

## BUCHBESPRECHUNGEN

„Nutrition and enzyme regulation“, Vol. 10 aus der Reihe Current Problems in Clinical Biochemistry (Bern – Stuttgart – Wien 1980, Hans Huber Publ.). Ohne Preisangabe.

Im Gegensatz zu hormonell oder medikamentös induzierten Mechanismen hat die Beeinflussung der enzymatischen Regulation durch nutritive Faktoren bisher noch wenig Beachtung gefunden, obgleich teilweise enge Beziehungen zwischen Nährstoffzufuhr und hormoneller, aber auch enzymatischer Steuerung bestehen.

Die Autoren haben in der vorliegenden Monographie den begrüßenswerten und gelungenen Versuch unternommen, die verstreut vorliegenden Kenntnisse, die auf diesem Grenzgebiet zwischen Ernährungswissenschaft und Biochemie bisher vorliegen, zusammenzufassen und kritisch zu sichten.

Nach einer einführenden Darstellung des Begriffs der Homöostase und deren wechselseitiger Steuerung durch die genetische Information einerseits und externe Bedingungen andererseits, unter denen gerade Ernährungsfaktoren einen wesentlichen Raum einnehmen, schließt sich ein Überblick über die Mechanismen der Enzymregulation und die Umsatzrate einiger Schlüsselenzyme des Stoffwechsels an. Ebenso werden auch Methoden, durch welche der Nahrungseinfluß auf den Enzymspiegel und die enzymatische Regulation objektiviert und quantifiziert werden kann, an Beispielen kurz beschrieben.

Daß neben der isolierten Betrachtung einzelner Nährstoffklassen, wie Proteinen, Kohlenhydraten und Fetten, auch der Nahrungsentzug und die Mahlzeitenfrequenz Auswirkungen auf Enzymaktivitäten haben, wird von den Autoren beispielhaft erläutert.

Ein eigenes Kapitel wird schließlich auch der Beeinflussung vitaminabhängiger Enzymkonzentrationen durch die alimentäre Versorgung gewidmet und deren zunehmender Bedeutung für die biochemische Erfassung subklinischer Mangelbereiche.

Insgesamt verdient die Broschüre Beachtung aufgrund der didaktisch sehr ansprechenden Gestaltung, die einen guten Überblick über ein sehr komplexes Gebiet vermittelt, und nicht zuletzt auch aufgrund des ausführlichen Literaturverzeichnisses, das dem interessierten Leser eine Vertiefung einzelner Gebiete ermöglicht. Von daher gesehen, ist dieser Monographie eine weite Verbreitung zu wünschen.

R. Bitsch (Bonn), D. Hötzl (Bonn)

**Asbest und die Filtration fluider Lebensmittel** von H. J. Bielig, A. Marx und H. Treptow (Fortschritte i. d. Lebensmittelwissenschaft, Nr. 7). V, 63 Seiten, mit 6 Abbildungen und 5 Tabellen (Berlin 1979, TU Berlin, Institut für Lebensmitteltechnologie). Preis: brosch. DM 5,-

Der Herausgeber hat sich das verdienstvolle Ziel gesetzt, im Rahmen von relativ kurzen Einzeldarstellungen ganz spezielle, wichtige und aktuelle lebensmittelwissenschaftliche Probleme in kurzen Monographien darzustellen. Asbest wird in der Lebensmittelverarbeitung in sehr vielfältiger Weise für Filtrationen eingesetzt, kann aber auch Asbestose bewirken; neuerdings werden auch karzinogene Wirkungen vermutet. Deshalb werden in dem Büchlein anhand einer Auswahl neuerer Literatur (z. T. bis 1979) kurz behandelt: Natur und technische Bedeutung des Asbestes, Aufnahme von Asbest durch den Menschen, Asbest in der Umwelt und in Fluiden, Quelle der Verunreinigungen, das gesundheitliche Risiko bei oral aufgenommenem Asbest, Theorien für die zellschädigende Wirkung des Asbestes, Nachweismöglichkeiten und Nachweisverfahren. Die Verfasser schließen aus ihrer Literaturstudie, daß eine karzinogene Wirkung auf den Magen-Darm-Trakt durch orale Aufnahme nicht erwiesen sei; auch eine sonstige Schädigung des Magen-Darm-

Traktes sei weitgehend auszuschließen. Eine klare Aussage über die Dosis-Wirkung-Beziehung für pulmonale Aufnahme von Asbest sei bis heute nicht möglich.

Fricker (Karlsruhe)

**Sammlung von Vorschriften z. mikrobiolog. Untersuchung von Lebensmitteln**  
Von W. Schmidt-Lorenz (Verlag Chemie, Weinheim 1979), 1. Lieferung, Ringordner  
DM 520,-

Ein außerordentlich verdienstvolles, aber auch sehr schwierig zu besprechendes Werk! Die Bedeutung der hygienischen Sicherheit und der mikrobiologischen Qualität von Lebensmitteln kann ja gar nicht hoch genug eingeschätzt werden. Eine Kontrolle dieser Parameter muß also an vielen Stellen erfolgen. Die Ergebnisse von Kontrolluntersuchungen hängen jedoch von der angewandten Methode ab; eine Vergleichbarkeit ist nur gegeben, wenn eine Vereinheitlichung der Methoden erreicht wird. Grenz-, Richt- und sonstige Kennwerte sind nur praktikabel bei genau festgelegten Untersuchungsvorschriften. Basis für solche Harmonisierungsbestrebungen ist aber eine möglichst umfassende Bestandsaufnahme und vergleichende Gegenüberstellung möglichst aller vorhandenen und in der Praxis bewährten Vorschriften für die einzelnen Lebensmittel-Produktgruppen. Das erste Ergebnis diesbezüglicher Bemühungen von Mitgliedern mehrerer Fachgesellschaften der Bundesrepublik Deutschland, Österreichs und der Schweiz ist die nunmehr vorliegende 1. Lieferung 1980, welche die Produktgruppen 2: Süße, alkoholfreie Erfrischungsgetränke, Süßmoste, Frucht- und Gemüsesäfte, Fruchtsaftkonzentrate und Marmeladen, 4: Obst und Gemüse, frisch und tiefgefroren, Obst- und Gemüseprodukte einschließlich industrielle Kartoffelprodukte, 5: Sauergemüse und Essig, 7: Zucker, 8: Kakao, Schokolade, Zuckerwaren und Rohmassen, 9: Gewürze, 12a: frische und gefrorene Fische, 12b: Fisch-Erzeugnisse, umfaßt. Bei der Vielzahl der Methoden war es sehr schwierig, ein Ordnungsprinzip zu finden, das übersichtlich ist und die schnelle Auffindung der relevanten Methoden und ihren Vergleich zuläßt. Es ist daher dem Benutzer des Werkes dringend zu empfehlen, die einleitenden „Erläuterungen zur Benutzung der Sammlung und Schlüssel“ sehr genau zu studieren; wenn er dies getan hat, wird er aus dem umfangreichen Tabellenwerk außerordentlich vielfältige und nützliche Informationen entnehmen können. Es ist nicht möglich, bei der Vielzahl der wiedergegebenen Daten auf Einzelheiten einzugehen; als Beispiel für Einteilungsprinzipien und Datenfülle sei nur aus dem Schlüssel 1 zitiert: A: Allgemeines, Probenerhebung und -vorbereitung, B: Haltbarkeitsteste und mikroskopische Untersuchungen, C: Keimzahl, D: Indikatororganismen, E: Infektions- und Intoxikationserreger, F: Fakultativ Pathogene, G: Endosporen und endosporenbildende Bakterien, H: andere Bakterien, I: Mikropilze, J: Mikroorganismen mit spezifischen Eigenschaften, K: Normen. Den mit der Qualitätsbeurteilung beauftragten Fachleuten bietet das Werk die Möglichkeit, mit den bereits bestehenden amtlichen oder auch nichtamtlichen Vorschriften zu arbeiten und sich damit auseinanderzusetzen. So wird die Sammlung auch zu einer beschleunigten Standardisierung und Harmonisierung der Methoden auf nationaler und internationaler Ebene beitragen. Man kann gespannt sein auf die weiteren Lieferungen; Verbesserungs- und Änderungsvorschläge werden vom Herausgeber ausdrücklich erbeten.

Fricker (Karlsruhe)

**Veröffentl. d. Arbeitsgemeinschaft Getreideforschung**, Band 172; Bericht über die 29. Tagung für Bäckerei-Techn., 154 Seiten, Detmold 1978 (Granum-Verlag, Detmold). Preis: brosch. DM 32,-.

Der Berichtsband bringt zuerst auf 90 Seiten in einfachster Form Überlegungen zu technologischen und wirtschaftlichen Problemen der Brotherstellung. In dem dann folgenden Bericht über ein Symposium „Information beim Brotverkauf“ (S. 90-154) sind zuerst – äußerst knapp zusammengefaßt – einige Ausführungen über Rezepturen, Zusatzstoffe, Nährwertinformation, Nährwertkennzeichnungs- und

Diatverordnung, Auswirkung der Zusatzstoffzulassungsverordnung, Mindesthaltbarkeit und Frischebezeichnung wiedergegeben. Eingehender ist der Übersichtsbericht über die Qualität der Roggen- und Weizenmehle im Jahre 1978. Den Schluß bilden „Bäckertechnische Studien mit Bäckereihefe“ und „Die Quellen der direkten Kontamination des Brotes mit Schimmelpilzen“, zwei experimentelle Untersuchungen. Insgesamt ist das Buch nicht übermäßig informativ; die Beiträge stehen auf einem wissenschaftlich niedrigen Niveau, was zielgruppenbedingt ist.

*Fricke (Karlsruhe)*

„**Probleme um neue Lebensmittel**“ von *R. Harmer, W. Auerswald, N. Zöllner, B. Blanc* und *B. Brandsteller* (Wien - München - Bern 1978, Wilhelm Maudrich Verlag).

In dem Band sind 25 Vorträge zusammengefaßt, die anlässlich einer gemeinsamen Tagung der Österreichischen Gesellschaft für Ernährungsforschung, der Deutschen Gesellschaft für Ernährung und der Schweizerischen Gesellschaft für Ernährungsforschung im September 1977 in Wien gehalten wurden. In den Themen wurde keine Systematik angestrebt. Vielmehr werden in loser Folge unter den verschiedensten Aspekten neue Rohstoffe, neue Rezepturen, neue Verfahren der Verarbeitung in ihrer Auswirkung auf die Ernährung des Menschen kritisch untersucht. Es ist deshalb sehr anregend, in dem Band zu lesen. *H.-D. Belitz* (Garching)

**Progress in Flavour Research** von *D. G. Land* und *H. E. Nursten*. XVI, 371 Seiten mit 143 Abbildungen und 41 Tabellen (Barking, Essex, 1979, Applied Science Publ. Ltd.). Preis: geb. \$ 55.-

Der Band enthält 30 Papiere, die auf dem „Second Weurman Flavour Research Symposium“ vom 2. bis 6. April 1978 in Norwich präsentiert wurden. Die Themen reichen von Methoden der Isolierung und Konzentrierung sowie der Trennung und Identifizierung (GC, DC, MS) über die Aromen einzelner Lebensmittel (Bier, Fleisch, Milchprodukte, Obst, Gemüse, Erdbeere, Pfeffer, bittere Proteinhydrolysat) bis zur Aromastoffbildung durch Biosynthese (höhere Pflanzen, Mikroorganismen) und durch thermische Reaktionen sowie zur Aromaveränderung in Abhängigkeit von Verarbeitung und Lagerung. Der Band wird beschlossen durch eine brillante Zusammenfassung des Erreichten und einen Ausblick auf das, was zu tun ist. Das Buch ist unentbehrlich für alle, die in irgendeiner Form am Aromagebiet interessiert sind, da es sowohl einen ausgezeichneten Überblick über den „State of the art“ als auch viele Anregungen für weitere Arbeiten gibt. *H.-D. Belitz* (Garching)

**Deutsches Lebensmittelrecht**, Band I, 7. Lfg., von *Holthöfer, Nüse* und *Franck*, (Grundwerk 1.-7. Lfg. DM 480,-) (Köln 1979, C. Heymanns Verlag). Preis: brosch. DM 107,-

Die 7. Lieferung umfaßt die §§ 17-19 des Lebensmittel- und Bedarfsgegenstände-Gesetzes. Breiten Raum nehmen die Verbote zum Schutze vor Täuschung (§ 17, 263 S.) ein, gefolgt von dem Verbot einer gesundheitsbezogenen Werbung (§ 18, 12 S.) und den Ermächtigungen zum Schutz vor Täuschung (§ 18, 20 S.). Der Kommentar der ebenso kompetenten wie bewährten Autoren ist für den gesamten mit der Materie in irgendeiner Weise in Berührung stehenden Personenkreis absolut unentbehrlich und bedarf keiner weiteren Empfehlung. *H.-D. Belitz* (Garching)

**United States Food Laws, Regulations and Standards**. Von *Y. H. Hui*, (Chichester, East Sussex, 1979, John Wiley and Sons Ltd.), XV, 616 pages with 66 tables, cloth £ 21.40

Das Buch informiert in sieben Kapiteln über alle wichtigen an der Lebensmittelgesetzgebung und Lebensmittelüberwachung beteiligten Bundesbehörden der USA. Es sind dies das Department of Agriculture, das Department of Commerce,

die Consumer Product Safety Commission, die Environmental Protection Agency, die Federal Trade Commission, die Food and Drug Administration innerhalb des Department of Health, Education and Welfare und das Bureau of Alcohol, Tobacco and Firearms innerhalb des Department of Treasury. Jede Behörde wird mit einem Abriß ihrer Geschichte, ihrer Organisation, ihren Funktionen, Aktivitäten und wichtigen Publikationen vorgestellt. Das Buch vermittelt auf diesem originellen Wege einen ausgezeichneten Einblick in das komplexe Gebiet der US-Lebensmittelgesetzgebung, ihrer Triebkräfte und Mechanismen.

*H.-D. Belitz* (Garching)

**Deutsches Lebensmittelrecht, Band II, 2. Lfg., von Holthöfer, Nüse und Franck** (Köln 1978, Carl Heymanns Verlag). Preis: DM 152,-

Die zweite Lieferung von Band II bringt die Durchführungsbestimmungen zum Fleischbeschäugesetz, mit Schwerpunkt auf den Ausführungsbestimmungen A. Die ausführliche Kommentierung, die unter Mitwirkung von D. Grossklaus erfolgte, schließt eine von allen auf dem Gebiet Tätigen seit langem empfundene Lücke und ist wieder eine hervorragende Leistung des bewährten Autorenteams.

*H.-D. Belitz* (Garching)

**Deutsches Lebensmittelbuch, 7. Lfg. von Franck und Nüse** (Köln 1978, Carl Heymanns Verlag). Preis: DM 24,- (Grundwerk 1 - 7 Lfg. DM 90,-)

Die 7. Lieferung, Stand Juli 1978, bringt die Leitsätze für Gewürze, Gewürzextrakte und Gewürzzubereitungen, die Neufassung der Leitsätze für Honig, die Änderung und Ergänzung der Leitsätze für Ölsamen usw., für Fische usw., für verarbeitetes Obst sowie die Änderung und Ergänzung der Begriffsbestimmungen und Beschaffenheitsmerkmale für Gulaschkonserven. Alle Leitsätze sind mit Vorbemerkungen versehen, die in ausgezeichneter Weise in die Historie und Problematik einführen. Das Werk gehört in jede einschlägige Bibliothek.

*H.-D. Belitz* (Garching)

**Deutsches Lebensmittelrecht, Band I, 6. Lieferung von Holthöfer, Nüse und Franck** (Köln 1979, Carl Heymanns Verlag). Preis DM 148,-

Die 6. Lieferung zu Band I des bewährten Kommentars enthält Ergänzungen zur Einführung, zu den §§ 1-16 und zu den Anhängen A und B des Lebensmittel- und Bedarfsgegenstände-Gesetzes. Diese Ergänzungen bringen das Werk auf den Stand von Anfang Februar 1979 und berücksichtigen alle neuen Rechtsvorschriften, die zwischenzeitliche Rechtsprechung und die wichtige sonstige Literatur. Das Werk bedarf keiner Empfehlung: Es ist für alle mit lebensmittelrechtlichen Fragen Befassten unentbehrlich.

*H.-D. Belitz* (Garching)

**Der Stoffwechsel des gesunden Menschen** von M. Schieche, 136 Seiten mit 20 Abbildungen und 4 Tabellen (Berlin 1979, VEB Verlag Volk und Gesundheit). Preis: Broschur M 7,80.

„Durch kapitalistisches Profitstreben, machtpolitische Ausnutzung von Wissenschaftlern und deren Arbeitsergebnissen kann sowohl die Forschung im technischen Bereich als auch die in den einzelnen Zellen und Organismen zur Bedrohung anderer Völker ... mißbraucht werden. Im vorgegebenen Rahmen ... wird ein ... nicht minder interessantes Thema, das des Stoffwechsels des gesunden Menschen, dem interessierten Leser vorgelegt.“ Es soll „vor allen Dingen das Interesse des aufgeschlossenen Laien geweckt werden“. Der Stoff gliedert sich in die Abschnitte: Chemische Zusammensetzung des menschlichen Körpers, Dynamik biologischer Vorgänge, Der Zwischenstoffwechsel, Zusammenwirken der einzelnen Organsysteme im Stoffwechsel. Der Inhalt entspricht dem Stoff der üblichen Lehrbücher der chemischen Physiologie. Der westdeutsche Leser erfährt auch: „Mit der For-

mulierung, daß das Leben vor allem eine Daseinsform der Eiweißkörper ist, stellt Friedrich Engels faktisch den Stoffwechsel in den Mittelpunkt aller Lebensäußerungen.“ Die Angaben zur „weiterführenden Literatur“ beschränken sich, wie es sich für den linientreuen Bürger der DDR geziemt, auf Werke von DDR-Autoren.

*H. Glatzel (Groß Grönau-Lübeck)*

**Diätkatalog von H. Daweke, J. Haase und K. Irmscher**, Diätspeisepläne, Indikation und klinische Grundlagen. Unter Mitarbeit von F. A. Gries, D. Prüstel und G. Strohmeyer. 2., neubearb. Auflage. XI, 251 Seiten (Berlin - Heidelberg - New York, Springer-Verlag). ISBN 3-540-09596-9. Geheftet DM 29,80; approx. US-\$ 16.70, Mengenpreis: Ab 20 Ex. 20 % Nachlaß pro Exemplar.

Der „Diätkatalog“ besteht aus umfangreichen Tabellen zu jeder Tagesmahlzeit z.B. von Reduktionskost (1000 und 1500 kcal), Reduktionskost zur Gestoseprophylaxe, Diabetesdiät (1000, 1200, 1500, 1800, 2000, 2200, 2400, 2800 kcal), eiweißarmen Diabetesdiäten, Diäten bei Hyperlipoproteinämie (1200, 1500, 1800, 2000, 2200, 2400 kcal), Diät bei Hyperurikämie (1000, 1500, 2100 kcal), „eiweiß- und elektrolytdefinierten Diäten“, Diäten bei Krankheiten der Verdauungsorgane, Sonderernährung und diagnostischen Diäten. Den Tagesprogrammen folgen noch einmal 24 Seiten Tabellen. Angesichts dieser 239 Seiten langen Tabellen mit Begleittexten stellt sich die Frage, für wen der Katalog gedacht ist. Durchführbar sind diese Diätvorschriften an klinisch-wissenschaftlichen Institutionen, die über einen Stab von Hilfskräften verfügen. In der weit überwiegenden Mehrzahl der Krankenhäuser sind solche Voraussetzungen aber nicht gegeben und in der freien Praxis schon gar nicht. (Der Rezensent hat zehn Jahre lang freie Praxis ausgeübt außerhalb von schützenden und isolierenden Klinikmauern.) Es fragt sich auch, ob detaillierte, mit Tabellen bestückte Kostformen und das Vielerlei von Kostformen zur Behandlung von Magen- und Darm-Krankheiten, zur Behandlung von Hyperurikämie, habitueller Obstipation u. a. therapeutisch überhaupt notwendig sind.

*Hans Glatzel (Groß Grönau-Lübeck)*

**The Importance of Vitamins to Human Health** (Die Bedeutung der Vitamine für die Gesundheit des Menschen) von T. G. Taylor, Southampton, GB, XIII, 178 Seiten mit 25 Abbildungen und 32 Tabellen (Lancaster 1979, MTP Press Ltd.). Preis: geb. £6.95

Dieses Buch bringt den neuesten Stand unserer Kenntnis über die wichtigsten Vitamine mit ihrer Beziehung zum Wohlbefinden des einzelnen und Übersichten bezüglich der modernen Analysemethoden, Verfahren der Lebensmittelanalyse, Einflußfaktoren, die während der Verarbeitung zu Veränderungen führen können. 18 namhafte Autoren berichten über nachfolgende Themen:

*J. W. T. Dickerson*: Der Vitaminbedarf des Menschen

*R. A. Wiggins*: Entwicklungen bei der Bestimmung wasserlöslicher Vitamine in Lebensmitteln

*G. B. Brubacher*: Die Versorgung mit Vitamin B<sub>1</sub> in den Industrieländern

*D. I. Thurnham, F. M. Hassan und H. J. Powers*: Auswirkungen eines Mangels an Riboflavin auf die Erythrozyten

*A. V. Hoffbrand*: Aspekte der Ernährung und Biochemie bei Vitamin B<sub>12</sub>

*I. Chanarin*: Folsäure

*S. B. Rosalki*: Klinische Biochemie von Vitamin B<sub>6</sub>

*C. J. Schorah*: Ungenügende Vitamin-C-Reserven: ihre Frequenz und Bedeutung bei der Stadtbevölkerung

*R. A. Wiggins*: Entwicklung analytischer Methoden zur Bestimmung fettlöslicher Vitamine in Lebensmitteln

*G. A. J. Pitt*: Mangel und Überschuß an Vitamin A

*D. E. M. Lawson*: Die Bedeutung des Sonnenlichtes bei der Bildung des Vitamins D beim Menschen

*M. S. Losowsky:* Vitamin E in der Ernährung des Menschen

*A. E. Bender:* Die Einflüsse der Verarbeitung auf die Stabilität der Vitamine in Lebensmitteln

*A. N. Exton-Smith:* Die klinische Diagnose von Vitamin-Mangelzuständen in der täglichen medizinischen Praxis

*J. Kelleher:* Vitamin-Manglerscheinungen im Krankheitszustand

*G. C. Arneil:* Fortschritt bei Verhütung und Behandlung von ernährungsbedingter Rachitis

*A. E. Bender:* Anreicherung von Lebensmitteln

Diese Proceedings des IV. Kellogg-Symposiums über Ernährung, das im Dezember 1978 in London abgehalten wurde, sind wegen ihrer außerordentlichen Aktualität für jeden aus Wissenschaft und Praxis von großem Interesse.

*B. M. Brandstetter (Wien)*