

und gut strukturierten Tabellen ist den Wissenschaftlern aus Riga das Kunststück gelungen, eine durchaus lesenswerte Monographie zu erstellen, in der die Literatur bis Mitte 1987 berücksichtigt ist. Bei der Übersetzung der russischen Originalversion von 1988 wurden als Addendum nochmals 200 Literaturstellen bis 1988 angefügt, die jedoch nur durch ihre den Kapiteln des Buches entsprechende Dezimalklassifikation eine Zuordnung zu den abgehandelten Stoffgebieten erahnen lassen. Wenn schon eine Einarbeitung in den laufenden Text nicht mehr möglich war, so hätte es sich zumindest empfohlen, die Titel der nachträglich erschienenen Arbeiten mit aufzunehmen.

Nach dem einführenden Kapitel über Organosilane, bei dem die Autoren der Versuchung widerstanden haben, alle organischen Verbindungen anzuführen, die synthesebedingt eine periphere Trialkylsilylgruppe enthalten, folgt eine Zusammenstellung zum Aufbau offenkettiger und cyclischer Polysilane unter Einschluß der Disilene. Die leidige Diskussion über die korrekten Gruppenbezeichnungen der Elemente sind die Autoren geschickt umgangen, indem sie kurzerhand unter jeweils einer Gruppennummer Haupt- und Nebengruppenelemente zusammenfassen. Diese etwas gewöhnungsbedürftige Auflistung macht mit immerhin 185 Seiten das Herzstück des Buches aus. Den Abschluß bilden Strukturen penta- und hexakoordinierter Silicium-Verbindungen, bei denen ebenso wie in den vorangegangenen Abschnitten auch Moleküle ohne direkte SiC-Bindungen mit aufgenommen sind.

Daß eine solche Monographie lange überfällig war, wird durch das nahezu zeitgleiche Erscheinen eines Artikels von *W. S. Sheldrick* in „The Chemistry of Organic Silicon Compounds“^[*] zum gleichen Thema dokumentiert. Beide Beiträge machen einander nicht überflüssig, vielmehr ergänzen sie sich sinnvoll in manchen Bereichen. Während *Sheldrick* Trends aufzeigt und diese mit theoretischen Betrachtungen unterlegt, haben sich die Autoren des hier zu besprechenden Buches um Vollständigkeit bemüht und erschließen somit auch die oft schwer zugängliche russische Literatur auf diesem Gebiet.

Ins Auge fallende Irrtümer sind selten. Beispielsweise ist auf Seite 97 die Struktur von Bis(2,2'-bipyridyl)silan unkorrekt aus der Originalarbeit übernommen, da dieses anstelle der angeführten heteroaromatischen Ringe richtigerweise Systeme konjugierter Doppelbindungen enthält. Auf der gleichen Seite erfährt der staunende Leser von der Existenz eines Phthalocyanin-Komplexes mit einer planar-quadratischen Koordination des Siliciums durch die Stickstoffliganden. Ist diese immerhin schon aus dem Jahr 1980 datierende Röntgenstrukturanalyse zu Unrecht solange unbeachtet geblieben? Auch das Studium der Originalarbeit bleibt unbefriedigend, da hiernach nur ca. jeder sechste Makrocyclus ein Silicium als Zentralatom enthält. Der Fall erinnert an die Diskussion um die planar-quadratische gegenüber der tetraedrischen Koordination im Orthokieselsäureester des Brenzcatechins, bei der sich die Waage wohl zugunsten der letztgenannten Möglichkeit geneigt hat (siehe W. Höhne, U. Defflaff-Weglowska, L. Walz, H. G. von Schnerring, *Angew. Chem. 101* (1989) 615; *Angew. Chem. Int. Ed. Engl. 28* (1989) 623).

Bei der Übersetzung hat die Monographie nicht nur eine sprachliche, sondern auch preislische Metamorphose vollzogen: Der Preis schnellte von 1.70 Rubel für die russische Version auf ca. DM 200.-! Dennoch, eine baldige ergänzte und revidierte Neuauflage wäre in Anbetracht der sprung-

[*] Buchbesprechung: M. Weidenbruch, *Angew. Chem. 102* (1990) 234; *Angew. Chem. Int. Ed. Engl.* 29 (1990) 221.

haft gestiegenen Strukturbestimmungen an Organosilicium-Verbindungen außerordentlich wünschenswert.

Manfred Weidenbruch [NB 1096]
Fachbereich Chemie
der Universität Oldenburg

Kunststoffverbundsysteme – Grundlagen, Anwendung, Verarbeitung, Prüfung. Von *R. Janda*. VCH Verlagsgesellschaft, Weinheim 1990, XII, 319 S., geb. DM 144.00. – ISBN 3-527-27864-8

Dieses Buch wendet sich an jüngere Werkstoffwissenschaftler, d. h. Einsteiger in das Gebiet der Verbundwerkstoffe. Der Verfasser versteht die Aufgabenstellung sehr breit, so daß nicht nur Faserverbundwerkstoffe, sondern auch solche mit Füllstoffen berücksichtigt werden. Um so eindrucksvoller ist die Klarheit, mit der er das überaus umfangreiche und komplexe Fachgebiet gliedert und darstellt. Alle wesentlichen Aspekte, beginnend bei der Matrix-Herstellung bis hin zu den Eigenschaften und der Toxikologie der Verbundsysteme, werden behandelt. Naturgemäß ist es unmöglich, ein so breitgefächertes Stoffgebiet auf 300 Seiten umfassend darzustellen. Der Verfasser beschränkt sich dankenswerterweise auf die Grundlagen und verweist in einer außerordentlich umfangreichen Literatursammlung auf zugehörige Zitate.

Für den fortgeschrittenen Fachmann auf dem Gebiet der Verbundwerkstoffe gibt es auch die eine oder andere Enttäuschung. So stößt man z. B. unter der Überschrift „Physik des Verbundes“ auf ein Kapitel, von dem der Fachmann inhaltlich etwas mehr erwarten würde. Hier hätten sich Zusammenfassungen z. B. der Wechselwirkung Faser/Matrix und der Grenzflächenproblematik beim Kleben oder Lackieren angeboten. Es ist schade, daß diese Möglichkeit nicht genutzt wurde.

Solche Kritik kann jedoch den positiven Gesamteindruck der vorgelegten Monographie nicht wesentlich schmälern. Das Buch ist jungen Einsteigern in das Fachgebiet der Verbundwerkstoffe wärmstens zu empfehlen.

Frank Kleiner [NB 1117]
Bayer AG, Dormagen

Schreiben und Publizieren in den Naturwissenschaften. Von *H. F. Ebel* und *C. Bliefert*. VCH Verlagsgesellschaft, Weinheim 1990, XIV, 442 S., Broschur DM 48.00. – ISBN 3-527-27990-3

„Was immer in den Naturwissenschaften gemessen, gefunden oder theoretisiert wird – es verdient nicht, entdeckt worden zu sein, wenn es nicht anderen mitgeteilt wird.“ So beginnt das Buch „Schreiben und Publizieren in den Naturwissenschaften“ von *H. F. Ebel* und *C. Bliefert*, das im vergangenen Jahr bei VCH erschienen ist. Zu Recht wird der naturwissenschaftliche Bericht häufig als das Endprodukt der Forschung bezeichnet, und ohne eine ausreichende Zahl qualitativ hochstehender Publikationen ist z. B. eine wissenschaftliche Karriere nicht möglich, wenngleich dem Auspruch „publish or perish“ in Deutschland nicht das gleiche Gewicht zugemessen wird wie in den USA. Das Buch von *Ebel* und *Bliefert* erhebt den Anspruch, dem Wissenschaftler die Abfassung naturwissenschaftlicher Manuskripte, sei es nun ein Versuchsprotokoll, eine Dissertation, ein DFG-