

M. MANCINI und L. A. CIOFFI, *Min. med.* 28, 1183 (1960). — FRIEDMAN, M. und R. H. ROSENMAN, *Circulation* 16, 339 (1957). — GEIGER, M., F. DUCKERT und F. KOLLER, *V. Kongr. d. Europ. Ges. f. Hämatol. Freiburg 1955* (Berlin-Göttingen-Heidelberg 1956). — GLATZEL, H., *Therapiewoche* 1960, 549. — GLATZEL, H., M. BÖHM und H. ZIMMERMANN, *Dtsch. Arch. klin. Med.* 206, 233 (1960). — GREPPI, E., *Gerontologia* (Basel) 1, 24 (1957). — HAMMERL, H. und H. SIEDEK, *Wien. klin. Wschr.* 72, 655 (1960). — HARTERT, H., *Z. ges. exp. Med.* 117, 189 (1951). — HIRSCH, S., *Medizinische* 1955, 1495. — KESSELER, K., *Deutsche Med. Wschr.* 84, 267 (1959). — KESSELER, K. und H. EGLI, *Int. Z. angew. Physiol.* 17, 228 (1958). — KEYS, A., zitiert nach PEZOLD, F. A., *Lipide und Lipoproteide im Blutplasma* (Berlin-Göttingen-Heidelberg 1961). — KOLLER, F., A. LOELIGER und F. DUCKERT, *Acta haemat.* (Basel) 6, 1 (1951). — KOMMERELL, B. und H. D. BERGER, *Klin. Wschr.* 37, 1029 (1959). — LASCH, H. G., 3. Symp. der Dtsch. Arbeitsgemeinschaft für Blutgerinnungsforschung. Frankfurt/Main, 16.—18. 1. 1958, zit. nach SCHIMPF und DIEDRICH. — LASCH, H. G., *Med. Welt* 1961, 324. — LASCH, H. G. und Kl. SCHIMPF, *Deutsch. Arch. klin. Med.* 203, 146 (1956). — LEE, R. I. und P. W. WHITE, *Am. J. med. Sci.* 145, 495 (1913). — MANNING, P. R. und R. I. WALFORD, *Amer. J. med. Sci.* 228, 652 (1954). — MANDEL, E., H. L. MERMALL, F. W. PRESTON und M. SILVERMAN, *Amer. J. Clin. Path.* 30, 11 (1958). — MATHUR, K. S., P. N. WAHI und K. K. MALHOTRA, *Indian J. Med. Res.* 48, 31 (1960). — O'BRIEN, J. R., *Lancet* 1955 II, 690. — O'BRIEN, *Lancet* 1958, 410. — PARCHWITZ, E. und K. WACHHOLDER, *Klin. Wschr.* 34, 1212 (1956). — PEZOLD, F. A., 67. Tag. Dtsch. Ges. Inn. Med., Wiesbaden 11. 4. 1961. — PITNEY, W. R. und J. V. DACEY, *J. Clin. Path.* 6, 9 (1953). — RAAB, W., *Medizinische* 1957, 1. — RAAB, W., *Ärztl. Praxis* 1958, 635. — SCHEITTLER, G. und M. EGGSTEIN, *Dtsch. med. Wschr.* 83, 702, 705 (1958). — SHEEHY, T. W. und I. W. EICHELBERGER, *Circulation* 17, 927 (1958). — SIEDEK, H., *Wien. Klin. Wschr.* 68, III (1956). — TILDEN, J. H. und R. E. SHIPLEY, *Circulation Res.* 6, 804 (1958). — WACHHOLDER, K., *Handbuch der gesamten Arbeitsmedizin*, I. Band (Berlin-München-Wien 1961). — WACHHOLDER, K., A. BECKMANN und WALTER, *Pfäg. Arch.* 251, 459 (1949). — WACHHOLDER, K., E. PARCHWITZ, H. EGLI und K. KESSELER, *Acta haemat.* 18, 59 (1957). — WACHHOLDER, K., H. EGLI, K. KESSELER, H. BUSCHA und B. FELDERHOFF, *Med. exper.* 4, 151 (1961). — WALDRON, J. M., B. BEIDELMAN und G. G. DUNCAN, *J. Appl. Physiol.* 4, 761 (1952). — WALTHER, G. und E. VOLHARD, *Die Medizin*. 1955, 651. — WITTE, S., *Med. Ernähr.* 1, 11 (1960). — WITTE, S. und B. SCHMIDT, *Klin. Wschr.* 1957, 301.

Anschrift der Verfasser:

Physiologisches Institut der Universität, 5300 Bonn

## BUCHBESPRECHUNGEN

**Protein and Amino Acid Requirements in Early Life.** (Eiweiß- und Aminosäurenbedarf im frühen Lebensalter). Von L. E. HOLT-New York, P. GYÖRGY-Pennsylvania, E. L. PRATT-Texas, S. E. SNYDERMAN-New York und W. M. WALLACE-New York. VII, 63 Seiten mit 16 Abbildungen und 11 Tabellen. (New York 1960, New York University Press.) Preis: brosch. \$ 1.—

Bei keinem Nährstoff haben sich die Anschauungen der Kinderärzte innerhalb weniger Jahrzehnte so oft und so grundlegend geändert, wie bei der Frage nach dem Eiweißbedarf im Säuglings- und Kindesalter. War man in der Zeit vor und während des 1. Weltkrieges bestrebt, den Eiweißgehalt in der Säuglingsernährung, dem Vorbild der Muttermilch entsprechend, eher niedrig zu halten, so ging man in den zwanziger Jahren unter dem Einfluß der Untersuchungen von OSBORNE und MENDEL mehr und mehr dazu über, kuhmilchreiche, d. h. eiweißreiche Milchmischungen selbst jüngsten Säuglingen zu füttern. In neuester Zeit werden von vielen Kinderärzten wieder Zweifel geäußert, ob ein hohes Eiweiß- bzw. Aminosäureangebot für die ersten Lebensjahre wirklich wünschenswert ist.

Das Problem des Eiweißbedarfes wird durch die heute in der Kinderheilkunde häufig als Ergänzung zur Milch empfohlene Verwendung von einzelnen Aminosäuren oder Aminosäuremischen noch komplizierter. Für den in der Praxis tätigen Arzt und selbst für den nicht mit der Säuglings- und Kinderernährung vertrauten Ernährungswissenschaftler ist es bei der Fülle zum Teil widersprechender Untersuchungen und Beobachtungen zeitraubend und schwierig, ein einigermaßen klares und gültiges Bild über den Eiweiß- und Aminosäurebedarf von Frühgeborenen, Säuglingen und Kindern zu gewinnen. Es ist deshalb besonders verdienstvoll, daß die bekannten amerikanischen Kinderärzte, die sich seit vielen Jahren mit der Eiweißfrage im Säuglings- und Kindesalter beschäftigt haben, in dem jetzt veröffentlichten Büchlein die in den letzten Jahren in der Weltliteratur veröffentlichten Ergebnisse gesammelt und mit ihren eigenen Erfahrungen zusammengefaßt haben. Auf diese Weise ist eine abgerundete und kritische Übersicht entstanden, die den Interessierten zuverlässig über alle wichtigen Fragen des Eiweiß- und Aminosäurebedarfes und des Eiweißstoffwechsels bei Frühgeborenen, Säuglingen und Kindern unterrichtet. Ausführlich sind die klinischen Bilder einer Ernährung mit genügendem und ungenügendem Eiweißgehalt, der Einfluß äußerer Umstände auf den Eiweiß- und Aminosäurebedarf sowie die Auswirkungen eines überreichlichen Eiweißgehaltes in der Nahrung auf die körperliche Entwicklung, die Infektabwehr und die Entstehung von Tumoren und anderen Erkrankungen dargestellt. Entsprechend dem Wunsche der Herausgeber, dem in der Praxis Tätigen ein sicherer Führer zu sein, sind vor allem die im täglichen Leben auftretenden Fragen in den Vordergrund gerückt. Zahlreiche übersichtliche Tabellen und eindrucksvolle Zeichnungen ergänzen den Text auf das beste. Für den Wissenschaftler sind die Hinweise auf noch offene Probleme, in einem gesonderten Kapitel noch besonders herausgestellt, sehr angenehm. In einer Schlußbetrachtung werden die gesicherten Ergebnisse noch einmal kurz zusammengefaßt. Ein Literaturverzeichnis erleichtert die Einarbeitung in spezielle Fragen. Für jeden, der sich mit der Ernährung gesunder und kranker Frühgeborener, Säuglinge und Kinder beschäftigt, ist das Buch ein unentbehrlicher Ratgeber.

W. DROESE (München)

**Zur Bedeutung der freien Nucleotide.** 11. Colloquium der Gesellschaft für Physiologische Chemie vom 28.–30. April 1960 in Mosbach/Baden. IV, 176 Seiten mit 88 Abbildungen (Berlin-Göttingen-Heidelberg 1961, Springer-Verlag). Preis: kart. DM 29,80.

Die Anzahl der heute bekannten Nucleotide ist bereits beträchtlich, ihre Beteiligung, besonders an gruppenübertragenden fermentativen Reaktionen sehr mannigfach. Es ist begreiflich, daß ein Thema von so vielseitiger Bedeutung im Rahmen des noch von K. FELIX organisierten 11. Mosbacher Colloquiums der Gesellschaft für Physiologische Chemie, zahlreiche Interessenten vereinigte. Die Beiträge über Vorkommen von freien Nucleotiden in Zellen und Geweben, über die Bedeutung der Uridin-diphospho-glycosylverbindungen für den Stoffwechsel, über die Stoffwechselfunktionen der Cytidin-Coenzyme, über Pyridiniumnucleotide und biologische Oxydation, über Flavoproteine und schließlich über Synthese der Polynucleotide aus den Mononucleotiden vermitteln ein zumeist abgerundetes übersichtliches Bild zur allgemeinen Orientierung über diese hochaktuellen Probleme der Biochemie. Den Vorträgen folgten die jeweiligen Diskussionsvoten.

K. BERNHARD (Basel)

**Die Vitamine in der Diät- und Küchenpraxis.** Von F. HEEPE-Münster i. W. Mit einem Geleitwort von W. H. HAUSS-Münster i. W. (Beiträge zur Ernährungswissenschaft, Band 5). XV, 232 Seiten mit 80 Tabellen und 185 Rezepten. (Darmstadt 1961, Dr. Dietrich Steinkopff Verlag). Preis: geb. DM 44,—.

Ogleich es wohl bekannt ist, daß zur Erzielung einer vollwertigen Kost eine ausreichende Vitaminzufuhr notwendig ist, wird auf diese Vitaminzufuhr in der Praxis viel zu wenig geachtet. Der Verfasser, der durch seine Tätigkeit als ärztlicher Leiter einer Diätküche und durch seine Erfahrungen mit Krankenkost und Großküchenverpflegung für die Abfassung der vorliegenden Monographie geradezu prädestiniert ist, hat die Theorie

knapp, aber vortrefflich behandelt, die Betonung jedoch auf die Praxis gelegt und vor allem die Ursachen des Vitaminverlustes, die Aufwertung der Kost und die Methoden, mit denen man die Vitamine in der Kost, speziell auch in der Krankendiät anreichert, dargelegt. Haushaltskost, Großküchenverpflegung und Wirtschaftlichkeit der Zufuhr natürlicher Vitaminträger werden in gleicher Weise behandelt.

Von besonderer Bedeutung erscheint mir eine Rezeptsammlung zu sein, in der die Technik der Vitaminanreicherung in Milchemischgetränken, Fruchtsuppen, Bierhefen, Breien, Quarkspeisen, Rohsalaten und Gemüsesäften dargelegt wird. Dieser Rezeptteil, wie aber auch das ganze Buch, bieten für die Diätassistentin, die Ernährungsberaterin, den Krankenhausarzt und den praktischen Arzt wichtige Hinweise zur praktischen Gestaltung der Krankenkost und der Kost in der Gemeinschaftsküche. Das Buch, das wohl überlegt und kritisch geschrieben ist und eine große Zahl wertvoller Anregungen enthält, ist eine wertvolle Ergänzung unseres Schrifttums und wird gewiß viele Freunde finden.

OBERDISSE (Düsseldorf)

**Report of the Commission on Enzymes of the International Union of Biochemistry 1961** (Bericht der Enzym-Kommission der Internationalen Union für Biochemie 1961). VI, 159 Seiten (Oxford 1961, Pergamon Press). Preis: geb. 50 s.

Einleitend wird kurz über die Entstehung der Kommission im Jahre 1956, ihre Mitglieder und ihre Aufgaben berichtet. Es folgen Kapitel über Enzymeinheiten, Symbole der Enzymkinetik, Nomenklatur der Coenzyme, Klassifizierung und Nomenklatur der Cytochrome, Klassifizierung und Nomenklatur der Enzyme, Terminologie der Enzymbildung, Allgemeine Anmerkungen und Zusammenfassung der Empfehlungen. Über die Notwendigkeit, auf den hier genannten Gebieten Richtlinien zu geben und einen Ordnungsversuch zu unternehmen, besteht kein Zweifel. Inhalt und Charakter des Buches machen eine kritische Rezension unmöglich; der Vorteil, der aus einer Befolgung der hier gegebenen Richtlinien erwachsen kann, überwiegt weit irgendwelche kritischen Einwände. Nach Meinung des Referenten wäre es wünschenswert, wenn die hier niedergelegten Regeln und Empfehlungen, an deren Ansarbeitung hervorragende Fachleute beteiligt waren, überall und bald beherzigt würden; nachdem die ersten Herausgeber und Zeitschriftenlektorate sich zur Übernahme der Nomenklaturregeln entschieden haben, darf man gespannt sein, wann sie sich durchgesetzt haben werden. – Im Anhang sind wiedergegeben: Ein Verzeichnis der Dokumente, über die von der Kommission beraten wurde; empfohlene Symbole der Enzymkinetik; Verzeichnis der Cytochrome; Schlüssel zur Bezifferung und Klassifizierung von Enzymen; Liste der Enzyme (72 Seiten). Die Klassifizierung der Enzyme geschieht unter den Gruppen Oxydoreductasen, Transferasen, Hydrolasen, Lyasen, Isomerasen und Ligasen. Die Bezifferung folgt dem System der Dezimalklassifikation, von der 4 Stufen benötigt werden. Die Anlage dieser Systematik läßt vermutlich noch reichlich Spielraum für die künftige Entwicklung. In der Liste der Enzyme sind angegeben die Dezimalklassifikation, der systematische Name (der in den allermeisten Fällen neu geprägt worden ist), der Trivialname, die katalysierte Reaktion, sowie Anmerkungen, die vor allem die Spezifität betreffen. In einzelnen Fällen wird noch kein systematischer Name vorgeschlagen, so bei Phosphopantothencycystein-Synthetase (Nr. 6. 3. 2. 5) oder in der Gruppe der Peptidhydrolasen (Nr. 3. 4.) bei  $\alpha$ -Aminopeptid-Aminoacidohydrolasen (Nr. 3. 4. 1. 1 bis 3. 4. 1. 3),  $\alpha$ -Carboxypeptid-Aminoacidohydrolasen (Nr. 3. 4. 2. 1 bis 3. 4. 2. 3), einigen Dipeptid-Hydrolasen (Nr. 3. 4. 3. 6 und 3. 4. 3. 7) und allen Peptid-Peptidohydrolasen (früher: Proteinasen, Endopeptidasen) mit den Nr. 3. 4. 4. 1 bis 3. 4. 4. 20. – Die Auffindung eines Enzyms in der neuen Systematik wird erleichtert durch ausgezeichnete Register. Das Buch ist sehr gut ausgestattet und dürfte für alle am Enzymgebiet Interessierten unentbehrlich sein.

SIEBERT (Mainz)

**Nutrition and Caries** (Ernährung und Zahnkaries). Herausgegeben von B. C. P. JANSEN-Amsterdam (Beiträge zur Ernährungswissenschaft, Band 6). XI, 84 Seiten mit 3 Tabellen (Darmstadt 1961, Dr. Dietrich Steinkopff Verlag). Preis. geb. DM 24,—.

The 84 pages covers a wide ground and with 340 references the book is a valuable guide to the literature including references of 1959. The following 7 chapters written by L. M. DALDERUP, M. NEDERVEEN-FENENGA and R. LUYKEN, indicate the range which is covered:

- I. Aetiology of Dental Caries.
- II. Histology of Normal and Carious Dental Tissue.
- III. Dental Caries and General Health.
- IV. Dental Caries and Hormones.
- V. Observations in Man.
- VI. Fluorine.
- VII. Experimental Dental Caries in Animals.

Each chapter is followed by a summary, and the main conclusions are given in a page and a half at the end. It will remain a matter of opinion how far present day knowledge allows general recommendations. The writers do not take any extreme views and some may think they are somewhat defeatistic in their attitude.

R. NICOLAYSEN (Oslo)

**Einführung in die Lebensmittelchemie.** Von A. BEYTHIEN †-Dresden. 5. Auflage von W. HEIMANN-Karlsruhe. XV, 491 Seiten mit 2 Abbildungen (Dresden und Leipzig 1961, Theodor Steinkopff Verlag). Preis: geb. DM 20,—.

Wenn ein Buch in der 5. Auflage erscheint, so deutet das allein schon auf die Qualität des Werkes hin. Aber ganz abgesehen hiervon, wurde schon die 4. Auflage von allen Fachkräften freudig begrüßt. Dasselbe gilt jetzt von der 5. Auflage, zumal hierbei auf die Novelle vom Lebensmittelgesetz Rücksicht genommen ist.

Auch alle Ernährungsfragen sind in moderner Sicht behandelt. Die meisten Kapitel sind wissenschaftlich auf den neuesten Stand gebracht. Bei der Erwähnung der Spurenelemente, die eine nicht unerhebliche Bedeutung haben, fehlt z. B. ein kurzer Hinweis über die Bedeutung des Fluors für die Ernährung (Schutz gegen Caries durch kleine Mengen Fluor und bei zu hohen Dosen Eintritt der Schwarzfleckigkeit der Zähne).

Erwähnenswert sind auch die Spuren von Kaliumrhodanid, die eine schützende Wirkung auf die 1-Ascorbinsäure ausüben. Im Zusammenhang damit müßte auf den Rhodanidgehalt im Speichel hingewiesen werden. Das Kapitel Nährstoffe ist sehr geeignet, den angehenden Nahrungsmittelchemikern einen Überblick über die Ernährungsfragen wie auch über die Lebensmittelchemie zu verschaffen. Auch das Kapitel über Konservierung durch Zusatz von Konservierungsstoffen ist erweitert und auf einen modernen Stand gebracht.

In dem teilweise neu gebrachten Fleischkapitel fehlt in der Besprechung der Würste die Erwähnung der Blutwurst, die in der 4. Auflage schon gebracht worden ist. Im Milchkapitel fehlt der Hinweis auf die „geschlagene Buttermilch“. Im Bierkapitel ist in der 4. Auflage nachstehende Gleichung für den Vergärungsgrad gebracht, die auch aus der 5. Auflage übernommen worden ist:

$$V = 100 \left( 1 - \frac{E}{e} \right),$$

die richtig heißen muß:

$$V = 100 \left( 1 - \frac{E}{St} \right)$$

Es müßte also der Nenner  $e$  gegen  $St$  ausgetauscht werden ( $St$  = Stammwürze).

Der Wert dieses neuen Buches wird durch die erwähnten Stellen keineswegs herabgesetzt. Die 5. Auflage enthält u. a. auch die Konservierung durch Bestrahlung und die Konservierungsstoffe in Bedarfsgegenständen aus Kunststoff.

Sehr begrüßt wird der 3. Hauptteil des Werkes: Die amtliche Überwachung des Lebensmittelverkehrs. Hervorzuheben ist der Anhang des Buches, in dem die Lebensmittelüberwachung in Mittelddeutschland gestreift wird. Alles in allem ein begrüßenswertes Buch,

das nicht nur eine schöne Einführung des jungen Nahrungsmittelchemikers in die Lebensmittelchemie gibt, sondern auch für jeden älteren Lebensmittelchemiker, Arzt, Tierarzt, physiologischen Chemiker und andere Berufe eine Fundgrube für das Fach der Lebensmittelchemie darstellt.

Betont werden muß, daß das Buch auf schönem Papier gedruckt worden ist und ein gutes Sachregister aufweist. STROHECKER (Gelsenkirchen)

**Lehrbuch der Lebensmittelchemie.** Von J. SCHORMÜLLER-Berlin. XXIV, 728 Seiten mit 120 Abbildungen und 107 Tabellen (Berlin-Göttingen-Heidelberg 1961, Springer-Verlag). Preis: geb. DM 49,60.

Der Verf. hatte, wie er im Vorwort erklärt, die Absicht, ein Lehrbuch im akademischen Sinne zu schreiben. Das ist ihm hervorragend gelungen. Die Entwicklung der Lebensmittelwissenschaft, die Bestandteile der Lebensmittel wie Eiweiß, Lipide usw., die Grundzüge der Ernährungslehre, die Verarbeitung, Zubereitung, Haltbarmachung und das Färben, die Rohstoffe der tierischen und pflanzlichen Lebensmittel und ihre Verarbeitung (Fleisch, Fleiszubereitungen und -erzeugnisse, Fisch, Fischdauerwaren, Krustentiere, Weichtiere, Eier und Eikonserven, Milch und Milcherzeugnisse, Pflanzenfette, Tierfette, künstlich veränderte Fette, Getreide, Mehl, Back- und Teigwaren, Gemüse und Gemüsedauerwaren, Obst und Obsterzeugnisse, Honig und Kunsthonig, Zucker, Zuckerwaren, künstliche Süßstoffe, Hefe, alkoholische Getränke, Gewürze, alkaloidhaltige Genußmittel und deren Ersatzstoffe) sowie schließlich Trink- und Mineralwasser, Luft und endlich die Bedarfsgegenstände einschließlich der Verpackungsmaterialien werden behandelt. Auf dem immerhin beschränkten Raum von rund 700 Seiten ist eine erstaunliche Fülle von Material nicht zusammengetragen, sondern verarbeitet worden. Chemie und Technologie der Lebensmittel sind knapp, dabei aber klar und exakt dargestellt und dort, wo es notwendig ist, durch vorzügliche Abbildungen erläutert. Der Verf. beschreibt dabei aber nicht nur die allgemeinen Grundzüge, wie sie auch ein Lexikon bietet, er bringt vielmehr die Ergebnisse der neueren und neuesten Forschung, wie etwa die Chemie der Hopfenbitterstoffe und die beim Bauprozeß sich vollziehenden Umsetzungen, um nur ein Beispiel zu nennen. Er hat aber auch sehr wohl verstanden, allzu kleinliche Perfektion zu vermeiden. Besonders wertvoll wird das Buch durch die zahlreichen, mit großem Geschick ausgesuchten Literaturangaben, die sich sowohl im Text als auch am Ende eines jeden Abschnittes finden. Das ausgezeichnet ausgestattete Buch, das sich bescheiden mit dem Titel ‚Lehrbuch‘ begnügt, in Wirklichkeit aber ein Handbuch und Nachschlagewerk darstellt, dürfte für jeden, der sich mit Lebensmitteln und Ernährung befaßt unentbehrlich sein.

H. THALER (Braunschweig)

**Kurort-Diät.** Vorträge und Diskussionen des 4. Symposiums zu Bad Neuenahr vom 18. bis 19. März 1960 unter der Leitung von K. LANG-Mainz. Mit einem Vorwort von J. KÜHNAU-Hamburg (Wissenschaftliche Veröffentlichungen der Deutschen Gesellschaft für Ernährung, Band 6). X, 116 Seiten mit 2 Abbildungen, 2 Schemata und 12 Tabellen (Darmstadt 1961, Dr. Dietrich Steinkopff Verlag). Preis: kart. DM 24,—.

In dem Vorwort von J. KÜHNAU wird die *Wichtigkeit der Diättherapie* im Rahmen der jeweiligen Behandlung im Kurort hervorgehoben.

Die Vorträge behandeln dieses Thema von allen Seiten.

Der 1. Vortrag befaßt sich mit der *Kurdiät und der Verpflegung im Kurort* und wurde von E. RÜTTEN-Bad Neuenahr gehalten. Dabei kommt eines der wichtigsten Probleme in den Kurorten zur Sprache, nämlich, welche Küchenbetriebe, bzw. Gaststätten als Diätküchenbetriebe zu bezeichnen sind. RÜTTEN schlägt eine Gruppengliederung der Küchenbetriebe vor: 1. Küchenbetriebe für Normalverpflegung, 2. für Mittel- und Kurortdiäten, 3. für individuelle Diätbetreuung. Schließlich berührte er eines der heißesten Eisen auf diesem Gebiet, nämlich des Diätgütezeichens, über das bereits viel geschrieben und gesprochen worden ist und bei dessen Einführung sich immer wieder Schwierigkeiten ergeben, weil sich die Kreise, die an der Verleihung eines Gütezeichens interessiert sind,

mit denen, die daran ausgesprochen desinteressiert sind, nicht einigen können. An diesen Vortrag hat sich eine lebhaftige Diskussion angeschlossen, die auf die Schwierigkeiten des behandelten Problems hingewiesen hat.

Der 2. Vortrag war von F. HEEFE-Münster/Westf. und behandelte die *Diät als therapeutische Maßnahme*. Es wurde insbesondere auf die gegenwärtigen Ernährungsprobleme hingewiesen, die sich auf verschiedenen Verbrauch von Mehl, Kartoffeln, Vollkornbrot und dergleichen in der Gegenwart gegenüber früheren Zeiten beziehen. Die Gefahren aus dieser Umstellung der Kost, insbesondere in Bezug auf den Vitamingehalt der Nahrung werden aufgezeigt.

In dem 3. Vortrag kommt H. KAPP-Basel auf die speziellen Erfordernisse der *Diät bei älteren Menschen* zu sprechen. KAPP ist ein hervorragender Ernährungsspezialist, der sich seit vielen Jahren große Verdienste um die Entwicklung der Diätetik erworben hat und der heute international anerkannt ist. Er hat sich in letzter Zeit wiederholt mit der Altersdiät befaßt, die im Rahmen der Überalterung der gegenwärtigen Generation eine besondere Bedeutung erfährt. So knapp KAPP das Kapitel hält, so inhaltsreich ist es, und wenn man sich über dieses Problem wirklich ein Bild machen will, ist es am besten, wenn man den Originalaufsatz von KAPP selbst nachliest.

In dem 4. Vortrag spricht C. H. MELLINGHOFF-Wuppertal-Elberfeld über die *Diabetesdiät in Kurorten*. Über dieses Thema ist sehr viel geschrieben worden und insbesondere schon in der Vorinsulinaera manches ausgesagt worden. Immer wieder kommt es im Wesen auf den Fettgehalt der Nahrung an. MELLINGHOFF folgt den allgemein gültigen Grundlagen der Diätetik der Diabetesfälle und geht lediglich genau auf die Fettfrage ein, weil diese im Rahmen der Kurortbehandlung von besonderer Bedeutung ist. Als 5. Vortrag wurde über die *Bedeutung der mineralischen Heilquellen für die Diätetik* von H. LANGENDORF-Mainz gesprochen. Dabei wurde das Problem der Acidose und der Alkalose behandelt. Auch dieses Kapitel muß im Original nachgelesen werden und eignet sich nicht für eine kurze Besprechung. Jedenfalls ein Versuch, die Bedeutung der verschiedenen Heilquellen vom Gesichtspunkt des Ionenaustausches zu betrachten.

In einem weiteren Vortrag werden die *diätetischen Lebensmittel* von W. SCHULTHEISS-Alsbach/Bergstr. behandelt. Darin wird der Versuch unternommen, die diätetischen Nahrungsmittel zu qualifizieren und sie abzugrenzen gegenüber den üblichen. SCHULTHEISS unterscheidet zwischen Erzeugnissen zur Ernährung von Säuglingen und Kleinkindern, weiterhin solchen zur Unterstützung der Diät von Schwangeren, Wöchnerinnen und Stillenden, sowie Mitteln zur Unterstützung der Diät im Alter und letztlich solchen der Kranken- und Rekonvaleszentenernährung. Auch hier ist wieder eine der brennendsten Schwierigkeiten die Rechtsregelung, weil viele Erzeuger gerne wollen, daß ihre Produkte als diätetische Nahrungsmittel anerkannt werden, wenngleich sie nicht den besonderen Anforderungen, die an diätetische Lebensmittel gestellt werden, gerecht werden. Schließlich ist die Kennzeichnung der Diätnahrungsmittel eine Frage der Werbung und daher sind die verschiedensten Kreise, sowohl Ärzte als auch Patienten und auch insbesondere die Produzenten an der rechtlichen Regelung dieser Fragen interessiert; und keiner will dabei zu kurz kommen. Die Interessen laufen aber nicht parallel, sondern oft direkt diametral. Die lebhaftige Diskussion, die sich an diesen Vortrag anschloß, zeigte, wie gegenwartsnahe das Thema ist. Nicht minder ist es um das *Diätgütezeichen* bestellt, für das R. WESTERHAUS-Bonn einen Vortrag hielt. Es wurde schon früher bei der Besprechung des Erstvortrages von RÜTTEN darauf hingewiesen. Das Diätgütezeichen ist natürlich eine „warenzeichen-rechtliche“ Deklaration. Die Zuteilung hängt von verschiedenen Voraussetzungen ab, unter anderem auch von der Zugehörigkeit zu gewissen Verbänden. Sie soll sich wie bereits erwähnt, nicht nur auf die einzelnen Präparate, sondern auch auf die Verleihung und Führung eines Gütezeichens für die Diätverpflegung ausdehnen, welches letzteres wieder vielfach von einem geschulten Personal abhängig ist, das in den jeweiligen Betrieben eingesetzt werden kann. Die Schwierigkeiten liegen auf der Hand und wurden auch in der Diskussion aufgezeigt.

Der 8. Vortrag wurde von J. PRÜFER-Berlin gehalten und befaßte sich mit der *Ausbildung von Diätassistentinnen*, die ja vielfach als bekannt vorausgesetzt werden kann,

und deren Regelung vielfach dem Redner zu danken ist. Der letzte Vortrag bezog sich auf die *diätetische Schulung der Gäste im Kurort* und wurde von R. KÜHN-Bad Neuenahr gehalten. Es ist wohl fraglich, ob der Redner mit seinen verschiedenen ausgezeichneten Vorschlägen sich wird durchsetzen können. Patienten, die in den Kurort kommen, wollen sich ausruhen und nicht unterrichtet werden. Darin liegt wohl die Hauptschwierigkeit. Wir erreichen ja kaum im Spitalbetrieb, daß die Patienten regelmäßig die Diätvorlesungen besuchen. Ganz besonders ist Herrn KÜHN dafür zu danken, daß er auch auf den Geldwert der Nahrung zu sprechen kommt, denn in der gegenwärtigen Zeit der Prosperität wird oft vergessen, daß jede Diätverpflegung an die Brieftasche dessen, der an sie gebunden ist, große Anforderungen stellt. Alles in allem kann das Buch „Kurdiät“ allen diätetisch interessierten Ärzten besonders empfohlen werden. Darüber hinaus sollten aber auch die Ärzte, die ihre Patienten in die verschiedenen Kurorte schicken, sich darüber ein Bild machen, wie schwierig gerade diätetische Fragen im Rahmen der Kurortbehandlung zu lösen sind.

R. BOLLER (Wien)

**Ernähren wir uns richtig?** Von A. FLEISCH-Lausanne. VIII, 50 Seiten mit 1 Abbildung und 5 Tabellen (Stuttgart 1961, Georg Thieme Verlag). Preis: kart. DM 3,90.

Die kleine Schrift des erfahrenen Leiters der ehemaligen „Eidgenössischen Kommission für Kriegsernährung“ gibt in allgemein verständlicher Form einen Überblick über die Aufgaben der Ernährung im gesamten Bereich des Lebens, sowie über die Rolle der einzelnen Nährstoffe. Bei der Schilderung der modernen Ernährung wird insbesondere auf das Problem der technischen Raffinierung und des häufig damit verbundenen Verlustes an wichtigen Nährstoffen eingegangen. Nicht die Raffinierung an sich, sondern nur die dadurch herbeigeführte Unvollständigkeit der Nährstoffversorgung ist bedenklich. Daher wendet sich der Verfasser u. a. gegen den zunehmenden Verbrauch an hellem Brot und empfiehlt das schweizerische Ruchbrot mit einem Ausmahlungsgrad von etwa 80%. Er weist darauf hin, daß meist kein vollständiger Mangel an essentiellen Nährstoffen vorliegt, der sich in charakteristischen Mangelkrankheiten kundtun würde, sondern ein schwer erkennbarer relativer Mangel, durch den der Gesundheitszustand, die Leistungsfähigkeit und die Infektabwehr herabgesetzt werden.

Nicht dem Cholesterin, das ein lebensnotwendiger Körperbestandteil ist, sondern dem übermäßigen Fettverzehr schreibt der Verfasser eine erhebliche Schuld an der Zunahme der Herzinfarkte zu, und mit besonderem Nachdruck wendet er sich gegen den überhöhten Zuckergenuß, der neben der immer geringer werdenden Kauarbeit eine Hauptursache für die ungeheure Verbreitung der Zahncaries ist.

Dem heutigen unbefriedigenden Zustand wird der auffallend gute Gesundheitszustand des Schweizer Volkes in der Kriegszeit trotz Einschränkung und schwerer Arbeit gegenübergestellt. Es wird keineswegs die Freude an einer guten Mahlzeit verdammt. Die Lustgefühle werden vielmehr als naturgewollt, zweckmäßig und lebenserhaltend anerkannt. Es wird festgestellt, daß der moderne Mensch schlecht ernährt ist.

H. KRAUT (Dortmund)

**Grundlagen und Ergebnisse physiologischer Ernährungsbilanzen.** Von H.-K. GRÄFE-Potsdam-Rehbrücke. 93 Seiten mit einigen Tabellen und 14 Tafeln (Berlin 1959, Akademie-Verlag). Preis: kart. DM 10,—.

Der Verfasser verfolgt ein dreifaches Ziel: die Aufstellung des Solls an Kalorien und Nährstoffen für verschiedene Bevölkerungsgruppen, die Untersuchung der Möglichkeit der Deckung dieses Solls unter den damaligen Verhältnissen in der Ostzone, sowie eine Betrachtung über den hierfür erforderlichen Geldaufwand.

Das Soll, bei dessen Aufstellung die Empfehlungen des Food and Nutrition Board der USA und die Normen des Ministeriums für Gesundheitsschutz der UdSSR herangezogen wurden, kann man als völlig ausreichend bezeichnen. Es wird darauf hingewiesen, daß es sich bei der Aufstellung solcher Normen nur um Richtsätze handelt, aber im Ver-

auf der Schrift wird doch deren normativer Charakter betont im Gegensatz zu der in den USA und bei uns gewählten unverbindlicheren Bezeichnung als Empfehlungen.

Jedem Soll an Nährstoffen ist das Ist gegenübergestellt, das aus den rationierten Nahrungsmitteln, dem Werkskantinenessen mit genormtem Nährstoffgehalt und den frei käuflichen Nahrungsmitteln errechnet ist. Es handelt sich also nicht um Erhebungen über den tatsächlichen Nahrungsverbrauch, die für später beabsichtigt sind, sondern um Berechnungen der Bedarfsdeckung auf Grund der Unterlagen für die Beschaffung. Wesentliche Unterversorgung wird dabei meist nicht festgestellt, wenn auch die Möglichkeit der Eiweißversorgung der Kinder als knapp oder sogar unzureichend angesehen und bei den Vitaminen Erhöhung bei den weiblichen Arbeitskräften und bei den Kindern gefordert wird. Die Untersuchung über die Kosten hat wohl nur für den Untersuchungszeitraum Bedeutung.

Die oberste Aufgabe solcher Untersuchungen sieht der Verfasser darin, die von der Bevölkerung angestrebte Entwicklung so zu lenken, daß Ernährungsfehler vermieden werden und trotz der heutigen Tendenz zu ballaststoffarmer, fleisch- und fettreicher Kost die Vollwertigkeit derselben gesichert ist.

H. KRAUT (Dortmund)

**Marketing Poultry Products** (Geflügel- und Eiprodukte). Von E. W. BENJAMIN-New York, J. M. GWIN-St. Louis, F. L. FABER-Washington und W. D. TERMOHLEN-Tennessee. 5. Auflage. XI, 327 Seiten mit 82 Abbildungen und einigen Tabellen (New York 1960, John Wiley & Sons, Inc.). Preis: geb. \$ 7.75.

Seit dem Erscheinen der 4. Auflage des Buches im Jahre 1949 hat die Geflügel- und Eierwirtschaft in den USA und auch in andern Ländern einen großen Aufschwung genommen. Der Fortschritt ist gekennzeichnet durch den Bau von größeren stärker spezialisierten Verarbeitungsbetrieben einerseits und durch die wachsende Bedeutung der Supermärkte und Filialgeschäfte andererseits. Da kein Zweig der Geflügelwirtschaft von der Entwicklung unberührt blieb und zum Teil ganz neue Methoden der Verarbeitung und des Vertriebs eingeführt wurden, war es erforderlich, das Buch neu zu schreiben. Die Autoren haben sich dabei die Aufgabe gestellt, die Fachleute auf dem Gebiet der Geflügel- und Eierverarbeitung sowie des einschlägigen Handels über die Entwicklung und den gegenwärtigen Stand der Verarbeitung und Kontrolle sowie des Vertriebs und Verkaufs von Geflügel und Eiern zu informieren und für den Unterricht an Fach- und Berufsschulen sowie für die Übungen an Hochschulen eine Arbeitsunterlage zu schaffen.

In den ersten drei Abschnitten (40 Seiten) wird ein Überblick über die Geflügel- und Eierproduktion, über den Markt und den Handel sowie über den Bedarf an Eiern und Geflügel in den USA gegeben. Weitere 3 Abschnitte (70 Seiten) beschäftigen sich mit dem Ei, seine Veränderungen und deren Bestimmung sowie mit dem Sortieren und Verpacken von Schaleneiern und der Weiterverarbeitung von Eiern zu Gefrier- oder Trockenei. Über den Handel und Vertrieb von lebendem Geflügel, über Geflügelschlachtbetriebe und über das Sortieren und Verpacken berichten die nächsten Abschnitte (50 Seiten). Zwei Abschnitte (50 Seiten) behandeln den Transport und die Lagerung sowie den Verkauf und die Verteilung. Über Preise und Marktinformation, Werbung und Reklame sowie über den Erzeuger als Marktfaktor wird in 3 weiteren Abschnitten auf 54 Seiten berichtet. Das Buch schließt mit einer Übersicht über die Gesetzgebung in der Geflügel- und Eierwirtschaft. Jedem Abschnitt sind eine Reihe von Fragen für Unterrichtszwecke und den meisten auch Literaturhinweise beigegeben. Außerdem folgt ein umfangreiches Verzeichnis der im Text erwähnten Literatur am Schluß des Buches.

Der umfangreiche Stoff wurde von erfahrenen Fachleuten kritisch gesichtet und in knapper Form übersichtlich dargestellt. Gute Bilder, insbesondere über die Verarbeitung und Verpackung der Produkte, veranschaulichen den Gesamttablauf und die einzelnen Vorgänge. Wenn auch viele statistische Angaben über die Produktion und den Absatz von Geflügel und Eiern in den USA nur für den an der amerikanischen Wirtschaft interessierten Bedeutung haben dürften, so sind doch neben der Darstellung der Behandlung von Geflügel und Eiern von der Gewinnung bis zum Verbrauch auch viele marktwirt-

schaftliche Gesichtspunkte von unmittelbarem Wert für den Fachmann in der aufblühenden deutschen Geflügel- und Eierwirtschaft. Lebensmittelchemiker und -ingenieure können sich an Hand dieses Buches einen guten Überblick über das gesamte Gebiet und über den Stand der Entwicklung in allen Einzelheiten verschaffen. Für diesen Zweck kann das Buch bestens empfohlen werden. Wer sich ausführlicher über die Methoden zur Untersuchung von Geflügel und Eiern und deren Anwendung unterrichten möchte, muß auf die angegebene Literatur zurückgreifen.

J. GUTSCHMIDT (Karlsruhe)

**Zur Qualität der Nahrungspflanzen.** Erzeugerinteressen – Verbraucherwünsche. Von W. SCHUPHAN-Mainz und Geisenheim. 170 Seiten mit 59 Abbildungen und 25 Tabellen (München-Bonn-Wien 1961, Bayerischer Landwirtschaftsverlag GmbH). Preis: geb. DM 19,80.

Die Frage, wie die richtige Ernährung beschaffen sein soll, wenn man bei sich und den anvertrauten Nächsten gesundheitliche Schäden oder finanzielle Einbußen oder beides vermeiden will, läßt sich nicht einfach aus gutem Glauben und fester Überzeugung beantworten. Fortschritte kann man nur erwarten, wenn dem Erzeuger und dem Verbraucher wissenschaftlich fundierte Aufklärung über die Qualität der Nahrungspflanzen zuteil wird. Zur Herausgabe dieses Buches hat die Überlegung geführt, daß es zur Beurteilung der Qualität unserer Nutzpflanzen bessere Maßstäbe gibt, als die zur Zeit gemeinhin angelegten. Der Untertitel zeigt auch dem Außenstehenden, daß diesen Kriterien von den verschiedenen Interessentengruppen unterschiedliche Bedeutung zugemessen wird. Der Verfasser will eine Diskussion in Gang bringen, die mehr als bisher den ernährungsphysiologischen und gesundheitlichen Wert der Nahrungspflanzen berücksichtigt. Für diese Bemühung muß man ihm dankbar sein.

Zur Feststellung der Qualität vergleicht SCHUPHAN die Handelsklasseneinteilung, den Gebrauchswert und Geschmackswert, sowie die ernährungsphysiologische Bewertung. Die Berücksichtigung der Eiweißqualität ist hierbei nicht unberechtigt, wenn auch gegen die angewendete Methode von OSER (EAA-Index) zur Ermittlung der biologischen Wertigkeit aus der Bausteinanalyse Vorbehalte bestehen. Aber für die Mehrzahl der Nahrungspflanzen, besonders für Obst und Gemüse liefernde, scheidet die biologische Wertigkeit des Eiweißes als Qualitätsmerkmal aus. Denn sie enthalten mit Ausnahme der Leguminosen viel zu wenig Eiweiß, um einen erheblichen Beitrag zur Deckung des Bedarfs an essentiellen Aminosäuren liefern zu können, vielmehr werden sie wegen ihrer anderen Inhaltsstoffe geschätzt, wegen der Vitamine, der Mineralien, der Duft- und Geschmacksstoffe. Ihre lückenlose Analyse bereitet heute noch ebenso große Schwierigkeiten wie der exakte Nachweis schädigender Faktoren auf deren qualitätsmindernden Einfluß SCHUPHAN ebenfalls hinweist, beispielsweise Überdüngung, unsachgemäße Anwendung von Schädlingsbekämpfungsmitteln. Dabei ist es von Wichtigkeit, zur Beurteilung möglichst viele sichere Befunde heranzuziehen.

Im Zusammenhang mit der Frage nach der Abhängigkeit des biologischen Wertes von Erbgut und Umwelt erfolgt die Besprechung einer Anzahl von Untersuchungsergebnissen, die bei den verschiedensten Nahrungspflanzen gewonnen wurden. Hieraus kann der Erzeuger erfahren, welche Möglichkeiten zur Verbesserung seiner Produkte bestehen; dem Verbraucher oder seinem Berater wird auseinandergesetzt, welche Forderung realisierbar ist und welche nicht. Auch dem Handel wird eine wichtige Rolle zuerkannt. Jede Verbesserung der Qualität muß von werterhaltenden Maßnahmen begleitet werden, damit eine volle Auswirkung gewährleistet ist.

Diese Entwicklung ist bei uns noch in ihren Anfängen; sie zu fördern, ist ein Anliegen des Buches.

F. JEKAT (Dortmund)