

J. Clin. Chem. Clin. Biochem.
Vol. 14, 1976, pp. 50–52

BUCHBESPRECHUNGEN

Chemie für Mediziner. H. Wachter u. A. Hausen. XIX, 319 S., kart. DM 29,—

Verlag Walter de Gruyter & Co., Berlin–New York, 1975

Obwohl sich das Buch inhaltlich stark am „Gegenstandskatalog für die Fächer der ärztlichen Vorprüfung“ orientiert, ist es weit davon entfernt, ein bloßes Korrepetitorium zu sein. Hier werden Begriffe nicht „an den Kopf geworfen“, sondern so weitgehend wie beim Umfange des Buches irgend möglich anschaulich und zusammenhängend erklärt. Der Aufbau ist so gewählt, daß bei den Erklärungen größtenteils auf bereits zuvor Besprochenes zurückgegriffen werden kann. – Durch das neue Schulsystem mit der frühen Abwählmöglichkeit wichtiger Fächer wird für den Universitätsunterricht und den Lehrbuchautor das Problem immer akuter, den Stoff so darzustellen, daß er auch von einem Studenten ohne Vorkenntnisse verstanden werden kann. Den Verfassern gelingt es durch prägnanten Stil und großes didaktisches Geschick, dieses Problem weitgehend zu lösen. Alles ist auf Übersichtlichkeit angelegt, die vielen Abbildungen und Tabellen sind von jedem Ballast befreit, nur das Wesentliche wird dabei herausgestellt. Kapitel, die einige „Rechenkunststücke“ erfordern, sind mit Beispielen versehen, auf mathematische Ableitungen wird fast völlig verzichtet. Allein in einigen Teilen der Kapitel „Chemische Bindung“ und „Thermodynamik“ werden die gegebenen Erklärungen nicht ganz zum Verständnis für einen unvorbelasteten Studenten genügen, aber das ist ohne eine unverhältnismäßige Erweiterung dieser Abschnitte wohl auch nicht erreichbar.

Insgesamt ist die „Chemie für Mediziner“ von Wachter-Hausen eine erfreuliche Neuerscheinung. Unter den vielen in den letzten Jahren erschienenen Büchern dieses Inhalts wird es bestimmt bald einen besonderen Platz einnehmen.

J. Fuchs, Berlin

Mass Spectrometry in Biochemistry and Medicine. A. Frigerio u. N. Castagnoli, 389 S., geb. US \$ 37.30

Elsevier Excerpta Medica North-Holland, 1974

Das Buch „Mass Spectrometry in Biochemistry and Medicine“ ist die Zusammenfassung eines Symposiums, welches am Mario Negri Institut in Mailand abgehalten wurde. Das Buch gibt vielerlei Anregungen für den Einsatz der kombinierten Gas-Chromatographie-Massenspektrometrie in der Biochemie und Medizin.

In den meisten Abschnitten des Buches wird die Bedeutung der Methode demonstriert, die sie zum Nachweis von Metaboliten und in der Diagnostik hat bzw. haben wird. Unter anderem wird der Nachweis der Metaboliten von Piribedil, Cyclophosphamid, Mervan®, Carbamazepin, Phentermin beschrieben. Weiter erwähnenswerte Beiträge des Buches sind Untersuchungen über die massenfragmentographische Bestimmung von Tetrahydropapaverolin, Catecholaminen, N-Methylaminosäuren, natürlichen und synthetischen Steroidhormonen, Pheromonen und Thyroxin in biologischem Material.

Den Massenspektroskopiker, welcher sich mit pharmazeutischer oder/und Naturstoffchemie befaßt, dürften vor allen Dingen die diskutierten Fragmentierungen von Cannabidiol, Phenoxazinen, Azaphenoxazinen, Purpuromycin, Poly- β -alaninen, Pyrrolfarbstoffen und Alkaryltriazinen interessieren.

Obgleich der von Frigerio und Castagnoli herausgegebene Band das Thema nicht in lehrbuchhafter, abgerundeter Form darstellt, skizzieren die Coautoren eine große Zahl von „Topics“ eines sich rasch entwickelnden und zukunftssträchtigen Gebietes. Dementsprechend wendet sich das Buch nicht an Wissenschaftler, die sich einen Überblick über die Methode verschaffen wollen, sondern vornehmlich an solche, die sich aktiv mit der gekoppelten Gas-Chromatographie-Massenspektrometrie beschäftigen. Im Bücherregal der letzteren allerdings füllt es eine wesentliche Lücke.

W. Voelter, Tübingen

Manual for the Identification of Medical Bacteria 2nd Edition. S. T. Cowan. 238 S., gebunden £ 5.00

Cambridge University Press, London–New York, 1974

Das vorliegende Werk ist als Hilfsmittel bei der Isolierung und Identifizierung von grampositiven und gramnegativen Bakterien gedacht. Beim Leser werden gewisse Grundkenntnisse auf bakteriologischem und chemischem Gebiet vorausgesetzt.

Die vorliegende 2. Ausgabe des Manuals ist gegenüber der 1. Fassung bis auf ein Kapitel neu bearbeitet und beträchtlich erweitert worden.

Im 1. Kapitel werden die Prinzipien der Klassifizierung und Nomenklatur kurz erörtert. Die Autoren wenden eine pragmatische Klassifizierung an, die auf den wichtigsten Spezies aufbaut. Dafür sind keine schwierigen Techniken und speziellen Apparate erforderlich. In den Übersichtstabellen des Buches sind z. T. mehrere Bezeichnungen für eine Spezies angegeben, die zur Verständigung ausreichen.

Im 2. Kapitel werden unter Hinweis auf entsprechende Originalpublikationen die wichtigsten Medien zur Isolierung, Selektion, Anreicherung, Erhaltung, Charakterisierung usw. besprochen. Außerdem sind die Möglichkeiten zur Sterilisation der Kulturmedien angegeben.

Die Prinzipien der Isolierung von Keimen mit Kulturmethoden, sowie die Bedeutung von Reinkulturen, Suchtests und Schnelltests werden im 3. Kapitel kurz erörtert.

Das 4. Kapitel befaßt sich mit der speziellen Charakterisierung der Keime. Dazu werden die Kriterien der Antibiotikasensibilität, Gramfärbung, Morphologie, Sporenbildung, Beweglichkeit u. a. herangezogen. Zahlreiche biochemische Leistungen gegenüber speziellen Substraten, wie Oxydasereaktion, Acetylmethylcarbinolbildung, Aesculinhydrolyse, Gallelöslichkeit, CAMP-Test und viele andere werden unter Angabe von Originalliteratur besprochen.

Im 5. Kapitel werden Möglichkeiten und Schwierigkeiten bei der Identifizierung von Bakterien diskutiert. Dabei wird weder eine absolute Identifizierung gemäß Bergey's Manual noch eine Wahrscheinlichkeitsidentifizierung im Hinblick auf zu erwartende Keime durchgeführt. Vielmehr wird mit einer progressiven Methode eine Mehrschritt-Identifizierung angestrebt. Nach einer „first step“-Bestimmung grundlegender Eigenschaften innerhalb von 24 h (max. 48 h) wird in einer „second step“-Bestimmung eine 2. Serie von Kulturmedien beimpft.

Falls es erforderlich ist, folgt zur genaueren Identifizierung eine „third step“-Bestimmung. Die Ergebnisse dieser 3 Identifizierungsschritte sind aus entsprechenden Beschreibungen und Tabellen der Kapitel 6 (grampositive Bakterien) und 7 (gramnegative Bakterien) zu entnehmen.

Im Kapitel 8 wird die Verwendung von Lochkarten zur Identifizierung diskutiert und an Beispielen erläutert.

Im letzten, 9. Kapitel wird für Interessenten die Taxonomie im Hinblick auf verschiedene Anwendungsgebiete, wie Labor, Klinik, Statistik, Computer u. a. erörtert.

In einem sehr nützlichen Anhang des Manuals finden sich Abschnitte über die genaue Zusammensetzung von Kulturmedien, Reagenzien und Pufferlösungen. Weitere Abschnitte behandeln die Herstellung von Identifizierungskarten sowie die Auswahl von Testkeimen. Ein Glossarium, eine kritische Betrachtung über den bakteriologischen Code, sowie eine Zusammenstellung von Lieferfirmen fertiger Nährmedien, Chemikalien, Farblösungen, Reagenzien und anderer Laborausstattungen beschließen das Manual.

Seine Bedeutung und Nützlichkeit für das bakteriologische Laboratorium sind in hervorragendem Maße gegeben.

Trotzdem sei erwähnt, daß einige Gebiete der bakteriologischen Diagnostik in diesem Buche nicht vertreten sind, bzw. bewußt ausgelassen worden sind. Das bezieht sich insbesondere auf sero-