

Buchbesprechungen

Progress in Flavour Research 1984. Von J. Adda (Ed.). XIV, 634 Seiten mit mehreren Tabellen (Netherlands 1985, Elsevier Science Publishers). Preis: geb. US\$ 126.00; hf. 340,00.

In etwa zweijährigen Abständen finden sich Aromafoerscher aus aller Welt zu den sogenannten „Weurman-Flavour-Research“-Symposien zusammen, um die Fortschritte auf ihrem Fachgebiet vorzustellen und zu diskutieren. Die Forschung über die Stoffe, welche Geruch und Geschmack von Lebensmitteln bedingen, über die Erfassung und Analyse dieser Stoffe und über „Anwendungen“ bekommt immer größere Dimensionen, wird immer umfangreicher. Dies zeigt sich auch an den Symposiumsbänden, die jeweils immer dicker werden: Der nun vorliegende Band über das 1984er Symposium hat 634 Seiten! Er enthält eine Fülle neuester Daten zu folgenden Sachbereichen: Technik und Anwendung sensorischer Methoden (110 Seiten), Analyse der Daten (106 Seiten), Geschmack von Produkten, Geschmacksbildung, ausgenommen Wein (120 Seiten), Flavour von Wein (80 Seiten), Analysenverfahren (190 Seiten). Man muß sich bei der Lektüre des Buches selbstverständlich darüber klar sein, daß es kein Lehrbuch, sondern vielmehr ein Fortschrittsbericht ist; das heißt zum Beispiel, daß die Auswahl der behandelten Lebensmittel zufallsbedingt ist, je nachdem, worüber gerade geforscht wird. Das können die Pilze, die Kakaobohne, die tropischen Früchte (ein sehr interessanter Beitrag) oder wildwachsende Beeren sein. Im Bereich der Analytik liegt der Schwerpunkt der vorgetragenen Untersuchungen bei der Massenspektrometrie (auch chemische Ionisierung und Felddessorptionsmassenspektrometrie), aber auch umgekehrte Osmose sowie „trapping“, insbesondere im Zusammenhang mit der Head-Space-Analyse, werden in Anwendungsbeispielen erläutert. Das Buch ist für jeden, der sich mit Aromafoerschung befaßt, eine Fundgrube und gibt ihm einen Überblick über die neuesten Ergebnisse. Deshalb wäre ihm eine weite Verbreitung zu wünschen. Dem steht aber der doch relativ hohe Preis als Hemmschuh gegenüber.

A. Fricker (Karlsruhe)

Mikrobiologische Untersuchungen von Lebensmitteln. Von J. Baumgart. Unter Mitarbeit von J. Firnhaber und G. Spicher. 358 Seiten mit 46 Abbildungen und 31 Tabellen (Hamburg 1986, Behr's Verlag). Preis: geb.: DM 89,-.

Ein Lehrbuch im besten Sinne des Wortes! Die derzeit gängigen Methoden zur mikrobiologischen Kontrolle im Betrieb, im Handel und in der Überwachung werden in übersichtlicher Weise vorgeführt. Ein stark gegliedertes Inhaltsverzeichnis erleichtert das rasche Auffinden von Arbeitsvorschriften. Eigene Kapitel sind der Identifizierung von Bakterien, Hefen (J. Firnhaber) und Schimmelpilzen (G. Spicher) gewidmet, was die Beurteilung von Keimzählungen erleichtert. Die Untersuchungsmethoden sind nach Produktgruppen untergliedert, wobei auch kurze Abschnitte den Kosmetika und den Bedarfsgegenständen gewidmet wurden.

Lebensmittelzusatzstoffe, Starterkulturen und Enzympräparate sollten in der nächsten Auflage berücksichtigt werden. Methoden zur Kontrolle der Betriebshygiene schließen den Textteil ab, der durch zahlreiche Abbildungen und schematische Darstellungen des Arbeitsablaufes im Labor die Handhabung, aber auch die Kontrolle des Laborpersonals erleichtert. Es folgen tabellarische Zusammenstellungen der Nährmedien (18 Seiten), der Reagenzien, der Färbelösungen und ein Sachverzeichnis (17 Seiten).

Das Buch ist praxisorientiert und ist für alle hilfreich, die sich mit der Qualitätssicherung in der Wirtschaft sowie der Qualitätskontrolle und -überwachung beschäftigen. Es ist sehr nützlich bei der Ausbildung auf allen Ebenen. Im Interesse des Verbrauchers kann man dem Buch nur eine möglichst weite Verbreitung – und Benützung – wünschen. Der Preis ist, unter Berücksichtigung der reichlich über den ganzen Text verteilten Werbung, relativ hoch. H. K. Frank (Karlsruhe)

“The Apocalyptics – Cancer and the Big Lie”. Von Edith Efron. New York 1984, Simon & Schuster. Erscheint in Deutsch im November 1986 im Goldmann Verlag, München, als Taschenbuch unter dem Titel „Die Apokalyptiker – Krebs und die große Lüge“. Preis: 29,80. ISBN 3-442-11418-7.

Als dieses provokative, faszinierende Buch vor zwei Jahren in den Vereinigten Staaten erschien, erregte es außerordentliches Aufsehen. Manche Kritiker prophezeiten ihm eine vergleichbare politische Wirkung – wenn auch in anderer Richtung – wie dem berühmten Werk „Der stumme Frühling“ von Rachel Carson. Es ist sehr zu begrüßen, daß es demnächst in deutscher Übersetzung verfügbar sein wird. Wenngleich hier amerikanische Verhältnisse in Wissenschaft und Politik geschildert werden, so zeigen sich doch hochinteressante Parallelen zur Situation in europäischen Staaten. An manchen Stellen des Textes könnte man ohne weiteres Umweltbundesamt statt Environmental Protection Agency oder Umweltchemikaliengesetz anstatt Toxic Substances Control Act lesen.

Die Verfasserin ist Journalistin und hat sich seit Jahren für die Wechselwirkungen zwischen Politik und Wissenschaft interessiert. Sie hat sich offensichtlich sehr gute Kenntnisse auf dem naturwissenschaftlich-medizinischen Gebiet erarbeitet und belegt ihre Aussagen in vorbildlicher Weise mit Hunderten von Literaturzitaten. Allein die Art und Weise, wie es ihr gelingt, in dem Kapitel über die wissenschaftlichen Grundlagen des Krebsgeschehens Begriffe wie Initiation, Transformation, Promotion in laienverständlicher Weise klarzumachen, oder wie sie es an anderer Stelle versteht, schwierige Themen, wie das der Risikobewertung, zu erläutern, lohnt die Anschaffung dieses Buches. Die Listen der Stoffe, die sich im Tierversuch und/oder beim Menschen als krebsverursachend erwiesen haben, findet man in dieser Vollständigkeit und Übersichtlichkeit sonst nicht so leicht. Ein Personen- und Sachregister ermöglicht gezielte Orientierung.

Zentrales Thema dieses Buches ist die zu Beginn der 70er Jahre von einigen Wissenschaftlern aufgestellte und von Politikern schnell als Tatsache ausgegebene Hypothese, die überwiegende Mehrheit aller Krebsfälle werde durch Umweltchemikalien verursacht. Der Begriff Umweltchemikalien wurde schnell mit „Produkte der chemischen Industrie“ gleichgesetzt. Manche Politiker, Wissenschaftler und Journalisten (die „Apokalyptiker“) vertraten den Standpunkt, wenn der „Chemisierung“ der Umwelt nicht sofort entgegengetreten würde, sei der Untergang der Menschheit vorprogrammiert. Andererseits wurde der für solche Botschaften dankbaren Öffentlichkeit der Eindruck vermittelt, man brauche nur durch genügend Forschung die schuldigen Stoffe zu erkennen und deren Anwendung durch

entsprechende Gesetze zu verbieten, dann könnten die meisten Krebserkrankungen vermieden werde. Wie diese Auffassung entstanden ist, welche Auswirkungen sie in Politik, Gesetzgebung und Forschung hatte und wie gründlich sie sich inzwischen als falsch erwiesen hat (daher „die große Lüge“), wird von Edith Efron in spannender Weise geschildert. Für den mit der Vielzahl hier genannter US-Institutionen nicht gut vertrauten Leser dürfte die Lektüre zunächst einige Schwierigkeiten bringen – aber wer sich über diese Anfangshindernisse hinwegarbeitet, wird reich belohnt. Jeder, der sich für Krebsforschung und für Gesundheits- und Wissenschaftspolitik interessiert, wird dieses Buch mit Gewinn lesen – auch wenn er mit einigen Schlußfolgerungen oder gelegentlich überspitzten Formulierungen nicht einverstanden sein sollte.

J. F. Diehl (Karlsruhe)

Nährwerttabellen für Milch und Milchprodukte – Energie- und Nährstoffgehalt von 500 Produkten. Von Prof. Dr. E. Renner und Dr. Anna Renz-Schauen, Fachgebiet Milchwissenschaft der Justus-Liebig-Universität Gießen. 1986. 560 Seiten mit 500 Nährwerttabellen und 15 Texttabellen. Loseblattsammlung im Ringbinder. 56,- DM. Verlag B. Renner, Postfach 11 09 64, 6300 Gießen. ISBN 3-926041-00-5.

Bei der Vielzahl von aus Milch hergestellten Lebensmitteln – denken wir nur an die Unzahl von Käsesorten, an die vielfältigen Milchmischgetränke, an die Joghurtzubereitungen usw. – scheint es auf den ersten Blick fast unmöglich, eine vollständige Sammlung von Nährwertangaben im Hinblick auf Energiegehalt, Hauptnährstoffe (Fett, Eiweiß, Kohlenhydrate), Wasser, essentielle Aminosäuren, Mineralstoffe (Calcium, Phosphor, Magnesium, Kalium, Natrium, Chlorid), Spurenelemente (Eisen, Kupfer, Molybdän, Zink, Mangan, Jod und Fluor), Vitamine (B₁, B₂, B₆, B₁₂, Niacin, Folsäure, Pantothenäsäure, C, D und E), zugesetztes Kochsalz, Milchsäure, Phosphatide und Cholesterin zu erstellen. Der Verfasser hat sich die ungeheure Mühe gemacht, für 500 verschiedene Produkte diese Angaben zu sammeln und in übersichtlichen Tabellen gruppenweise (Konsummilch, Milchmischgetränke, Sauermilchprodukte, Buttermilch, Sahne/Rahm, Butter, Kondensmilch, Milchtrockenprodukte, Molkengeränke, Dessertprodukte, Eiscreme, Frischkäse/Speisequark, Schmelzkäse und Käse) übersichtlich einzuordnen. Da immer wieder neue Produkte auf dem Markt erscheinen, ist das Tabellenwerk als Loseblattsammlung angelegt, um immer wieder ergänzt werden zu können. Vorangestellt ist eine kurze, selbstverständlich sehr positiv gehaltene „Ernährungsphysiologie“ der Milchinhaltstoffe und eine Erläuterung zu den gewählten Gruppen. Die Sammlung schließt mit einem kurzen Kapitel über die Anwendung der Nährwerttabellen, wobei sich die Verfasser auf die neueste Auflage der „Empfehlungen für die Nährstoffzufuhr“ der DGE stützen. Wie penibel und ins einzelne gehend die Sammlung aufgebaut ist, mögen nur ganz wenige Beispiele erläutern: Bei den Sauermilchprodukten sind fettarme Dickmilch, mit 1,5 % Magermilchpulver angereicherte fettarme Dickmilch, mit 3 % Magermilchpulver angereicherte fettarme Dickmilch, Dickmilch aus Magermilch, aber auch Dickmilch mit natürlichem Fettgehalt, eingedickte Dickmilch mit natürlichem Fettgehalt und Sahnedickmilch aufgeführt. Bei den Milchmischgetränken sind 47 verschiedene Produkte aufgelistet, beim Käse 155! In dieser Vollständigkeit gab es bisher keine entsprechenden Tabellen, und selbst im Souci-Fachmann-Kraut sind Milch und Milchprodukte längst nicht in diesem Umfang vertreten. Ernährungswissenschaftler, Lebensmitteltechniker und insbesondere Diätassistenten bzw. ihre Vorgesetzten, die „entsprechenden“ Mediziner, aber auch die Milchwirtschaftler können Nutzen aus dem Werk ziehen.

A. Fricker (Karlsruhe)

Das große Lebensmittellexikon. Von Muermann/Gnauer. 504 Seiten (Innsbruck 1985, Pinguin Verlag). Preis: geb. DM 49,80.

Lexika haben leider die unangenehme Eigenschaft, daß sie immer wieder veralten, was insbesondere auf solche zutrifft, die sich mit Lebensmitteln befassen. Dies liegt speziell daran, daß sich die lebensmittelgesetzlichen Grundlagen immer wieder ändern, daß neue Lebensmittel auf den Markt kommen und neue Erkenntnisse über die bereits vorhandenen Lebensmittel erarbeitet werden. Deshalb ist es verdienstvoll, daß nunmehr eine 3. Auflage des sogenannten „großen Lebensmittellexikons“ herausgekommen ist. Die Überarbeitung wurde von einer österreichischen und einer deutschen „Fachfrau“ vorgenommen, was bedeutet, daß österreichisches und deutsches Recht berücksichtigt worden ist. Die Darstellung zu den einzelnen Stichworten ist kurz und knapp; der relativ enge Satzspiegel hilft, den Umfang zu vermindern, ist aber noch gut lesbar. Als Anhang ist die kleine Nährwerttabelle der DGE abgedruckt. Die „Gewichtung“ der einzelnen Gebiete ist – wie wohl unvermeidlich – ziemlich unterschiedlich; es scheint dem Referenten z. B. nicht gerechtfertigt, für die doch relativ „unbedeutende“ Stachelbeere fast volle drei Seiten zu verwenden, während das Stichwort „Tiefgefrieren“ weniger als eine Viertelseite umfaßt und damit zwangsläufig etwas „unscharf“ behandelt wird. Trotzdem: ein empfehlenswertes Buch!

A. Fricker (Karlsruhe)

Food Science (Lebensmittelwissenschaft). 3rd Edition. Von Birch/Cameron/Spencer. 175 Seiten mit mehreren Tabellen (Pergamon Press, Oxford/London, 1986) Preis: gebunden US-\$ 20.00.

Das Buch ist eingeteilt in 13 Kapitel (Lebensmittelwissenschaft heute, die Beschaffenheit der Lebensmittel, die Aufgabe der Lebensmittel und ihre Verdauung, Nahrung und Ernährungsnotwendigkeiten, verarbeitete Lebensmittel, Getränke, Lebensmittelvergiftungen und ihre Verhinderung, Lebensmittelverderb und Lebensmittelkonservierung, Lebensmittellagerung, Erhitzung, Flavour, Farbe und Textur, chemische Lebensmittelzusätze, Lebensmittel, Gesundheit und Krankheit). Zum Schluß werden noch einige weiterführende Literaturstellen genannt. Es handelt sich um eine Art Basistext, wie sie auch in Deutschland für „Nebenfächler“ existieren. Das Buch ist locker und verständlich geschrieben, bezieht sich aber selbstverständlich in erster Linie auf die Gegebenheiten in Großbritannien. Sehr positiv zu erwähnen sind die zwar nicht häufigen, aber doch sehr instruktiven Abbildungen und Tabellen. Da es ein entsprechendes deutschsprachiges Buch nicht gibt – der „Baltes“ ist doppelt so dick –, kann es die Grundlage für einen Einstieg in die Lebensmittelwissenschaft darstellen. A. Fricker (Karlsruhe)

Chemie und Analytik der Lebensmittelzusatzstoffe. Von G. Schwedt. 220 Seiten mit 20 Abbildungen und 60 Tabellen (G. Thieme Verlag, Stuttgart, 1986), Preis: Broschur DM 26,80.

Mit dem „Lebensmittel- und Bedarfsgegenständegesetz (LMBG)“ von 1974 wurde in das Deutsche Lebensmittelrecht der Begriff des Zusatzstoffes eingeführt. Näheres regeln die Zusatzstoff-Zulassungsverordnung und die Zusatzstoff-Verkehrsver-

ordnung; auch die „Lebensmittelkennzeichnungsverordnung“ ist in diesem Zusammenhang von Bedeutung. Es gibt eine erhebliche Zahl von zugelassenen Zusatzstoffen; die Zulassung kann allgemein sein, sie kann auf bestimmte Lebensmittel beschränkt sein, und sie ist meist auch mengenmäßig („Höchstmenge“) festgelegt. Es ist daher sehr verdienstvoll, wenn der Versuch gemacht wird, den „Stand der Dinge“ zur Anwendung von Zusatzstoffen zusammenzufassen. Das Buch enthält folgende Kapitel: „Zusatzstoffe nach dem Lebensmittelrecht“ (9 Seiten), „Stoffe zur Verbesserung des Aussehens“ (33 Seiten), „Stoffe zur Verbesserung von Aroma und Geschmack“ (22 Seiten), „Stoffe zur Konsistenzverbesserung und -stabilisierung“ (74 Seiten), „Stoffe zur Verlängerung der Haltbarkeit“ (47 Seiten), „Spezielle Zusatzstoffe in diätetischen Lebensmitteln“ (10 Seiten). Eine alphabetische Liste der Zusatzstoffe sowie die Liste der Zusatzstoffe nach E-Nummern sind im Anhang wiedergegeben. In den einzelnen Kapiteln sind immer wieder Beispiele für Zutatenlisten nach der Kennzeichnungsverordnung eingeschoben. Die Tabellen geben auch neben der Struktur und der chemischen Bezeichnung sowie sonstiger Beschreibungen die Reinheitsanforderungen und Stichworte zu Analysenverfahren wieder. Insgesamt gesehen kommt aber die Analytik etwas zu kurz, denn längst nicht in allen Fällen ist ein Analysenverfahren angegeben. Aus diesem Grunde kann das Buch nicht uneingeschränkt empfohlen werden.

A. Fricker (Karlsruhe)

Untersuchung von Lebensmitteln. Von K. Rauscher/R. Engst/U. Freimuth. 939 Seiten mit 77 Abbildungen und 75 Tabellen (VEB Fachbuchverlag, Leipzig, 1986), Preis: gebunden DM 80,-.

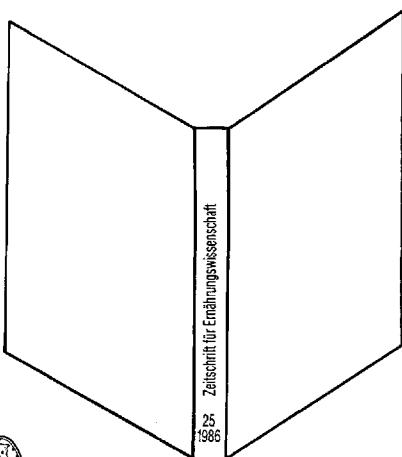
Das umfangreiche Werk ist eingeteilt in drei Großkapitel. Das erste, „Allgemeine Untersuchungsverfahren“, befaßt sich mit physikalisch-chemischen Methoden, chemischen und verwandten Methoden und der mathematischen Beurteilung von Methoden und Ergebnissen. Im zweiten Kapitel „Spezielle Untersuchungsverfahren“ werden Verfahrensgruppen z. B. bezüglich Vitaminen, Verdickungsmitteln, Lebensmittelfarbstoffen, Mykotoxinen oder Kunststoffen beschrieben. Den Hauptteil des Werkes macht die „Untersuchung einzelner Lebensmittel“ aus, dem ein neu aufgenommener Abschnitt „Sensorische Lebensmitteluntersuchung“ vorangestellt ist. Beispielhaft seien hieraus erwähnt die Abschnitte über die Untersuchung von Fleisch und Fleischerzeugnissen, Fisch und Fischerzeugnissen, Milch und Milcherzeugnissen, Eier, Speisefette, Getreide und Leguminosen sowie daraus hergestellte Produkte, Obst, Obstkonserven sowie -säfte, alkoholfreie Erfrischungsgetränke, Gemüse, Kartoffeln, Pilze, Zucker und Zuckerwaren sowie Speiseeis, Kaffee, Bier, Essig, Gewürze, Tabak und Trinkwasser. Ein Tabellenanhang mit 69 Tabellen, die Zahlenwerte z. B. für die komplexometrische Zuckerbestimmung in wässrigen Zuckerlösungen aus dem Tauchgewichtsverhältnis, aber auch das Verhalten wässriger Lösungen der gebräuchlichsten Verdickungsmittel enthalten, schließt das Buch ab. Diese Beispiele mögen den Inhalt des Buches charakterisieren. Seine Beurteilung ist schwierig, denn insgesamt wird konsequent durchgehalten, was im Vorwort steht: „Nach wie vor ist es für die Praxis der Lebensmitteluntersuchung vor allem in kleineren Laboratorien mit eingeschränkten technischen Möglichkeiten gedacht.“ So ist konsequent, daß z. B. der Gaschromatographie nur 2½ Seiten, der Kapillargaschromatographie nur wenige Zeilen gewidmet werden; die Massenspektrometrie wird nur erwähnt (allerdings nicht im Inhaltsverzeichnis). Die Hochdruckflüssigkeitschromatographie (HPLC) wird in nur 3½ Zeilen abgehandelt. Andererseits merkt man dem Kapitel über Mykotoxine durchaus an, daß es neu aufgenommen worden ist. Gleiches gilt für den Abschnitt über Sensorik, der allerdings völlig auf die Vorschriften in der DDR abgestimmt ist; rein didaktisch

gesehen würde er wohl besser zu „Allgemeine Untersuchungsverfahren“ passen. So vermittelt das Werk einen etwas zwiespältigen Eindruck: Die Verfahren der „Reagenzglaschemie“ sind – gemäß dem zitierten Satz aus dem Vorwort – eingehend und meist sogar nacharbeitbar ziemlich vollständig wiedergegeben. Manchmal geschieht dies sogar etwas unkritisch, wenn man z. B. an die Kaliumbestimmung mit Hilfe von Perchloration denkt. Andererseits sollte man natürlich vor lauter Euphorie über die modernen Möglichkeiten der Analytik die alten Methoden nicht grundsätzlich verachten.

Die verhältnismäßig schlechte Papierqualität ist dem direkten Einsatz des Buches im Laboratorium nicht dienlich, wohl aber dem Preis, der sehr niedrig liegt.

A. Fricker (Karlsruhe)

Jetzt lieferbar:
Einbanddecken 1986
 Ganzleinen mit Prägung DM 15,- zzgl. Porto



Steinkopff Verlag Darmstadt

Bestellcoupon

Ich bestelle hiermit

_____ Einbanddecke(n) 1986

**Zeitschrift
für Ernährungswissenschaft**

Jg. 25 (1986)
DM 15,- zzgl. Porto

Name _____

Anschrift _____

Datum/Unterschrift _____

Bitte geben Sie Ihre Bestellung Ihrem Buchhändler
oder direkt an den
Steinkopff Verlag, Postfach 111442, D-6100 Darmstadt