

Zweifelloos ist das Buch wegen seiner zahlreichen praktischen Analysenbeispiele für den Gasanalytiker nützlich, trotzdem ist es nur mit Vorbehalt zu empfehlen. U. a. mindern folgende Mängel seinen Wert:

Die Abhandlung methodischer Fragen ist oftmals weder gründlich noch kritisch genug (z. B. Eichverfahren, Probeneinsatz). Die Diskussion apparativer Fragen läßt die kommerziellen Geräte zu kurz kommen und vernachlässigt spezielle Anordnungen wie Mehrrsäulen-Chromatographen, Apparaturen für Reaktionsgaschromatographie u. a. Es fehlt Zahlenmaterial über Response-Faktoren der wichtigsten Gase in den wichtigsten Detektoren wie Wärmeleitfähigkeitszelle und Flammenionisationsdetektor sowie über den Vergleich verschiedener Detektoren bezüglich Empfindlichkeit, linearem dynamischem Bereich, Totvolumen usw. Den Argondetektoren wird zuviel Raum gewidmet.

G. Schomburg [NB 337]

Infrared Spectroscopy of High Polymers. Von R. Zbinden. Academic Press, New York-London 1964. 1. Aufl., XII, 264 S., zahlr. Abb. und Tab., geb. \$ 9.50.

Das vorliegende Buch ist eine wertvolle Hilfe für Chemiker und Physiker, welche die IR-Spektroskopie zur Strukturuntersuchung von Polymeren heranziehen wollen. Das erste der fünf Kapitel gibt einen allgemeinen Überblick über die Grundlagen der in den folgenden Abschnitten behandelten Materie. Anschließend werden die Auswahlregeln, die Berechnung von Gerüstschwingungen und der IR-Dichroismus bei Hochpolymeren ausführlich besprochen. Die Kenntnis der Grundlagen wird dabei unter Hinweis auf Standardwerke weitgehend vorausgesetzt. Die Literaturübersicht am Ende jedes Kapitels und im Anhang ist bemerkenswert vollständig, reicht aber nur bis Anfang 1961.

Der Abschnitt über die analytische Anwendung der IR-Spektroskopie auf Hochpolymere beschränkt sich leider auf 12 Seiten und behandelt etwas triviale Beispiele – im Vergleich zum Niveau der übrigen Kapitel. Eine Erweiterung dieses Teils wäre wünschenswert. Die zur Erklärung verwendeten Spektrenausschnitte sind hinsichtlich Aufnahmetechnik und Wiedergabe zum Teil recht mangelhaft.

Besonders hervorzuheben ist aber die ausführliche und verständliche Form, in der die Berechnung der Normalschwingungen von linearen Hochpolymeren theoretisch abgeleitet und durch Beispiele erläutert wird. Demjenigen, der sich in dieses Gebiet einarbeiten will, kann das Buch empfohlen werden.

H. Günzler [NB 336]

Recent Progress in Microcalorimetry. Von E. Calvet und H. Prat, herausgeg. und aus d. Französ. übers. v. H. A. Skinner. Pergamon Press, Oxford-London-New York-Paris 1963. 1. Aufl., XII, 178 S., zahlr. Abb., geb. £ 3.0.0.

Das Buch – eine Bearbeitung und teilweise bloße Übersetzung ins Englische der Werke „Microcalorimétrie: applications physico-chimiques et biologiques“, Masson Ed., Paris 1956, und „Récents progrès en Microcalorimétrie“, Dunod Ed., Paris 1958 – ist dreigeteilt: 1. Apparatur und mikrokalorimetrische Methode, 2. Physiko-chemische Anwendungen, 3. Biologische Anwendungen.

Teil 1 befaßt sich in knapper Form mit Prinzip und Konstruktion von Differentialkalorimetern vom Tian-Calvet-Typ. Die Theorie des Wärmehaushalts des Kalorimeters, die Ermittlung der in den Gleichungen auftretenden Konstanten und die Auswertung der registrierten Thermospannungen sind leichtverständlich dargestellt. Bei der Erläuterung der Konstruktion und des Zubehörs wird besonderer Wert auf Details gelegt, deren Beachtung das Kalorimeter zum Präzisionsinstrument macht. Im zweiten Teil werden viele Anwendungsbeispiele geboten: z. B. die Messung der spezifischen Wärme, der Wärmeleitfähigkeit, von Mischungswärmen, Reaktionswärmen – mit Substanzmengen von einigen Milligramm. Bei adsorptionskinetischen Untersuchungen

zeigen sich besonders eindringlich Empfindlichkeit und Genauigkeit der Kalorimeter. Der dritte Teil des Werkes umfaßt zoologische und botanische Studien; erwähnt sei die Thermogenese von Insekten und von keimenden Samen.

Als eine Art Arbeitsbericht des Instituts für Mikrokalorimetrie und Thermogenese, Marseilles, propagiert das Buch die mikrokalorimetrische Methode, ist aber für jeden von Nutzen, der sich dem Bau oder der Verbesserung von Kalorimetern irgendeiner Art zuwendet.

H. Schreiber [NB 319]

Diuretics. Chemistry and Pharmacology. Von G. deStevens. Bd. 1 d. Reihe: Medicinal Chemistry. Herausgeg. v. G. deStevens. Academic Press, New York-London 1963. 1. Aufl., XIII, 186 S., zahlr. Abb., geb. \$ 7.—.

George deStevens, der durch seine grundlegenden Arbeiten über Diuretica bekannt ist, stellt der Fachwelt mit der Monographie „Diuretics – Chemistry and Pharmacology“ den ersten Band einer neuen Reihe, „Medicinal Chemistry“, vor. Die Monographie ist in neun Kapitel unterteilt. Nach allgemeinen physiologischen und pharmakologischen Betrachtungen werden in sieben Kapiteln Xanthene und Pyrimidine, Triazine, organische Quecksilberverbindungen, Sulfonamide, Thiazide und Hydrothiazide, Aldosterone und Präparate, die keiner dieser Gruppen angehören, behandelt. Das letzte Kapitel ist der therapeutischen Anwendung der Diuretica bei Hypertonie gewidmet.

Das erste Kapitel enthält zwei Abschnitte, nämlich über Nierenfunktionen und über die pharmakologische Auswertung von Diuretica. Leider ist sein letzter Abschnitt (zwei Seiten) viel zu knapp und trägt der Bedeutung dieses Arbeitsgebietes in keiner Weise Rechnung. – Die Xanthene und Pyrimidine beanspruchen rund 15 Seiten, die Triazine deren sechs, und organische Quecksilberverbindungen zehn. Die Darstellung dieser Substanzgruppen ist, deren heutiger praktischer Bedeutung nach, durchaus adäquat. – Sulfonamide sowie Thiazide und Hydrothiazide werden auf rund 70, die Aldosteronderivate auf 25 Seiten sehr gründlich unter Berücksichtigung aller Aspekte behandelt. Das letzte Kapitel über die therapeutische Anwendung der Diuretica bei hohem Blutdruck ist gut geraten und gibt wertvolle Hinweise und Anregungen auf diesem heute besonders wichtigen Indikationsgebiet.

Im Gegensatz zu der 1959 gegründeten Serie „Fortschritte der Arzneimittelforschung“ und zur 1961 begonnenen Reihe Progress in Medicinal Chemistry“ scheint George deStevens in den einzelnen Bänden jeweils ein einziges Gebiet der Arzneimittelforschung behandeln zu wollen. Die angekündigten späteren Bände werden sich zum Teil mit Forschungsrichtungen befassen, die noch nicht zusammenfassend behandelt wurden; die Bände sind deshalb zu befürworten. Andererseits sollen aber auch Monographien über Analgetica und Psychopharmaca in Vorbereitung sein, und hier muß man sich fragen, ob diese Duplizität und Überschneidung mit zum Teil erst kürzlich publizierten analogen Artikeln wünschenswert und von Vorteil ist. Beschränkt man jedoch seine Überlegungen auf den ersten, vorliegenden Band, so muß man sowohl dem Autor und Herausgeber für die umfassende und gute Darstellung des schwierigen Stoffes als auch dem Verlag für die zweckdienliche und gediegene Ausstattung Anerkennung aussprechen.

E. Jucker [NB 329]

Chemisches Praktikum für Mediziner und Studierende sonstiger an Chemie interessierter Wissenschaften. Von R. Schwarz und P. W. Schenk. Verlag von Johann Ambrosius Barth, Leipzig 1964. 13. Aufl., 152 S., 3 Abb., brosch. DM 4.20.

Die Studentengruppe, an die sich das Praktikumsbuch [1] wendet, besteht zum größten Teil aus Medizinern und Biologen (Lehramtskandidaten). Angewendet wird das Prinzip der Chemikerausbildung, d. h. die Autoren beschreiben Versuche zur

[1] Vgl. Angew. Chem. 66, 39 (1954).