

deren Spektren genau ausgewertet wurden. Die Literatur wurde bis 1966 erfaßt.

Die alphabetische Einteilung in 88 Grundkörper mit Derivaten ist recht übersichtlich, in manchen Fällen aber auch etwas verwirrend. Die Tabellen unter den Stichworten „Anthracene“ oder „Naphthalene“ enthalten nicht alle Daten dieser Verbindungen; man muß noch im umfangreichen Kapitel „Benzene“, Unterabschnitt „Condensed aromatics“, nachsehen. Zahlreiche Benzoverbindungen finden sich unter „Benzene“, andere (Benzimidazole, Benzofurazan u.a.) haben ein eigenes Stichwort. Über das Substanzregister läßt sich aber jede Substanz leicht finden.

Das Werk ist auf sehr gutem, kräftigem Papier gedruckt, eine im Hinblick auf fleißige Benutzung notwendige Vorsorge. Es wird jedem, der sich mit praktischer Kernresonanzspektroskopie befaßt, von großem Nutzen sein, nicht zuletzt deswegen, weil er sich auf die kritische Literaturarbeit des Autors verlassen kann.

Das Werk soll von Zeit zu Zeit ergänzt werden. Vielleicht können dann auch die in jüngerer Zeit publizierten Daten über Polymere berücksichtigt werden.

D. Hummel [NB 758]

The Chemistry of Non-Aqueous Solvents. Vol. 1: Principles and Techniques. Herausgeg. von J. J. Lagowski. Academic Press, New York-London 1966. 1. Aufl., XI, 403 S., 18 Abb., 6 Tab., geb. \$ 16.50.

Das Buch behandelt die wesentlichen Gesichtspunkte, welche für Reaktionen und physikalische Messungen in nichtwäßrigen Medien maßgebend sind – einschließlich der theoretischen Grundlagen – sowie allgemeine Arbeitsmethoden für Untersuchungen in niedrig siedenden Medien und geschmolzenen Salzen. Es werden folgende Themen behandelt: 1. Lewis-Säure-Basen-Wechselwirkungen in polaren nichtwäßrigen Medien (D. W. Meek), 2. Solvation von Elektrolyten und Lösungsgleichgewichte (E. Price), 3. Säurefunktionen in amphiprotischen Medien (R. G. Bates), 4. Elektrodenpotentiale in nichtwäßrigen Lösungsmitteln (H. Strehlow), 5. Verteilungsextraktion („Solvent Extraction“) anorganischer Stoffe (L. J. Katzin), 6. Experimentelle Techniken für niedrig siedende Medien (J. Nassler), 7. Experimentelle Techniken für Untersuchungen geschmolzener Salze (R. A. Bailey und G. J. Janz).

Artikel 1 ist leicht verständlich geschrieben. Alle wesentlichen Gesichtspunkte und modernen Anschauungen sind klar herausgearbeitet. Die Art der Abfassung bringt es mit sich, daß der Leser in einigen Fällen zunächst mit überholten Vorstellungen bekannt gemacht wird (z.B. SOCl_2 als Elektrolyt in flüssigem SO_2), die an anderer Stelle aber sachgemäß korrigiert werden. Diese den historischen Gang der Dinge berücksichtigende Betrachtungsweise ist sicher sehr reizvoll und interessant. Der Rezensent würde allerdings einer Schilderung, die von vornherein auf den neuesten und gesicherten Erkenntnissen basiert und die historische Entwicklung mehr am Rande bringt, den Vorzug geben.

In Artikel 2 wird insbesondere der Einfluß der Solvation auf Ionisierungsgleichgewichte sehr prägnant und übersichtlich behandelt. Dabei werden moderne Untersuchungsme-

thoden einbezogen, z.B. NMR-Messungen zur Beurteilung der Wechselwirkung zwischen Kationen und Lösungsmittelmolekülen.

Relativ hohe Anforderungen an den Leser stellt Artikel 3. So ist z.B. die Behandlung von Izmailows Überlegungen zur Ableitung der freien Solvatationsenergie des Protons nach Meinung des Rezensenten zu kurz gekommen. Es muß jedoch hervorgehoben werden, daß der Artikel sehr übersichtlich abgefaßt ist.

Artikel 4 ist mit hervorragendem didaktischem Geschick geschrieben. Wer mit den Grundlagen der Elektrochemie und Thermodynamik vertraut ist, wird nicht die geringsten Schwierigkeiten haben, ihn zu verstehen. Der Leser bekommt einen so guten und eindrucksvollen Überblick über Messung und Auswertung von Elektrodenpotentialen in nichtwäßrigen Medien, daß er nicht genötigt sein wird, die Originalliteratur zu lesen.

Der Verfasser des Artikels 5 stand vor einer schwierigen Aufgabe hinsichtlich der Verarbeitung der sehr zahlreichen Originalliteratur über die Trennung von Substanzen durch Verteilung zwischen zwei Lösungsmitteln. Es ist ihm jedoch gelungen, die Prinzipien der vielen Verfahren übersichtlich darzustellen.

Von großem Wert für jeden Chemiker, der sich auf dem Gebiet der Chemie nichtwäßriger Lösungen experimentell betätigt oder betätigen will, ist Artikel 6. Hauptsächlich an niedrig siedenden Medien werden die Manipulationen zur Herstellung von Lösungen behandelt. Dabei interessieren besonders Lösungen fester Stoffe, an denen physikalische Messungen oder chemische Reaktionen durchgeführt werden sollen. Alle in der Chemie nichtwäßriger Lösungen wichtig gewordenen physikalischen Methoden, z.B. Polarographie und Ramanspektroskopie, werden so behandelt, daß man die Versuche in der Regel ohne weiteres aufgrund der Angaben und Beschreibungen ausführen kann, zumal eine genügende Anzahl guter Abbildungen von Apparaten und Versuchsanordnungen gebracht wird.

Im Artikel 7 steht die experimentelle Seite ebenfalls im Vordergrund, jedoch werden auch die zu einem Verständnis der Verfahrensgrundlagen notwendigen theoretischen Erläuterungen gebracht. Es werden elektrochemische und spektrochemische Methoden, Verfahren zur Untersuchung von Transportphänomenen, Methoden wie Kalorimetrie und Kryoskopie sowie Methoden zur Bestimmung der magnetischen Suszeptibilität behandelt. Zum Schluß wird auf die Adsorptionschromatographie und auf chemische Reaktionen in Salzschnmelzen eingegangen.

Allen Artikeln sind weitgehend vollständige Literaturzitate angefügt.

Durch das in mehreren Bänden erscheinende Werk wird eine in der „Sekundärliteratur“ vorhandene Lücke geschlossen, wofür man dem Herausgeber, der sich insbesondere durch Untersuchungen an Lösungen in flüssigem Ammoniak einen Namen gemacht hat, sehr dankbar sein kann. Alle Chemiker, die auf dem Gebiet nichtwäßriger Lösungen tätig sind oder sein wollen, werden das Erscheinen des Werkes begrüßen.

O. Schmitz-Du Mont [NB 745]

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: 6900 Heidelberg 1, Ziegelhäuser Landstr. 35; Ruf (06221) 4 50 75; Fernschreiber 46 18 55 kemia d.

© Verlag Chemie, GmbH, Weinheim/Bergstr., 1968. 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. — Nach dem am 1. Januar 1966 in Kraft getretenen Urheberrechtsgesetz der Bundesrepublik Deutschland ist für die fotomechanische, xerographische oder in sonstiger Weise bewirkte Anfertigung von Vervielfältigungen der in dieser Zeitschrift erschienenen Beiträge zum eigenen Gebrauch eine Vergütung zu bezahlen, wenn die Vervielfältigung gewerblichen Zwecken dient. Die Vergütung ist nach Maßgabe des zwischen dem Börsenverein des Deutschen Buchhandels e.V. in Frankfurt/M. und dem Bundesverband der Deutschen Industrie in Köln abgeschlossenen Rahmenabkommens vom 14. 6. 1958 und 1. 1. 1961 zu entrichten. Die Weitergabe von Vervielfältigungen, gleichgültig zu welchem Zweck sie hergestellt werden, ist eine Urheberrechtsverletzung.

Verantwortlich für den wissenschaftlichen Inhalt: Dipl.-Chem. Gerlinde Kruse, Heidelberg. — Verantwortlich für den Anzeigenteil: W. Thiel. — Verlag Chemie, GmbH (Geschäftsführer Jürgen Kreuzhage und Hans Schermer), 6940 Weinheim/Bergstr., Pappelallee 3 · Fernsprecher (06201) 3635, Fernschreiber 46 53 16 vchwh d — Druck: Druckerei Winter, Heidelberg.