

mals nach einem Arztbesuch mit unverhohlenem Mißtrauen vorgebrachte Frage, ob „das Medikament denn auch gut“ sei, der sich z.B. der Rezensent seit langem und in steigendem Maße im Bekannten- und Verwandtenkreis ausgesetzt sieht; er stellt vielmehr Hintergrundinformationen zur Verfügung, die fehlen, wenn man sich nicht näher mit den Naturwissenschaften und der Medizin auseinandergesetzt hat. Das Buch kann damit einen Beitrag zum Schließen einer besonders in Deutschland auch bei gebildeten Menschen in vielen Fällen bestehenden Lücke leisten, die oft Grundlage der bei uns beklagenswert niedrigen Akzeptanz von Wissenschaft und Technik ist. Bei den Lesern der *Anwendten Chemie* besteht dieser Mangel sicherlich nicht. Ich möchte ihnen dennoch empfehlen, einen Blick in Alfred Burgers Buch zu werfen und es im Bekannten- und Verwandtenkreis zirkulieren zu lassen oder als Geschenk in Betracht zu ziehen. Sie würden ihrer Wissenschaft damit einen guten Dienst erweisen.

Herbert Waldmann

Institut für Organische Chemie
der Universität Karlsruhe

Holleman-Wiberg, Lehrbuch der Anorganischen Chemie. 101. Auflage. Von Nils Wiberg. Walter de Gruyter, Berlin/New York, 1995. 2033 S., geb. 158.00 DM. ISBN 3-11-012641-9.

Anorganische Chemie, Prinzipien von Struktur und Reaktivität. 2. Auflage. Von J. Huheey, E. Keiter und R. Keiter. Walter de Gruyter, Berlin/New York, 1995. 1261 S., geb. 158.00 DM. ISBN 3-11-013557-4.

Die 101. Auflage (34. Edition) des „Holleman-Wiberg“ wird von Nils Wiberg in einer völligen Neugestaltung und in einer für ein klassisches Lehrbuch ungewöhnlichen Aktualität präsentiert. Unter Beibehaltung der vertikalen Struktur, bei der die Stoffchemie gruppenweise behandelt wird, äußert sich die Verbesserung in der Neuaunahme zahlreicher Unterabschnitte, die dem Lehrbuch zusammen mit den zahlreichen Literaturhinweisen einen modernen und zugleich wissenschaftlichen Charakter geben.

Bei der Erfüllung solcher Ansprüche war eine Zunahme des Gesamtumfangs selbst bei rationaler Auslassung von „Entbehrlichem“ und „Überholtem“ wohl unvermeidlich. Paßt dies aber in eine Hochschullandschaft, in der ernsthaft über die Verkürzung von Studienzeiten nachgedacht wird? Die Antwort lautet er-

staunlicherweise: Ja! Der Autor kommt dem nämlich durch die textliche Fassung mit Groß- und Kleingedrucktem, entsprechend Grundlegendem und Speziellem ebenso entgegen wie mit der Einführung zusammenfassender Kapitel, in denen zugleich einer horizontalen Betrachtungsweise Rechnung getragen wird. Diese findet man vor allem bei den Nebengruppenelementen mit den Kapiteln über die Grundlagen der Komplexchemie und der Festkörperchemie sowie mit einem gut gelungenen Überblick über wichtige Verbindungsklassen der Übergangsmetalle, in denen die metallorganischen Verbindungen dominieren. Den Studierenden wird damit ein bekömmliches Menü serviert, das neben dem notwendigen Grundlagenwissen den Zugang zu vertiefendem Wissen für Fortgeschrittene öffnet. Die Schwerpunkte können durch die speziellen Bedingungen am jeweiligen Hochschulort definiert werden. Das Buch ist anspruchsvoller geworden. Damit setzt es einen Qualitätsstandard, der einen wichtigen Beitrag zur Konkurrenzfähigkeit der künftigen Chemiker erbringt.

Durch die unaufdringliche, aber doch wirksame Zweiteilung der Anforderungen wird dieses Buch auch für Studenten attraktiv, die Chemie nur im Nebenfach studieren. Andererseits bietet es auch zuverlässige Quellen für eine rasche wissenschaftliche Orientierung des Chemikers in Industrie und Hochschule. Hierzu seien aus der Fülle der behandelten modernen Entwicklungen der Chemie nur die exzellent beschriebenen Beispiele der Chemie der Atmosphäre und des Ozon-Kreislauftes, die Chemie des Dreiecks-Katalysators, die Fullerene, die Alkalide und Elektride, die eisen- und cobalthaltigen Biowirkstoffe und die Elektronentransfer-Prozesse genannt.

Beginnt man in dem ein wenig unhandlich gewordenen Buch erst einmal zu lesen, dann wird man durch den für den „Holleman-Wiberg“ unnachahmlich spannend formulierten Text gefesselt und legt es dann ungern wieder beiseite. Solche Neugier zu wecken ist wahrlich eine seltene Gabe!

Die bewährte Vierteilung des Werkes wurde beibehalten: Grundlagen der Chemie (A), Hauptgruppen (B) und Nebengruppen (C) des Periodensystems sowie Lanthanoide und Actinoide (D), wobei der Abschnitt D auch ein umfangreiches Kapitel über die Grundlagen der Kernchemie enthält. Ein komfortabler Anhang (E) mit Zahlentabellen, SI-Einheiten, etc. sowie einem 160-seitigen (!) Sachregister beschließt das auf diese Weise auch lexikalisch brauchbare Werk.

Das gespendete und hochverdiente Lob wird aber erst bekömmlich, wenn es mit

Kritik gewürzt ist. So werden auf den Seiten 129 bis 139 die Atombindung und die Molekülgestalt besprochen, die Behandlung der Molekülorbitale und die Hybridorbitale folgen dann aber erst ab Seite 340. Die Zusammenlegung dieser Kapitel würde zu einer Straffung und zur Vermeidung unnötiger Zerrbilder führen, wie sie z. B. durch die mit langen dünnen Strichen wiedergegebenen nichtbindenden Elektronenpaare von NH_3 und OH_2 (S. 137) entstehen. Unnötig sind auch die immer wieder in die Ebene projizierten Formelbilder räumlicher Moleküle, die dem Anfänger zu schaffen machen. An vielen anderen Beispielen werden ja auch die richtigen Verhältnisse mit geringem Aufwand wiedergegeben. Die dank sorgfältiger Durchsicht geringe Anzahl von Druckfehlern lässt sich leicht verschmerzen, lästig werden sie etwas in Überschriften, z. B. bei der Verwechslung von NH_3 und HN_3 , oder wenn das zuvor richtig beschriebene lineare I_3^- -Ion dann als geknicktes Ion aufgeführt wird. Aber all dies sind Marginalien eines großen und vordentlich gestalteten, modernen und stofflich ausgewogenen Werkes, das hohe Anerkennung verdient und in die Hand eines Jeden gehört, der mit Chemie auch nur wenig zu tun hat.

Das inzwischen auch im deutschsprachigen Raum gut eingeführte Buch von J. Huheey et al. liegt nun in der auf der 4. amerikanischen Auflage beruhenden, in der von R. Steudel erweiterten Übersetzung als 2. deutsche Auflage vor. In ihr hat der Übersetzer keinen geringen Anteil an der Qualität und der Modernisierung, die man an der Aufnahme wichtiger neuerer Ergebnisse wie der der Fullerene, der Edelgasverbindungen, der homoatomaren Ringe und Ketten und der Stickstoff-Fixierung ebenso erkennt wie bei der erstmals etwas ausgewogenen Berücksichtigung auch nichtangelsächsischer Literatur. Hier hat das Werk noch Nachholbedarf, der in der vorliegenden Ausgabe wegen des vermutlich engen Gestaltungsspielraumes des Übersetzers nur teilweise zu erfüllen war.

Dieses Buch, das in erster Linie fortgeschrittene Chemiestudenten, aber auch alle in der Chemie Lehrenden anspricht, ist wegen seines hohen Niveaus, wegen seiner didaktischen Anlage und wegen der originalen horizontalen Struktur, mit der Zusammenhänge vermittelt werden, eine erhebliche Bereicherung des Lehrangebots. Unter Verzicht auf eine lückenlose Darstellung der stofflichen Fülle werden in 19 Kapiteln neben grundlegenden Themen, wie der Struktur der Atome, der Symmetrietheorie, der Bindungsmodelle in der Anorganischen Chemie, der Struktur und