

BUCHBESPRECHUNGEN

„Schwermetalle in der Nahrungskette“. Kongreßband 1982, Vorträge gehalten auf dem 94. Kongreß des Verbandes Deutscher Landwirtschaftlicher Untersuchungs- und Forschungsanstalten (VDLUFA), Sonderheft 39 der Zeitschrift „Landwirtschaftliche Forschung“, 1983. ISBN 3 7939 0620 5. Verlag: J. D. Sauerländer's Verlag, Finkenhofstr. 21, D-6000 Frankfurt/Main, Telefon (06 11) 55 52 17. 471 Seiten mit 139 Abbildungen und 228 Tabellen. Preis: DM 216,- + Versandkosten.

Der Band gibt die bei der öffentlichen Vortragstagung gehaltenen zwei Vorträge, die 9 Referate der Plenarsitzung und die 27 Referate aus der Fachgruppenarbeit wieder. Die Vorträge wurden durch Literaturangaben ergänzt.

Im Vorwort wird dargelegt, daß mit zunehmender Besiedlung und Industrialisierung sich die Einwirkung von Schwermetallen auf Pflanze, Tier und Mensch verstärkt hat. Daher wurde den Schwermetallen in den beiden letzten Jahrhunderten im Hinblick auf ihre potentiellen gesundheitsgefährdenden Eigenschaften besondere Aufmerksamkeit gewidmet. Hinzu kommt, daß in der Bevölkerung die Angst vor einer ansteigenden Belastung der Nahrung mit Schwermetallen zugenommen hat. Deshalb wurde auf dem Kongreß erörtert, ob diese Angst berechtigt ist. Zur Diskussion standen folgende Probleme: Wie ist die tatsächliche Belastung von Mensch, Tier und Pflanze einzuschätzen? Wie hoch sind die Schwermetallkonzentrationen in Boden, Wasser, Luft, Futtermitteln, Lebensmitteln? Werden die Grenzwerte der duldbaren Belastung überschritten? Welche Möglichkeiten zur Herabsetzung der Schwermetallbelastung durch Düngemaßnahmen, technologische Prozesse und haushaltsmäßige Zubereitungsverfahren sind gegeben?

Diese Fragen wurden aus der Sicht der Fachgruppen für Bodenkunde, Pflanzenernährung und Düngung, Bodenuntersuchung, Bodenfruchtbarkeit, Düngemittel, Umweltanalytik, Tierernährung, Futtermittel, Pflanzenqualität, Landwirtschaftliche Mikrobiologie beantwortet. Die Fachgruppen setzten sich u. a. mit der Schwermetallverteilung in Böden und Pflanzen sowie der Schwermetallimmission in Böden, mit dem Einfluß der Klärschlammdüngung auf die Schwermetallanreicherung in Boden und Pflanze und den Möglichkeiten der Herabsetzung der Schwermetallbelastung von Futter- und Nahrungsmitteln auseinander. Einzelergebnisse der Untersuchung der genannten Fachgruppen sind im Kongreßband nachzulesen. Herausgegriffen werden sollte jedoch die Feststellung der Fachgruppe Pflanzenqualität, daß durch die Getreideverarbeitung der Blei- und Cadmiumgehalt von Teigwaren, Brot und der als Lebensmittel dienenden Mahl- und Schälprodukte weitaus geringer ist als der des Ausgangsgetreides. Durch küchenmäßige Zubereitung der Rohware lassen sich bei Obst und Gemüse durchschnittlich 50 % des Bleies und des Quecksilbers sowie 10 % des Cadmiums entfernen. Insgesamt kann festgestellt werden, daß durch Schwermetalle in der Nahrung, abgesehen von einigen lokal begrenzten Gebieten in Industrienähe, eine akute Gefährdung der Gesundheit von Mensch und Tier gegenwärtig nicht zu erkennen ist.

Die in dem Band dargelegten Resultate zeigen – ohne die augenblickliche Situation zu beschönigen –, daß der Wirbel um die Schadstoffbelastung größer ist als die Belastung selbst, oder – um es mit den Worten eines Referenten zu sagen: „Die größte Umweltbelastung ist das z. Zt. herrschende Mißtrauen.“

E. Leschik (Frankfurt/M.)

Atlas der Gärungsorganismen. Von Glaubitz/Koch. 91 Seiten mit 98 Abbildungen und 36 Tabellen (Hamburg 1983, Paul Parey Verlag). Preis: geb. DM 48,-.

Diese 4., völlig neu bearbeitete Auflage des über 50 Jahre bewährten Atlas der Gärungsorganismen hat an Bedeutung gewonnen. Die sich ausdehnende Produktion von Ethanol für technische Zwecke und die Bereitstellung von SCP für die tierische und menschliche Ernährung erfordern eine bessere Kenntnis der Nutz- und Schadorganismen im technischen Bereich. Dem kommen die 98 Strichzeichnungen sehr entgegen, denn sie ermöglichen ein besseres Erkennen der Organismen im mikroskopischen Bild, als es mit fotografischen Aufnahmen möglich wäre.

Zunächst werden einige „Schadhefen“ gezeigt, dann die heute verwendeten Hefen des Gärungsgewerbes sowie die bei solchen Kulturen anzutreffenden schädlichen Bakterien und Pilze. Abschließend werden noch einige Pilze beschrieben, die als Verderbsorganismen bei Lebensmitteln im allgemeinen und auf Backhefe im besonderen vorkommen. Hier wird auch auf eventuell zu beachtende Mykotoxine verwiesen.

Das Büchlein ist ein sehr brauchbares Hilfsmittel für die Grundausbildung in der Mikroskopie und mikrobiologischen Arbeitsweise für das Gärungsgewerbe, die Lebensmitteltechnologie und verwandte Berufe. Vor allem bei der innerbetrieblichen Kontrolle kann es gute Dienste leisten.

H. K. Frank (Karlsruhe)

Vitamine I Fettlösliche Vitamine. Von O. Isler und G. Brubacher. 184 Seiten mit 166 Abbildungen und 12 Tabellen (Stuttgart 1982, Georg Thieme Verlag). Preis: kart. DM 59,-.

Dieses Buch müßte eigentlich „Chemie der Vitamine“ heißen, denn sein Inhalt entspricht nicht dem umfassenden Titel „Vitamine“. Wie die Autoren selbst im Vorwort schreiben, soll das Werk eine schnelle Orientierung über die chemischen Grundlagen der Vitamine erlauben. Dieser Zweck wird in überzeugender Weise erreicht. Ernährungswissenschaftliche Aspekte werden dagegen sehr kurz behandelt. So gelten der in den letzten Jahren so interessant gewordenen Biochemie des Vitamins D nur 2½ Seiten, dagegen 20 Seiten der Strukturaufklärung, Synthese, Analyse und den physikochemischen Eigenschaften – letztere mit Abbildungen von UV-, IR-, NMR- und Massenspektren. Auch die Interessen des Lebensmittelwissenschaftlers werden wenig berücksichtigt. Man findet keine quantitativen Angaben über das Vorkommen der Vitamine in Lebensmitteln und über die Stabilität bei Verarbeitung und Lagerung. Auf die Verwendung einiger dieser Vitamine als Zusatzstoffe wird nicht eingegangen.

Im vorliegenden 1. Band werden dem Vitamin A 60 S. gewidmet, dem Vitamin D 35 S., dem Vitamin E 25 S., dem Vitamin K 24 S. und der allgemeinen Einleitung 28 S. Jeder dieser Abschnitte enthält eine Liste sorgfältig ausgewählter Literaturzitate (insgesamt über 900), die so aufgegliedert sind, daß man sofort diejenigen auffinden kann, die ein bestimmtes Sachgebiet, z. B. die Analyse, betreffen. Die Literatur wurde bis 1981, in einigen Abschnitten sogar bis 1982 berücksichtigt. Der Text und die zahlreichen Strukturformeln sind bemerkenswert fehlerfrei. Ein ausführliches Sachverzeichnis erhöht die Brauchbarkeit dieses didaktisch gut gegliederten und von hoher Sachkenntnis der Autoren zeugenden Werkes.

J. F. Diehl (Karlsruhe)

Einführung in die praktische Biochemie mit Beiträgen von Aebi, Brodbeck, Kohler, Lauber u. a. II, 462 Seiten mit 197 Abbildungen und 87 Tabellen (Basel 1982, S. Karger Verlag). Preis: SFr. 75,-.

Die dritte, entscheidend veränderte Auflage beginnt mit vier Kapiteln zu methodischen Problemen: Anlage, Durchführung und Bewertung chemischer Analysen-

methoden; Wasser, Elektrolyte und Säuren-Basen-Problematik; Trennverfahren; Meßmethoden (Photometrie, Fluorometrie, Isotopentechnik). Dann folgen stoffbezogene Kapitel über Kohlenhydrate, Lipide, Aminosäuren und Proteine, Immunchemie, Nucleotide und Nucleinsäuren, Endprodukte des Stickstoffwechsels und Harnkonkreme, Vitamine, Hormone. Es folgt ein Kapitel mit Beispielen zur Untersuchung einiger Nahrungsmittel und den Abschluß bildet ein Kapitel über Enzyme. Im Anhang findet man Hinweise, nützliche Daten, SI-Einheiten, Normbereiche und die Beantwortung von Fragen, die bei den einzelnen Kapiteln gestellt werden.

Das didaktisch sehr geschickt aufgebaute Buch ist dem Studenten eine große Hilfe bei der Umsetzung theoretischer Kenntnisse in die Praxis. Dem akademischen Lehrer bietet es eine Fülle von Anregungen für Aufgaben im biochemischen Praktikum, sei es in der Medizin, der Biochemie, Chemie, Pharmazie, Veterinärmedizin oder in der Ernährungslehre. Naturgemäß kann bei der Fülle an Stoff manches nur sehr knapp gebracht werden. Besonders stark ist davon die Tabelle 59 über Eigenschaften, Angriffspunkte und Bestimmungsmöglichkeiten für Vitamine betroffen. Wenn die Funktion in fünf bis sieben Worten beschrieben werden muß, gerät die Beschreibung notgedrungen unvollständig und schief; man könnte dann besser darauf verzichten. Auch die veraltete Nomenklatur sollte hier nicht mehr benutzt werden (z. B. Axerophthol, Aneurin, Lactoflavin, Adermin u. a.). Schließlich ist der Ausdruck „Schutzstoffe“ für die essentiellen Nahrungsfaktoren (S. 354) nicht glücklich. Man muß aber schon sehr ins Detail gehen, um solch geringfügige Mängel überhaupt zu entdecken. Insgesamt kann das Buch für Studierende und Lehrende aller Fächer, die mit Biochemie zu tun haben, wärmstens empfohlen werden.

K. H. Bäßler (Mainz)

Nutrition Policy Implementation. Issues and Experience (Durchführung von Ernährungspolitik. Anregungen und Erfahrungen). Von N. S. Scrimshaw und M. B. Wallerstein (Hrsg.). XIV, 558 Seiten mit zahlreichen Abbildungen und Tabellen (New York 1982, Plenum Publ. Corp.) Preis: \$65.-.

Das Buch enthält die Zusammenstellung der Vorträge, Kommentare und Diskussionen einer Konferenz über die Realisierungsmöglichkeiten und Probleme bei der Durchführung von Programmen im Bereich der Ernährungspolitik im Zeitraum 1972–1982. Ausgangspunkt hierfür war ein internationales Nahrungs- und Ernährungsprogramm (International Food and Nutrition Program), das 1972 vom Massachusetts Institute of Technology gemeinsam mit der Harvard-Universität (beide Cambridge, USA) initiiert wurde.

Nach einer einführenden Darstellung (3 Beiträge) der heute als gesichert geltenden wissenschaftlichen Erkenntnisse über Zusammenhänge zwischen Ernährung und Infektionskrankheiten sowie über den Einfluß der Ernährung auf die geistige und körperliche Leistungsfähigkeit und auf das Verhalten des Menschen, gewissermaßen als wissenschaftliche Begründung für Investitionen in Ernährungsprogramme, werden die folgenden 22 Beiträge unter folgende Leitthemen gestellt: Die Anreicherung von Nahrungsmitteln mit Aminosäuren, Vitaminen und Mineralstoffen (3 Beiträge); Nahrungsmittelhilfe als Ergänzungskost für alle Lebensaltersstufen (5 Beiträge); Integrierte, multisektorale Interventionen auf Gemeindeebene (4 Beiträge); Landwirtschaftliche Produktion im bäuerlichen Bereich (3 Beiträge); Nach-Ernte-Verluste landwirtschaftlicher Erzeugnisse (3 Beiträge); Nahrungsmittelpreise und Verbraucher-Subventionen (4 Beiträge).

Die überwiegend kritisch gehaltenen und kommentierten Referate geben einen guten Überblick über die Möglichkeiten und Grenzen der Entwicklungshilfe im Ernährungsbereich. Wie die Herausgeber in einer Schlußbetrachtung feststellen, ist die erfolgreiche Verwirklichung von Ernährungsprogrammen sowohl als Kunst

wie als Wissenschaft zu betrachten. Der vorliegende Bericht ist gleichermaßen geeignet für Natur- und Sozialwissenschaftler, um Fehler vermeiden zu helfen und zukünftige Programme erfolgreich zu gestalten. E. Menden (Gießen)

Lehrbuch der Lebensmittelchemie. Von H.-D. Belitz und W. Grosch. XXXVIII, 788 Seiten mit 345 Abbildungen und 458 Tabellen (Berlin 1982, Springer-Verlag). Preis: geb. DM 124,-.

„Die sehr schnelle Entwicklung von Lebensmittelchemie und Lebensmitteltechnologie in den letzten 2 Jahrzehnten . . . läßt den Mangel an zusammenfassenden Darstellungen . . . besonders fühlbar werden.“ Dieses gekürzte Zitat aus dem Vorwort demonstriert, wie wichtig es war, eine neue zusammenfassende Darstellung des Bereiches „Lebensmittelchemie“ zu versuchen. Die Autoren haben sich, auf ihren langjährigen Vorlesungserfahrungen (und auch auf dem bekannten Lehrbuch von Schormüller) aufbauend, relativ streng an das Wort „Chemie“ gehalten, denn die Fülle des Stoffes erfordert einfach eine Beschränkung, so daß lebensmitteltechnologische und ernährungsphysiologische Fragen nur am Rande gestreift werden können. Eine Zahl soll das Wort „Fülle des Stoffes“ schlaglichtartig beleuchten: Allein das Inhaltsverzeichnis umfaßt 27 Seiten! Das Verzeichnis zeigt aber auch die außerordentlich penible Systematik, mit der die Autoren das Material in 22 Hauptkapitel gegliedert haben. So werden sehr ausführlich Aminosäuren, Peptide und Proteine, die Enzyme, die Lipide, die Kohlenhydrate und die Aromastoffe behandelt. Kürzere Kapitel befassen sich mit Vitaminen und Mineralstoffen, während die Zusatzstoffe ihrer lebensmittelchemischen Bedeutung entsprechend wieder, zusammen mit der Kontamination von Lebensmitteln, einen größeren Teil einnehmen. Dies sind sozusagen die „Grundsatzkapitel“, es folgen Abschnitte über „Milch und Milchprodukte“, „Eier“, „Fleisch“, „Fische, Wale Krusten-, Schalen- und Weichtiere“, „Speisefette und Speiseöle“, „Getreide und Getreideprodukte“, „Hülsenfrüchte“, „Gemüse und Gemüseprodukte“, „Obst und Obstprodukte“, „Zucker, Zuckeralkohole und Honig“, „Alkoholische Getränke“, „Kaffee, Tee, Kakao“, „Gewürze, Speisesalz, Essig“. Diese Themen werden jeweils sehr komprimiert abgehandelt und mit zahlreichen Formelbildern, Tabellen und Kurven anschaulich gemacht, weswegen die gute Verständlichkeit trotz knappem Text hervorzuheben ist. Das Buch sollte jeder Lebensmittelchemiker besitzen, was ihm durch den relativ niedrigen Preis auch erleichtert wird. A. Fricker (Karlsruhe)

Diagnostik und Therapie der Fettstoffwechselstörungen. 2. überarb. u. erweiterte Aufl. Von G. Schlierf, P. Oster, und R. Mordasini. XII, 145 Seiten mit 28 Abbildungen, 23 Tabellen und 4 Farbtafeln (Stuttgart 1982, G. Thieme Verlag). Preis: brosch. DM 22,80.

In dem übersichtlichen, rund 130 Seiten umfassenden Bändchen werden behandelt die Physiologie des Fettstoffwechsels, die Einteilung der Fettstoffwechselstörungen, die Diagnostik der Hyperlipidämien, die verschiedenen Formen primärer und sekundärer Hyperlipidämien, die Hypolipidämien und die Lipidosen (lysosomale Speicherkrankheiten). Bei der Therapie der Fettstoffwechselstörungen werden Ernährungsmaßnahmen, Einfluß körperlicher Tätigkeit und die verschiedenen medikamentösen Maßnahmen besprochen. Kapitel über Fettleibigkeit und Arteriosklerose sowie ein Literaturverzeichnis beschließen das Buch. Dieses Buch ist praxisnah konzipiert, informiert auf knappem Raum ausreichend über physiologische und pathophysiologische Grundlagen, enthält übersichtliche Checklisten und anschauliche Tabellen und Schemata über Untersuchungsgang, Differentialdia-

gnose und Behandlungsmöglichkeiten. Das informative, anschaulich geschriebene Buch aus der Feder erfahrener Kritiker ist nicht nur Ärzten in Klinik und Praxis, sondern auch anderen Berufsgruppen, die mit Ernährung des gesunden und kranken Menschen befaßt sind, wärmstens zu empfehlen.

K. H. Bäßler (Mainz)

Fett in der parenteralen Ernährung. Von J. Eckart und G. Wolfram (Herausgeber). VIII, 232 Seiten mit 48 Abbildungen und 49 Tabellen (München 1982, Zuckschwerdt Verl.) Preis: brosch. DM 50,-.

Der Band enthält die Vorträge und Diskussionsbeiträge eines Symposiums über „Fett in der parenteralen Ernährung“. Er enthält Beiträge zum Fettstoffwechsel (Anwendung von Fettemulsionen in posttraumatischen Zuständen, essentielle Fettsäuren und Prostaglandinbildung, die Bedeutung von Carnitin, Stoffwechsel mittelkettiger Triglyceride), zur parenteralen Ernährung mit Fett in der Inneren Medizin (Leberzirrhose, Niereninsuffizienz, Pankreatitis, Diabetes mellitus, Onkologie) sowie zur parenteralen Ernährung mit Fett in der Intensivmedizin (Dosierung und Überwachung, Probleme bei alten Menschen, Besonderheiten der Postaggressionsphase, Beatmungspatienten). Die Vorträge hervorragender Fachleute und die Diskussionsbeiträge vermitteln einen ausgezeichneten Überblick über den gegenwärtigen Stand dieser aktuellen Problematik. Der Band kann jedem wärmstens empfohlen werden, der mit Fragen der parenteralen Ernährung zu tun hat.

K. H. Bäßler (Mainz)

New Events and Facts in Diabetes. Von F. Belfiore. X, 190 Seiten (Basel 1982, S. Karger Verlag). Preis: geb. SFr. 114.-.

Ein ansprechend aufgemachter Band, der den Anspruch erhebt, (und auch einlöst), flüssig und übersichtlich über die wichtigsten Kongreßbeiträge des Jahres 1981 zu berichten. Die Auswahl ist nach den hauptsächlichsten Trends in der modernen Diabetologie geordnet; der Sachverstand des Herausgebers hebt darüber hinaus das Wesentliche vom weniger Wichtigen deutlich ab. Es resultiert eine Ansammlung von Momentaufnahmen der derzeitigen Diabetesforschung, die dem Interessierten einen umfassenden Einblick in die Tätigkeitsfelder der wichtigsten internationalen Arbeitsgruppen geben. Ein Nachteil einer solchen Kongreßübersicht soll allerdings nicht verschwiegen werden: Es ist nicht immer alles hieb- und stichfest, was auf Kongressen verbreitet wird. Auch nach der Lektüre von „New Events and Facts in Diabetes“ wird man nicht umhinkönnen, die aktuellen Original-Publikationen zu studieren.

E. Chantelau, H. Zimmermann

Vegetarismus – Pro und contra. Von H.-G. Waldner. 90 Seiten (Freiburg 1980, Hochschul-Verlag). Preis: brosch. DM 20,-.

Auseinandersetzungen über das Für und Wider des Vegetarismus verlagern sich häufig aus dem Bereich der Naturwissenschaften in den Bereich der Philosophie und münden in einen Streit über Glaubensvorstellungen, der fanatische Züge annehmen kann. Der Autor sucht dies zu vermeiden und diskutiert diese Ernährungsform sachverständig und nüchtern aus wissenschaftlicher Sicht. Ausgehend von Definitionen der verschiedenen Formen des Vegetarismus werden ernährungsphysiologische, epidemiologische und soziologische Aspekte dargestellt. Als Schlußfolgerung ergibt sich; daß man sich als Vegetarier wie als Fleischesser adäquat oder inadäquat ernähren kann, wobei die Gefährdung einer marginalen Versorgung mit Vitamin B₁₂, Calcium und Eisen bei einer rein vegetarischen

Ernährung größer ist, wenn also auch Milchprodukte in der Ernährung fehlen. Im Hinblick auf das Auftreten von Risikofaktoren (Hyperlipidämien, Hypertonie u. a.) bietet die vegetarische Ernährung dagegen offenbar Vorteile, die andererseits aber zumindest teilweise damit erklärt werden können, daß Vegetarier auch sonst häufig gesundheitsbewußter leben, d. h. weniger rauchen und weniger Alkohol trinken.

Die Broschüre wird ergänzt durch 153 Literaturzitate. Sie erhält besondere Aktualität dadurch, daß aus ernährungsphysiologischer Sicht im Vergleich zum Ist-Zustand ein höherer Anteil pflanzlicher Nahrungsmittel in unserer Ernährung erwünscht wäre – ohne deshalb eine rein vegetarische Ernährung zu fordern! Wie auch der Autor feststellt: „Wenn Vegetarier behaupten, ... der Mensch sei aus biologischen Gründen ausschließlich zum Pflanzenesser bestimmt“, so ist das schlicht falsch. Aber eine vegetarisch ausgerichtete Mischkost, beispielsweise auf laktovegetabler Grundlage, kann auch eine vernünftige Ernährungsweise sein.

Erich Menden (Gießen)

Brown Sugar and Health. Von I. I. Brekhman und I. F. Nesterenko. 96 Seiten mit 10 Abbildungen (Oxford 1983, Pergamon Press). Preis: geb. \$20.-.

In der ernährungswissenschaftlichen Literatur westlicher Industrieländer ist in den letzten Jahren wiederholt und mit Nachdruck die Ansicht vertreten worden, daß der Zuckerverbrauch hier ungesund hoch ist – gleichgültig ob weißer oder brauner Zucker verzehrt wird. Die sowjetischen Autoren des vorliegenden Büchleins stimmen der Verdammung des weißen Zuckers zu. Seitenweise glaubt man in Yudkins „Pure, White and Deadly“ oder in „Dr. Atkins Diet Revolution“ zu lesen. Das geht so weit, daß man zwar über den Zuckerverbrauch in England und Australien informiert wird, aber vergeblich nach einer entsprechenden Zahl aus der Sowjetunion sucht. Über den braunen Zucker ist dagegen nur Gutes zu lesen. Er soll (unidentifizierte) Substanzen enthalten, welche nicht nur die Schädigung der Saccharose aufheben, sondern darüber hinaus besondere „Stamina“ verleihen. Für denjenigen, der aus dem braunen Zucker noch nicht genug Kräfte zieht, empfehlen die Autoren Ginseng und Extrakte aus den Wurzeln von *Eleutherococcus senticosus* und aus Rentiergeweihen, deren aufbauende und Antistresswirkung einem Gehalt an (unidentifizierten) „Staminatoren“ oder „Adaptogenen“ beruhen soll. Diese wissenschaftlich klingenden Wortschöpfungen können aber die Schwächen der experimentellen Begründung für die These der Autoren nicht verdecken. Im Mäusetest sollen 100 g brauner Zucker die gleiche Wirkung haben wie der Extrakt aus 37 g Ginsengwurzeln. Bei diesem Test müssen Mäuse an einem sich vertikal nach unten bewegendem endlosen Seil laufen. Es wird die Zeit bis zur „totalen Erschöpfung“ der Maus gemessen und festgestellt, wie vorherige Verabreichung von braunem oder weißem Zucker oder Ginseng diese Zeit beeinflusst. Angaben über die Art der Verabreichung, die verabreichte Menge, die sonstige Fütterung der Tiere und die statistische Auswertung der Daten sucht man vergeblich. In einem anderen Versuch erhielten weibliche Ratten eine Diät, deren Energiegehalt zu 90 % aus Zucker stammte und zu 10 % aus gekochtem Hühnerei – ohne Zusatz von Salzen und Vitaminen! Von 14 Tieren, welche braunen Zucker erhielten, starben in 10 Wochen 7, von den 14 Tieren, die weißen Zucker erhielten, starben 11. Anscheinend litten letztere noch stärker an Mangelerscheinungen als erstere. Es gehört viel Phantasie dazu, aus solchen Ergebnissen eine besondere „Staminatorwirkung“ der Begleitsubstanzen des braunen Zuckers abzuleiten. Das Büchlein kann nur demjenigen empfohlen werden, der Pseudobegründungen für postulierte Segenswirkungen des braunen Zuckers sucht.

J. F. Diehl (Karlsruhe)

“Recent Developments in Food Analysis – EURO FOOD CHEM I”. Von Baltes Czedik-Eysenberg, Pfannhauser. XII, 500 Seiten mit zahlreichen Abbildungen und Tabellen. (Weinheim 1982, Verlag Chemie). Preis: flexicover DM 98,-.

Schon in den römischen Verträgen 1957 ist vorgesehen, daß im Hinblick auf das Lebensmittelrecht und dessen Überwachung eine Vereinheitlichung im europäischen Rahmen erzielt werden soll. Um so erstaunlicher ist es eigentlich, daß die Lebensmittelchemiker, die ja diesbezüglich als die zuständigen Wissenschaftler angesprochen sind, so lange keine entsprechenden Zusammenschlüsse gebildet und Veranstaltungen durchgeführt haben. Daher war es ein außerordentlich begrüßenswertes Unternehmen, daß die Arbeitsgruppe Lebensmittelchemie der europäischen Föderation chemischer Gesellschaften nunmehr den 1. Europäischen Kongreß für Lebensmittelchemie organisiert hat, dessen Ergebnisse hiermit vorgelegt werden. Das Buch ist in 5 Abschnitte gegliedert (1. Chromatographie und Spektrometrie, 2. „Bioassay“ und enzymatische Methoden, 3. Bestimmung einzelner Elemente, 4. Chemische Reaktionen und Wechselwirkungen, 5. „Poster“-Sitzung). Den einzelnen Kapiteln ist jeweils eine allgemeine Einführung vorangestellt (z. B. „Praxis und Theorie der Hochdruck-Flüssigkeitschromatographie“ und „Gaschromatographie in der Lebensmittelanalyse“ im 1. Kapitel, das insgesamt 204 Seiten mit 28 Beiträgen umfaßt. Dabei geht es um so verschiedenartige Dinge wie Vitaminbestimmung, Lebensmittelzusätze, Rauchbestandteile, Pestizide, flüchtige Bestandteile von Honig, Mykotoxine usw., zu deren Bestimmung chromatographische Methoden vorgestellt werden. Auch im 2. Kapitel steht zuerst eine Übersicht zum „Bioassay“, dem 6 spezielle Beiträge folgen. Ebenfalls 6 Arbeiten und 1 Übersichtsbericht befassen sich mit dem Einsatz von Enzymen in der Lebensmittelanalyse. Die Untersuchungen über bestimmte Elemente in Lebensmitteln sind hauptsächlich den Schwermetallen gewidmet; 2 Übersichtsarbeiten leiten das Kapitel ein. Unter der Überschrift „Chemische Reaktionen und Wechselwirkungen“ sind wiederum 6 Untersuchungen zusammengefaßt; 12 Poster und 1 kurzer Index schließen den Band ab. Die Beiträge sind, wie bei einem solchen Kongreß absolut unvermeidlich, von verschiedenem Gewicht; manche sind außerordentlich interessant, andere wiederum bringen relativ Bekanntes in neuer Form. Zu Recht wird aber im Vorwort hervorgehoben, daß solch eine Veranstaltung auch dazu dient, Kontakte zwischen den Wissenschaftlern zu fördern, „da viele Lebensmittelchemiker auf spezialisierten Bereichen arbeiten und keine Gelegenheit haben, ihre Erfahrungen auszutauschen und Informationen aus erster Hand über neue und effiziente Methoden in der analytischen Chemie zu erhalten“. Dies ist nur zu unterstreichen; der Kongreßband wird dazu beitragen. Fricker (Karlsruhe)

Wörterbuch der Lebensmittel, Ernährung und Kochkunst (Englisch-Deutsch). Von E. Lück, 380 Seiten mit Anhang, Hamburg 1983, B. Behr's Verlag. Preis: DM 135,-.

Die Frage, ob Lexika zu ganz bestimmten Fachbereichen sinnvoll und nützlich sind, wird immer wieder kontrovers diskutiert. Dabei kann nicht verallgemeinert werden; es kommt sehr auf das Fachgebiet an, aber genauso wichtig ist die Kompetenz, das Wissen des jeweiligen Autors. Lebensmittel, Ernährung und Kochkunst sind nun zusammengefaßt ein solch breites, ineinander verzahntes Gebiet, daß man hier wohl von einem sehr nützlichen Unterfangen reden kann, insbesondere dann, wenn – wie hier – als Autor ein erfahrener, weitgereister und fachkundiger Wissenschaftler fungiert. Schon ein flüchtiges Durchblättern zeigt, daß unter den 23 000 Stichwörtern eine Unmenge an Ausdrücken enthalten ist, die man wirklich in keinem normalen Lexikon finden kann, die aber für den Spezialisten in

englischsprachigen Ländern – aber nur für diesen – selbstverständlich sein mögen. Sehr schwierig ist natürlich, abzugrenzen, welche Wörter unter den 3 Titelbegriffen überhaupt subsumiert werden müssen. Der Verfasser hat eine relativ klare Entscheidung getroffen: Obwohl „Ernährung“ im Titel steht, wird die Ernährungsphysiologie weitgehend weggelassen, während bei dem Stichwort „Lebensmittel“ doch in erheblichem Umfang die Lebensmitteltechnologie mit berücksichtigt wird. Zur Beurteilung des 3. Stichwortes „Kochkunst“ fühlt sich der Rezensent nicht kompetent genug. Insgesamt handelt es sich bei dem Wörterbuch um eine ausgezeichnete Hilfe für den Deutschsprachigen beim Studium englischsprachiger Fachliteratur; es hilft ihm wenig bei der Übersetzung deutscher Texte ins Englische. Auch wäre es nützlich, wenn Angaben zur Aussprache enthalten wären, da im Englischen insbesondere bei so „exotischen“ Wörtern, wie sie hier wiedergegeben sind, für den Verwender des Buches Unsicherheiten unvermeidbar sind. Eine Fundgrube ist im übrigen der Anhang, der angelsächsische Maß- und Gewichtseinheiten auf dem Lebensmittelgebiet wiedergibt, die man wohl sonst kaum irgendwo finden kann. Wer weiß z. B., daß 1 Quarter of Brandy 136,4 l sind, während 1 Quarter of Whisky nur 127,3 l enthält? Sehr schwer dürfte es dem „Normalwissenschaftler“ auch fallen, herauszubekommen, daß das Maß für den Zinnauftrag bei Weißblechdosen 1 „Ounce per basis box“ = 1,4 g pro m² ist. Insgesamt ein empfehlenswertes Buch!

A. Fricker (Karlsruhe)