

## BUCHBESPRECHUNGEN

**Blickpunkt Ernährung.** Von H. Skobranek. 344 Seiten mit 8 Abbildungen und 44 Tabellen (Ismaning 1984, Lexika Verlag) Preis: brosch. DM 39,80.

Das Buch beleuchtet die Zusammenhänge zwischen Ernährung und Gesundheit und die Probleme der Nahrungsversorgung in privaten Haushalten unter den Lebensbedingungen der Industriegesellschaft. Das 1. Kapitel geht auf die besonderen Ernährungsprobleme der Industriegesellschaft ein, schildert die Ernährungssituation, die Qualität der Lebensmittel, die Situation der Lebensmittelhygiene und -überwachung sowie Ursachen, Erscheinungsformen und Folgen von Fehlernährung. Das 2. Kapitel „Einflüsse auf das Ernährungsverhalten“ behandelt soziokulturelle und psycho-soziale Einflüsse und die Rolle der Hausfrau für die Ernährungsweise einer Familie. Im 3. Kapitel „Grundlagen der Ernährung“ werden die ernährungsphysiologischen Grundlagen, Chemie, Stoffwechsel und Funktion der Nährstoffe und Nahrungsfaktoren, die Regulation der Nahrungsaufnahme sowie Anforderungen an die Ernährung und Kriterien der Ernährungsplanung abgehandelt. Im 4. Kapitel werden spezielle Ernährungsformen für verschiedene Lebensalter und physiologische Zustände sowie Schonkost und Diätformen geschildert. Es folgen dann Kapitel über Ernährungsplanung in Familienhaushalten, Einkauf von Lebensmitteln, Vorratshaltung und Vorratswirtschaft. Im Anhang findet man Wirtschaftsrechnungen, Auszüge aus dem Lebensmittelgesetz, Diätpläne, Angaben über die empfehlenswerte Höhe der Nährstoffzufuhr, Begriffserklärungen und Nährstofftabellen. – Die wichtigsten theoretischen Grundlagen werden im 3. Kapitel gelegt. In den übrigen Kapiteln ist das Buch sehr konkret und praxisbezogen, mit beispielhaften Arbeitsaufgaben am Schluß der Kapitel. In einer Zeit emotionaler Verunsicherung vermittelt es Sachwissen und Verständnis als Orientierungshilfe. Es ist wertvoll für alle, die ein vertieftes Wissen über Ernährungsfragen anstreben, und sehr empfehlenswert für Lehrkräfte und Schüler im hauswirtschaftlich-ernährungswissenschaftlichen Bereich.

K. H. Bässler (Mainz)

**Ernährungsmedizin und Diätetik**, 5. Auflage. Von H. Kaspar. XIII, 410 Seiten mit 135 Abbildungen und 75 Tabellen (München 1985, Urban & Schwarzenberg). Preis: brosch. DM 24,-.

Das Buch gliedert sich in drei Hauptabschnitte: 1. Physiologie und Funktion der Gastrointestinalorgane, 2. Pathophysiologie und Klinik von Krankheiten und Stoffwechsel der Gastrointestinalorgane, der Niere sowie von Herz und Kreislauf, 3. Grundlagen der Diätetik. Im dritten Abschnitt werden aufbauend auf den beiden ersten Abschnitten die Erkrankungen besprochen, die einer gezielten diätetischen Behandlung zugänglich sind. Neu in der 5. Auflage und besonders begrüßenswert ist ein Kapitel über Außenseiterdiäten. – Geht man das Buch gründlich durch, so findet man nur sehr wenige kleine Schönheitsfehler. Auf Seite 17 wird als alter Zopf immer noch die sog. oxydative Desaminierung der Aminosäuren durch L-Aminosäureoxidase dargestellt, obwohl sie in dieser Form im Aminosäurestoffwechsel überhaupt keine Rolle spielt, ja das Enzym wahrscheinlich gar nicht existiert. Die Darstellung der  $\beta$ -Oxidation der Fettsäuren auf Seite 42 ist bei allem Verständnis für Vereinfachung zu primitiv; die als Fettsäuredehydrogenase verdruckte Fettsäuredehydrogenase ist in Wirklichkeit eine Acyldehydrogenase. Generell scheint der

Verlag die chemische Schreibweise nicht zu kennen; es heißt zwar Oxidation und Oxid, aber in Desoxy-, Hydroxy-, Carboxy und in damit zusammengesetzten Wörtern wie Hydroxylase oder Carboxylase wird y geschrieben. Gelegentlich wünscht man sich eine differenziertere und eingehendere Diskussion, z. B. wenn auf Seite 149 der schwerwiegende Vorwurf der Entstehung von Blasenkarzinomen durch Zyklammat und Saccharin in der Schwebe gelassen wird. Hier wären aufklärende Worte über die Dosierung bei entsprechenden Untersuchungen und eine Diskussion der Validität von epidemiologischen Untersuchungen am Platz. Allein die Aufzählung dieser Mängel ist jedoch bereits eine Überbewertung. Insgesamt hat der Band einen so hohen Informationswert, daß man ihm eine weite Verbreitung unter Medizinstudenten, Ärzten, Diätassistentinnen und Ernährungsberatern wünschen möchte. Der klare Aufbau erlaubt die rationale Ableitung aller geschilderter Diätmaßnahmen aus der Physiologie und Pathophysiologie. Überholte Diätformen werden mit klaren und begründeten Argumenten ausgeleuchtet. Der Stoff reicht von einer gründlichen und übersichtlichen Darstellung der Grundlagen bis weit in praxisrelevante Details, wie Zusammensetzung von Lebensmitteln im Hinblick auf zur Diskussion stehende Stoffe, konkrete Hinweise auf erlaubte und nichterlaubte Produkte für einen bestimmten Zweck, Bezugsquellen und Namen für spezielle diätetische Präparate, ja sogar die Anschrift der Deutschen Zöliakie-Gesellschaft ist zu finden. Das Buch kann in hohem Maß die Aufgabe erfüllen, durch Verbreitung gesicherten Ernährungswissens emotionale und unklare Vorstellungen über Ernährung einzudämmen.

K. H. Bässler (Mainz)

**Chemiker-Kalender**, 3., völlig Neubearb. Aufl., Herausgegeben von C. Synowietz, K. Schäfer, X, 656 Seiten, Berlin-Heidelberg-New York-Tokio 1984, Springer-Verlag) ISBN 3-540-12652-X, Preis: geb. DM 44,-.

Mit der Neuauflage dieses altbekannten und bewährten Werkes wird eine Tradition fortgesetzt, die schon vielen Generationen von Chemikern sehr nützlich war. Es wurden die meisten Tabellen aufgrund der neuen SI-Einheiten umgerechnet, die alten Einheiten aber deswegen nicht „ausgemerzt“. Wertvoll ist auch die Aufnahme von Kapiteln über die Nomenklatur der Enzyme, über radioaktive Meßgrößen und einer Übersicht über in der biochemischen Literatur häufig benutzte Abkürzungen. Es liegt in der Natur der Dinge, daß hierbei keine Vollständigkeit erreicht werden kann.

Für den Ernährungswissenschaftler von Interesse ist die Aufnahme einer umfangreichen Tabelle über die Zusammensetzung der wichtigsten Nahrungsmittel. Leider ist dabei zu bemängeln, daß darin auch so obsoleete Dinge wie der sogenannte Säure- bzw. Basenüberschuß enthalten sind; auch haben die Autoren die Unsitte übermäßig genauer Zahlenangaben, wie sie in vielen Nährwerttabellen zu beklagen ist, ebenfalls gepflegt. Und mit internationalen Einheiten rechnet auch beim Vitamin A heute niemand mehr!

A. Fricker (Karlsruhe)

**Iß und lebe! Ernährung ohne Angst und Aberglauben.** Von F. Krusen. 115 Seiten, (München 1985, Günter Olzog Verlag). Preis: brosch. DM 16,80.

Unter dem provokativen Titel „Iß und stirb“ ist 1982 ein Buch über Lebensmittel mit dem Untertitel „Chemie in unserer Nahrung“ erschienen, das in heute leider sehr verbreiteter Weise mit Hilfe von Unwahrheiten, Verdrehungen und Halbwahrheiten die Angst schürt, man würde sich mit unseren Lebensmitteln vergiften. Im bewußten Gegensatz zu diesem Titel hat der Verfasser ein kleines Büchlein vorgelegt, in dem nüchtern, sachlich und von großer Sachkenntnis getragen dargelegt

wird, wie die Dinge *wirklich* liegen. Dabei wird keineswegs ein Verharmlosungsversuch gestartet; der Verfasser weist auf gewisse Schwächen in der Lebensmittelsicherheit hin: Nicht die so viel geschmähten Rückstände von Schwermetallen und Pflanzenschutzmitteln sind nach dem Stand der Dinge gesundheitsgefährdend, viel mehr sind die Gefahren zu beachten, die aus hygienisch-mikrobiologischen Gesichtspunkten herrühren. Die sachliche Klarheit und die temperamentvolle Darlegung der Problematik machen das Buch leicht lesbar. Bei der heutigen Mentalität wird aber der Wunsch des Referenten, das Buch möge die gleiche Verbreitung erreichen wie der eingangs genannte „Angstmacher“, leider wohl ein frommer Wunsch bleiben.

A. Fricker (Karlsruhe)

**Stable Isotopes in Nutrition** (Stabile Isotope in der Ernährung). Von J. R. Turnlund und Ph. E. Johnson, ACS Symposium Series 258. 229 Seiten mit zahlreichen Abbildungen und Tabellen (Washington 1984, American Chemical Society). Preis: geb. \$ 47.95.

Stabile Isotope sind neue Werkzeuge für Ernährungswissenschaftler, bemerken die Herausgeber in ihrem Vorwort, die die unerwünschte Anwendung von radioaktiv markierten Lebensmittelbestandteilen bei ernährungsphysiologischen Studien am Menschen ersetzen können. Das Buch enthält 14 Vorträge eines Symposiums, das während der 186. Tagung der Amerikanischen Chemischen Gesellschaft vom 28. August bis 2. September 1983 in Washington stattfand. Auf dieser Tagung stand nicht der weithin bekannte Einsatz N-15-markierter Verbindungen zur Diskussion. Es werden die Vorteile diskutiert, die weniger konventionelle stabile Isotope wie Ca-46, Ca-48, Zn-67, Zn-70, Mg-26, Se-82, Fe-54, Fe-57 und Fe-58 bei Ernährungs- und Metabolismusuntersuchungen am Menschen bieten. Einflüsse ballaststoffreicher Nahrung auf die Mineralstoffresorption und Markierungen von Nahrungspflanzen mit stabilen Isotopen sind als besonders lehrreiche Beispiele aus den Vorträgen zu erwähnen. Die eingehend beschriebenen Methoden der thermischen Ionisationsmassenspektrometrie und der Resonanzionisationsmassenspektrometrie werden zur Bestimmung der Isotopenverhältnisse benötigt. Die Mößbauer-Spektroskopie wie auch die GC/MS-Kombination sind dagegen nur begrenzt anwendbar. Die Frage der Kosten und der Verfügbarkeit stabiler Isotope zieht sich wie ein roter Faden durch das Buch. Untersuchungen dieser Art sind vorläufig noch recht aufwendig. Dies trifft nicht unbedingt auf Kohlenstoff-13- und Deuterium-markierte organische Verbindungen zu, deren Einsatzmöglichkeiten z. B. zum Studium des Metabolismus von Aminosäuren und von Glucose beschrieben werden. Beispiele für die massenspektrometrische Bestimmung der C-12/C-13-Isotopenverhältnisse zur Unterscheidung des Verzehrs von Produkten aus C<sub>3</sub>- und C<sub>4</sub>-Pflanzen ergänzen die Übersicht. Das Buch ist besonders denjenigen sehr zu empfehlen, die sich über fortschrittliche Methoden in der Ernährungswissenschaft informieren wollen.

E. Fischer (Karlsruhe)

**Bundesgesundheitsamt: Amtliche Sammlung von Untersuchungsverfahren nach § 35 LMBG Band I/1 und Band I/2.** 8. Lieferung Mai 1983.

Die 8. Lieferung zur Amtlichen Sammlung umfaßt neben dem besonders wichtigen Abschnitt „Planung und statistische Auswertung von Ringversuchen“ verschiedene chemische, enzymatische und mikrobiologische Methoden für die Analyse von Lebensmitteln tierischer und pflanzlicher Herkunft (Milch und Milchprodukte, Fleischerzeugnisse, Fette, Speiseeis, Tomatenmark, Tomatensaft, Äthanol).

H.-D. Belitz (Garching)

„Nutrients and Energy“ (Nährstoffe und Energie). Von G. H. Bourne (Hrsg.). Band 42 der Reihe „World Review of Nutrition and Dietetics“, 27 Abbildungen und 44 Tabellen. (Basel 1983, Karger Verlag). Preis: geb. SFr 198,-; DM 237,-; US \$ 118,75.

Der Band enthält fünf Übersichtsberichte verschiedener Autoren in englischer Sprache zu folgenden Themen: Die Bedeutung von Nahrungsprotein für den Cholesterinstoffwechsel (A. H. M. Terpstra, R. J. J. Hermus, C. E. West); Stoffwechseleffekte einer hohen Saccharose- oder Fructose-Aufnahme (A. Vrána, P. Fábry); Essentielle Fettsäuren in der Nahrung und in-vivo Prostaglandin-Bildung bei Säugtieren (H. S. Hansen); Dynamische Faktoren in Modellen der Energie-Ausnutzung unter besonderer Berücksichtigung des Erhaltungsbedarfs bei Rindern (H. G. Turner, C. S. Taylor); Einflüsse der Rationierung und ökonomischer Zwänge auf die Nahrungszufuhr in Großbritannien seit dem Zweiten Weltkrieg (D. F. Hollingsworth).

Der Schwerpunkt der Beiträge liegt in der Sammlung und Interpretation der wissenschaftlichen Literatur zu diesen teilweise kontrovers diskutierten Problemen bis hin zu Schlußfolgerungen und Anregungen für die zukünftige Forschung. Im Vordergrund steht dabei die Rolle von Nahrungsfaktoren bei der Ätiologie von ernährungsabhängigen Erkrankungen, z. B. der Einfluß von Protein und Cholesterin auf die Entstehung der Atherosklerose, pathophysiologische Probleme bei einem überhöhten Verzehr von Saccharose und Fructose oder die Abhängigkeit der endogenen Prostaglandinbildung von der Zufuhr essentieller Fettsäuren. Im Kapitel über den Anteil verschiedener Lebensmittel an der Nahrungszufuhr in Großbritannien kommt D. Hollingsworth zu der interessanten Schlußfolgerung, daß 1980 nur noch sehr wenig Unterschiede im Nährwert zwischen der Nahrungswahl reicher und ärmerer Bevölkerungskreise bestehen, daß mit Ausnahme des Vitamin C sogar eine vorteilhaftere Nährstoffverteilung bei der Auswahl der ärmeren Bevölkerung liege.

Mit Ausnahme des Beitrags über dynamische Faktoren bei der Energieausnutzung erscheint der gemeinsame Titel „Nährstoffe und Energie“ für alle Beiträge etwas irreführend, da er durchgehend eine Behandlung der Probleme der energetischen Verwertung von Nährstoffen durch Mensch und Tier erwarten läßt.

Ohne die Qualität der Beiträge in Frage stellen zu wollen, läßt sich bei einer Überprüfung der umfangreichen Literaturverzeichnisse (insgesamt über 720 Literaturzitate) erkennen, daß die neuere Literatur mit Ausnahme des Kapitels über die Prostaglandinbildung nur relativ wenig berücksichtigt wurde. So muß der Eindruck entstehen, daß die Manuskripte überwiegend bereits 1981 abgeschlossen wurden. Dennoch kann der Band als wertvolle und kritische Literaturübersicht empfohlen werden. In Anbetracht der immer schwieriger werdenden finanziellen Situation wissenschaftlicher Bibliotheken wäre es allerdings begrüßenswert, wenn der stolze Preis dieser Publikation etwas niedriger liegen könnte.

E. Menden (Gießen)

**Phosphate – Anwendung und Wirkung in Lebensmitteln.** Von H. P. Mollenhauer (Hamburg 1983, B. Behr's Verlag). Preis: brosch. DM 29,80.

Das Büchlein gibt – weitgehend in Tabellenform mit kurzen Begleittexten (Fotodruck) – Auskunft über Nomenklatur, Vorkommen und Herstellung von Phosphaten, Definitionen, technische Wirkungsmechanismen, Anwendung von Phosphaten in Lebensmitteln und Spezifikationen der einzelnen Phosphate wieder. Es zeigt auf, in wie vielfältiger Weise diese Stoffklasse in der Lebensmitteltechnologie verwendet wird und seit altersher verwendet werden darf; letzteres ist auch aus den Literaturziten klar zu ersehen.

A. Fricker (Karlsruhe)

**Hydrokolloide, Stabilisatoren, Dickungs- und Geliermittel in Lebensmitteln.** Von E. Mergentaler (Hamburg 1984, B. Behr's Verlag). 143 Seiten. Preis: brosch. DM 31,50.

Eine ganz ausgezeichnete, verständlich formulierte Zusammenfassung über die Stoffgruppe der Hydrokolloide, die in außerordentlich vielfältiger Weise in der Lebensmitteltechnologie eingesetzt wird. Die Broschüre ist eingeteilt in die Kapitel „Allgemeine Überlegungen“, worunter u. a. Definition, Klassifikation und Verwendungszweck in Lebensmitteln besprochen werden, „Beschreibung der einzelnen Hydrokolloide“, eingeteilt in „Exudate“ (z. B. Gummi arabicum und Traganth), „Samenmehle“, wie Guargummi und Johannisbrotkernmehl, „Gerüstsubstanzen“ (Pektin, Agar, Alginat, Carrageen und Furcellaran), „Biosynthetische Hydrokolloide“ (Xanthan), „Modifizierte Hydrokolloide“ (Propylenglykolalginat und amidiertes Pektin) sowie „Zellulosederivate“ wie Methylzellulose und Carboxymethylzellulose. Besonders hervorzuheben ist die systematische Einteilung dieser Kapitel in „Name und Synonyme“, „Reinheitsanforderungen“, „Vorkommen und Gewinnung“, „Eigenschaften“ (Aussehen, Zusammensetzung, Löslichkeit, anwendungstechnische Eigenschaften) und „Toxikologische Bewertung“. Als drittes Kapitel wird die „Anwendung in Lebensmitteln“ beschrieben; die analytische Bestimmung und ganz kurz die Mikrobiologie der Hydrokolloide bilden den Schluß des Buches. Dieses ist jedem, der sich in irgendeiner Weise mit Stabilisatoren, Dickungs- und Geliermitteln in Lebensmitteln befassen will oder muß, sehr zu empfehlen.

A. Fricker (Karlsruhe)

**The role of food safety in health and development** (Die Rolle der Lebensmittelsicherheit für Gesundheit und Entwicklung). Report of a Joint FAO/WHO Expert Committee on Food Safety, World Health Organization, Geneva, 1984. 79 Seiten, broschiert.

Mit diesem Büchlein liegt wieder einmal eine der sehr komprimierten Stellungnahmen eines Expertenkomitees der FAO/WHO zu wichtigen Ernährungsfragen vor. Es ist das Ergebnis einer vom 30. Mai bis 6. Juni 1983 durchgeführten Tagung und bespricht nach einer kurzen Einleitung die Natur und das Ausmaß des Problems (Konsequenzen der mikrobiellen und chemischen Kontamination von Lebensmitteln für die Gesundheit sowie soziale und ökonomische Konsequenzen kontaminierter Lebensmittel einschließlich der Konsequenzen für den internationalen und nationalen Handel). Im nächsten Kapitel werden die Faktoren, welche die Sicherheit von Lebensmitteln beeinflussen, aufgeteilt in Lebensmittelsysteme, soziokulturelle Faktoren, die Lebensmitteltechnologie, ökologische und ernährungswissenschaftliche Faktoren sowie epidemiologische Daten aus industrialisierten Ländern, besprochen. Wege zur Verbesserung der Lebensmittelsicherheit werden aufgezeigt. Im letzten Kapitel werden Schlußfolgerungen gezogen und Empfehlungen gegeben. Ein Anhang zeigt Strategien für die Verhütung und Kontrolle von lebensmittelbedingten Krankheiten durch Verbesserung der Lebensmittelsicherheit auf, ein zweiter gibt Ratschläge zur Beurteilung nationaler „Sicherheitsprogramme“. Das Büchlein ist ein wichtiger Beitrag zu der unter den Schlußfolgerungen definierten Aufgabe „die Kontamination zu vermeiden oder zumindest zu minimieren, den Kontaminanten zu zerstören oder zu denaturieren und die weitere Ausbreitung oder Vermehrung des Kontaminanten zu verhindern“.

A. Fricker (Karlsruhe)

**Emulgatoren – Ihre Wirkung in Lebensmitteln.** Von H. P. Mollenhauer. 55 Seiten (Hamburg 1983, B. Behr's Verlag), broschiert.

Emulgatoren werden sehr vielfältig in der Lebensmittelherstellung eingesetzt. Es lag daher nahe, in einer kurzen Zusammenstellung, die in „allgemeine Überlegungen“ und „einzelne Lebensmittelsysteme“ eingeteilt ist, das Wesentliche über Emulgatoren zusammenzufassen. So werden nach den Begriffsbestimmungen die Emulsionstypen, die technische Wirkungsweise und die Anwendungsbereiche von Emulgatoren gestreift, als Beispiele für Lebensmittel werden Streichfette, Backwaren, stärkehaltige Lebensmittel, Instantpulver, Schokolade, Wurstwaren, Brausen, Limonaden, Gewürze und Speiseeis behandelt. Lebensmittelrechtliche Fragen werden nicht oder nur am Rande gestreift. – Bei der außerordentlich vielfältigen Anwendung von Emulgatoren scheint das Büchlein etwas knapp geraten, um ausreichende Auskunft zu geben.

A. Fricker (Karlsruhe)

**Beurteilungskriterien für Fleischerzeugnisse.** Von E. Kaltwasser. 180 Seiten (Hamburg 1984, B. Behr's Verlag). Preis: brosch. DM 40,-.

Für Fleischwaren werden Richt- und Grenzwerte hinsichtlich der Beurteilungskriterien jeweils aus den Leitsätzen für Fleisch und Fleischerzeugnisse des Deutschen Lebensmittelbuches sowie aus Erlassen verschiedener Länder und im Einzelfall aus von einzelnen Stellen der Lebensmittelüberwachung gestellten Anforderungen abgeleitet. Bei der Vielfalt von Fleischerzeugnissen, die in der Bundesrepublik erzeugt werden, wundert es nicht, daß hierfür 200 Tabellen notwendig sind!

A. Fricker (Karlsruhe)

**Rückstände und Verunreinigungen in Rohstoffen und Lebensmitteln.** Von H. Sperlich. 150 Seiten (Hamburg 1984, B. Behr's Verlag). Preis: brosch. DM 38,-.

Nach einer kurzen Problemendarstellung werden „Rückstände von Pflanzenschutz- und Vorratsschutzmitteln, Vorkommen und Bestimmung sowie kritische Betrachtung von Analysemethoden“, „Organische Lösungsmittel“ (leicht flüchtige Kohlenwasserstoffe), „Pharmakologisch wirksame Substanzen“, „Nitrat, Nitrosamine“, „Schwermetalle“, jeweils unterteilt nach Belastungsgrad, Methoden, Kosten, behandelt. Darauf folgt ein Abschnitt über „Möglichkeiten und Grenzen der Verfahrenstechnik zur Entfernung von Rückständen und Verunreinigungen“; den Abschluß bildet eine ganz kurze Zusammenfassung zu „Lebensmittelrechtliche Probleme bei Rückständen und Verunreinigungen“. Alle Autoren bemühen sich, das Wichtigste aus dem jeweils umfangreichen Themengebiet herauszuholen, was in unterschiedlicher Weise gelungen ist. Die Aufmachung des Büchleins ist – wohl aus Kostengründen – sehr einfach gehalten.

A. Fricker (Karlsruhe)

**Nutritional and Toxicological Aspects of Food Safety** (Ernährungswissenschaftliche und toxikologische Aspekte der Sicherheit von Lebensmitteln). Herausgegeben von Mendel Friedman. 584 Seiten mit zahlreichen Abbildungen und Tabellen (New York 1984, Plenum Press). Preis: geb. \$ 79.50.

Im Oktober 1982 wurde in San Francisco ein Symposium über „Food Safety: Metabolism and Nutrition“ abgehalten. Die 26 dort gehaltenen Vorträge wurden jetzt – ergänzt durch teilweise sehr umfangreiche Bibliographien – unter etwas

verändertem Titel als Band 177 der Serie „Advances in Experimental Medicine and Biology“ veröffentlicht. Die Autoren sind mit drei Ausnahmen (Israel, Kanada, Schweiz) in den Vereinigten Staaten tätig, überwiegend in Kalifornien. Die Mehrzahl der Beiträge gilt der Toxikologie oder der Analytik natürlicher Pflanzeninhaltsstoffe: Polyphenole, Flavonoide, Lectine, Saponine, Steroide, Enzyminhibitoren. Weitere Themen sind: Lysinoalanin und andere Produkte von Protein-Alkali-Reaktionen, Mutagene in erhitzten Lebensmitteln, Nitrosamine, Mykotoxine (Aflatoxin und T-2-Toxin), Arsenverbindungen, Megavitamintherapie, die Rolle epigenetischer Faktoren bei der Krebsentstehung. Das Grenzgebiet zwischen Ernährungswissenschaft und Toxikologie betreffen Beiträge über die Schutzfunktion von Sulfhydryl-Verbindungen, Zusammenhänge zwischen Ernährung und Immunreaktionen, antimutagene und antikarzinogene Substanzen in Lebensmitteln. Mit Ausnahme eines Beitrags über Wechselwirkungen zwischen Selenit und Methylquecksilber findet man nichts über Schwermetalle. Auch die Toxikologie der Pflanzenschutzmittelrückstände und PCBs wurde nicht berücksichtigt. Dies wirft ein Schlaglicht auf das unterschiedliche Interesse, das man diesen Verbindungsgruppen unter Toxikologen einerseits und unter Journalisten und Verbraucherschützern andererseits beimißt.

Die meisten Beiträge haben mehr den Charakter von Übersichtsartikeln als den von Originalmitteilungen über neue Versuchsergebnisse. Zum Teil sind sie auch bereits an anderer Stelle veröffentlicht worden. Dem Artikel von Bjeldanes et al. über Mutagene in erhitzten Lebensmitteln ist man bereits in zwei anderen Sammelwerken begegnet. Manchmal werden die durch den Titel eines Beitrages geweckten Erwartungen nicht ganz erfüllt. So hofft man, in dem Kapitel über Metabolismus und toxikologische Bewertung von Saccharin und Aflatoxin B<sub>1</sub> etwas über ein Thema zu finden, das die Öffentlichkeit so sehr beschäftigt: gibt es synergistische Wirkungen zwischen den verschiedenen Nahrungsbestandteilen, die sich in Tierversuchen als karzinogen erwiesen haben? Der Autor (Byard) bringt aber keine Ergebnisse einer Untersuchung über Kombinationswirkungen, sondern nur einige (durchaus lesenswerte) Reflexionen über die Wichtigkeit einer differenzierten Bewertung genotoxischer und epigenetischer Karzinogene. Das unterschiedliche Schriftbild der einzelnen Beiträge läßt erkennen, daß der Druck direkt von den Vorlagen der Autoren erfolgte. Trotz des Fehlens einer redaktionellen Überarbeitung gibt es keine nennenswerten Wiederholungen. Die Literatur ist in den meisten Artikeln bis 1983 berücksichtigt, wurde also nach dem Symposium noch ergänzt. Trotz der genannten Einschränkungen ist das Werk für jeden, der sich für die gesundheitliche Beurteilung von Lebensmitteln interessiert, eine Fundgrube von Informationen und Ideen. Ein ausführliches Sachverzeichnis erhöht die Brauchbarkeit.

J. F. Diehl (Karlsruhe)