

den Kohlehydraten, Fetten und Lipoiden, Ketonkörpern (hier hätte noch die Umbelliferon-Probe auf Acetessigsäure erwähnt werden können), Aminosäuren, Eiweißkörpern, Endprodukten des Eiweißabbaus, Nucleoproteiden und den Polynucleotiden. Dann soll er an der Titrimetrie und Kolorimetrie sich im quantitativen Denken und Arbeiten üben. Vielleicht kann sich der Verf. entschließen, in einer späteren Auflage hier die Photometrie einzuschalten. Dann folgt die Untersuchung des Mageninhaltes, der Galle, der Milch und des Blutes (die Serumproteine werden im Kapitel „Eiweiß“ behandelt). Zwei weitere Kapitel unterrichten über Grundsätzliches aus der physikalischen Chemie im allgemeinen sowie der Katalyse und der Fermente im besonderen. Die drei folgenden Kapitel sind wieder Ausscheidungen (Harn) und Körperbestandteilen (Knochen und Zähnen) gewidmet. Dann ist die Analyse des Wassers eingeschaltet und ihr schließt sich erst die Untersuchung der nicht organisierten Sedimente und der Harnsteine an. Das nächste Kapitel behandelt die Bestimmung des Stickstoffs im Harn und des Reststickstoffs im Blut. Darauf werden Aufgaben über die Zusammensetzung der Nahrung gestellt, bei denen die Kost für verschiedene Zwecke berechnet werden soll. Von der quantitativen Analyse des Blutes wird neben dem bereits erwähnten Reststickstoff noch die Bestimmung des Blutzuckers gebracht. Schließlich wird die Prüfung der Leber- und Nierenfunktion behandelt. Neben der Einteilung in Kapitel läuft eine andere in Stunden; der ganze dargebotene Stoff soll in 28 Stunden bewältigt werden können, würde also gerade ein Semester von 16 Wochen füllen.

Die Reaktionen sind so ausführlich und sorgfältig beschrieben, daß ein Student sich danach auch selbst unterrichten kann, zumal auch auf die Fehlerquellen hingewiesen und die Spezifität der Proben abgegrenzt wird. Wo irgend möglich, wird der Verlauf durch Formeln und Gleichungen erläutert, die sich teils im Text, teils in den Fußnoten befinden. Am Schluß jeder Stunde werden mit Bedacht ausgewählte Fragen gestellt, deren Beantwortung dem Studenten wohl nicht immer ganz leicht fallen dürfte (z. B. „Was geschieht mit parenteral zugeführter Saccharose?“ oder „Wann sondert eine gesunde Magenschleimhaut zu geringe Mengen HCl ab?“). Er wird hin und wieder die Lehrbücher der Chemie und der physiologischen Chemie heranziehen müssen, aber zum Lohn dafür bald merken, daß dadurch seine isolierten Kenntnisse miteinander in Beziehung gesetzt und gefestigt werden. Gleichzeitig orientieren ihn diese Fragen auch über die praktische Bedeutung der Reaktionen, auf die auch mehrfach im Text aufmerksam gemacht wird.

Diese kurze Übersicht über den Inhalt läßt bereits erkennen, daß es sich hier nicht um einer der zahlreichen Kochbücher handelt, sondern um den ernsten und wohlgelegten Versuch, den Studenten durch die Praxis in die physiologische Chemie einzuführen und ihn mit ihren mannigfaltigen Beziehungen zu den übrigen Disziplinen der Biologie und Medizin vertraut zu machen. Auch der Fachkollege wird manchen Gewinn aus der Erfahrung in Praxis und Lehre ziehen, die in dem Buche niedergelegt ist.

K. Felix. [NB 156]

**Wunderstoffe der Natur.** Biochemische Essays von W. Rudolf. Wissenschaftliche Verlagsgesellschaft m. b. H. Stuttgart 1949. 83 S., DM 3.—

„Die in dieser Broschüre zusammengetragenen Berichte über einige der neuesten und interessantesten Ergebnisse der Biochemie“ sollen „die große physiologische Bedeutung der Naturstoffe erkennen lassen“. Unter Naturstoffen versteht der Verf. (entgegen dem üblichen Gebrauch) Substanzen, die „durchweg in Bruchteilen eines Milligramms erstaunliche Leistungen im Organismus zu vollbringen vermögen . . .“. Aus „der fast verwirrenden Fülle von Vitaminen, Fermenten, Wuchsstoffen, Antiwuchsstoffen, Pigmenten, Antibiotica und Befruchtungsstoffen“ stellte Verf. elf zusammenhanglose Kurzberichte als eine Art Auswahl zusammen: Die Architektur der Naturstoffe — Nahrungsmittel, bestrahlte und vitaminisiert — Über die physiologische Bedeutung der Aminosäuren — Die Faktoren der Vitamin B<sub>6</sub>-Gruppe — Folinsäure — Hormone der Pflanzen — Enzyme der Bakterien — Die Funktion der Chinone im biologischen Geschehen — Vitaminmangeltherapie — Mikroben gegen Mikroben — „Supravitamin T“.

Es war die sehr zu begrüßende Absicht des Verf., exakte Forschungsergebnisse allgemeinverständlich darzustellen nach Art bewährter wissenschaftlicher Artikel in seriösen Tageszeitungen. Indessen steht der angesprochene interessierte Laie bei der Lektüre, trotz der eleganten Ausdrucks- und Darstellungsweise — einer Fülle von zusammenhanglosen Einzelstatistiken gegenüber, deren Verständnis nur dem Eingeweihten möglich ist; für diesen aber existieren die Fachbücher. Obwohl der Verf. nahezu in jedem Kapitel versichert, daß es sich hierbei um interessanteste, ja höchst interessante Befunde handelt, vermißt man doch die für das Laienverständnis so notwendige Ausgewogenheit des Stoffes. Insofern ist die vom Verf. getroffene „bescheidene Auswahl“ nicht sehr glücklich, und man weiß nicht recht, welchem Leserkreis man das Bändchen empfehlen soll — am ehesten vielleicht dem fortgeschrittenen Studenten.

O. Westphal. [NB 175]

**Sulfonamide, Penicillin, Streptomycin in der Inneren Medizin** von H. Denning und H. Hangleiter. K. F. Haug-Verlag, Berlin-Tübingen-Saulgau 1949. 152 S., 5 Abb., kart DM 11.60.

Die Verfasser haben die klinische Anwendung der Sulfonamide und der Antibiotika Penicillin und Streptomycin kurz zusammengestellt und dabei auch die Chemie und Pharmakologie berücksichtigt. Leider ist dabei ein nicht unwesentlicher Druckfehler unterlaufen, in dem das Sulfonylpyridin mit dem Sulfonylpyrimidin verwechselt wurde (S. 35).

Das Buch ist klar und übersichtlich geschrieben und kann zur Einführung in die Chemotherapie für den praktischen Arzt empfohlen werden.

Für den Chemiker bringt das Buch nichts Neues, zumal die Unterschiede zwischen den gut wirksamen und den schlecht wirksamen Sulfonamiden nicht genügend herausgearbeitet sind. Kimmig. [NB 191]

**Vitamine und Hormone** von F. Klinger. O. Meissner's Verlag, Schloß Blecked a. d. Elbe 1948, 157 S., geh. 3.80 DM, Halblin. 4.80 DM.

Das Buch ist der Band 5 einer Schriftenreihe „Wissen fürs Leben“, die in Verbindung mit den Leitern der deutschen Volkshochschulen herausgegeben wird. Es will dem interessierten Volkshochschulhörer ein tieferes Eindringen in die Ergebnisse der Vitamin- und Hormonforschung ermöglichen, als es in den allgemeingehaltenen diesbezüglichen Vorlesungen geschehen kann. Damit ist der Personenkreis, an den sich dieses in Taschenformat gehaltene Bändchen wendet, klar umrissen: als der der gebildeten Laien, die zwar nicht zu einem fachwissenschaftlichen Werk greifen wollen, aber von den mehr populär gehaltenen, sensationellen Schriften und Aufsätzen in vielen Wochenztschriften abgestoßen werden. Nach einem einleitenden Kapitel bespricht Verf. zuerst die wasserlöslichen, später die fettlöslichen Vitamine und fügt einen Abschnitt über den täglichen Bedarf sowie über Vitaminpräparate an. Am Schluß wird eine ausführliche Tabelle über den Vitamingehalt (B<sub>1</sub>, B<sub>2</sub>, C, A, D, E) der Nahrungsmittel gegeben. Besonderen Wert legt der Autor auf Hinweise, die es der Hausfrau ermöglichen sollen, den Nahrungsmitteln bei der Zubereitung ihren Vitamingehalt soweit wie möglich zu erhalten. Im Kapitel über Hormone werden die Wirkstoffe der innersekretorischen Drüsen, ihre Physiologie sowie ihre medizinischen Anwendungsgebiete beschrieben.

So verdienstvoll und erwünscht im Prinzip eine solche Darstellung ist, so ist es leider dem Verf. nicht immer gelungen, durch Beschränkung auf das Wesentliche dem Leser einen klaren und übersichtlichen Eindruck zu vermitteln. Der Leser sieht sich vielmehr einer verwirrenden Fülle von Tatsachenmaterial gegenübergestellt, so daß das Büchlein nahezu die Form eines kleinen Handlexikons annimmt. Dafür ist es dann aber nicht erschöpfend genug. Es fehlt der „rote Faden“. Abgesehen davon besitzt das Buch stilistische Mängel, die ebenso wie der schlechte Druck der Formeln das Lesen wenig anregend gestalten.

B. Kickhöfen. [NB 159]

**Festschrift zum 70. Geburtstag von Arthur Scheunert**, Zeitschrift Ernährung und Verpflegung, Juni 1949, erster Jahrgang. Verlag A. Nauck u. Co., Berlin-Charlottenburg. 72 S., DM 2.—.

Nichts kann das Ansehen, das der Name Scheunert überall dort genießt, wo Ernährungsfragen diskutiert werden, und die Vielseitigkeit seiner Forschertätigkeit besser kennzeichnen, als die große Zahl von Autoren verschiedenster Fachgebiete und Nationalitäten, die ihre Beiträge in der vorliegenden Festschrift zu einem Glückwunsch für den 70-jährigen Pionier der deutschen Ernährungswissenschaft vereinigt haben. An ihrer Spitze skizzieren W. Ziegelmayer (Berlin-Dahlem) und E. Abderhalden (Zürich) in persönlich gehaltenen Sätzen das Lebenswerk Scheunerts und die wissenschaftliche Situation der Eiweißforschung zur Zeit, da Scheunerts Wirken begann. Die Hefte als Nährstoff behandeln H. Schüssel vom Standpunkt der Ernährungspraxis und Therapie, H. Haehn vom biochemischen Gesichtspunkt aus. H. Kraut zeigt die volkswirtschaftliche Rolle der Ernährungsphysiologie, G. Ziegelmayer ihre Bedeutung für die Konstitutionslehre auf. Mehrere Aufsätze beschäftigen sich mit dem Eiweiß als Nahrungsbestandteil. H. W. Bansi und Mitarbeiter äußern sich, zum Teil auf Grund eigener Versuche, über den Wert der Sojabohne als Eiweißquelle. In besonders klaren und leserwerten Ausführungen beschreibt Miss H. Chick vom Lister-Institut (London) die Methoden zur Ermittlung der Eiweißwertigkeit und das Phänomen der Ergänzungswirkung an sich unterwertiger Proteine in Eiweißgemischen. J. Schormüller legt ein umfangreiches Analysen-Material zur Frage des Cystin-Gehaltes pflanzlicher Proteine vor. Über Synthesen einiger eiweißfremder Aminosäuren — Stoffe, die vermutlich einmal als Antibiotika Bedeutung erlangen werden — berichten F. Just und G. Walther. Aus dem Bereich der Fettchemie haben G. Weitzel und W. Savelberg einen Beitrag über Fütterung mit Palsgaard-Emulsionsöl und mit Igeponen beigesteuert. Die Wertigkeitsprüfung natürlicher Fette behandeln F. Fischler und S. W. Souci. Weitere Aufsätze beschäftigen sich mit der Chemie und Physiologie des Epiphydraldehyds (K. Täufel, G. Meyer) und dem technischen Problem der Margarineerstarrung auf Kühltrömmeln (H. Tonn). Die Vitaminlehre ist durch eine Arbeit über Redoxtitrationen an d- und dl-Tokopherol (W. Wachs) und eine Notiz über neue UV-Lichtquellen (F. Skaupy) vertreten. J. Kühnau. [NB 185]

**Chemical and Physical Investigations on Dairy Products**, von H. Eilers, R. N. J. Saal und M. van der Waarden. Band 12 von Monographs On The Progress Of Research In Holland During The War. Elsevier Publishing Comp., Inc. Amsterdam, New-York, 1947. 215 S., 51 Abb., 4 \$.

Verf. berichten über ihre Forschungsarbeiten auf dem Gebiet der Milchwissenschaft, die sie im „Laboratory Of The N. V. De Bataafsche Petroleum Maatschappij“ durchgeführt haben.

Im ersten Kapitel sind von H. Eilers Untersuchungen über Milch und Kondensmilch, insbesondere über die Struktur und Salzbildung des Caseins, über die kolloidalen Phosphate der Milch, sowie über den kolloidalen Zustand der Caseinphosphate beschrieben. Im zweiten Kapitel wird von Untersuchungen über Albumin und Globulin, Denaturierung der Molkenproteine und den Einfluß der Erhitzung von Magermilch berichtet. Ein drittes Kapitel behandelt das Verhalten von Magermilch beim Eindicken mit und ohne Zusatz von Zucker hinsichtlich der Viscosität und der Änderung des pH. Es behandelt ferner die Verteilung der Phosphate und Citrate beim Eindampfen, den Einfluß der Vorerhitzung und des Zusatzes von Citraten auf die Konsistenz der sterilisierten Produkte.

R. N. J. Saal und W. Heukelom berichten über Untersuchungen über das Redox-Potential in Milch, Butterplasma und Milchpulver. Die Untersuchungen erstrecken sich auf die das Potential bestimmenden Substanzen, die Bestimmungsmethodik und das Redox-Potential im Zusammenhang