckerei Winter, Heidelberg