

Kosmetika. Den Abschluß des Buches bildet zeitgemäß ein Beitrag über ökologische und toxikologische Probleme.

Mit *Venkataramans* neuem Werk liegt eine im großen und ganzen gelungene Darstellung des behandelten Themas vor. Die 1200 Literaturzitate erleichtern tieferes Eindringen in spezielle Fragen. Das Buch schließt eine Lücke in der chemischen Literatur; es wird nicht nur vom Farbstoffanalytiker begrüßt werden, sondern auch dem präparativ tätigen Farbstoffchemiker gelegentlich von Nutzen sein.

Dietmar Augart [NB 385]

**Der feste Zustand** (uni-text). Von *W. J. Moore*. Übersetzt von *J. Friedmann*. Friedr. Vieweg & Sohn, Verlagsgesellschaft mbH, Braunschweig 1977. 1. Aufl., VIII, 164 S., 76 Abb., br. DM 22.80.

Nach der „Physical Chemistry“ ist jetzt ein weiteres Lehrbuch des gleichen Autors ins Deutsche übersetzt worden: „Seven Solid States, An Introduction to the Chemistry and Physics of Solids“. Der Übersetzer hofft, daß das in Amerika sehr geschätzte Werk sich nun auch bei uns größerer Beliebtheit vor allem auch bei jüngeren Studenten erfreuen wird – eine Hoffnung, der sich der Rezensent anschließt.

Leider entstehen im allgemeinen durch das Übersetzen, Neuformulieren von Gleichungen und Aufarbeiten des Bildmaterials mehr neue Fehler und Ungenauigkeiten als alte ausgemerzt werden. Dies gilt auch für das vorliegende Buch, jedoch halten sich die Fehler in zumutbaren Grenzen. Das Original ist sachlich so weit wie möglich unverändert ins Deutsche übertragen worden. Größenangaben sind auf SI-Einheiten umgerechnet, Formeln entsprechend umgeschrieben worden. Die Übungsaufgaben für jedes Kapitel (ohne Lösungen) wurden fast unverändert übernommen. Die erfrischende Unkompliziertheit der Sprache des Originals ist weitgehend erhalten geblieben, so daß auch das deutsche Buch den Leser unmittelbar anspricht und sein Interesse wachhält. Natürlich liegt das auch am Inhalt und didaktischen Aufbau: Anhand von sieben repräsentativen Beispielen fester Materie wird eine ausgezeichnete Einführung in die physikalische Chemie der Festkörper erzielt. Mit diesen sieben Beispielen kann und soll nicht irgendeine Vollständigkeit der Einführung beansprucht werden; dem Autor ist mehr daran gelegen, den einen oder anderen zum weiteren Studium der Festkörper anzuregen. Die einzelnen Abschnitte wenden sich zwar an Studenten der ersten Semester, sind aber im Schwierigkeitsgrad sehr verschieden. Dadurch soll der Leser zu einem späteren, genaueren Studium herausgefordert werden. So geht das Buch über reine Wissensvermittlung hinaus.

Dieter Siebert [NB 391]

**Integrierte Netzplantechnik.** Von *O. Reichert*. Theoretische Grundlagen – Aufgaben mit Lösungen. Verlag Chemie GmbH, Weinheim-New York 1977. 1. Aufl., VIII, 214 S., 43 Abb., 9 Tab., Kst. DM 38.—. – Gesonderte Ausgabe des Teils: Aufgaben mit Lösungen. 1. Aufl., VIII, 70 S., 18 Abb., 5 Tab., br. DM 14.—.

Versteht man unter den theoretischen Grundlagen der „Integrierten Netzplantechnik“ einfache praxisorientierte Tatbestände und Rechenregeln zum Anfertigen und Zeichnen von Netzplänen durch die Vorgangsknotenmethode unter Berücksichtigung von Kapazitäten und Kosten, so könnte der von *Reichert* gewählte Titel gerechtfertigt sein.

Auf den ersten 20 Seiten des Kapitels I werden verbale und graphische Hilfsmittel (vgl. DIN 69900) erläutert und Hinweise zur Berechnung von Netzplänen gegeben. Die folgenden 25 Seiten führen in die Grundlagen der Vorgangsknotenmethode

ein, die beispielhaft, d. h. ohne tiefere theoretische Fundierung, vorgetragen werden. Die „Integrierte Netzplantechnik“ – Vorgangsknotenmethode mit Kostenberechnung und Kapazitätsspitzenabgleich – stellt *Reichert* auf weiteren 14 Seiten vor. Ganz allgemeine, einfachste Probleme und Erweiterungs- sowie Anwendungsmöglichkeiten werden anschließend behandelt (13 Seiten).

Kapitel II des 1. Teils beschäftigt sich auf 60 Seiten mit dem Einsatz der EDV in der Netzplantechnik und veranschaulicht die Verarbeitung eines – kleinen – Netzplans im Time-Sharing-Betrieb. Die Schlichtheit dieser Ausführungen, die Vordergründigkeit des Beispiels und die große inhaltliche Entfernung zum Kapitel I machen deutlich, daß *Reichert* auf Kapitel II hätte verzichten können, zumal bessere Lehrbücher zur betriebswirtschaftlichen Datenverarbeitung zur Verfügung stehen. (Die Bedienungsanweisungen, Befehlslisten und Photographien von Terminals können in einem Lehrbuch zur Vorgangsknotenmethode fehlen.)

Teil 2 (Aufgaben mit Lösungen) greift allein auf den Inhalt von Kapitel I zurück und ist auch als gesonderte Ausgabe erschienen. In knapper Frage- und Antwortform kann man sich dort über die wichtigsten Grundlagen der Vorgangsknotenmethode informieren, falls kein großer Wert auf eine ausgereifte theoretische Begründung der Netzplantechnik gelegt wird. Nützlich sind dabei die bereits vorgedruckten Antwortformulare. Somit ist Teil 2, insbesondere für nicht sehr quantitativ ausgerichtete Praktiker, eine recht brauchbare Übungslektüre. Leider läßt das Schriftenverzeichnis wesentliche Arbeiten zur Netzplantechnik unberücksichtigt.

Klaus Jarr [NB 397]

**Energetic Materials.** Vol. 1. Physics and Chemistry of the Inorganic Azides. Herausgegeben von *H. D. Fair* und *R. F. Walker*. Plenum Press, New York 1977. 1. Aufl., XV, 503 S., zahlr. Abb. und Tab., geb. \$ 59.40.

Obwohl Azide bereits seit 1890 bekannt sind und in den folgenden Jahren eine Vielzahl von ionischen und kovalenten anorganischen Aziden dargestellt wurden, sind besonders ihre physikalischen Eigenschaften erst in den beiden letzten Jahrzehnten eingehend untersucht worden.

Das vorliegende Buch befaßt sich nach einer kurzen Einführung in neun Hauptkapiteln, zu denen mehrere Autoren beigetragen haben, im wesentlichen mit physikalischen Eigenschaften von Aziden sowie mit physikalisch eingeleiteten Zerfallsreaktionen und berücksichtigt dabei die Literatur bis ca. 1975. Im ersten Kapitel wird ein Überblick über anorganische und metallorganische Azide sowie über allgemeine und spezielle Darstellungsverfahren gegeben. Über Kristallwachstum und Kristallstrukturen wird anschließend informiert, wobei sehr viele Daten tabellarisch erfaßt sind und wichtige Strukturen abgebildet werden. Eine ausgezeichnete und sehr ausführliche Übersicht wird über Molekül- und Gitterschwingungen, über optische und elektrische Eigenschaften sowie über Berechnungen der Elektronenstruktur gegeben. Die letzten vier Kapitel befassen sich sehr sorgfältig mit der Stabilität von Aziden und den durch Wärme, Reibung, Stoß, Elektrizität und Strahlung induzierten langsamen und schnellen Zerfallsreaktionen. In vielen Photographien wird der zeitliche Ablauf von Explosionen gezeigt.

Für jeden, der sich mit Aziden beschäftigt, stellt das empfehlenswerte Buch eine Fundgrube an Literatur und Datenmaterial zum physikalisch-chemischen Verhalten dieser Substanzklasse dar. Die Daten werden unter den verschiedensten Aspekten kritisch dargeboten, wobei auch offene Fragen nicht unterschlagen werden.

Armin Schmidt [NB 388]