

## Buchbesprechungen

**Römpp Chemie Lexikon, 9. Auflage.** Herausgegeben von J. Falbe und M. Regnitz (Zentralredaktion: E. Hillen-Maske), Band 1–3 (A–L), 2580 Seiten. Georg Thieme Verlag, Stuttgart, New York, 1989–1991. Preis pro Band: DM 248,–.

Ein Chemielexikon für Ernährungswissenschaftler, und dann noch ein so großes? Man kann nur mit „ja“ antworten, da die „Allwissende Auskunftlei Römpp“ (Zitat einer Rezension im Vorwort) auch die Ernährungswissenschaft und Lebensmittelkunde gebührend berücksichtigt. Der Rezensent kennt und benutzt den Römpp seit gut 30 Jahren, sei es zur Beantwortung heikler Anfragen (z. B. was ist *cis*-4-Hydroxyprolin?) oder schnell noch mal zur Absicherung eines nicht mehr ganz klaren Stichworts für die Vorlesung.

Inzwischen ist das damals zweibändige Werk auf 6 Bände angewachsen. Sehr viel Neues ist dazugekommen, die Nomenklatur hat sich verändert (und Gott sei's gedankt, vereinheitlicht) und dabei wurde die Lesbarkeit sogar verbessert. War es z. B. früher manchmal etwas schwierig, sich durch den langen Text eines Stichworts bis zum Gesuchten vorzuarbeiten, so ist dies heute dank einer guten Untergliederung des Texts und einer neuen Typographie wesentlich leichter. Insgesamt 30 Autoren haben an der Erweiterung, Aktualisierung und optischen Aufwertung der 9. Auflage gearbeitet, und das Ergebnis kann sich sehen lassen. Allein im ersten Band sind von ca. 5500 Stichworten 1500 neu, davon 850 mehr als in der 8. Auflage. Die Themen Biotechnologie, Biochemie, Technische Chemie, Naturstoff-Chemie, Pflanzenschutz, Umweltschutz, Arbeitssicherheit und Wirtschaftschemie wurden wesentlich erweitert, mit 400 neuen Stichworten z. B. im ersten Band. Die chemischen und pharmazeutischen Produkte, die Firmenporträts und sämtliche Biographien wurden aktualisiert und überarbeitet. Die neuen EG-Bestimmungen wurden berücksichtigt, und alle Begriffe wurden ins Englische, Französische, Italienische und Spanische übersetzt. Jeder Band enthält ein Summenformelregister, und alle Abkürzungen sind auf den Innenseiten der Einbanddeckel vermerkt. Die Ernährungs- und Lebensmittelkunde ist stets und zumeist ausführlich vertreten von den Stichworten Absinth oder Acesulfam über Erbsen und Erdbeeren bis zu Luzerne und Lysinalanin (mit Beilstein-Hinweisen und Literaturzitaten in vielen Fällen). Noch vieles wäre zu erwähnen, aber es sei hierzu auf das Vorwort verwiesen.

Als er noch Student war, sagte dem Rezensenten einmal ein Herausgeber eines anderen Lexikons: „Den Römpp können Sie brauchen, ob Sie Brot backen, eine Krankheit heilen wollen, Kleider reinigen oder Erdöl raffinieren.“ So ist es noch heute, und der alte Brauch, daß die neuen Bände des Römpp in die Bibliothek kommen und die alten auf den Schreibtisch oder ins Labor, sollte beibehalten werden.

H. F. Erbersdobler (Kiel)

**Radionuclides in the Food Chain (Radionuklide in der Nahrungskette).** Herausgegeben von M. W. Carter, Editor-in-Chief, und J. H. Harley, G. D. Schmidt, G. Silini, Editors. 518 Seiten, 69 Abbildungen, 129 Tabellen (Springer-Verlag, New York, 1988)

Im November 1987, eineinhalb Jahre nach der Reaktorkatastrophe von Tschernobyl, organisierten das International Life Sciences Institute (ILSI) und das International Institute for Applied Systems Analysis ein Symposium über Radionuklide in der Nahrungskette im Konferenzzentrum Laxenburg bei Wien. Das in der ILSI Monographs Serie erschienene Werk enthält die 34 Vorträge dieses Symposiums. Die Texte wurden offensichtlich nach der Veranstaltung überarbeitet; die zitierte Literatur reicht in mehreren Kapiteln bis 1988.

Das Spektrum der Themen erstreckt sich von soziologischen („Large-Scale Crisis-Management“, „Understanding Public Understanding“) über strahlenbiologische und radiochemische Aspekte bis zur Organisation der staatlichen Überwachung der Radioaktivität in Lebensmitteln in verschiedenen Ländern. Die Folgen der Reaktorunfälle von Windscale 1957 und Three Mile Island 1979 findet man kaum sonstwo in so präziser Form dargestellt. Am interessantesten sind die Kapitel über die unterschiedliche Festlegung von Höchstwerten für die radioaktive Kontamination von Lebensmitteln durch verschiedene internationale und nationale Behörden. Kein anderes Werk bietet eine derartige vergleichende Darstellung der Prinzipien, nach denen WHO, FAO, IAEA, Kommission der Europäischen Gemeinschaften und nationale Organisationen ihre durchaus unterschiedlichen Grenzwerte festgelegt haben. An mehreren Stellen wird darauf hingewiesen, wie sehr diese unterschiedliche Festsetzung der Grenzwerte in der Öffentlichkeit zur Verwirrung geführt hat und wie sehr es wünschenswert wäre, zu einheitlichen Werten zu kommen. (Leider scheint man diesem Ziel auch heute, fast vier Jahre nach Tschernobyl, nicht näher zu sein.) Gewisse Überschneidungen sind in einem Multiautorenwerk dieser Art fast unvermeidlich. So enthalten die Tabellen 23.4 und 26.1 identische Informationen über Verzehrsgewohnheiten, die Abbildungen 15.2 und 22.4 duplizieren Angaben über Strontium-90-Gehalte in Milch. Informationen über die Kontamination der Nahrungskette in verschiedenen Regionen durch die Katastrophe von Tschernobyl findet man nur in wenigen Kapiteln. Die meisten Daten beziehen sich auf den Fallout der atmosphärischen Atomwaffenversuche der fünfziger und sechziger Jahre.

Wer sich für die Prinzipien des Transfers der Radionuklide in der Kette Boden-Pflanze-Tier-Mensch, für die Abschätzung der biologischen Wirkung der Radionuklide im Menschen und für die Grundsätze der Festlegung von Grenzwerten interessiert, erhält in diesem Werk eine Fülle nützlicher Informationen in komprimierter Form. Wer sich speziell über die Folgen des Reaktorunglücks von Tschernobyl informieren möchte, findet an anderer Stelle mehr. Glossar und Sachindex erhöhen den Informationswert dieses bemerkenswert druckfehlerfreien, solid gebundenen Werkes.

J. F. Diehl (Karlsruhe)

**Food Composition and Nutrition Tables 1989/90 – Die Zusammensetzung der Lebensmittel-Nährwerttabellen 1989/90 – La composition des aliments. Tableaux des valeurs nutrition 1989/90.** Begründet von S. W. Souci, W. Fachmann und H. Kraut. 4. Aufl. Herausgegeben von der Deutschen Forschungsanstalt für Lebensmittelchemie, Garching b. München. Bearbeitet von H. Scherz und F. Senser. 1028 Seiten (Wissenschaftliche Verlagsgesellschaft mbH, Stuttgart, 1989). Preis: DM 248,-.

Der Souci/Fachmann/Kraut geht nun in das vierte Jahrzehnt, und zwar schon das dritte Mal in der neuen konzeptionellen Form, quasi als gebundene Sammlung der Computerausdrucke mit jeweils bis zu 85 Inhaltsstoffen für die ca. 700 Lebensmittel. Insgesamt wurde die Neuauflage mehr qualitativ als quantitativ erweitert, und zwar u. a. durch Aufnahme neuer und wichtiger Inhaltsstoffe wie Purine, Phospholipide, n-3-Fettsäuren. Die Nährstoffangaben für die einzelnen Lebensmittel sind allerdings immer noch nicht vollständig genug, vermutlich weil verlässliche Daten fehlen. So sind z. B. die Gesamtdaten für Wurstwaren oder auch für viele Fische und Fischerzeugnisse sehr spärlich, und bei den meisten Weizenmehlen fehlt das Magnesium. Die Angaben für Schlachtthierhälften sind ebenfalls weggefallen; die Werte waren ohnedies schon etwas veraltet.

Jede Lebensmitteltabelle ist so gut wie die Analysen, die dahinter stehen. Bei schwierigen Methoden hätte man sich daher eine Angabe des Verfahrens gewünscht. Bei den Ballaststoffen wurde dies durchgeführt, und es ist erstaunlich, wie in verwandten Lebensmitteln (z. B. Getreideprodukten) die Ballaststoffwerte trotz unterschiedlicher Analysemethoden recht brauchbar übereinstimmen. Auch die Anzahl der für die Mittelwertberechnung verwendeten Daten sollte man sinnvollerweise angeben, da die Zuverlässigkeit eines Werts entscheidend davon abhängt.

Bezüglich der berücksichtigten Lebensmittel wäre noch mehr noch besser. Gerade viele für die Ernährungsberatung so wichtige zubereitete Lebensmittel, wie Feinbackwaren oder andere, fehlen. Hier sollte man sich überlegen, ggf. in einer gesonderten Tabelle solche Daten auch einmal aus berechneten Werten zusammenstellen.

Was ebenfalls noch fehlt, was aber derzeit praktisch noch nicht zu verwirklichen ist, wären Hinweise auf die Bioverfügbarkeit verschiedener Nährstoffe in den jeweiligen Lebensmitteln. Hier würde es sogar etwas nützen, wenn man für einige wenige Nährstoffe (Eisen, Zink, Magnesium) drei Stufen für die mutmaßliche Bioverfügbarkeit (hoch, mittel, niedrig) benennen würde. Es ist zwar fast eine weltanschauliche Frage, ob man derartige noch nicht sehr rationale Kriterien in eine wissenschaftlich-analytisch fundierte Tabelle einbringt. Aber vielleicht würde sich auch hier eine ergänzende Tabelle oder ein Supplement anbieten.

Trotz dieser nicht das hervorragende Prinzip berührenden Unzulänglichkeiten ist der Souci/Fachmann/Kraut nach wie vor die wichtigste Rechenbasis für die Ernährungslehre und Diätetik, die man noch weit häufiger einsetzen sollte, als dies schon geschieht. Es ist zu erwarten, daß die Bedeutung dieses Werkes auch in der nächsten Zukunft weiter steigen wird; trotz der Datenbanken und ihrer zunehmenden Zugänglichkeit durch Computer. Vom System her ist das Werk inzwischen perfekt. Von den vorhandenen Daten her wird es jedoch sicherlich noch lange nicht komplett sein.

H. F. Erbersdobler (Kiel)

**Thiaminzufuhr und Thiaminstatus der Bevölkerung in der Bundesrepublik Deutschland.** Veröffentlichungen aus der Geomedizinischen Forschungsstelle der Heidelberger Akademie der Wissenschaften (Sitzungsberichte der Heidelberger Akademie der Wissenschaften. Mathematisch-naturwissenschaftliche Klasse. JG 88, Suppl. 5). Von L. Arab-Kohlmeier, W. Sichert-Oevermann, G. Schettler. 86 Seiten, 28 Abb., 45 Tabellen (Springer-Verlag, Berlin-Heidelberg-New York-Tokio, 1988).

Es handelt sich um die Auswertung dreier Studien an sechs verschiedenen Kollektiven in einem übergreifenden Vergleich. Die Kollektive sind repräsentative Stichproben verschiedener Alters- und Geschlechtsgruppen aus den Räumen Hei-

delberg, Michelstadt und Berlin, die zwischen 1975 und 1983 untersucht wurden, insgesamt 2340 Probanden.

Studienablauf und Methoden werden beschrieben. Die Auswertung betrifft den Thiaminstatus, seine Kenngrößen und die Prävalenz der Unterversorgung gemessen an den Empfehlungen der DGE und an der Thiaminzufuhr.

Weiterhin wird die Thiaminzufuhr aus verschiedenen Lebensmittelgruppen aufgeschlüsselt sowie die Prädiktoren der Thiaminzufuhr, die Prädiktoren des Thiaminstatus und die Merkmale der Risikogruppe. Im Anhang findet man Tabellen und Diagramme.

Wichtigste Ergebnisse: Etwa 5 % der Bevölkerung nehmen eindeutig zu wenig Thiamin auf, und etwa 21 % sind marginal versorgt. In der unterversorgten Gruppe kommen vermehrt junge Frauen vor. Kartoffeln und Brot tragen mehr als Schweinefleisch zur Thiaminversorgung bei. Negativen Einfluß auf die Thiaminversorgung haben Rauchen und Alkoholkonsum. Orale Kontrazeptiva haben auf die Thiaminversorgung keinen Einfluß.

Das Buch ist ein wertvoller Beitrag zur Problematik der Thiaminversorgung und enthält eine Fülle wichtiger Daten.

K. H. Bässler (Mainz)

**Bulimie – Ein Behandlungsplan.** Von L. Weiss, M. Katzman, S. Wolchik. Übersetzt und mit einem Vorwort zur deutschen Ausgabe von I. Gutmann und F. Potreck-Rose. 138 Seiten, 5 Abbildungen, 7 Tabellen, kartoniert (Verlag Hans Huber AG, Bern, Stuttgart, Toronto, 1989), Preis: 29,80 DM.

Das vorliegende Buch befaßt sich in neun Kapiteln mit dem Phänomen des übermäßigen Essens mit nachfolgendem Erbrechen (Bulimie). Das erste einleitende Kapitel enthält einen Überblick über Bulimie einschließlich der Beschreibung des Syndroms und seiner Folgen sowie eine umfangreiche und kritische Beleuchtung von Ergebnissen zur Ätiologie und Therapie der Störung mit vielfältigen Literaturhinweisen. Darüber hinaus werden ausführlich diejenigen Forschungsergebnisse vorgestellt, auf denen sich die in diesem Buch beschriebene Therapie gründet, und das Behandlungskonzept wird erläutert. Das Programm geht weniger auf das gestörte Eßverhalten ein, sondern stärker auf die mit der Störung einhergehenden Persönlichkeitsdefizite wie Depression, geringes Selbstwertgefühl, negatives Körperbild, Perfektionismus, starkes Bedürfnis nach Anerkennung, Schwierigkeiten im Umgang mit negativen Gefühlen wie Angst oder Ärger und unrealistische Schlankheitsideale. Die Kapitel zwei bis neun des Buches beschreiben chronologisch die Thematik der einzelnen Therapiewochen: Eingangsinterview, bevor die eigentliche Therapie beginnt – Einführung und Überblick – Essen als Bewältigungsreaktion: Entwickeln alternativer Bewältigungsstrategien – Selbstwertgefühl, Perfektionismus und Depression – Ärger und Selbstbehauptung – Kulturell bedingtes Schlankheitsideal – Ein neues Körperbild – Bilanz ziehen: Wo stehe ich jetzt und wie mache ich weiter? Jedes Kapitel endet mit einer kurzen Zusammenfassung des Wochenprogramms, zudem sind noch die Arbeitspläne für die Patienten aufgeführt. Alles in allem ein empfehlenswertes, sehr preiswertes Buch und vor allem für diejenigen gut geeignet, die mit Bulimikern in der Praxis zu tun haben, da es anschaulich ein gut umsetzbares Behandlungskonzept vermittelt.

C. Schulte/H. K. Biesalski (Mainz)

**Diätetische Indikationen.** Von F. Heepe. 506 Seiten (Springer-Verlag, Berlin-Heidelberg).

„Man muß nicht alles im Kopf haben, aber man muß wissen, wo man nachschlagen kann.“ Kliniker und niedergelassene Ärzte, die sich zwar häufig mit Ernährungsfragen konfrontiert sehen, aber auf Grund ihrer Ausbildung meist nur ungenügend darauf vorbereitet sind, finden hier die für eine Ernährungstherapie relevanten Daten in einem kompakten Handbuch vereint. Ein erster Hauptabschnitt behandelt auf der Grundlage der DGE-Empfehlungen von 1984/85 und dem Souci-Fachmann-Kraut, 3. Auflage 1986/87, Nährstoffe, Nährstoffbedarf und Nährstoffquellen, aber auch Lebensmittelkombinationen mit hoher Proteinwertigkeit oder die Natriumhöchstgehalte sogenannter natriumreduzierter Lebensmittel. Die Ernährung des Gesunden umfaßt Nährstoffbedarf und kritische Nährstoffe für einzelne Altersstufen, Zeiten erhöhten physiologischen Bedarfs oder unterschiedliche berufliche Anspannung und gibt Hinweise zur Kostgestaltung. Die Ernährung von Sportlern vor und während des Wettkampfs, von Touristen oder von verschiedenen Religionsgemeinschaften wird ebenso behandelt wie andere weltanschaulich begründete Ernährungsweisen. Dabei mag es in den Augen der DGE bedauerlich sein, daß zwar Atkins Diät und Haysche Trennkost, verschiedene vegetarische Ernährungsweisen, Vollwerternährung und Vollwertkost nach Bruker angeführt sind, nicht aber die vollwertige Ernährung. Der dritte Abschnitt – Krankenernährung – ist der umfangreichste und behandelt über 550 spezielle Indikationen von Abetalipoproteinämie bis Zollinger-Ellison-Syndrom, während das letzte Kapitel eine Vielzahl von Kostformen vorstellt. Um eine derartige Stoffmenge bei hoher Informationsdichte in einem kompakten Band vereinigen zu können, hat der Autor weitestgehend auf biochemische und ernährungsphysiologische Erläuterungen sowie das Aufstellen von Kostplänen verzichtet. Umstrittene Diäten werden als solche ohne Diskussion im Text gekennzeichnet, wobei der Verfasser einen neutralen Standpunkt einnimmt. Eine Beurteilung erfolgt nur dahingehend, ob und wie weit mit der betreffenden Diät eine bedarfsgerechte und ausreichende Nährstoffversorgung möglich ist. Die durchgehend lexikalische Anordnung, präzise, telegrammartige Texte ohne augenfällige Fehler, ein sinnvolles System von Querverweisen, über 500 Literaturzitate überwiegend jüngerer Datums, eine solide Aufmachung und nicht zuletzt das handliche Format erleichtern die Benutzung dieses rundherum als gelungen zu bezeichnenden Buches. M. de Vrese (Kiel)

**Dietary Starches and Sugar in Man: A Comparison.** Von J. Dobbing, 270 pp. 31 figs. (ILSI Human Nutrition Reviews. Ed.: I. Macdonald (Springer-Verlag, Heidelberg, 1989) Hardcover: DM 180,-.

Der Band, in dem Chemie, Stoffwechsel und Ernährungsphysiologie von Zuckern und Stärken auf neuestem Stand abgehandelt werden, enthält folgende Kapitel: 1. The Chemistry of Starches and Sugars Present in Food (M. W. Kearsley, P. J. Sicard). Chemie und Eigenschaften natürlicher und modifizierter Stärken, Hydrolyseprodukte, Sirupe, Mono- und Disaccharide sowie ihre hydrierten, oxidierten und epimerisierten Derivate. 2. Structure of Starch in Food: Interaction of Starch and Sugars with Other Food Components (P. Würsch). Veränderungen durch technische Behandlung, Interaktionen mit Proteinen, Lipiden und Mineralstoffen. 3. The Digestion of Starches and Sugars Present in the Diet (B. Flourié). Mechanismen der Verdauung, Bestimmung der Verdaulichkeit, Beeinflussung der Verdaulichkeit durch Modifikation. 4. The Role of the Gut Microflora in the Digestion of

Starches and Sugars: With Special Reference to Their Role in the Metabolism of the Host, Including Energy and Vitamin Metabolism (D.A.T. Southgate). 5. Dietary Carbohydrate and the Kinetics of Intestinal Functions in Relation to Hexose Absorption (R. J. Levin). 6. The Role of Dietary Starches and Sugars and Their Digestive End Products on Gastrointestinal Hormone Release (T. L. Peeters). 7. The Metabolism of Sugars and Starches (V. Marks, P. R. Flatt). 8. Glycaemic Response to Sugars and Starches (V. Marks). 9. The Relationship between Lipid Metabolism and Dietary Starches and Sugars (I. Macdonald). 10. the Effects on Energy Input and Output of Dietary Starches and Sugars (I. Macdonald). 11. The Influence of Starch and Sugar Intake on Physical Performance (C. Williams). 12. Insulin, Glucagon and Catecholamine Responses to the Ingestion of Various Carbohydrates (M. Laville, S. Picard, S. Normand, J. P. Riou). 13. The Effect of Dietary Starches and Sugars on Satiety and on Mental State and Performance (D. A. Booth).

Das Buch vermittelt einen hervorragenden Überblick über die Materie und wirkt trotz der zahlreichen Autoren wie aus einem Guß, da jedes Kapitel von allen anderen Autoren gegengelesen und ggf. auch mit Kommentaren versehen wurde. Eine wertvolle Ergänzung der bekannten Reihe.

K. H. Bässler (Mainz)