



Zeeck

Chemie für Mediziner

6. Auflage 2005, Elsevier (Urban & Fischer)

448 Seiten, 96 Abbildungen, 68 Tabellen

Preis: 33,95 €

ISBN: 978-3-437-44435-7

Das Buch ist gedacht für alle Studenten der Human-/Zahn-/Biomedizin o.ä. der Vorklinik, die Chemie im Nebenfach belegen müssen und hier Praktika und Prüfungen zu absolvieren haben. Es vermittelt nach der neuen AO chemische Grundlagen, wobei Vorkenntnisse im Fach Chemie nicht vorausgesetzt werden. Wer natürlich in den Genuss eines Grund- oder Leistungskurs im Fach Chemie gekommen ist, wird es insgesamt natürlich leichter haben.

Das Buch gliedert sich in 22 Kapitel (1-10 Anorganik, 11-22 Organik). Es werden alle relevanten Themen behandelt, von A wie Atombau bis Z wie Zwitterion. Im Vergleich zu älteren Auflagen besticht die 6. Auflage mit einem neuen Farbcode: Jedes Kapitel hat eine eigene Farbe, die in den einzelnen Überschriften und in den oberen Seitenecken verwendet wird, so dass ein Reiter entsteht. Dadurch lassen sich gerade beim Suchen und Nachschlagen die jeweiligen Kapitel noch schneller finden.

Es wurden auch im Bereich chemischer Formeln Farben verwendet: z.B. sind Säuren rot und Basen blau dargestellt. Dies bezieht sich nicht nur auf anorganische Verbindungen, sondern auch auf die funktionellen Gruppen in der Organik. Man kann also auf einen Blick sehen, welcher Teil einer Verbindung reagiert.

Tabellen und Grafiken sind ebenfalls coloriert, was einem das Lesen erleichtert und was natürlich dazu beiträgt, sich nur auf das Wesentliche zu konzentrieren. Überhaupt kommen in jedem Kapitel zahlreiche Abbildungen, Grafiken, Tabellen und Merksätze vor, die den ganzen Text auflockern. Dazu tragen auch am Textrand stehenden Absatzthemen bei, die ebenfalls eine schnelle Orientierung erlauben.

Am Ende eines jeden Kapitels finden sich zahlreiche Übungsaufgaben. Ausführlich kommentierte Lösungen stehen am Ende des Buches. Ein erweiterter Glossar mit zahlreichen Begriffserklärungen und ein Sachregister runden das ganze Werk ab.

Der Versuch, dem Leser nicht nur ein bisschen Allgemeinbildung beizubringen, sondern auch - wir sind ja Mediziner - medizinische Themen, ist gelungen. Es gibt einige interessante Kästen zum Thema Umwelt-Technik-Alltag und zu medizinischen Fragestellungen - immer passend zum besprochenen Stoff (durch die farbliche Kodierung ist es jedem möglich, diese zu überspringen). Auch wird immer wieder auf die Bedeutungen der einzelnen Reaktionen und

Stoffe beim Menschen hingewiesen und somit Überleitungen zur Biochemie und Physiologie geschaffen.

Bewertung:

Positiv: Verständlichkeit, Aufgaben + Lösungen, Farbsystem, Glossar, Wissenswertes zu Medizin+Umwelt, Wiederholung von Grundkenntnissen (bei pH Berechnungen werden kurz Rechenregeln für Logarithmen erklärt)

Negativ: Ich vermisse Zusammenfassungen am Ende der Kapitel, auch sind manche wichtigen Definitionen im Text zu wenig hervorgehoben, so hätte man z.B. die Definitionen für lipophil / hydrophob / unpolar einfach und kurz in einen Kasten setzen können:

Polar = hydrophil = lipophob

Unpolar = hydrophob = lipophil

Ein Appell an den Verlag: Das Farbsystem ist jetzt ausgereift und wie oben erwähnt wirklich hilfreich im Zusammenhang mit den funktionellen Gruppen und Reaktionen. Die Farbe rot für die Medizinischen Themen finde ich fehlerhaft, sie hätte den Merksätzen und wichtigen Dingen zugeordnet werden müssen. Bei Neuauflagen muss auch auf die Vollständigkeit bei den Abbildungen geachtet werden, so ist z.B. die Abbildung 4/10 auf S.53 fehlerhaft, in der Legende finden sich Symbole, die es in der Grafik nicht gibt.