

## BUCHBESPRECHUNG

**Phosphorus – an Outline of its Chemistry, Biochemistry and Technology (2nd Edition) (Studies in Inorganic Chemistry, Vol. 2).** By D. E. C. Corbridge (University of Leeds). Elsevier Scientific Publishing Company, Amsterdam–Oxford–New York, 1980; 560 pp; \$ 85.

Der 1978 erschienenen ersten Auflage des Buches von Corbridge (vgl. Besprechung: R. Schmutzler, *Z. Naturforsch.* **34b**, 1772 (1979)) ist in kurzem zeitlichen Abstand eine zweite Auflage gefolgt. In dieser Neuauflage wird einiger Kritik an der ersten Auflage des Buches Rechnung getragen, was unter anderem in der Erweiterung um mehr als 100 Seiten zum Ausdruck kommt.

Als willkommene Ergänzung ist die Neuaufnahme eines besonderen Kapitels „Metal-Phosphorus Coordination Compounds“ (das unter anderem einen – zu kurzen – Hinweis auf die Rolle von Phosphorliganden in katalytischen Prozessen enthält) zu vermerken. Dieses wichtige Thema wurde in der ersten Auflage nur sporadisch erwähnt. Als Ergänzungen anderer bereits existierender Kapitel sind „Hydrazides and Azides“, „Medicinal Compounds“ sowie „Hydrogen Bonding“ zu nennen. Abgesehen von dieser gewissen Erweiterung des Umfangs hat sich am Konzept des Buches wenig geändert; insbesondere ist die Kapiteleinteilung, mit stark unterschiedlicher Schwerpunktsetzung, geblieben.

Geblieben ist leider auch vieles, was schon bei der ersten Auflage des Buches bemängelt werden mußte: obwohl zwar manche Berichtigung erfolgte, findet sich noch immer eine Vielzahl von Fehlern, wie z. B. fehlende bzw. falsche stöchiometrische Indices und/oder Ladungen, Angabe zu vieler oder zu weniger Bindungen, verstümmelte Autorennamen (z. B. Cremer statt Cramer, Steler statt Stelzer (mehrfach), Hanbold statt Haubold (mehrfach), Pimental statt Pimentel, Kirpichnikov statt Kirpichnikov, Loenig statt Koenig, Hovalla statt Houalla, u. v. a.). Bei der Zitierung von Literatur werden z. B. die deutschsprachige Zeitschrift *Angew. Chem.* sowie ihre englische Übersetzung *Angew. Chem., Int. Edit. Engl.* ohne jede Differenzierung nebeneinander geführt, und vor allem der nicht-deutsche Leser wird einige Schwierigkeiten haben zu begreifen, daß es sich z. B. bei *Angew. Chem.* **76** (1964) und *Angew. Chem.* **3** (1964) um ein und denselben Jahrgang der Zeitschrift handelt.

Neben den offenkundigen Flüchtigkeitsfehlern ergibt die Überprüfung, daß sich auch wissenschaftli-

che Irrtümer bzw. überholte Befunde hartnäckig halten: Die Existenz des Azides  $P(N_3)_5$  ist längst widerrufen, und der für  $\delta_P$  von  $PF_5$  nach wie vor angegebene Wert wurde bereits vor 15 Jahren als zu Verbindung  $P(:O)F_3$  zugehörig erkannt und berichtigt (vgl. auch *Z. Naturforsch.* **34b**, 1772 (1979)). Es wäre viel zu ermüdend, die Aufzählung dieser Beispiele fortzusetzen. Ihre Zahl ist für eine potentiell so bedeutungsvolle Monographie nach wie vor unerträglich groß.

Das so wichtige Unterkapitel 11.6 (Analysis by Chemical and Physical Methods) ist, wie schon in der 1. Auflage, viel zu knapp. Die Abhandlung z. B. der NMR-Untersuchung von Phosphorverbindungen auf weniger als zwei Seiten ist völlig ungenügend; die in der – einzigen – Tabelle (NMR Chemical Shifts for Typical Phosphorus Compounds) angegebenen Werte sollten endlich entsprechend der seit Jahren geänderten Vorzeichen-Konvention zitiert werden. Die wichtige Rolle anderer Kerne, z. B.  $^1H$ ,  $^{13}C$  und  $^{19}F$ , in der NMR-Untersuchung von Phosphorverbindungen wird dem nicht fachkundigen Leser in keiner Weise deutlich. Auch die sonstigen physikalischen Methoden zur Untersuchung von Phosphorverbindungen sind weiterhin viel zu knapp dargestellt.

Es ist unbestreitbar, daß das Buch von Corbridge eine reiche Vielfalt chemischer Information, wiedergegeben vor allem in Hunderten von Reaktionsgleichungen, enthält. Ein genaueres Eingehen auf mechanistische Aspekte fehlt dabei weiterhin. Es wird als unverändert unglücklich erachtet, daß insbesondere der Neuling durch das Buch nur mit großen Schwierigkeiten den Zugang zur Originalliteratur findet. Nach wie vor enthält das Buch keine Zitate von Originalliteratur, die man nachschlagen kann, sondern lediglich in recht großer Anzahl Referenzen zu Übersichtsartikeln, Monographien, etc., die ohne leicht zu verfolgende Beziehung zum jeweiligen Text angegeben sind.

In beiden Auflagen ist eine Fülle von Information zusammengetragen worden, die die Vielseitigkeit der Verbindungsbildung des Phosphors und die vielfältigen Strukturen, Anwendungsaspekte, etc. von Phosphorverbindungen eindrucksvoll illustriert. Es ist aber leider weiterhin schwierig, einen Leserkreis für dieses an sich wünschenswerte und nützliche Buch auszumachen, so lange seine in vielerlei Hinsicht gravierenden Mängel nicht beseitigt sind.

R. Schmutzler,  
Technische Universität Braunschweig

Nachdruck – auch auszugsweise – nur mit schriftlicher Genehmigung des Verlages gestattet  
Satz und Druck: Allgäuer Zeitungsverlag GmbH, Kempten



Dieses Werk wurde im Jahr 2013 vom Verlag Zeitschrift für Naturforschung in Zusammenarbeit mit der Max-Planck-Gesellschaft zur Förderung der Wissenschaften e.V. digitalisiert und unter folgender Lizenz veröffentlicht: Creative Commons Namensnennung-Keine Bearbeitung 3.0 Deutschland Lizenz.

Zum 01.01.2015 ist eine Anpassung der Lizenzbedingungen (Entfall der Creative Commons Lizenzbedingung „Keine Bearbeitung“) beabsichtigt, um eine Nachnutzung auch im Rahmen zukünftiger wissenschaftlicher Nutzungsformen zu ermöglichen.

This work has been digitalized and published in 2013 by Verlag Zeitschrift für Naturforschung in cooperation with the Max Planck Society for the Advancement of Science under a Creative Commons Attribution-NoDerivs 3.0 Germany License.

On 01.01.2015 it is planned to change the License Conditions (the removal of the Creative Commons License condition “no derivative works”). This is to allow reuse in the area of future scientific usage.