

die Grundkörper dieser Verbindungsklassen und ihre anorganischen Derivate, da die organischen Derivate dem schon besprochenen [1] Band Silicium C (1958) vorbehalten sind. Wesentlich kürzer als das Kapitel über Silicium-Sauerstoff-Verbindungen ist der Abschnitt über die analogen Silicium-Stickstoff-Verbindungen (9 Seiten), deren Bearbeitung lange Zeit stagnierte und erst kürzlich wieder in Fluß gekommen ist. Ausführliche Behandlung finden weiterhin die Siliciumhalogenide samt ihren wasserstoff- und sauerstoff-haltigen Derivaten und ihren Additionsverbindungen (132 Seiten). Hier ist die Literaturdichte besonders hoch, da ja die Siliciumhalogenide mit dem Einsetzen der Siliconchemie und der Halbleiteranwendung des Siliciums zu wichtigen Ausgangsprodukten geworden sind. Der 11-seitige Abschnitt über Silicium-Schwefel-Verbindungen umfaßt die Verbindungen SiS und SiS₂ sowie Thioabkömmlinge der Silanole, Siloxane und Siloxene. Für die Beschreibung der noch wenig untersuchten Selen-, Tellur- und Bor-Verbindungen des Siliciums reichen zusammen 7 Seiten aus. Dagegen werden für die Behandlung der Silicium-Kohlenstoff-Verbindungen (unter Ausschluß des dem Band Silicium C vorbehaltenen [1] umfangreichen Gebiets der organischen Si-C-Verbindungen) 103 Seiten (davon allein 96 Seiten für das Siliciumcarbid SiC und seine zahlreichen Modifikationen) benötigt. Von besonderem Wert ist das den vorliegenden Band beschließende 57-seitige Kapitel über die Eigenschaften und das Verhalten der Glaselektrode. Hier wird unter Stichworten wie Elektrodenformen, Meßmethodik, Potentiale, Reaktionsmechanismus, Anwendung ein weit verstreutes Tatsachenmaterial übersichtlich in einem zusammenfassenden Bericht geordnet, dessen Studium allen interessierten Chemikern, Physikochemikern und Physikern empfohlen werden kann.

Alphabetische Folge zur Systematik der Sachverhalte. 1959. IV, 109 Seiten, kart. DM 30.—. Bearbeitet von der Dokumentations-Abteilung des Gmelin-Instituts.

Das 109-seitige Sonderheft „Alphabetische Folge zur Systematik der Sachverhalte“ stellt eine Ergänzung zu dem zwei Jahre zuvor erschienenen, in dieser Zeitschrift bereits besprochenen [2], 116-seitigen Sonderheft „Systematik der Sachverhalte“ dar. Es enthält in alphabetischer Reihenfolge (sowohl deutsch wie englisch) rund 5000 Stichworte samt den zugehörigen Schlüsselkombinationen für eine sachgerechte Dokumentation und Einordnung der jeweiligen Begriffe in das Sachverhalts-System des Gmelin-Handbuchs. Vom ersten Sonderheft unterscheidet es sich grundsätzlich nur hinsichtlich der Anordnung der Stichworte, die im vorliegenden Heft nach dem Alphabet erfolgt, während dort die systematische Einteilung nach Übergruppen, Hauptgruppen, Untergruppen und Einzelfällen im Vordergrund stand. Dennoch stellt das Ergänzungsheft eine begrüßenswerte Neuerscheinung dar, da es den Wert und die Benutzbarkeit des ersten Sonderheftes nach verschiedenen Seiten hin nicht unbeträchtlich steigert. So erweitert es die im letzteren enthaltenen 2000 Begriffe um weitere 3000 Stichworte und macht es dem Nichtspezialisten mittels der beigefügten Zahlen-Buchstaben-Kombinationen möglich, auch solche Begriffe sachlich und zweifelsfrei einzuordnen, deren Eingliederung ihm wegen Benennung nach dem Entdecker („Bullard-Dunn-Verfahren“, „de Haas-van Alphen-Effekt“, „Olsen-Test“), wegen benutzter Abkürzungen („BDS-Verfahren“, „TTT-Kurven“, „LS-Kopplung“) oder wegen synthetischer Namensbildung („Alitieren“, „Alumitieren“, „Sherardisieren“) Schwierigkeiten bereitet. So besagt etwa die Schlüsselkombination „35.21.42.B“ vor dem Begriff „Alclad-Verfahren“, daß es sich hier um eine Oberflächenbehandlung durch Überziehen mit metallischem Aluminium mittels Walzplattieren handelt (Übergruppe 35: Oberflächenbehandlung; Hauptgruppe 21: metallische Überzüge; Untergruppe 42: Aluminium; Einzelfall B: Walzplattieren).

Der Preis des vorliegenden Sonderheftes beträgt DM 30.—, was der Referent, der seinerzeit den hohen Preis (DM 72.—) des gleichstarken ersten Sonderheftes beanstandete [2], mit Genugtuung feststellt.

E. Wiberg [NB 855]

Electrode Processes, Discussions of the Faraday Society, No. 1, 1947. Butterworths Scientific Publications, London 1961. 2. Aufl., 338 S., zahlr. Tab., geb. 60 s.

Es ist sehr zu begrüßen, daß dieser für alle Elektrochemiker so wichtige erste Band der *Discussions of the Faraday Society*, der schon seit langem vergriffen war, nachgedruckt wurde. Das Buch faßt die Vorträge und die sehr ausführlichen Diskussionsbemerkungen zusammen, die bei der Diskussions-tagung der Faraday Society im Jahre 1947 in Manchester gehalten wurden. Von dieser Tagung kann gesagt werden, daß sie die schnelle Nachkriegsentwicklung auf dem Gebiet der Elektrochemie, insbesondere in kinetischer Richtung einleitete. Hier wurde über eine ganze Reihe sehr wichtiger und grundlegender Arbeiten berichtet, auf die sich ein großer Teil späterer elektrochemisch-kinetischer Untersuchungen aufbaut. Deshalb können viele der dort abgedruckten Arbeiten mit Recht als klassisch bezeichnet werden. Um so erfreulicher ist es, daß durch diesen Neudruck so wichtige, immer wieder auch in neueren Veröffentlichungen zitierte Arbeiten in vermehrtem Umfange zugänglich gemacht wurden.

Der Tagungsbericht bringt in seinem ersten allgemeinen und theoretischen Teil Betrachtungen von Mott über die Phasengrenzen Metall/Salz und Salz/Elektrolyt bei Elektroden zweiter Art, weiter die Untersuchungen von Randles zur Ermittlung der Kinetik schneller Elektrodenreaktionen mit Hilfe von Wechselstrompolarisation und schließlich Beiträge von Agar und von Levich zur Diffusion und Konvektion, insbesondere von Levich über die Vorgänge an der rotierenden Scheibenelektrode. Im zweiten Teil wird die Wasserstoffüberspannung u. a. mit Beiträgen von Frumkin, Agar, Bowden (sehr kleine Stromdichten), Bockris (Lösungsmittel) und Butler (Oszillationen des Potentials) behandelt. Im dritten Abschnitt folgt die Bearbeitung der elektrolytischen Metallabscheidung (Finsh, Hoar und Agar, Salt, Gardam, Hoogland, Lingane, Heyrowsky). Lingane gibt eine potentiostatische Methode an, und Heyrowsky beschreibt die oszillographische Polarographie. Es folgt ein Abschnitt über Sauerstoffüberspannung (Hickling, Bockris, Stout) und ein weiterer über sonstige anodische Prozesse, wie z. B. über die Passivierung von Eisen in alkalischer Lösung von Kabanow, Burstein und Frumkin, die Untersuchungen von Ershler mit Hilfe von Ladekurven und Wechselstrom-Impedanzmessungen, die anodische Metallauflösung (Hickling). Den in Englisch geschriebenen Beiträgen folgt jeweils eine kurze Zusammenfassung in Französisch und in Deutsch. K. Vetter [NB 849]

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; Ru 124975; Fernschreiber 04-61855 foerst heidelberg.

© Verlag Chemie, GmbH. 1962. 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 wissenschaftl. Inhalt: Dipl.-Chem. F. L. Boschke, Heidelberg; für den Anzeigenteil: W. Thiel. — Verlag Chemie, GmbH. (Geschäftsführer Eduard Kreuzhage), 694 Weinheim/Bergstr., Pappelallee 3 · Fernsprecher 3635 · Fernschreiber 04-65516 chemieverl whh; Telegramm-Adresse: Chemieverlag Weinheimbergstr. — Druck: Druckerei Winter, Heidelberg