

ausforderungen, zwischen Vergangenheitsmustern und Zukunftsvisionen.

Eigentlich so vieles bereits Gewußte – und doch ist hier in der sich „aufwindenden“, sich „enträtselnden“ DNA Frank-Kamenetskiis alles ganz anders. Wo früher Befundmosaike dominierten, vermitteln sich jetzt bisher unbeachtete, ungesehene Zusammenhänge; wo früher Alben statischer Augenblicksmuster den Betrachter erfreuten, siebert er nunmehr im vielfachen Neu- und Erstbegreifen eines spannenden dynamischen Films. Die wissenschaftliche Annäherung an den Lebensprozeß erfordert eine zumindest in etwa adäquate Komplexität unserer Ansätze. Wissenschaft ist andererseits die Wissenschaft von Menschen. Gleich diesen unterliegt sie in ihrem Bemühen unterschiedlichen Geschicken, erfährt sie Werden und Vergehen. Frank-Kamenetskiis großer Versuch neuartig begeisternder Wissensvermittlung ist Ausdruck und Gestaltung dieser Erkenntnisse. Es ist ein Versuch, zu dem Autor und Verlag nur zu beglückwünschen sind und für den man sich auf möglichst vielen Gebieten für alle Arten von Lesern viele kongeniale Autoren-(und Übersetzer!)-Nachfolger wünschen sollte.

„I am the original fragrance of the earth / I am the life of all that lives / I am the original seed of all existences / All states of being are manifested by my energy / I am unborn and my transcendental form never deteriorates / Although I appear in so many configurations / You know not my true transcendental form“ – Krishnas von Ramaswamy H. Sarma für die Molekularbiologie erschlossene Selbstdarstellung aus Bhagavad-gita könnte vielleicht für Maxim D. Frank-Kamenetskiis caman grabham molekyla und sein „unraveling“ ein Epilog sein, der das Lebenswunder des Vorworts in der „Verklärung seines Moleküls“ nochmals aufzunehmen versucht.

Siegfried Hoffmann  
Institut für Biochemie  
der Universität Halle-Wittenberg

**Solid State Chemistry. Synthesis, Structure, and Properties of Selected Oxides and Sulfides.** Von A. Wold und K. Dwight. Chapman & Hall, New York, 1993. 245 S., geb. 19.95 \$. – ISBN 0-412-03621-5

Wie kann der Umfang eines Lehrbuchs, das begleitend zu einer einsemestrigen Vorlesung über Festkörperchemie benutzt werden soll, auf weniger als 250 nicht einmal eng bedruckte Seiten reduziert werden? Die beiden Autoren des obenge-

nannten Buchs versuchen dieses Kunststück zu vollbringen, indem sie einen ausgesprochen oberflächlichen allgemeinen Teil über Strukturen, Charakterisierung und Eigenschaften von Festkörpern präsentieren und anschließend eine sehr subjektive Stoffauswahl treffen, die sich ganz an den speziellen Forschungsinteressen der beiden Autoren orientiert. Wichtige Aspekte des festkörperchemischen Rüstzeuges werden dabei fast bis zur Unkenntlichkeit verkürzt (spektroskopische Verfahren: eine Seite, Röntgenbeugung: drei Seiten) oder aber völlig weggelassen (z.B. Kugelpackungskonzept, Gitterenergie, Defektchemie). Wie der Untertitel des Buches schon andeutet, werden im zweiten Teil spezielle Stoffsysteme, nämlich ausgewählte Übergangsmetalloxide sowie -sulfide, behandelt. Diese an den eigenen Forschungsinteressen orientierte, sehr persönliche Auswahl begründen die Autoren mit der angeblich nur auf diesem Wege zu realisierenden hohen Reproduzierbarkeit der mitgeteilten Ergebnisse. Repräsentativ für das große und faszinierende Gebiet der Festkörperchemie sind die angesprochenen Beispiele sicherlich nur zu einem kleinen Teil. Prinzipiell lobenswert ist die Tatsache, daß dem speziellen Teil des Buches ein Kapitel über präparative Verfahren vorangestellt wird. Allerdings werden wichtige Aspekte auch hier wieder unerträglich verkürzt (Fluxversfahren: sieben Zeilen, chemischer Transport: eine Seite, Hochdrucksynthesen: eine halbe Seite). Ohne auf Strukturkonzepte oder geometrische Ursachen einzugehen, öffnet das folgende Kapitel dann mit der Besprechung der Monoxide der Übergangsmetalle. Das erste Strukturbild des Buches zeigt die Kristallstruktur von CuO. Wie auch schon im allgemeinen Teil, in dem ein umfangreiches Kapitel den elektronischen Eigenschaften von Halbleitern gewidmet wird, bilden entsprechende Übergangsmetalloxide einen Schwerpunkt. Viel Platz wird hierbei allerdings durch die manchmal wenig informative und zum Teil ganzseitige Darstellung von Leitfähigkeitskurven entsprechender Verbindungen vergeudet. Natürlich fehlt nicht ein Hinweis auf die modernen keramischen Cuprat-Supraleiter, der das Kapitel über die Oxide beschließt. Das letzte Kapitel des Buches ist Übergangsmetallsulfiden gewidmet. Wie auch schon bei den Oxiden verdeutlichen großflächige und graphisch nicht besonders anspruchsvolle Kristallstrukturabbildungen zahlreiche Grundstrukturtypen. Die elektronischen Eigenschaften der besprochenen Verbindungen werden in zumeist stark vereinfachten Energiebänder-Schemata verdeutlicht. Wie auch

in anderen Festkörperchemie-Lehrbüchern finden sich am Ende jedes Kapitels Übungsaufgaben (Lösungen am Ende des Buches) sowie zum Teil umfangreiche Literaturangaben von Originalveröffentlichungen. Hier wären sicherlich eine begrenzte Auswahl geeigneter Übersichtsartikel sowie die Angabe von Lehrbüchern sehr viel hilfreicher als beispielsweise mehr als 150 Hinweise auf Originalarbeiten zum Thema ternäre und höhere Übergangsmetalloxide.

Zusammenfassend kann das vorliegende Buch kaum einem größeren Leserkreis zur vorlesungsbegleitenden Verwendung empfohlen werden. Wichtige Kritikpunkte sind eine sehr subjektive und wenig repräsentative Stoffauswahl der Autoren, eine zum Teil besonders oberflächliche Behandlung wichtiger Konzepte und Informationen sowie eine eher lieblose und wenig ansprechende graphische und didaktische Gestaltung. Das vorliegende Lehrbuch ist sicherlich wenig geeignet, um bei dem unvoreingenommenen Leser (Student) Begeisterung für das faszinierende Gebiet der Festkörperchemie zu wecken.

Wolfgang Schnick  
Laboratorium für Anorganische Chemie  
der Universität Bayreuth

**Metal Complexes in Cancer Chemotherapy.** Herausgegeben von B. K. Keppler. VCH Verlagsgesellschaft, Weinheim/VCH Publishers, New York, 1993. 436 S., geb. 196.00 DM/125.00 \$. – ISBN 3-527-28425-7/1-56081-216-8

Auf insgesamt 434 Seiten wird in 17 Kapiteln eine Bestandsaufnahme des Gebiets der cytosatisch wirksamen Metallkomplexe von A (wie Au) bis V (wie Vanadium) vorgelegt. Wenngleich bisher nur Platinverbindungen (Cisplatin, Carboplatin) ein überzeugender klinischer Erfolg beschieden war, so gibt es mittlerweile doch eine Vielzahl weiterer, sehr unterschiedlicher Metallkomplexe, die erfolgversprechend sind, über deren tatsächliche Potenz und Bewährung in der klinischen Anwendung jedoch ein abschließendes Urteil noch nicht möglich ist. Aber bekanntlich gab es auch bei der Entwicklung des Cisplatin einen Zeitpunkt, zu dem an eine breite Anwendung, wie es sie heute gibt, kaum zu denken war. Eine wesentliche Antriebskraft dieses Gebiets liegt, wie in der Einführung des Buches vom Herausgeber deutlich gemacht, denn auch in der Suche nach solchen Metallverbindungen, denen andere Wirkmechanismen als die der Pt-Cytostatika zugrunde liegen.