

Bücherbesprechungen = Revue des livres

Autor(en): **Lauber, E. / Ritter, W. / Zäch, C.**

Objektyp: **BookReview**

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

Band (Jahr): **56 (1965)**

Heft 3

PDF erstellt am: **12.07.2024**

Nutzungsbedingungen

Die ETH-Bibliothek ist Anbieterin der digitalisierten Zeitschriften. Sie besitzt keine Urheberrechte an den Inhalten der Zeitschriften. Die Rechte liegen in der Regel bei den Herausgebern. Die auf der Plattform e-periodica veröffentlichten Dokumente stehen für nicht-kommerzielle Zwecke in Lehre und Forschung sowie für die private Nutzung frei zur Verfügung. Einzelne Dateien oder Ausdrucke aus diesem Angebot können zusammen mit diesen Nutzungsbedingungen und den korrekten Herkunftsbezeichnungen weitergegeben werden. Das Veröffentlichen von Bildern in Print- und Online-Publikationen ist nur mit vorheriger Genehmigung der Rechteinhaber erlaubt. Die systematische Speicherung von Teilen des elektronischen Angebots auf anderen Servern bedarf ebenfalls des schriftlichen Einverständnisses der Rechteinhaber.

Haftungsausschluss

Alle Angaben erfolgen ohne Gewähr für Vollständigkeit oder Richtigkeit. Es wird keine Haftung übernommen für Schäden durch die Verwendung von Informationen aus diesem Online-Angebot oder durch das Fehlen von Informationen. Dies gilt auch für Inhalte Dritter, die über dieses Angebot zugänglich sind.

Diskussionsvorträge müssen bis zum 15. Januar 1966 angemeldet sein. Unterlagen dazu kann ebenfalls die GDCh-Geschäftsstelle auf Anfrage zur Verfügung stellen. Die Mitglieder der drei beteiligten Gesellschaften werden durch Rundschreiben zur Anmeldung von Vorträgen aufgefordert.

November 1965.

Bücherbesprechungen - Revue des livres

Fruchtsaftforschung und -Technologie

Berichte der wissenschaftlich-technischen Kommission der Internationalen Fruchtsaft-Union. Juris-Verlag Zürich 1965.

Bezugsort: Internationale Fruchtsaft-Union, Eschenz TG. Preis SFr. 30.—.

In einem Sammelband sind die von der wissenschaftlich-technischen Kommission der Internationalen Fruchtsaft-Union anlässlich ihrer Sitzung vom 14. bis 16. Oktober 1964 in Wien vorgetragenen 18 Referate enthalten.

Es werden aktuelle Themen aus dem Gebiete der Fruchtsaftforschung und -Technologie behandelt, so z. B. Fragen der Qualitätsbestimmung, der Erhaltung der Aromastoffe, der Umsetzungen beim Verdampfen von Fruchtsäften, der Pasteurisation durch Bestrahlung, usw.

Sehr bedeutungsvoll sind auch einige Beiträge, welche sich mit der Entlüftung von Fruchtsäften und der Hydroxymethylfurfurol-Bildung in Apfelsäften und Apfelsaftkonzentraten befassen. Eingehender werden ebenfalls die Probleme der Heißabfüllung von Fruchtsäften diskutiert. Den Lebensmittelchemiker dürften insbesondere wertvolle Angaben betreffend gaschromatographische Untersuchungen von Aromastoffen interessieren.

Allen Referaten sind Zusammenfassungen in deutscher, französischer und englischer Sprache, sowie ein Literaturverzeichnis beigegeben.

Das Buch kann jedem, der sich für den heutigen Stand der Fruchtsaftforschung und -Technologie interessiert, zur Anschaffung bestens empfohlen werden.

E. Lauber, Bern

J. G. Davis: Cheese. (Verlag J. & A. Churchill Ltd., London W. 1. 1965, Band 1: VIII + 463 Seiten, 151 Abbildungen und 75 Tabellen, Preis gebunden 75 Sh. Band 2: 275 S. Preis gebunden 65 Sh.)

Im deutschen Sprachgebiet besteht ein ausgesprochener Mangel an neueren, ausführlichen wissenschaftlichen Werken über Milchwirtschaft und speziell Fabrikation und Eigenschaften von Käse. Durch das vorliegende, englisch geschriebene Werk, das bis 1967 auf vier Bände gebracht werden soll, erhält der interessierte Fachmann einen guten Überblick über alles, was im engeren oder weiteren Sinne mit dem Käse zusammenhängt.

Der vorliegende erste Band bringt neben einer historischen Einleitung vor allem die Grundlagen der Käsefabrikation. Der zweite Band enthält die dazu gehörige Literatur bis 1961, welche auf 228 Seiten 6800 Literaturangaben mit gekürzten Titeln aufweist, sowie einen dazu gehörigen Index, der das Auffinden nach Stichworten ermöglicht. Der für 1966 vorgesehene dritte Band wird die eigentlichen Herstellungsarten der verschiedenen Käsesorten und die in zahlreichen Ländern üblichen Techniken beschreiben, sowie in einem Anhang über ökonomische und gesetzliche Fragen berichten. Der letzte, 1967 erscheinende Band wird die spezifisch wissenschaftlichen Fragen der Käseherstellung, -Untersuchung und -Beurteilung behandeln und in einem Anhang die wissenschaftliche Literatur von 1962—1966 aufweisen.

Im ersten Band wird für den Leser, der nicht näher mit der Materie vertraut ist, der ihm riesig erscheinende Stoff auf die Kapitel Einleitung, Milch, Materialier und Ausrüstung, sowie Nachbehandlung der Käse, verteilt.

Das erste Kapitel gibt in der historischen Einleitung einen recht guten Überblick über die Ursprünge der Käsefabrikation im Altertum und ihre Ausgestaltung bis in die neueste Zeit, über die Herkunft der Namen und die Entwicklung in den verschiedenen Ländern. Weiterhin werden kurz die wissenschaftlichen Grundlagen der Käsereifung, soweit sie heute bekannt sind, skizziert und anschließend das gar nicht leichte Gebiet der Einteilung und Klassifizierung der Käse nach verschiedenen Grundsätzen behandelt.

Das zweite Hauptkapitel bringt in 4 Unterkapiteln die eingehende Besprechung der Bedeutung der Milch als Rohstoff der Käsefabrikation: Physikalische, chemische und mikrobiologische Eigenschaften, Fehler, Untersuchungsmethoden, Technische Fragen der Milchsammlung, die Ausbeute an Käse beeinflussende Faktoren, Berechnungen, Bezahlung und Einstellung des Gehaltes der Milch; weiterhin die der sehr wichtigen Probleme der Erhitzung der Milch und der dadurch hervorgerufenen Veränderungen, sowie der Apparaturen und ihrer Behandlung.

Im dritten Hauptkapitel mit 10 Unterabteilungen werden in sehr gründlicher Art und Weise Materialien und Ausrüstung für die Käsefabrikation erläutert, vor allem die Kulturen, ihr Verhalten und störende Einflüsse, wie Bakteriophagen, die Herstellung, Eigenschaften und Verwendung des Labes und die übrigen traditionellen Zusätze, wie Salz und Gewürze. Die wissenschaftliche Kontrolle während der Fabrikation und die zahlreichen Apparate für die Fabrikation werden bis in die neuesten Entwicklungen verfolgt.

Während die eigentliche Fabrikation des Käses dem nächsten Jahr erscheinenden dritten Band vorbehalten bleibt, werden in einem vierten Hauptkapitel noch die wissenschaftlichen und technischen Probleme der Käsereifung und -Lagerung, sowie der Verpackung erläutert.

Das ganze Werk steht auf einer wissenschaftlichen Basis. Die gerade auf dem Gebiete der Käserei sehr zahlreichen richtigen und zum Teil auch unrichtigen Behauptungen werden mit der nötigen Reserve betrachtet und nehmen demgemäß nicht den breiten Raum ein wie in vielen mehr traditionellen Lehrbüchern der Käsefabrikation speziell für die unteren Stufen. Man erkennt im ganzen Werk

die große Vertrautheit des Verfassers mit allen Aspekten der Milchverarbeitung, wie er sie als beratender Chemiker und Bakteriologe von allen Seiten kennen lernen konnte. Mit wenigen Ausnahmen wird das kontinentale und nicht das englische Maß- und Gewichtssystem angewendet, so daß diesbezüglich beim Studium des Werkes keine Schwierigkeiten entstehen.

Das Werk von J. G. Davis kann allen Lebensmittel-Chemikern und -Technologen und sonst allen Fachleuten, die sich über irgendwelche Fragen der Herstellung und Eigenschaften von Käse orientieren wollen, als zuverlässiger Ratgeber sehr empfohlen werden.

W. Ritter, Liebfeld

Pflanzenschutzmittel-Rückstände (Insektizide)

Von Prof. Dr. Hans Maier-Bode, Pharmakologisches Institut der Universität Bonn.
455 Seiten mit 24 Abbildungen und 293 Tafeln.
Verlag Eugen Ulmer Stuttgart 1965. Gebunden DM 42.80.

Die Frage «Ist unsere Nahrung durch Pflanzenschutzmittel vergiftet» bewegt heute weiteste Kreise. Eine Darstellung des gegenwärtigen Standes dieses heiklen Problems in Buchform durch einen Fachmann auf diesem Gebiet ist deshalb sehr zu begrüßen.

In dem Buch von *Maier-Bode* «Pflanzenschutzmittel-Rückstände» ist aus dem in- und ausländischen Schrifttum und aus zahlreichen unveröffentlichten Untersuchungsergebnissen des Autors und befreundeter Fachleute alles zusammengetragen, was für die Beurteilung des durch die Anwendung von Insektiziden aufgetretenen Rückstandsproblems von Bedeutung ist.

Die einleitenden Kapitel erhalten zusammenfassende Angaben über die Bedeutung des Pflanzenschutzes, über die Weltproduktion von Pflanzenschutzmitteln, über Anwender- und Verbraucherschutz, über Nebenwirkungen sowie über behördliche Vorschriften zur Regelung und Kontrolle des Einsatzes von Pflanzenschutzmitteln unter besonderer Berücksichtigung der Verhältnisse in der Bundesrepublik Deutschland. Ferner ist ein kurzes Kapitel über die Rückstandsanalyse beigefügt, in welchem eine Übersicht über die analytischen Möglichkeiten zur Bestimmung von Insektizidresten in Ernteprodukten gegeben wird.

Im Hauptteil des Buches werden die zur Zeit wichtigsten Insektizide aus der Gruppe der Organophosphorverbindungen, der Carbaminsäureester und der chlorierten Kohlenwasserstoffe behandelt. Von jedem Wirkstoff werden die chemische Zusammensetzung mit Konstitutionsformel sowie die physikalischen und chemischen Eigenschaften angeführt. Ferner werden die praktische Anwendung sowie die bekanntgewordenen Beobachtungen über ihre Wirkungen auf Pflanzen, Schad- und Nutztiere besprochen. Besonders eingehend behandelt werden die akute und chronische Toxizität der verschiedenen Wirkstoffe für warmblütige Tiere und den Menschen sowie die in den einzelnen Ländern zur Verhütung von Gesund-

heitsschädigungen festgelegten Toleranzwerte für Rückstände und Wartezeiten zwischen letzter Anwendung der Mittel und Ernte. Wertvoll sind auch die detaillierten Angaben über die unter praktischen Anwendungsbedingungen im Feld-, Obst-, Wein- und Gemüsebau auftretenden Wirkstoff-Rückstände in den Ernteprodukten und die Diskussion dieser Untersuchungsergebnisse.

In einem Anhang sind verschiedene nützliche Tabellen (Erklärung von Fachausdrücken, MAK-Werte für insektizide Wirkstoffe, Liste der in Deutschland anerkannten Insektenbekämpfungsmittel u. a.) beigelegt.

Das sehr umfangreiche alphabetische Literaturregister umfaßt die wichtigsten einschlägigen Publikationen bis zum September 1964 mit etwa 1500 bearbeiteten Literaturstellen.

Das Buch von *Maier-Bode* stellt ein sorgfältig und gründlich durchgearbeitetes Werk über den heutigen Stand des Rückstandsproblems dar, welches sich durch die objektive Art der Darstellung vorteilhaft von anderen Büchern mit einseitigen und tendenziösen Interpretationen unterscheidet.

Als Lücke mag vielleicht empfunden werden, daß in dem Buch nur die Insektizide und ihre Auswirkungen behandelt werden, während die Fungizide und Herbizide nicht erwähnt sind. Da aber die giftigeren Wirkstoffe vorab unter den Insektiziden anzutreffen sind und hier auch weitaus die größten toxikologischen Erfahrungen vorliegen, ist diese Einschränkung durchaus verständlich. Immerhin wäre es zu begrüßen, wenn in späteren Auflagen vielleicht auch die wichtigeren Fungizide und Herbizide einbezogen werden könnten.

Das sehr zeitgemäße Werk wird allen Kreisen, welche sich mit dem Problem der Pflanzenschutzmittel-Rückstände befassen, von großem Nutzen sein.

C. Zäch, Wädenswil

O. G. Koch et G. A. Koch-Dedic: «Handbuch der Spurenanalyse».

Die Anreicherung und Bestimmung von Spurenelementen unter Anwendung extraktiver, photometrischer, spektrochemischer, mikrobiologischer und anderer Verfahren. Springer, Berlin - Göttingen - Heidelberg - New York (1964). 273 Abbildungen, XVI, 1232 Seiten. Ganzleinen DM. 226.—

Dans une *introduction* (10 pages) les auteurs rappellent le rôle important que jouent les éléments traces dans de nombreux domaines allant de la criminologie à la médecine en passant par l'agriculture, l'alimentation, la biochimie ainsi que dans les industries les plus diverses.

La *partie générale* (pages 11 à 124) débute avec deux petits chapitres, l'un sur les unités de mesure («Maßeinheiten»), l'autre définissant la sensibilité des méthodes («Die Kennzeichnung der Empfindlichkeit von Bestimmungsmethoden») (pages 12—15). Le chapitre suivant (pages 16—29) constitue une introduction aux méthodes analytiques utilisées pour le dosage des éléments traces, soit: les procédés de la photométrie, la polarographie, l'analyse par spectre d'émission, par spectre roentgen et de masse, celle par activation et par voie radiochimique notamment. On peut se demander si la spectrophotométrie de flamme, d'émission ou d'absorp-

tion, n'aurait pas dû trouver ici, ainsi que dans la partie spéciale, une place un peu plus grande. Nous pensons notamment au dosage du strontium et du barium, au sujet duquel il n'est fait aucune mention dans cet ouvrage, malgré l'actualité prise par le premier de ces deux éléments depuis l'âge nucléaire et l'utilisation du second dans certains cas particuliers pour abaisser la dureté permanente des eaux potables. Les méthodes de dosage biologiques, assez spécialisées, mentionnées dans cette partie, trouvent une application pratique des plus intéressantes dans un chapitre situé en fin d'ouvrage (pages 1115 à 1161). Dans le chapitre 4 suivant «Methoden zur Trennung und Anreicherung von Spurenelementen» (pages 34 à 52), les principes de la chromatographie, de l'électrophorèse, de la précipitation, de la distillation et surtout de l'extraction par solvants organiques appliqués au dosage des éléments traces, sont bien mis en lumière. Dans le chapitre 5 «Arbeitstechnik» (pages 57 à 116) les auteurs mettent l'accent sur les précautions spéciales à prendre dans le dosage des éléments traces pour éviter des erreurs (équipement et réceptifs, pureté des réactifs, essais à blanc, solutions standard, réactions de surface, contamination, pertes en cours d'incinération, phénomènes d'adsorption). Les techniques utilisées en microanalyse font aussi l'objet d'un paragraphe assez détaillé. La partie générale de l'ouvrage se termine par deux chapitres «Bewertung von Analysenfehler» et «Die Genauigkeit der Spurenanalyse» qui apportent les données mathématiques nécessaires pour apprécier l'exactitude des résultats obtenus.

Dans la *partie spéciale* (pages 125 à 1160), au chapitre 4, sont décrits les modes opératoires pour le dosage de 49 éléments, ainsi que pour celui des terres rares et des transuraniens. Il s'agit principalement de méthodes photométriques et colorimétriques, accompagnées dans bien des cas de celles de la spectrographie et de la polarographie. On peut se demander pour quelles raisons les auteurs n'ont pas pris en considération les éléments tels que le brome, l'iode et le soufre alors que le dosage du phosphore se trouve décrit. Cette partie, la plus développée de l'ouvrage (pages 270 à 1063), est précédée de 3 chapitres. Dans le premier sont traitées les opérations concernant le prélèvement et la préparation des échantillons, ainsi que les techniques de minéralisation. Des indications précieuses sur les pertes subies en cours de minéralisation, pour le cacao, sont rassemblées dans un tableau comparatif («Vorbereitung des Probematerialies») (pages 125 à 163). L'extraction par solvants organiques de composés inorganiques et organiques (carbammates, dithizone, 8-hydroxyquinoléine, 8-hydroxyquinaldéine, cupferron, acétylacétone, thénoltrifluoracétone, amines diverses et autres composés d'utilisation moins courante), qui est à la base de la grande majorité des modes opératoires décrits dans cet ouvrage, fait l'objet des deux chapitres suivants «Arbeitstechnik der Extraktion» (pages 163 à 178) et «Arbeitsbereich der wichtigsten Extraktionsreagenzien» (pages 179 à 270). Dans le chapitre 5 de la partie spéciale («Die Bestimmung von Elementgruppen»), les auteurs appliquent la spectrographie d'émission à l'examen des eaux, des substances biologiques, des métaux et des alliages, des minéraux et du sol notamment. Enfin dans le 6ième et dernier chapitre «Die mikrobiologische Bestimmung von Spurenelementen» le dosage de certains éléments traces par voie microbiologique est décrit en détail. Il s'agit d'une technique qui présente certai-

nement un grand intérêt pratique, mais qui ne peut guère être appliquée par un chimiste ne possédant pas un minimum de connaissances dans le domaine de la microbiologie. Elle se limite au dosage des éléments, soit nécessaires au développement de certains microorganismes, ou au contraire, qui empêchent leur croissance (Ca, Fe, Mn, Mo, Zn, K, P, Mg). Ce mode de dosage possède l'avantage d'être spécifique et sensible, sans nécessiter une séparation préliminaire. Au sujet des méthodes par extraction qui sont les principales décrites dans l'ouvrage, bien qu'elles soient généralement assez spécifiques, les auteurs ne relèvent peut-être pas de manière suffisamment explicite qu'il est le plus souvent prudent de confirmer un résultat obtenu par photométrie, par exemple, par un dosage effectué à l'aide soit d'une technique différente, soit d'une autre réaction chimique, des interférences souvent imprévisibles étant toujours possibles. Une table qui donnerait la signification des abréviations utilisées dans les modes opératoires, telles que TTA, MIBK, BÄHP, TBC etc., rendrait service. En fin d'ouvrage une annexe contient quatre tables, dont l'une donne les indications nécessaires à la préparation des solutions étalons, et la seconde les propriétés physiques de nombreux solvants organiques utilisés; la troisième indique les relations numériques entre la transparence et l'extinction, alors que la quatrième se rapporte au degré de pureté de quelques réactifs. Une table des matières, un registre des auteurs, ainsi qu'un index alphabétique facilitent la recherche. La bibliographie est très abondante, s'étendant jusqu'en 1961; elle est souvent d'origine anglo-saxonne.

Il s'agit d'un ouvrage appelé à rendre de grands services à tous les chimistes qui ont à faire avec le dosage des éléments les plus divers, apportant des connaissances très approfondies dans celui des éléments traces. Les méthodes extractives et photométriques constituent l'objet principal de ce livre. Comme ouvrage spécialisé, il sera consulté avec grand profit par les chimistes déjà versés dans le domaine en question (biochimistes, toxicologues), qui y trouveront des indications très précises et qui pourront s'en servir comme d'une source d'informations extrêmement précieuse. Pour les chimistes dont l'activité n'est pas directement orientée vers le dosage d'éléments traces (chimistes des denrées alimentaires, pharmacologues, etc.) il constitue un livre de laboratoire excellent. L'étudiant y trouvera toutes les indications qui peuvent en faire pour lui un ouvrage d'introduction et d'étude.

A. Miserez, Bern

Hygiene der Milch und Milcherzeugnisse

Von Dr. med. vet. und Dr. rer. nat. *Jan Hökl* und Dr. med. vet. *Mirko Štěpánek*.

Deutsche Ausgabe der tschechoslowakischen ersten und zweiten Auflage, herausgegeben und bearbeitet von: Dr. med. vet. habil. *Wolfgang Schönherr*.

383 Seiten mit 61 Abbildungen, 8 farbigen Tafeln und 42 Tabellen. VEB Gustav Fischer Verlag, Jena, 1965. Preis, Ganzleinen: SFr. 56.50.

Dieses Werk dient als Lehrbuch für tierärztliche Fakultäten der landwirtschaftlichen Hochschulen der ČSSR und entstand in Zusammenarbeit von Dr. *Jan Hökl*,

Dozent für tierärztliche Lebensmittelhygiene an der veterinär-medizinischen Fakultät der landwirtschaftlichen Hochschule Brno und seines Assistenten, Dr. *Mirko Štěpánek*. Die verschiedenen Kapitel sind ein Überblick über die gesamte Milchhygiene und Milchwirtschaft, ausgehend von der Anatomie der Milchdrüse bis zu den Fragen betreffend den Transport und die Verarbeitung der Milch. Insbesondere werden die verschiedenen Faktoren beschrieben, die den Milchertrag und die Zusammensetzung der Milch beeinflussen. Der Hauptteil des Werkes (Seiten 82—248) ist jedoch den praktischen Maßnahmen gewidmet, die von der Kuh bis zum Konsumenten eine einwandfreie Hygiene in der Behandlung der Milch gewährleisten sollen. Ein besonders ausführliches Kapitel (Seiten 249—348) behandelt die durch die Milch auf den Menschen übertragbaren Krankheiten.

Am Schluß des Buches findet sich ein Verzeichnis der hauptsächlich verwendeten Literatur mit über 60 Autorennamen. In einzelnen Kapiteln werden leider oft Autoren erwähnt, ohne daß die betreffenden Publikationen zitiert sind. Ein ziemlich kurz gefaßtes Sachregister enthält die wichtigsten Stichworte. Demgegenüber erleichtert ein tadelloses Inhaltsverzeichnis den Gebrauch des Werkes sehr.

Seiner Vollständigkeit halber kann das vorliegende Werk einem weiten Interessentenkreis empfohlen werden. In erster Linie wird es Studenten der Veterinärmedizin und der Agrikultur Dienste leisten. Aber auch in Lebensmittel-Untersuchungsämtern und Molkereien wird es von großem Nutzen sein. G. Steiger, Bern

