

klärung). Andererseits werden viele physikalische Eigenschaften tabellarisch wiedergegeben, z.T. ohne diskutiert zu werden. Dies gilt z.B. für die Wiedergabe der Bildungskonstanten von Metallsalz-Ammoniakaten. Ohne Diskussion hat eine solche Tabelle wenig Wert, handelt es sich doch bei dem Buch nicht um ein Nachschlagewerk. Es muß aber betont werden, daß manche interessanten neueren Ergebnisse in dem Buch zu finden sind, das sich durch Klarheit der Stoffanordnung und der Ausdrucksweise auszeichnet. — Nach Ansicht des Referenten wird mit dem vorliegenden Buch eine bestehende Lücke in der Fachliteratur nicht befriedigend ausgefüllt.

O. Schmitz-Du Mont [NB 275]

**Analytical Methods for Pesticides, Plant Growth Regulators, and Food Additives** (in 4 Bänden). Herausgeg. v. G. Zweig. Band I: Principles, Methods, and General Applications. Academic Press, New York-London 1963. 1. Aufl., XIV, 637 S., zahlr. Abb. u. Tab., geb. \$ 24.—.

Die geltenden Lebensmittelgesetze machen in steigendem Maße die routinemäßige Kontrolle landwirtschaftlicher Erzeugnisse und daraus gefertigter Lebensmittel auf Rückstände von Schädlingsbekämpfungsmitteln und Wachstumsstoffen erforderlich sowie auf Chemikalien, die unseren Nahrungsmitteln bei der gewerblichen und industriellen Herstellung und Verarbeitung zugesetzt werden.

In dem vorliegenden ersten Band des von G. Zweig herausgegebenen Werkes über Rückstandsanalyse behandeln 27 namhafte amerikanische Autoren aus Universitäts-, Industrie- und Regierungslaboratorien an vielen praktischen Beispielen die Prinzipien der Formulierungs-, Rückstands- und „food-additive“-Analyse, der Extraktions- und Vorreinigungs-Verfahren und der toxikologischen Tests. Weitere Abschnitte sind der Einrichtung von Laboratorien zur Rückstands-Untersuchung und speziellen Verfahren gewidmet, z.B. der Spektralphotometrie, Gas- und Papierchromatographie, der Gesamthalogen-Analyse, den Isotopenmethoden, dem Bioassay, ferner der statistischen Versuchsauswertung und Sonderfragen aus einzelnen Industriezweigen der Nahrungsmittelproduktion.

Die folgenden Bände sollen die Rückstandsanalytik der Insektizide (Bd. II), der Fungizide, Nematizide, Bodenbegasungsmittel, Rodentizide, Nahrungs- und Futtermittelzusatzstoffe (Bd. III) und der Herbizide (Bd. IV) behandeln. Da schon lange ein dringender Bedarf nach einem zuverlässigen und modernen Laboratoriumsbuch über Rückstandsanalytik besteht, wird jeder einzelne dieser Bände ohne Zweifel von der Fachwelt mit größtem Interesse erwartet und begrüßt werden.

H. Maier-Bode [NB 273]

**Steroid Chromatography.** Von R. Neher. Elsevier Publishing Company, Amsterdam-London-New York 1964. 2. durchges. u. erweit. Aufl., XIII, 389 S., 31 Abb., 78 Tab., geb. DM 33.50.

In der nun stark erweiterten zweiten Auflage seiner Monographie gibt R. Neher einen Überblick über die Säulen- (77 S.), Papier- (152 S.), Dünnschicht- (41 S.) und Gaschromatographie (36 S.) von Steroiden. Nach einer kurzen Einführung in die einzelnen Methoden werden die üblichen Adsorbentien, Lösungsmittel, Reagentien, etc. besprochen, worauf das Verhalten der verschiedenen Steroid-Klassen — oft in übersichtlicher Tabellenform — bei der Chromatographie ausführlich dargelegt wird. Die Beispiele aus der umfangreichen Literatur sind kritisch ausgewählt worden (eine lückenlose Literaturzusammenstellung ist nicht beabsichtigt gewesen), und im Anhang werden auch noch wichtigere Arbeiten dieses Jahres zumindest dem Titel nach angegeben. Das Buch bietet, besonders in den ersten beiden Teilen, eine Fülle von Material, das leider im recht ausführlichen Register nicht immer völlig erfaßt wird. Das Buch ist durch die detailliert beschriebenen Trennungen und die vielen eingestreuten Kniffe aus der Erfahrung des kompetenten Autors auch dem versierten Praktiker von Nutzen.

Die Ausstattung des Buches ist ausgezeichnet, die Zahl der Druckfehler und Falschzitationen gering (so sind z.B. die Lösungsmittelsysteme der Tab. 63 und der Tab. auf S. 210 im Text durcheinandergebracht). Die Formulierung des Digoxigenins mit einem 3 $\alpha$ -OH und die Verwendung von  $\zeta$  an Stelle von  $\xi$  für die Angabe unbekannter Konfigurationen sind aber systematische Fehler; die allgemeinen Angaben auf Seite 56 und 57 widersprechen z.T. den Aussagen der Tabellen.

Das Neher'sche Buch kann allen, die sich mit der Trennung oder dem Nachweis von Steroiden beschäftigen (Chemiker, Biologen, Mediziner), bestens empfohlen werden. Ein Vielfaches der Zeit, die man für das gründliche Studium dieser Monographie benötigt, wird bei Beachtung der vom Verfasser gegebenen Hinweise während der Chromatographie wieder eingebracht werden können.

G. Snatzke [NB 276]

**Massenspektrometrie.** Von C. Brunnée und H. Voshage. Teil I: Physikalische und apparative Grundlagen; Teil II: Anwendungen. Verlag Karl Thieme KG., München 1964. 1. Aufl., XII, 316 S., zahlr. Abb., mehrere Tab., geb. DM 54.—.

Vor etwa 10 Jahren erschien das Buch von H. Ewald und H. Hintenberger über Methoden und Anwendungen der Massenspektroskopie. Seitdem ist im deutschsprachigen Schrifttum keine Monographie über Massenspektroskopie herausgekommen. Schon allein aus diesem Grunde ist das Buch von C. Brunnée und H. Voshage, das vor wenigen Monaten erschien, zu begrüßen. Es bringt, geschrieben von zwei erstklassigen Fachleuten, sowohl die physikalischen und apparativen Grundlagen als auch die Anwendungen der Massenspektrometrie. Nach einem einleitenden Abschnitt werden in weiteren Kapiteln die Massentrennung, die Probenzuführung und der Ionennachweis behandelt. In physikalisch einwandfreier, aber stets allgemein verständlicher Form werden die physikalischen und apparativen Grundlagen klar und ausreichend ausführlich dargelegt. Der zweite Teil des Buches ist den Anwendungen der Massenspektrometrie gewidmet, mit Abschnitten wie Isotopenhäufigkeitsbestimmungen, Präzisions-Massenbestimmung, quantitative Analysen, qualitative Analysen, physikalisch-chemische Untersuchungen und Untersuchungen über die Wechselwirkung von Ionen mit Materie.

Es ist verständlich und mag den Verfassern verziehen werden, daß sie ihrem eigenen Arbeitsbereich in ihrem Buch eine bevorzugte Behandlung zuteil werden lassen. So erscheinen der Abschnitt über Isotopenhäufigkeitsbestimmungen im Vergleich zu den anderen Abschnitten etwas überbetont und die Atlas-Werke, Bremen, durch häufige Erwähnung im Text und in den Abbildungen gegenüber anderen Geräteherstellern zu stark bevorzugt.

Alles in allem ist jedoch das Buch von C. Brunnée und H. Voshage als Einführung und Übersicht über das Gesamtgebiet der Massenspektrometrie für einen breiten Interessentenkreis, für Physiker, Chemiker und Ingenieure, ebenso wie für Geologen und Mineralogen und auch für klinische Mediziner und Biologen unbedingt zu empfehlen.

H. Kienitz [NB 335]

**Crystallographic Data on Metal and Alloy Structures.** Zusammenge stellt von A. Taylor und B. J. Kagle. Dover Publications Inc., New York; Constable & Co. Ltd., London 1963. 1. Aufl., 263 S., kart. \$ 2.25.

Die vorliegenden Tabellen wurden nach Angaben der Autoren aus der Originalliteratur, der ASTM-Kartei, Pearson's Handbook of Lattice Spacings and Structures of Metals and Alloys, Structure Reports, Strukturbericht und Landolt-Börnstein zusammengestellt. Die Spalten enthalten nacheinander: Chem. Formel (alphabetisch), gelegentlich den Mineralnamen, das Kristallsystem, Hinweise auf den Strukturtyp, falls vorhanden ASTM-Indexdaten/Raumgruppe/Gitterkonstanten/Zahl der Formeleinheiten je Elementarzelle. Der Inhalt ist in drei Teile gegliedert: Tabelle 1 enthält ca. 2300 „Legierungen und intermetallische Verbindun-