

Handbuch der theoretischen Chemie. Von *Leopold Gmelin*. Faksimile-Nachdruck der 1. Auflage von 1817. Verlag Chemie, Weinheim/Bergstr. 1. Band: 382 Seiten, 2. Band: 588 Seiten, 3. Band: 664 Seiten. Alle drei Bände in Kassette DM 260.—.

Als *Leopold Gmelin* 1817 erstmalig sein „Handbuch der theoretischen Chemie“ herausgab, kannte man insgesamt 48 Elemente. Die Vorrede zu seinem Buch liest sich in ihren ersten Worten dennoch wie ein Vorwort aus unseren Tagen: „Die großen Fortschritte, welche die Chemie in den letzten Zeiten gemacht hat, wodurch sonst vortreffliche Handbücher der Chemie unbrauchbar werden, ... dienen dem Verfasser bei der Herausgabe des seinigen zu genügsamer Rechtfertigung“. 150 Jahre sind seither vergangen, und der „Gmelin“ hat sich zu einem vielbändigen Unternehmen respektabler Größe ausgewachsen.

Aus Anlaß dieses Jubiläums hat das Gmelin-Institut einen Faksimile-Nachdruck der im Buchhandel längst nicht mehr erhältlichen ersten Auflage des Handbuches herausgegeben. Die drei bescheidenen Bände (sie lehnen sich auch im Einband an die Erstauflage an) werden jeden, der einigen Sinn für Geschichte hat, beeindruckten. Den wenigsten dürfte bekannt sein, daß Gmelins Handbuch ursprünglich anorganische, organische und zum Teil auch physikalische Chemie behandelte. So konnte *Berzelius* 1830 an *Gmelin* schreiben: „Seitdem wir Ihr Handbuch haben, ist es keine Kunst mehr, ein gelehrter Chemiker zu sein, denn jedermann, der es sich verschafft, ist gleich, wenn er es benutzt, au niveau der Wissenschaft“. Es ist reizvoll festzustellen, was es vor 150 Jahren bedeutete, „au niveau“ zu sein. So liest man bei *Gmelin* im Kapitel „Elektricität“ einleitend folgende Worte: „Unter Elektricität werden bald 2 unwägbare, sich in ihren Eigenschaften höchst analoge und doch in ihren Verhältnissen zu einander gerade entgegengesetzte Flüssigkeiten verstanden, bald nur eine einzige, deren relativer Überschuß oder Mangel die Erscheinungen von positiver und negativer Elektricität hervorbringt“. Diese Sätze kennzeichnen eine Eigenschaft des Werkes, die für seinen Erfolg wohl die wesentlichste war: die strenge Systematik und das Bemühen des Autors um die restlose und objektive Erfassung des damaligen Wissensstandes. Was aber 1817 noch ein allgemeiner Vorteil schien, war es knapp 30 Jahre später schon nicht mehr. *Gmelin* selbst schrieb 1844 in der Vorrede zu seinem „Lehrbuch der anorganischen Chemie“: „Zu demselben Verhältnisse, in welchem ich bemüht war, mein Handbuch der Chemie bei jeder neuen Auflage vollständiger zu machen, wurde es durch die zu große Fülle für den ersten Unterricht immer weniger geeignet. Dieser Mißstand ist bei der vierten Auflage, mit welcher ich jetzt beschäftigt bin, in solchem Maße hervorgetreten, daß ich mich gedrungen sah, für meine Vorlesungen das vorliegende Lehrbuch auszuarbeiten... Es kam darauf an, nur solche Lehren und Tatsachen zu berücksichtigen, welche eine allgemeinere theoretische... (oder) praktische Wichtigkeit haben.“ Das Problem: vollständige Information — kritische Auswahl des Wichtigsten, ist also fast so alt wie das Handbuch selbst.

Man muß dem Gmelin-Institut für die Idee des Faksimile-Nachdrucks dankbar sein, nicht nur weil uns Nachfahren damit ein Stück Historie unserer Wissenschaft greifbar wird,

sondern auch und vor allem weil die bescheidenen drei Bände, die den gesamten Wissensstand ihrer Zeit repräsentierten, dazu anregen, die heutige Situation der Chemie und ihrer Literatur vom Ausgangspunkt an zu überdenken.

H. Grünewald [NB 688]

Acryl- und Methacrylverbindungen. Von *H. Rauch-Puntigam* und *Th. Völker*. Springer-Verlag, Berlin-Heidelberg-New York 1967. 1. Aufl., XVIII, 429 S., 24 Abb., geb. DM 89.—.

Die technische Entwicklung der Acryl- und Methacrylverbindungen begann Ende der Zwanziger-, Anfang der Dreißigerjahre in Deutschland. Aus ihr gingen nicht nur das bekannte Plexiglas und die wertvollen Polymerisat-Dispersionen hervor, sondern über die Mischpolymerisate mit den Acrylestern auch die Acrylnitrilfasern und das Polyvinylchlorid. Eine Darstellung dieses Gebietes war daher dringend geboten, aber schwieriger als bei Einzelverbindungen wie Vinylchlorid oder Styrol.

Durch die große Zahl der möglichen funktionellen Derivate an der Carboxygruppe, also der Säuren, Salze, Ester, Amide, Nitrile, Chloride und Aldehyde, ist eine sehr große Breite und Mannigfaltigkeit der Herstellung, der Eigenschaften und der Verwendung der Polymeren gegeben. Dazu kommt die für die Acrylverbindungen charakteristische Polymerisationsfreudigkeit und ihre Fähigkeit zur Mischpolymerisation untereinander und mit allen anderen Vinylverbindungen — eine Fülle von Möglichkeiten, die von Anfang an für die Bearbeitung ungeheuer reizvoll war, die aber eine übersichtliche Gesamtdarstellung nicht leicht macht.

Die beiden Autoren, offensichtlich auf diesem Gebiet selbst tätig, haben diese schwierige Aufgabe erfolgreich gelöst.

Sie beginnen mit einer ausführlichen Beschreibung der Monomeren, ihrer Darstellung, ihrer chemischen Umsetzungen, ihrer physikalischen Eigenschaften und ihrer Analyse. Dabei sind neben den α -Methyl-Derivaten die anderen α -Substitutionsprodukte nicht vergessen.

In den folgenden Kapiteln wird die Polymerisation bei Berücksichtigung der neuesten Erkenntnisse recht klar und umfassend behandelt.

In den Abschnitten über Darstellung, Eigenschaften und Anwendung der Polymeren ist verständlicherweise mit Recht dem Thema des Plexiglasses und allgemein der Methacrylester-Polymeren besondere Aufmerksamkeit gewidmet. Neben den wasserlöslichen Polymerisaten, den Nitrilpolymeren, vor allem der Acrylnitrilfaser, den Perlpolymerisaten und den Emulsionspolymerisaten werden auch die neuen Entwicklungen der Reaktionspolymerisate und der Reaktionen an Polymeren ausführlich dargestellt.

Das vorzüglich ausgestattete Buch schließt mit einer Zusammenstellung von analytischen Methoden zur Charakterisierung der Polymeren. Es ist für alle Kunststoffchemiker zur Einarbeitung, zur umfassenden Orientierung und als Nachschlagewerk eine große Hilfe.

H. Fikentscher [NB 715]

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 Landstraße 35; Ruf: (06221) 249 75; Fernschreiber 4618 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 I. I. 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) 36 35, Fernschreiber 46 55 16 vchwh d — Druck: *Druckerei Winter*, Heidelberg.