

Die Entwicklung der Chemie in der neueren Zeit. Von *H. Kopp*. Geschichte der Wissenschaften in Deutschland, Band X. Johnson Reprint Corp., New York, Georg Olms Verlagsbuchhandlung, Hildesheim 1966. Reprograph. Nachdr. d. Ausgabe München 1873. XX, 854 S., GL DM 118,—.

Kopps „Entwicklung der Chemie“ ist der 10. Band der auf Veranlassung und mit Unterstützung des bayerischen Königs *Maximilian II* von der Historischen Kommission der Königlichen Akademie der Wissenschaften zu München herausgegebenen „Geschichte der Wissenschaften in Deutschland – Neuere Zeit“, in der beispielsweise auch die Geschichte der Technologie von *Karmarsch* (Bd. 11; 1872) oder die der Medizin von *Hirsch* (Bd. 22; 1893) erschienen sind. Diese Reihe, auf die der Nachdruck leider keine Hinweise enthält, setzte die ähnlich konzipierte Enzyklopädie unter dem Titel „Geschichte der Künste und Wissenschaften seit der Wiederherstellung derselben bis an das Ende des 18. Jahrhunderts“ mit den Beiträgen von *J. F. Gmelin* über Chemie (1797–99), *Poppe* über Technik (1807–11) oder *Haeser* über Medizin (1846–60) fort, auf die anlässlich einer früheren Rezension hingewiesen wurde^[1].

Das hier vorliegende Werk, das der Autor „wegen der Möglichkeit der Verwechslung mit meiner früher [1843–47] veröffentlichten Geschichte der Chemie“ als „Entwicklung“ betitelte, ist in doppelter Hinsicht interessant. Kurz nach der die deutsche Vielstaaterei beendenden Kaiserproklamation von 1871 verfaßt, also in einer stark national, ja nationalistisch betonten Epoche, sagte *Kopp* in seinem Vorwort, „die Chemie gehört ... zu denjenigen Zweigen des Wissens, die weder dem Gegenstande, noch der Art der Behandlung desselben, noch der Form nach, in welcher die gewonnenen Ergebnisse Ausdruck erhalten, etwas Einer bestimmten Nation Zugehöriges sein können“. Daher darf sich auch „der Geschichtsschreiber als keiner besonderen Heimath angehörig, als keines Staates Bürger“ betrachten. Dieser Prämisse entsprechend schrieb *Kopp* keine Geschichte, welche die Entwicklung der Chemie in Deutschland in den Vordergrund stellte, sondern in der die einzelnen nationalen Beiträge entsprechend ihrer Bedeutung für die Chemie gewürdigt wurden. Zum anderen ist *Kopps* „Entwicklung“, welche die Ergebnisse bis etwa 1858 aufzeichnet, weitgehend die Schilderung eines Zeitgenossen über die Entstehung der „jetzt zur Geltung gekommenen Lehren“. Wenn der Autor auch diese selbst nicht darstellen wollte, so mußte er doch „über die Begründung derselben“ berichten. Lediglich die ersten 200 Seiten des Buches führen daher den Leser von den chemischen Kenntnissen des Altertums bis zur allgemeinen Anerkennung des antiphlogistischen Systems *Lavoisiers*. Den Hauptteil des Buches bildet die Auseinandersetzung mit der Entwicklung der theoretischen Anschauungen in der Chemie, vor allem dann in der organischen Chemie bis etwa zu *Laurent* und *Gerhardt* oder *Kolbe*; wobei *Kekulé's* Abhandlung „Über die Constitution und die Metamorphosen der chemischen Verbindungen“ [1858] den Abschluß bildet, denn „diese Betrachtungen gehören bereits zu Demjenigen, was die Chemie der Gegenwart ausmachend ... nicht mehr Gegenstand des vorliegenden historischen Versuches sein soll“.

[1] *Angew. Chem.* 79, 587 (1967).

Neben *Kopps* „Geschichte“ gehört auch seine „Entwicklung“ zu den Standardwerken der Chemiegeschichte, so daß deren Nachdruck sehr zu begrüßen ist.

W. Ruske [NB 654]

Treatise on Analytical Chemistry. Herausgeg. von *I. M. Kolthoff* und *P. J. Elving*. Part II, Vol. 4: Analytical Chemistry of the Elements. Interscience Publishers, a Division of John Wiley and Sons, New York-London-Sydney 1966. 552 S., geb. ca. 140 s. Part II, Vol. 13: Analytical Chemistry of Inorganic and Organic Compounds. 1. Aufl., XXI, 528 S., 14 Abb., 29 Tab., geb. ca. 160 s.

Zwei dem Inhalt nach sehr unterschiedliche Teilbände des Handbuches der analytischen Chemie von *Kolthoff* und *Elving* stehen zur Rezension. Der 4. Band von Teil II des Werkes^[*] behandelt die Analytik der Elemente Silber (*E. P. Przybylowicz* und *C. W. Zuehlke*), Gold (*N. Herz*), Calcium (*K. K. Turekian* und *E. Bolter*), Strontium und Barium (*K. K. Turekian* und *E. Bolter*), Radon und Radium (*J. Sedlet*) sowie Aluminium (*G. H. Farrah* und *M. L. Moss*). In der gewohnten und sorgfältigen Art, die von früher erschienenen Bänden bekannt ist, ist auch dieser Band wieder von ausgesprochenen Experten für die Analyse der einzelnen Elemente bearbeitet worden.

Der 13. Band befaßt sich mit der Bestimmung funktioneller Gruppen in organischen Verbindungen. Die beiden vorhergehenden Bände 11 und 12 behandeln die Methoden der Elementaranalyse organischer Verbindungen, also die Bestimmung von Kohlenstoff, Wasserstoff, Stickstoff, Phosphor, Sauerstoff, Schwefel, der Halogene, Bor, Silicium u.a. Der vorliegende Band schildert die analytischen Methoden zur Bestimmung funktioneller Gruppen organischer Verbindungen, also von typischen Strukturelementen, die zur Charakterisierung wie zur quantitativen Bestimmung organischer Verbindungen herangezogen werden können. Chemische und physikalische Methoden (IR-, UV-, Raman-, NMR- und Massenspektrometrie sowie chromatographische Trennverfahren) werden dabei nebeneinander behandelt und häufig in ihrem Aussagewert verglichen. Die einzelnen Autoren haben ihre Abschnitte mit vorzüglicher Sachkenntnis abgefaßt; gerade dieser Teilband kann jedem, der sich mit der Strukturanalyse organischer Verbindungen beschäftigt, zum Nachschlagen empfohlen werden.

Eine Einführung über funktionelle Gruppen gibt *J. Mitchell*. Den Abschnitt über Bestimmung des aktiven Wasserstoffs bearbeitete *F. T. Weiss*, die Analytik der C–CH₃-Gruppe *K. G. Stone*. Carbonylgruppen-Analytik behandeln *J. G. Hanna* und *S. Siggia*. Die Analytik der Carboxylgruppen stellte *S. Veibel* zusammen. Den Band beschließen noch zwei Abschnitte über phosphor-funktionelle Gruppen (*D. N. Bernhart*) und über funktionelle Gruppen mit zweiwertigem Schwefel, SH, –S–, –S–S– u.a. (*J. H. Karchmer*).

Es steht zu hoffen, daß die weiteren Teilbände über die Bestimmung funktioneller Gruppen recht bald erscheinen und sich dem vorliegenden Band mit dem gleichen hohen Niveau anschließen.

H. Kienitz [NB 682]

[*] Vgl. *Angew. Chem.* 76, 239 (1964).

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) 24975; Fernschreiber 461855 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 der Deutschen Buchhändler 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 465516 vchwh d; — Druck: *Druckerei Winter*, Heidelberg.