

**Praktikum der quantitativen anorganischen Analyse**, von H. Lux. Verlag von J. F. Bergmann, München 1959. 3. Aufl., VII, 202 S., 50 Abb., geh. DM 13.60.

In der vorliegenden dritten Auflage<sup>1)</sup> dieser Einführung in die Arbeitsmethoden der klassischen quantitativen Analyse hat der Verfasser wiederum zahlreiche Erfahrungen berücksichtigt, die er im Unterricht inzwischen sammeln konnte. Darüber hinaus wurden elf weitere Aufgaben aufgenommen, die zum Teil in neuere Methoden der Gravimetrie (Kalium-Bestimmung mit Tetraphenylborat), der Maßanalyse (Komplexometrie mit Äthylendiamin-tetraessigsäure) und der analytischen Trennung (Ionen-austausch) einführen. Auch einige theoretische Abschnitte wurden neu verfaßt.

Unverändert geblieben ist die Gliederung des Stoffes nach didaktischen und methodischen Gesichtspunkten: Auf praktische und allgemeine Anweisungen folgen Kapitel über gewichtsanalytische und maßanalytische Einzelbestimmungen, hierauf werden an ausgewählten Beispielen die wichtigsten Trennungsmethoden erläutert und schließlich folgen nach zwei Kapiteln über elektroanalytische und kolorimetrische Verfahren wiederum Beispiele für vollständige Analysen von Mineralien und technischen Produkten. Die Behandlung der Komplexometrie mittels EDTA und der Extraktionsverfahren (die Natrium-Kalium-Bestimmung nach der Perchlorat-Methode ist hierfür keineswegs ein typisches Beispiel) wünscht sich der Rezensent etwas ausführlicher. Anstelle der äußerst unbequemen, praktisch bedeutungslosen Bestimmung von Kupfer als Kupfer(I)-sulfid sollte die Fällung von Kupfer(I)-rhodanid beschrieben werden.

Die in ihrer Art vorbildliche und äußerst sorgfältig ausgearbeitete Praktikums-Anleitung von Lux kann nach wie vor bestens empfohlen werden.

F. Seel [NB 670]

**Traité de Chimie Organique**, von V. Grignard, G. Dupont, R. Locquin und P. Baud. Masson et Cie, Editeurs, Paris. Band I bis XXIII. Bd. 1: 2. Aufl., 1947, XIX, 1149 S., ffrs. 4.945 geb. — Bd. II: (Fasc. I u. II) 2. Aufl., 1948, XIX, 1273 S., ffrs. 5.185 geb. — Bd. III: 2. Aufl., 1948, XIX, 784 S., ffrs. 3.505 geb. — Bd. IV: 2. Aufl., 1949, XXVII, 828 S., ffrs. 3.695 geb. — Bd. V: 1. Aufl., 1937, XIX, 1047 S., ffrs. 4.465 geb. — Bd. VI: 2. Aufl., 1948, XIX, 1182 S., ffrs. 4.655 geb. — Bd. VII: 1. Aufl., 1950, XIX, 1524 S., ffrs. 6.720 geb. — Bd. VIII: (Fasc. I u. II), 2. Aufl., 1947, XIX, 1256 S., ffrs. 5.470 geb. — Bd. IX: 2. Aufl., 1948, XIX, 831 S., ffrs. 3.695 geb. — Bd. X: 2. Aufl., 1947, XIX, 807 S., ffrs. 3.695 geb. — Bd. XI: (Fasc. I u. II) 1. Aufl., 1945, XIX, 1540 S., ffrs. 6.910 geb. — Bd. XII: 2. Aufl., 1950, XIX, 753 S., ffrs. 3.695 geb. — Bd. XIII: 2. Aufl., 1950, XIX, 956 S., ffrs. 3.890 geb. — Bd. XIV: 2. Aufl., 1949, XIX, 599 S., ffrs. 3.360 geb. — Bd. XV: 1. Aufl., 1948, XIX, 815 S., ffrs. 3.695 geb. — Bd. XVI: 1. Aufl., 1949, XIX, 1124 S., ffrs. 4.655 geb. — Bd. XVII: (Fasc. I u. II) 1. Aufl., 1949, XIX, 1879 S., ffrs. 7.870 geb. — Bd. XVIII: 1. Aufl., 1945, XIX, 662 S., ffrs. 3.505 geb. — Bd. XIX: 2. Aufl., 1953, XIX, 710 S., ffrs. 3.800 geb. — Bd. XX: 1. Aufl., 1953, XIX, 1.404 S., ffrs. 11.330 geb. — Bd. XXI: 1. Aufl., 1953, XIX, 1147 S., ffrs. 8.930 geb. — Bd. XXII: 1. Aufl., 1953, XIX, 1205 S., ffrs. 10.560 geb. — Bd. XXIII: 1. Aufl., 1955, 360 S., ffrs. 8.600 geb. (Generalsachregister Bd. I—XXIII). (Gesamtpreis etwa 1250.— DM)

Unter den Lehrbüchern der organischen Chemie nimmt das in 23 Bänden erschienene Werk von V. Grignard eine einmalige Stellung ein. Es handelt sich um eine monumentale Leistung französischer Chemiker, der auch in anderen Ländern nichts Vergleichbares gegenübersteht. Daß es möglich war das gesamte Werk innerhalb von 7 Jahren herauszubringen (tome I erschien 1947, tome XXIII mit dem Sachregister 1954), ist besonders hervorzuheben. In den ersten Bänden erscheint als Herausgeber V. Grignard allein, in späteren erscheinen neben ihm die Namen von G. Dupont und von R. Locquin. Die Namensliste der Mitarbeiter umfaßt auch niederländische, englische, schweizerische und italienische Autoren (J. Boeseken, P. Karrer, L. Ruzicka, B. Oddo, J. Timmermanns u. a.), so daß in dieser Hinsicht eine internationale Leistung vorliegt. Als Generalsekretär hat von Anfang bis Ende P. Baud gewirkt. Der bekannte Verlag Masson et Cie. hat dem Werk hinsichtlich Drucklegung und Formelsatz, Papier und Einband große Sorgfalt gewidmet.

Angesichts des immer breiter werdenden Stromes organisch-chemischer Literatur erscheint die Frage berechtigt, welchen Platz das „*Traité de chimie organique*“ von V. Grignard nicht nur in den Bibliotheken Frankreichs, sondern auch in denjenigen anderer Länder einnehmen wird. Ist es überhaupt sinnvoll neben den

Handbüchern, wie sie vor allem in Deutschland erscheinen, und den Reviews, mit denen besonders die angelsächsischen Länder dem Forscher dienen, noch ein so umfangreiches Lehrbuch zu Rate zu ziehen? In gewissem Sinne möchte der Referent diese Frage bejahen und meinen, daß auch deutschsprachige Chemiker die Ausfüllung einer Lücke dankbar empfinden werden, die dadurch zustande gekommen ist, daß das Lehrbuch der organischen Chemie von V. Meyer-P. Jacobson keine neuen Auflagen erlebt hat. Diesem steht nämlich in seiner Ausrichtung das *Traité* von V. Grignard nahe, das breiter angelegt ist und näher an die Gegenwart heranführt. Gar manche greifen noch heute zum Meyer-Jacobson, wenn sie mit noch nicht vertrauten Klassen organischer Verbindungen zu tun bekommen, weil sie darin eine „Erschließung“ des betreffenden Gebietes in anschaulicher Form finden, die als Grundlage für die weitere Benützung von Handbüchern und von Reviews erscheint. In diesem Sinne nimmt das vorliegende umfangreiche Werk einen klar umreißbaren Platz in der chemischen Literatur ein.

Tome I (1149 Seiten) bringt Allgemeines (Analyse, Destillation, flüssige Kristalle, organische Kolloide, Strukturformeln, Theorie der Bindung u. a.), darunter auch die Nomenklatur in einem besonderen Kapitel. Da die französischen Schreibweisen und Bezeichnungen in Einzelheiten von den uns geläufigen differieren, sind die tabellarischen Zusammenstellungen wertvoll, aus denen man sofort entnehmen kann, was etwa unter einem „sulfone“ oder „derivé azoïque“ gemeint ist. — Tome II (1273 Seiten) behandelt die optischen, elektrischen und magnetischen Eigenschaften; ferner Reaktionsmechanismen, freie Radikale, molekulare Umlagerungen, sterische Hinderung u. a. in allgemeiner Form. Hier findet man auch Ausführliches über Geruch und Geschmack in ihrer Abhängigkeit von der chemischen Konstitution.

Tome III—XXI bringen die stoffliche Systematik. Dabei werden in tome III (784 Seiten) neben den aliphatischen Kohlenwasserstoffen auch gleich die alicyclischen einschließlich der Terpene abgehandelt, während tome IV (828 S.) das Benzol und die nicht kondensierten aromatischen Kohlenwasserstoffe behandelt. Damit ist das Einteilungsprinzip bereits weitgehend gekennzeichnet. An die metallorganischen Verbindungen, mit denen tome V (1047 S.) beginnt, schließen sich die Alkohole an.

VI: Glykole, mehrwertige Alkohole, Phenole (1182 S.), VII: Aldehyde und Ketone; Enole, Ketoaldehyde (1524 S.), VIII/1: Chinone, Ketene; Monosaccharide und Glykoside (616 S.), VIII/2: Stärke, Cellulose, Lignin; Technologie der Zucker (S. 617—1256), IX: Carbonsäuren (831 S.), X: Dicarbonsäuren und mehrwertige Carbonsäuren; aliphatische S- und Se-Derivate (807 S.), XI/1: Hydroxy-carbonsäuren (527 S.), XI/2: Phenolcarbonsäuren, Ketosäuren (S. 528—1540), XII: Amine, Aminoalkohole, Amino-phenole (753 S.), XIII: Aminosäuren, Amide, Imide, Imine, Nitrile, Isonitrile, Amidine (956 S.), XIV: Kohlensäurederivate; Schwefel-, Selen-, Tellur-, Arsen-, Phosphor- und Silicium-Verbindungen (599 S.), XV: Diazoverbindungen, Azokörper, Hydrazine, Hydroxylamine und Oxime, Azide (815 S.), XVI: Mehrkernige Kohlenstoffringe, Sterine und Gallensäuren (1124 S.), XVII/1: Mehrkernige kondensierte aromatische Verbindungen (Naphthalin usw., 982 S.), XVII/2: Mehrkernige kondensierte aromatische Verbindungen (Anthracen, Phenanthren usw., S. 983—1879), XVIII: O-, Se-, S- und N-haltige Heterocyclus (662 S.), XIX: Pyrrole, Indigofarbstoffe (710 S.), XX: Heterocyclus mit mehreren O- bzw. N- bzw. S-Atomen (1404 S.), XXI: Verschiedene Heterocyclus (1147 S.).

Den Problemen der organisch-chemischen Industrie, denen neben der Theorie bereits in den einzelnen Bänden wohl abgewogener Raum gewidmet wurde, gilt noch ein stattlicher besonderer Band (tome XXII, 1290 Seiten). In ihm findet man Technologisches über die „großen Synthesen“ der organischen Chemie, Farbstoffe, Gerbstoffe, Kunststoffe, Kautschuk, Seifen, Parfümerie, Gärungsindustrien und Chemotherapie. Mit einem ausführlichen Generalsachregister (tome XXIII, 360 S.) schließt das Werk (Autorenregister in den einzelnen Bänden).

Richard Kuhn [NB 672]

**Analytical Chemistry**, herausgeg. von M. T. Kelley. Band I. Reihe: Progress in Nuclear Energy, Serie IX. Verlag Pergamon Press, London-New York-Paris-Los Angeles 1959. 1. Aufl., 370 S., 20 Abb., 64 Tafeln, geb. £ 5.5.0.

Die bald nach der 2. Genfer UNO-Konferenz über die friedliche Nutzung der Atomkernenergie als „Reports“ (Geneva Conference Papers 1958) erschienenen Berichte aus dem Gebiet der analytischen Chemie liegen nun als Monographie vor. Das Buch enthält eine stattliche Anzahl von Beiträgen aus Ost und West. Der Inhalt bietet eine sehr gut gegliederte, übersichtliche Darstellung ausgewählter Spezialgebiete, besonders im Hinblick auf die Fort-

<sup>1)</sup> Vgl. Bespr. der 2. Aufl. Angew. Chem. 62, 489 [1950].