

Nach der Vorfütterungsperiode wurden — mit den Versuchstieren in Zahl und Gewicht übereinstimmend — sog. Vergleichstiere mit Chloroform getötet, zur Beobachtung seziert und in 6 n HCl (+ SnCl₂) hydrolysiert. Desgleichen wurde zu Versuchsende verfahren, um in diesem Falle die N-Zunahme zu ermitteln, für weitere Versuchsanstellungen aber die Retention der Aminosäuren einbeziehen zu können.

Die wichtigsten Versuchdaten sind in der beigefügten Übersicht aufgeführt. Im ersten Versuch wurde das in luftdichter Packung angelieferte Milchpulver direkt verwandt. Die Trockenmilch für die beiden weiteren Versuche war dagegen ein bzw. zwei Monate — darunter je 7 Tage bei 37°C und 65—75% relativer Luftfeuchte offen — gelagert.

Die Frischmagermilch hat bei dieser Versuchsanstellung zu höheren durchschnittlichen Gewichts- und N-Zunahmen geführt. Während die ersten sich nur „zufällig“ unterscheiden, sind die Differenzen der N-Zunahmen „gesichert“, (=*) in Tab. 1) in den Versuchen 2 und 3 sogar „hoch gesichert“ (=**) in Tab. 1).

Anschrift der Verfasser:

Prof. Dr. R. MÜLLER und Dr. W. BITTNER
Institut für Anatomie u. Physiologie der Haustiere der Universität Bonn

BUCHBESPRECHUNGEN

Aktuelle Probleme der Ernährung — Modern Problems of Nutrition. Herausgegeben von J. C. SOMOGYI-Rüschlikon (Bibliotheca Nutritio et Dieta, fasc. 1 — Schriftenreihe des Instituts für Ernährungsforschung, Band 1). VIII, 224 Seiten mit 50 Abbildungen und zahlreichen Tabellen. (Basel 1960, S. Karger Verlag.) Preis: kart. sfr. 34,— (für Bezieher der Zeitschrift „Nutritio et Dieta“ sfr. 30,—).

The first Nutrition Institute in Switzerland was inaugurated in 1959, and the Director of the Institute for Nutrition Research of the "Green Meadow Foundation" celebrates the occasion with the present volume. The contents will appear from the list of publications:

K. BERNHARD (Basel), Aktuelle Probleme der Fetternährung; P. GYÖRGY et al. (Philadelphia), Dietary Fat and Cirrhosis of the Liver; A. FLEISCH (Lausanne), Die Bedeutung von Milch, Früchten und Gemüsen in der menschlichen Ernährung; J. YUDKIN (London), Man's Choice of Food; H. KRAUT (Dortmund), Über die Deckung des Nährstoffbedarfs in Westdeutschland; C. M. McCAY (Ithaca, N. Y.), Nutrition of Older People; A. VON MURALT (Bern), The Role of Vitamin B₁ in the Metabolism of Peripheral Nerve; J. C. SOMOGYI (Rüschlikon), On the Antimetabolites of Thiamin; H. D. CREMER (Gießen), Vitaminversorgung und Darmflora; K. LANG (Mainz), Aminosäureanreicherung und Aminosäureimbalance; F. EICHHOLTZ (Heidelberg), Fremdstoffe in Lebensmitteln; J. KUPRIANOFF (Karlsruhe), Die Konservierung von Lebensmitteln durch Bestrahlung; G. VON HEVESY (Stockholm), Radioaktive Markierung von Zellen; G. SCHUBERT (Wien), Zur Genauigkeit der indirekten Kalorimetrie; K. TÄUFEL (Potsdam-Rehbrücke), Zur physiologisch-chemischen Charakteristik der Citronensäure.

As appears the volume covers a widely scattered range such as three essays by FLEISCH, YUDKIN and McCAY of a general nature, but giving the writers opinion on a number of important problems. They will be of considerable interest to those who also have to take an interest in applied nutrition, and the writer of these lines will wholly support the view of FLEISCH that modern trends in food habits in our countries should be counteracted in the way he outlines. K. BERNHARD of Basel reviews his work on fatty acid metabolism. It is of interest to observe that erucic acid is built into body fat at a high rate and that it has a high rate of turnover, whereas linoleic acid is more slowly stored in the body fat and has a correspondingly lower turnover. K. LANG of Mainz reviews aminoacid problems, and point out that long term experiments in the study of aminoacid imbalance give additionally valuable information. Thus he finds that the addition of aminoacids to

an optimal diet results in varying response dependent upon the aminoacid given. E. g. the addition of tryptophane (0.33 % of the diet) increased the lifespan whereas the addition of 1% lysine was followed by a totally inadequate milkproduction in the sixth generation of rats.

The other articles also makes interesting reading.

R. NICOLAYSEN (Oslo)

Vitamin B₁₂. Von E. L. SMITH. XII, 196 Seiten mit zahlreichen Abbildungen und Tabellen. (London 1960, Methuen Co., Ltd.) Preis: geb. 15 s.

Das Büchlein behandelt nach einer historischen Einleitung das Vorkommen, die Isolierung, Chemie, Biogenese und Nomenklatur des Vitamins B₁₂, seine Derivate, Analoga und Antimetaboliten, sowie die Methoden zu seiner chemischen und biologischen Bestimmung. Ferner werden die Vitamin B₁₂-bindenden Faktoren, seine Resorption und Exkretion, seine Rolle bei der Ernährung von Mensch und Tier besprochen. Das Büchlein schließt mit einem Überblick über die so zahlreichen Stoffwechselreaktionen des Vitamins B₁₂ und seinen Wirkungsmechanismus.

Als einer der Pioniere der Isolierung und Reingewinnung des Vitamins B₁₂ gibt LESTER SMITH eine Übersicht über das Gesamtgebiet, das angesichts einer Zahl von über 5000 Veröffentlichungen für den einzelnen kaum mehr zu überblicken ist. Infolge der präzisen und leicht verständlichen Darstellung wird das Büchlein über den engeren Fachkreis hinaus allen biochemisch interessierten Lesern willkommen sein.

K. BERNHAUER (Stuttgart)

Kochsalzarme Kost. Wirkung und Anwendung. Richtlinien, Bestimmungen und Tabellen mit Milliäquivalentwerten für den Mineralgehalt der Nahrungsmittel. Von H.-J. HOLTMAYER-Bonn. VIII, 416 Seiten mit 25 Abbildungen (Stuttgart 1960, Georg Thieme Verlag). Preis: geb. DM 39,—.

Der Verfasser gibt in monographischer Form eine zusammenhängende Darstellung über seine sich über Jahre erstreckenden Untersuchungen über den Mineral- und Wasserhaushalt des menschlichen Organismus. Während früher bei Versreichung einer kochsalzarmen Kost allein der Chloridgehalt der Nahrungsmittel bestimmt und dies durch Umrechnung dem Kochsalz gleichgesetzt wurde, zeigt der Verfasser durch eine große Zahl von Versuchsreihen, daß beide Komponenten im Kochsalz, Natrium und Chlorid, bedeutend sind, daß jedoch dem Natrium bei der Behandlung bestimmter Krankheiten die bevorzugtere Rolle zukommt. So zeigt Verfasser z. B., daß zwar der separate Natrium- als auch der separate Chlorid-Entzug in der Nahrung zu einer Hinderung einer Neubildung von Ödemen führen, daß aber ein quantitativer Wirkungsunterschied zwischen der „natrium-“ und „chlorid-armen“ Kostform insofern besteht, als die „natriumarme“ Kost wirksamer ist. Durch diese Befunde glaubt sich Verfasser berechtigt, der „natriumarmen“ Kost den Vorzug zu geben.

Er gibt Definitionen für Kostformen und für Lebensmittel, die nach seinen Ergebnissen als „streng kochsalzarm“, „streng natriumarm“ und „streng chloridarm“ bzw. als „kochsalzarm“, „natriumarm“ und „chloridarm“ bezeichnet werden dürfen.

Der Monographie beigefügt sind Tabellenanhänge, in denen u. a. die „Natriumwerte“ der einzelnen Nahrungsmittel angegeben werden, wobei 1 „Natriumwert“ 1 Milligrammäquivalent (mäq) Na⁺ entspricht. Diese Art der Darstellung ist zweifellos zwingend logisch, doch wird das Umdenken in „Natriumwerten“ in der Praxis wohl zunächst auf einige Schwierigkeiten stoßen.

Weitere Tabellen mit Angaben über den Natrium- und Chloridgehalt der wichtigsten Nahrungsmittel in Milliäquivalenten und eine große Anzahl von Tagesmenükarten für die verschiedenen „streng kochsalzarmen“ Diätformen, sowie Kochrezepte runden das Bild der Monographie so ab, daß ihr bei allen Ärzten und Diätassistenten eine weite Verbreitung gewünscht werden kann.

Erwähnt werden muß, daß zur gleichen Zeit im gleichen Verlag zwei gekürzte Ausgaben des Buches erscheinen, die vor allem für den praktischen Gebrauch in Diätküchen, Krankenhäusern, Sanatorien und Haushalten bestimmt sind, und in denen unter Weglassung der wissenschaftlichen Grundlagen allein die Kostformen der kochsalzarmen Voll- und Schonkost bzw. der kochsalzarmen Schonkost abgehandelt werden.

A. JACOBS (Wuppertal-Elberfeld)

Kohlenhydrat-Austauschtafel für Diabetiker. Herausgegeben vom Deutschen Diabetiker-Komitee. 8 Seiten (Leporello) (Stuttgart 1960, Georg Thieme Verlag). Preis: brosch. DM 1,80.

Da absolut richtige Zahlen über die bei Diabetes anrechnungspflichtigen Quoten des Gesamt-Kh-Gehaltes, besonders bei zusammengesetzten Nahrungsmitteln, vor allem bei Obst und Gemüsen, aus zahlreichen Gründen nicht möglich sind, finden sich in den verschiedenen Tabellenwerken — zum Teil auch aus methodischen Gründen — vielfach mehr oder minder bemerkenswerte Differenzen der Kohlenhydratwerte, die bei Arzt und Patienten begreiflicherweise Verwirrung und Unsicherheit stiften. Um diesen Zustand zu beseitigen hat das Deutsche Diabetes-Komitee unter Berücksichtigung neuester analytischer Ergebnisse aus verschiedenen Quellen, die wahrscheinlich richtigsten Kohlenhydratdurchschnittswerte der in Deutschland gebräuchlichen Nahrungsmittel abgerundet in einer Kh-Austauschtafel zusammengestellt. Die Tabelle ist für die Praxis bestimmt, in Brieftaschenformat, auf widerstandsfähigem, grifffestem Material als Falt-papier hergestellt und mit den wichtigsten Anmerkungen für den Gebrauch versehen. Die maßgebenden deutschen Diabetologen sind aus didaktischen Gründen trotz einiger unterschiedlicher Auffassungsmöglichkeiten übereinkommen, diese Werte der allgemeinen Anwendung zu empfehlen, um einen einheitlichen Berechnungsmodus herbeizuführen. Es ist zu wünschen, daß sich in Zukunft alle Ärzte und Zuckerkranken der neuen und nach dem derzeitigen Stand unserer Kenntnisse sehr genau durchgearbeiteten Austauschtafel bedienen, um dieses wünschenswerte Ziel zu erreichen.

C. H. MELLINGHOFF (Wuppertal)

Kontrollmethoden der Milchwirtschaft. Herausgegeben von W. SCHROPP. 216 Seiten (Nürnberg 1959, Verlag Hans Carl). Preis: geb. DM 11,50.

In Verbindung mit der FAO hat der Internationale Milchwirtschaftsverband (IMV) Studienlehrgänge eingerichtet, auf denen im kleineren Kreise von internationalen Milchwirtschaftlern bestimmte Themen in Vorträgen und Diskussionen behandelt werden. Nachdem bereits 3 derartige Lehrgänge mit verschiedenartiger Themenstellung in anderen Ländern abgehalten worden sind, fand der 4. Lehrgang nunmehr im Jahre 1957 an der Süddeutschen Versuchs- und Forschungsanstalt für Milchwirtschaft in Weihenstephan statt. Als Leitthema hatte dieser Lehrgang „Kontrollmethoden der Milchwirtschaft“. Im einzelnen wurden 6 Arbeitsthemen behandelt: Maßnahmen zur Verhinderung der Krankheitsübertragung durch Milch (H. BAUMGARTNER - Bern/Schweiz), Measurement of Vitamins in the Control of Milk Processing (St. K. KON - Shinfield, near Reading/England), Controle du Lait condensé et du Lait en Poudre (G. BLÖCHLIGER - Vevey/Schweiz), Methoden der Butterkontrolle (M. T. SODE-MOGENSEN - Kopenhagen/Dänemark), Methodes de Controle de l'Aptitude du Lait à la Fromagerie, de la Qualité des Fromages et de la Maturation des Fromages (J. CASALIS - Paris/Frankreich), Kontrolle von Reinigungsmitteln und Reinigung in der Milchwirtschaft (F. KIERMEIER - Weihenstephan/Obb.). Die verschiedenen Themen wurden in einem Fachgremium aus 16 Nationen eingehend diskutiert, wobei die Notwendigkeit einer internationalen Übereinstimmung der in den verschiedensten Ländern angewendeten Kontrollmethoden herausgestellt wurde. Der von W. SCHROPP zusammengestellte Schlußbericht läßt erkennen, welche Fülle von Anregungen an den IMV weitergeleitet werden konnte. Das Buch dürfte für alle Milchwirtschaftler und Milchwissenschaftler großes Interesse besitzen.

M. SEELEMANN (Kiel)

USA-Studienreise eines Milchwirtschaftlers. Von M. E. SCHULZ Kiel. 216 Seiten mit 116 z. T. farbigen Abbildungen. (Nürnberg 1959, Verlag Hans Carl.) Preis: geb. DM 18,50.

Der vorliegende Bericht über eine Amerikareise würde keine eingehende Besprechung verdienen, wenn der Autor nicht recht originelle Hinweise geben würde, wie man eine solche Studienreise plant, durchführt und schließlich auch auswertet. Wertvoll sind Vergleiche zwischen Deutschland und den USA über Forschungseinrichtungen, Gesetze, Verkaufs- und Käufergewohnheiten. Überall schaltet der Autor seine eigene Meinung ein (Fettdruck oder kursiv) und trägt z. T. in umfangreichen Kapiteln (z. B. S. 104ff.) eigene Gedanken über einen „weißen Plan“ vor. Wenn man dem Autor auch nicht auf allen „Wegen“ folgen kann, so ist das Buch zumindest anregend.

F. KIERMEIER (Weihenstephan)

Zur Besprechung eingegangene Bücher

(Besprechung vorbehalten)

World Review of Nutrition and Dietetics. Herausgegeben von G. H. BOURNE unter Mitarbeit von E. M. H. WILSON - Emory University/Ga. VIII, 272 Seiten mit zahlr. Abb. und Tab. (London 1959, Pitman Medical Publishing Co., Ltd.) Preis: geb. 60 s.

Die Bedeutung der Dextrose in Prophylaxe und Therapie. Beiträge zur Ernährungslehre. Herausgegeben von H. D. CREMER - Gießen (Schriftenreihe des Instituts für Ernährungswissenschaft der Justus-Liebig-Universität Gießen, Heft III). 88 Seiten mit einigen Abb. (Hamburg 1960, B. Behr's Verlag.) Preis: brosch. DM 6,—

Fett und Eiweiß in der Ernährung des gesunden und kranken Menschen. Beiträge zur Ernährungslehre. Herausgegeben von H. D. CREMER - Gießen (Schriftenreihe des Instituts für Ernährungswissenschaft der Justus-Liebig-Universität Gießen, Heft IV). 114 Seiten mit einigen Abb. und Tab. (Hamburg 1960, B. Behr's Verlag.) Preis: brosch. DM 6,50

Grundlagen und Ergebnisse physiologischer Ernährungsbilanzen. Von H. K. GRÄFE - Potsdam-Rehbrücke. 93 Seiten mit 14 Tafeln und einigen Tab. (Berlin 1960, Akademie-Verlag.) Preis: brosch. DM 10,—

Zur effektiven Ernährungssituation der Werktätigen. Von H. K. GRÄFE - Potsdam-Rehbrücke. 76 Seiten mit 11 Abb. und 20 Tab. (Berlin 1959, Akademie-Verlag.) Preis: brosch. DM 3,90

Nutritional Evaluation of Food Processing. Herausgegeben von R. S. HARRIS - Cambridge/Mass. und H. von LOESECKE †. XVIII, 612 Seiten mit zahlr. Abb. und Tab. (New York 1960, John Wiley & Sons, Inc.) Preis: geb. \$ 12,—

Strahlenkonservierung und Kontamination von Lebensmitteln. Von J. KUPRIANOFF - Karlsruhe und K. LANG - Mainz (Beiträge zur Ernährungswissenschaft, Band 3). XVI, 297 Seiten mit 35 Abb., 1 Schema und 145 Tab. (Darmstadt 1960, Dr. Dietrich Steinkopff Verlag.) Preis: geb. DM 64,—.

Biochemistry of Lipids. Herausgegeben von G. PORJAK - London (Proceedings of the Fifth International Conference on the Biochemical Problems of Lipids Held at the Fourth International Congress of Biochemistry, Vienna). XI, 228 Seiten mit zahlr. Abb. und Tab. (Oxford 1960, Pergamon Press.) Preis: geb. 40 s.