

Chemie der einzelnen Elemente sowie den Naßtrennungsgang für Kationen- und Anionenanalyse. Es fehlen dagegen völlig Versuche zu den Grundlagen aller in der Biochemie wichtigen analytischen Methoden (z. B. Adsorption und Verteilung einschließlich Chromatographie, pH-Messung oder Titration mit der Glaselektrode, Versuche zur Colorimetrie und Photographie, Ionenaustauschverfahren). Statt eines Kapitels über die Einstellung einer Natronlauge mit Oxalsäure als Urtiter, hätte ein kurzer Hinweis auf die ¹⁰Fixanal-Ampullen genügt. — Die theoretischen Erläuterungen sind teilweise gut (Basen), aber oft zu knapp (Chemische Bindung). Man sollte dieses Kapitel vielleicht weglassen und auf gute Lehrbücher verweisen — deren Studium dem Studenten ja nicht erspart werden soll — und dafür das gerade für Mediziner und Biologen besonders Wichtige (Massenwirkungsgesetz, Ionentheorie, Puffer, pH) breiter erläutern. Die Schreibweise der Salpetersäure mit zwei Doppelbindungen müßte geändert werden.

Ulrich Schmidt [NB 320]

Comprehensive Analytical Chemistry. Vol. II A: Electrical Methods. Herausgeg. von C. L. Wilson und D. W. Wilson, in Verbindg. mit C. R. N. Strouts. Elsevier Publishing Co., Amsterdam-London-New York 1964. I. Aufl., XVI, 268 S., zahlr. Abb. u. Tab., Einzelp. DM 33.50.

Die Buchreihe „Comprehensive Analytical Chemistry“ von C. L. Wilson und D. W. Wilson wird durch den vorliegenden ersten Teil zu Band II fortgesetzt. Dieser erste Teilband (II A) enthält die Abschnitte „Elektrogravimetrie“ von A. J. Lindsey, „Potentiometrische Titration“ und „Konduktometrische Titration“, beide von D. G. Davis, sowie ein Kapitel über „Impedimetrische Titration“ (Hochfrequenztitration) von T. S. Burkhalter. Die Ausstattung des Buches ist hervorragend.

Sämtliche Abschnitte sind nach der gleichen Disposition aufgebaut: Einer kurzen, die Grundlagen und das Prinzip beschreibenden Einleitung folgt der methodische Teil mit Angabe handelsüblicher Geräte und deren Funktion. Die Abschnitte werden mit Anwendungen — auch einer Reihe von Analysenvorschriften und z.T. sehr umfassenden Literaturübersichten — beschlossen. Abschnitte über die Polarographie, Amperometrie und Coulometrie sowie über verwandte elektrische Analysenmethoden sind dem Band II B vorbehalten.

Den vorhandenen Hand- und Textbüchern über die analytische Chemie wird hier eine tatsächlich sehr komprimiert gehaltene Schrift hinzugefügt, die nach Meinung des Rezensenten trotz klarer und straffer, auch ansprechend lesbarer Textführung das von den Herausgebern gesteckte Ziel, als Arbeitshandbuch zu dienen, aus zwei Gründen nur teilweise erfüllen kann: Zum ersten soll der Leser bei Zusammenhängen, deren ausführliche Beschreibung unterbleiben mußte, sich auf die Angaben der einschlägigen Literatur stützen können, zum andern eine gute Übersicht über die für ein analytisches Problem anwendbare Methode einschließlich der zur Verfügung stehenden Geräte entnehmen können. Beides ist nicht hinreichend sichergestellt, wenn in einem im November 1963 abgeschlossenen Manuskript die neueste Literaturangabe aus dem Jahre 1959 — und dies nur im Abschnitt Potentiometrie — stammt und von neueren Handbüchern, Monographien

oder Originalarbeiten keine Kenntnis genommen wird, wenn im Abschnitt Impedimetrie — als neuester und sich noch entwickelnder Methode — die Literatur sogar nur bis 1957 verfolgt wurde, und wenn andererseits kaum angedeutet ist, in welch reichem Maße alle europäischen Länder zur instrumentellen Entwicklung auf diesen Gebieten durch bewährte Geräte beigetragen haben.

K. Cruse [NB 309]

Anorganische Chemie. K. A. Hofmann. Herausgeg. von U. Hofmann und W. Rüdorff. Verlag Friedr. Vieweg & Sohn, Braunschweig 1963. 17. völlig neubearb. u. erweit. Aufl., XII, 862 S., 122 Abb., 10 farbige Spektren, Gzln. DM 28.—.

Schon äußerlich unterscheidet sich die neue Auflage des „Hofmann-Rüdorff“ [1] von der vorhergehenden durch das größere Buchformat und eine verbesserte typographische Gestaltung. Die einzelnen Kapitel sind nun übersichtlicher gegliedert; gleichzeitig wurden wesentliche Umstellungen und Neufassungen vieler Abschnitte vorgenommen, die sich sehr vorteilhaft auswirken. Zahlreiche Abbildungen sind modernisiert worden oder neu hinzugekommen, ohne den Umfang des Buches gegenüber früher wesentlich zu ändern.

Die bewährte Einteilung in Metalle und Nichtmetalle wurde beibehalten; in einem gelungenen Sonderkapitel sind metallorganische Verbindungen, wasserähnliche Lösungsmittel, der feste Zustand, Katalyse, Struktur der Moleküle, der Atomkern und die Chemie außerhalb der Erdoberfläche behandelt. Nach der Einleitung, der Besprechung der Elemente Sauerstoff und Wasserstoff sowie der Eigenschaften des Wassers einschließlich der Osmose, der Ionenlehre und dem Massenwirkungsgesetz mit seinen Anwendungen folgen die Edelgase, das Periodensystem und die Erklärung der Ionenbildung, der Oxydation und der Reduktion. Daraufhin werden Stickstoff mit seinen Verbindungen und die Chalkogene mit ihren Verbindungen besprochen. Abschnitte über den Bau der Atome und die chemische Bindung schließen sich an. Der Rezensent möchte vorschlagen, bei der nächsten Auflage den Bau der Atome und die Grundlagen der chemischen Bindung direkt nach den stöchiometrischen Gesetzen zu beschreiben, weil dann zahlreiche Begriffe wie Oxydation und Reduktion sowie Begriffe aus der Ionenlehre usw. folgerichtig abgeleitet werden können.

Gut dargestellt ist die chemische Bindung, insbesondere in Komplexen, bei diesen anhand der Valenz-Bond-Methode und Ligandenfeldtheorie. Die Beschreibung der Elemente und ihrer Verbindungen ist zumeist auf dem neuesten Stand. Auf einige Irrtümer sei kurz hingewiesen: Salpetrige Säure ist in gasförmigem, also in freiem Zustand bekannt; die „Zinnsäuren“ sind keine Oxyhydrate; das kurzzeitig beim Ansäuern von Vanadatlösungen auftretende dunkelrote Polyvanadat ist kein Octavanadat, sondern vermutlich ein Dodekavanadat; die Existenz von Trichromat- und Tetrachromationen ist sehr unsicher; bei der Formel CrO_5 fehlt die Besetzung der vierten Koordinationsstelle (Äther, Pyridin etc.), und anderes mehr.

Im ganzen liegt ein sehr gutes Lehrbuch vor, das sicher zu den alten noch viele neue Freunde erwerben wird.

O. Glemser [NB 354]

[1] Vgl. Angew. Chem. 67, 735 (1955).

Die Wiedergabe von Gebrauchsnamen, Handelsnamen, Warenbezeichnungen und dgl. in dieser Zeitschrift berechtigt nicht zu der Annahme, daß solche Namen ohne weiteres von jedermann benutzt werden dürfen. Vielmehr handelt es sich häufig um gesetzlich geschützte eingetragene Warenzeichen, auch wenn sie nicht eigens als solche gekennzeichnet sind.

Redaktion: 69 Heidelberg, Ziegelhäuser Landstr. 35; Ruf: 249 75; Fernschreiber 04-61 855 foerst heidelberg.

© Verlag Chemie, GmbH., 1965. Printed in Germany.

Das ausschließliche Recht der Vervielfältigung und Verbreitung des Inhalts dieser Zeitschrift sowie seine Verwendung für fremdsprachige Ausgaben behält sich der Verlag vor. — Die Herstellung einzelner photomechanischer Vervielfältigungen zum innerbetrieblichen oder beruflichen Gebrauch ist nur nach Maßgabe des zwischen dem Börsenverein des Deutschen Buchhandels und dem Bundesverband der Deutschen Industrie abgeschlossenen Rahmenabkommens 1958 und des Zusatzabkommens 1960 erlaubt. Nähere Auskunft hierüber wird auf Wunsch vom Verlag erteilt.

Verantwortlich für den wissenschaftlichen Inhalt: Dr. W. Jung und Dipl.-Chem. Gerlinde Kruse, Heidelberg. — Verantwortlich für den Anzeigenteil: W. Thiel. — Verlag Chemie, GmbH. (Geschäftsführer Eduard Kreuzhage), 694 Weinheim/Bergstr., Pappelallee 3 · Fernsprecher Sammelnummer 3635 · Fernschreiber 46 55 16 d; Telegramm-Adresse: Chemieverlag Weinheimbergstr. — Druck: Druckerei Winter, Heidelberg.