

**Zeitschrift:** Mitteilungen aus dem Gebiete der Lebensmitteluntersuchung und Hygiene = Travaux de chimie alimentaire et d'hygiène

**Herausgeber:** Bundesamt für Gesundheit

**Band:** 84 (1993)

**Heft:** 6

**Buchbesprechung:** Bücher = Livres

**Autor:** Bosset, J.O.

### **Nutzungsbedingungen**

Die ETH-Bibliothek ist die Anbieterin der digitalisierten Zeitschriften. Sie besitzt keine Urheberrechte an den Zeitschriften und ist nicht verantwortlich für deren Inhalte. Die Rechte liegen in der Regel bei den Herausgebern beziehungsweise den externen Rechteinhabern. [Siehe Rechtliche Hinweise.](#)

### **Conditions d'utilisation**

L'ETH Library est le fournisseur des revues numérisées. Elle ne détient aucun droit d'auteur sur les revues et n'est pas responsable de leur contenu. En règle générale, les droits sont détenus par les éditeurs ou les détenteurs de droits externes. [Voir Informations légales.](#)

### **Terms of use**

The ETH Library is the provider of the digitised journals. It does not own any copyrights to the journals and is not responsible for their content. The rights usually lie with the publishers or the external rights holders. [See Legal notice.](#)

**Download PDF:** 08.02.2025

**ETH-Bibliothek Zürich, E-Periodica, <https://www.e-periodica.ch>**

## Bücher – Livres

### *Food Taints and Off-Flavours*

*M.J. Saxby (ed.)*

Blackie Academic & Professional, an imprint of Chapman & Hall, London – Glasgow – New York – Tokyo – Melbourne – Madras 1993. XII, 260 p. £ 69.00 (ISBN: 0-7514-0096-3)

L'ouvrage édité par Saxby est dû à un collectif d'auteurs. Il se compose de 9 chapitres richement documentés, comportant chacun ses propres références bibliographiques. Le chapitre 1 est consacré aux aspects sensoriels généraux des défauts de la flaveur: définition des seuils de perception, techniques et échelles de mesure, tests disponibles et interprétation des résultats. Le chapitre 2 passe en revue quelques substances présentes naturellement ou non dans les denrées alimentaires et susceptibles d'y occasionner certains défauts de goût ou d'odeur telles que phénols et anisols, souvent halogénés, composés soufrés, azotés ou carbonylés, esters, éthers, hydrocarbures – parfois halogénés –, hétérocycles et acides gras, cités à partir de cas concrets rencontrés par l'auteur ou décrits dans la littérature. Le chapitre 3 constitue en quelque sorte le pendant du chapitre 1 du point de vue de l'analyse instrumentale au laboratoire. Il donne maintes indications quant au prélèvement et au traitement des échantillons ainsi qu'aux méthodes d'analyse proprement dites, donnant des exemples concrets d'étude de défauts de la flaveur d'un fromage, d'une bière et de poisson. Le chapitre 4 traite spécifiquement les défauts de goût et d'odeur de l'eau, surtout de l'eau potable, en relation généralement avec certains traitements de celle-ci tels que chloration, ozonisation ou passage sur un milieu adsorbant. Le chapitre 5 décrit les nombreuses altérations possibles de la flaveur des produits laitiers par suite de lipolyse, d'infections par des micro-organismes, de traitements thermiques, de (photo)oxydations ou d'autres causes encore. Le chapitre 6, à caractère plus théorique, développe certains des aspects abordés dans le chapitre précédent, soit les réactions d'oxydation et de photo-oxydation classiques d'un certain nombre de composants des produits alimentaires. Il rappelle entre autre les mécanismes de dégradation des acides gras insaturés, le rôle clé des radicaux libres, de même que les produits finaux de la décomposition des hydroperoxydes et les composés qui leur sont associés. Le chapitre 7 a pour thème l'emballage comme source de défauts de la flaveur. Y sont rappelés quelques généralités et quelques tests usuels de transfert des arômes, les règles en vigueur et les précautions à prendre lors du choix et de l'emploi des solvants, des colles et des matériaux mêmes d'emballage. Une attention toute particulière est portée aux problèmes posés par les chlorophénols et les chloroanisols, ainsi qu'aux méthodes d'analyse permettant l'isolation, l'identification et la quantification des substances indésirables. Le chapitre 8 forme comme une première annexe à l'ouvrage, abordant ces questions du point de vue du détaillant, donc sous un angle plus pratique et commercial que scientifique, sur la base de quelques

situations réelles rencontrées par l'auteur. Le chapitre 9, le dernier, constitue en quelque sorte une seconde annexe, à caractère scientifique cette fois-ci, puisqu'il décrit les voies métaboliques, microbiologiques et enzymatiques, de quelques défauts typiques de la flaveur des aliments, des produits laitiers notamment dus à des lipases et des protéases dans des fruits et légumes altérés, des vins et des bières contaminées ou encore des viandes et des poissons infectés.

En raison du thème même, non exhaustif par essence, l'éditeur a été contraint d'opérer un choix des défauts à traiter. Bien qu'assez arbitraire de prime abord, le choix des sujets et des exemples est pourtant fort judicieux et représentatif des principaux défauts et altérations survenant dans les boissons et les denrées alimentaires usuelles. A l'exception du chapitre 6, particulièrement étoffé, et des chapitres 8 et 9, beaucoup plus courts, les autres chapitres sont de taille et de matière bien équilibrées. Ils fournissent nombre d'indications et de recommandations aussi utiles au généraliste qu'au spécialiste en la matière, sans donner d'inutiles détails. Les références bibliographiques sont abondantes et récentes pour la plupart. Un précieux index alphabétique de mots clés facilite en outre la recherche des informations recherchées. L'ouvrage proposé par Saxby est plus «classique» dans sa rédaction et sa présentation que celui édité par Elsevier en 1992 (Charalambous) sur le même thème, intitulé *Off-Flavors in Foods and Beverages (Developments in Food Science, volume 28)*, qui regroupe toute une série de conférences présentées dans le cadre d'un symposium portant le même nom. Ces deux ouvrages se complètent fort bien.

En résumé, l'ouvrage édité par Saxby répond à une attente certaine sur un sujet assez rarement traité. Il fait le point en rassemblant, dépouillant et interprétant nombre d'informations provenant de sources diverses, d'articles publiés en général dans des journaux et des revues scientifiques ou techniques. Il trouvera donc sa place dans la bibliothèque de toutes les personnes confrontées professionnellement à ce genre de problèmes tant dans les laboratoires de recherche (chimistes, biochimistes, microbiologistes, dégustateurs, analystes etc.) qu'en production (technologues, biotechnologues, responsables de la fabrication, de l'emballage, du transport et du stockage de boissons et de denrées alimentaires en général). Il est particulièrement recommandé à toutes les personnes engagées dans l'assurance de la qualité (laboratoires de contrôle), de même qu'à celles qui sont amenées à s'occuper de domaines connexes tels que la construction, la réalisation et l'entretien de biens mobiliers et immobiliers pouvant entrer en contact avec des denrées alimentaires. Enfin, ce livre devrait également avoir sa place dans les centres d'enseignement pour étudiants en sciences et technobgie alimentaires. Il est de ce fait destiné à un très large éventail de lecteurs intéressés par ces questions.

J.O. Bosset

## *Lehrbuch der Lebensmittelchemie*

*Hans-Dieter Belitz und Werner Grosch*

Springer-Verlag, Berlin, Heidelberg, New York, London, Paris, Tokyo, Hong Kong, Barcelona, Budapest. Vierte, überarbeitete Auflage 1992. XLIV, 966 Seiten mit 464 Abbildungen und 500 Tabellen. DM 148.– (ISBN: 3-540-55449-1)

Mit der vierten Auflage innerhalb von nur zehn Jahren wurde diesem Lehrbuch der Erfolg zuteil, den es ohne Zweifel verdient. Eine Besprechung dieses Standardwerkes der Lebensmittelchemie würde sich demnach erübrigen, doch wurde die Neuauflage überarbeitet und auf den neuesten Stand gebracht.

Wie die drei früheren Auflagen umfasst das Werk zwei Hauptteile. Die ersten zehn Kapitel – deren Numerierung merkwürdigerweise mit der Ziffer 0 beginnt – haben die Inhaltsstoffe von verschiedenen Lebensmitteln zum Thema. Die einzelnen Lebensmittel werden in den letzten 14 Kapiteln besprochen. Folgende Komponenten werden behandelt: Wasser, Aminosäuren, Peptide und Proteine, Enzyme, Lipide, Kohlenhydrate, Aromastoffe, Vitamine, Mineralsalze, Zusatzstoffe und Kontamination der Lebensmittel. Von den Lebensmitteln werden besprochen: 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, Trinkwasser, Mineral- und Tafelwasser.

Jedes Kapitel ist mit einer Bibliographie versehen, die sowohl allgemeine Standardwerke als auch Artikel aus Fachzeitschriften enthält. Die numerische Gliederung der einzelnen Kapitel geht bis zu vier Unterkapiteln. So entspricht Unterkapitel 12.10.2.3.2 dem «Fremdeiweiß» von «Fleisch» (Kapitel 12). Die gewünschte Information lässt sich mit Hilfe des Inhalts- und des alphabetischen Sachverzeichnisses rasch auffinden. Letzteres ist sehr detailliert und führt sogar die Tabellen (mit T) und die Abbildungen (mit A) an. Ebenfalls sehr logisch sind die Tabellen und Abbildungen numeriert: Die erste Zahl verweist auf das Hauptkapitel, die zweite entspricht der fortlaufenden Numerierung innerhalb eines Kapitels. Dies ist besonders dienlich bei Querverweisen zwischen verschiedenen Kapiteln.

Durch die Gliederung in zwei Hauptteile (Kapitel 0 bis 9 und 10 bis 23) sind unvermeidliche Wiederholungen entstanden. Dies ist beispielsweise der Fall bei den Aromastoffen, die zuerst in Kapitel 5 und dann in zahlreichen Unterkapiteln über verschiedene Lebensmittel (z. B. Obst, Bier, Eier, Fische, Fleisch) diskutiert werden. Um möglichst vollständige Angaben zu erhalten, ist es angezeigt, jeweils das Sachverzeichnis zu konsultieren.

Das Buch ist mit 464 Abbildungen und 500 Tabellen reich ausgestattet. Die vielen schematischen Darstellungen von chemischen Reaktionen, wie z. B. der Biosynthese der Flavonoide auf S. 750, erleichtern das Textverständnis. Auch die makroskopischen Eigenschaften der Lebensmittel kommen zur Sprache. Die Autoren beschränken sich nicht auf die klassische Lebensmittelchemie, sondern ver-

weisen auch auf benachbarte Fachgebiete, wie Analytik, Lebensmitteltechnologie und -biotechnologie sowie Veterinärmedizin. Das Buch ist ein zweckmässiger Kompromiss zwischen ausführlicher Fachliteratur und kleineren konzentrierten Werken wie das Taschenbuch «Lebensmittelchemie» von Werner Baltes, das 1992 in dritter Auflage ebenfalls bei Springer erschienen ist. Das hier besprochene Buch ist preislich günstig und für Studenten erschwinglich. In französischer Sprache scheint kein vergleichbares Lehrmittel vorzuliegen. Bei den besprochenen Produkten handelt es sich um traditionell westliche Lebensmittel. Fachleute aus anderen Regionen, wie Afrika oder dem Fernen Osten, werden darin kaum ihre einheimischen Nahrungsmittel finden.

Für eine nächste Auflage wäre zu empfehlen, für die Abkürzungen der Aminosäuren in den Tabellen 12.8 (S. 522) und 10.8 (S. 457–458) den Verweis auf Tabelle 1 anzubringen. Wünschenswert wären auch entsprechende Quellenangaben, um die Originalabbildungen aufzufinden (z. B. Abb. 10.12, 10.14, 10.16).

Das Buch richtet sich an ein breites Publikum, als Handbuch an Studenten der Lebensmittelchemie und benachbarter Fachgebiete sowie als Nachschlagewerk an Lebensmittelchemiker und -technologien, an Ernährungswissenschaftler, Humanmediziner und Veterinäre in Industrie, Forschung und Lebensmittelkontrolle.

J. O. Bosset