

deutung an passenden Stellen gezeigt. Ferner ist hervorzuheben, daß sich überall zusammenfassende Tabellen und Betrachtungen im Anschluß an das Periodische System finden.

Freilich darf gegenüber diesen Vorzügen nicht verschwiegen werden, daß das Buch in didaktischer Beziehung nicht in allen Teilen geglückt ist. Nach dem Vorwort sind keine chemischen oder physikalisch-chemischen Kenntnisse vorausgesetzt. Es erscheint aber kaum denkbar, daß ein Anfänger in der Lage ist, die ersten Abschnitte des Buches mit Erfolg durchzuarbeiten und hieraus die Grundbegriffe zu lernen. Vollen Nutzen wird aus dem Lehrbuch nur der ziehen können, der mit chemischen Dingen schon etwas vertraut ist. Daher scheint das Lehrbuch in erster Linie für schon etwas fortgeschrittene Studierende geeignet; insbesondere dürfte es zur Vorbereitung für das Examen nützlich und empfehlenswert sein.

Klemm. [BB. 54.]

**Chemisch-technische Untersuchungsmethoden.** Von Berl-Lunge. Unter Mitwirkung von D'Ans, Auffhäuser, Aulich, Bachmann usw. Herausgegeben von Ing.-Chem. Dr. Ernst Berl, Professor am Carnegie Institute of Technology, Pittsburgh. 8. Auflage, 5 Band, 1640 Seiten mit 242 Abbildungen. Verlag Julius Springer, Berlin 1934. Gebunden RM. 136,—.

Von dem großen analytischen Handbuche von Berl-Lunge ist jetzt der 5. Band (Schlußband) der 8. Auflage erschienen. Die Untersuchungen betreffen in der Hauptsache organische Fertigproduktindustrien. Die große Fülle des bearbeiteten Stoffes hat einen recht starken Band von 1640 Seiten ergeben; den einzelnen Gegenständen ist größtenteils ein ausgiebiger Raum zur eingehenden Behandlung zugeteilt worden. Wie die folgende Inhaltsübersicht ergeben wird, zeigen die Namen der Verfasser, daß die verschiedenen Gegenstände in der Mehrzahl von Fachgenossen mit anerkanntem Ruf bearbeitet worden sind, was allein schon eine gewisse Bürgschaft für die sachliche Richtigkeit und Zuverlässigkeit der Angaben ist. Gegen die früheren Auflagen hat auch in diesem Bande eine Vermehrung des Stoffes stattgefunden; neu aufgenommen sind die Abschnitte: plastische Massen, Filme und Folien, photographische Schichten, Lacke und ihre Rohstoffe, Gelatine und Leim. Die andern Abschnitte sind z. T. erheblich umgearbeitet. Sehr erfreulich sind die vielen eingestreuten klaren, sauberen Apparatskizzen, auch Mikrophotogramme sind in größerer Anzahl an verschiedenen Stellen zur Erläuterung herangezogen. Überhaupt sind auch in diesem Bande nicht nur rein chemische Untersuchungsmethoden aufgenommen, sondern auch physikalische und handelsüblich technische; die automatischen Meß- und Prüfungsmethoden sind jetzt auch stärker berücksichtigt. Im allgemeinen kann man feststellen, daß die Untersuchungsmethoden so eingehend beschrieben sind, daß ein Nachschlagen der Originalliteratur sich erübrigt. Behandelt sind in diesem Bande folgende Fabrikationszweige: Zuckerfabrikation (Prof. v. Lippmann und Dr.-Ing. Dorfmueller), Spiritus, Branntweine und Liköre (Prof. Rüdiger), Wein, Essig und Essigessenzen (Prof. Muth), Weinsäure, Citronensäure, Milchsäure (Dr.-Ing. Klapproth), Bier (Prof. Lüers), Kautschuk und Kautschukwaren (Prof. F. Frank), vulkanisierte Gummiwaren (Prof. Memmler), Zellstoff- und Papierfabrikation (Prof. Schwalbe), Papier, Gespinnstfasern (Prof. Herzberg), Kunstseide (Prof. Berl und Dr.-Ing. Bemann), plastische Massen, Filme und Folien, Lacke und ihre Rohstoffe (Dir. Dr. Fausten und Dr. Weihe), photographische Schichten, Gelatine und Leim (Dr. Tanzen), Appreturmittel (Prof. Ristenpart), Anorganische Farbstoffe (Dr. Zacher), Organische Farbstoffe (Prof. Fierz-David und Dr. Monsch), Gerbstoffe und Leder (Prof. Stiasny).

Stichproben zeigen auch bei dieser Auflage die altbekannte, außerordentlich große Vollständigkeit des Gebotenen. Es gibt kein andres analytisches Sammelwerk, welches die „Untersuchungsmethoden“ von Berl-Lunge an Reichhaltigkeit des Stoffes und Zuverlässigkeit und Vollständigkeit der Angaben erreichte. Druck und Ausstattung ist, wie bei allen Büchern des Springerschen Verlages, ausgezeichnet.

Neumann. [BB. 53.]

**Kristallchemie** (Wissenschaftliche Forschungsberichte, Naturwissenschaftliche Reihe, Bd. 33.) Von Dr. O. Hassel. 114 Seiten, 8 Abbildungen, 17 Tabellen. Verlag Theodor Steinkopff, Dresden u. Leipzig 1934. Preis RM. 9,—, geb. RM. 10,—.

Das Buch gibt einen ausgezeichneten Überblick über die Ergebnisse der Kristallchemie, an denen die theoretische Chemie, die Kristallphysik sowie die Mineralogie in gleicher Weise interessiert sind. Ausgehend von den grundlegenden Untersuchungen über die Ionenradien und die Deformierbarkeit bespricht Verf. die Gesetze der Isomorphie und Morphotropie und erläutert an den einfachsten Typen die besonders von V. M. Goldschmidt aufgedeckten Gesetzmäßigkeiten. Ein besonderes Kapitel ist der Kristallchemie der Silicate gewidmet, in dessen Anhang auch dem Aufbau der Gläser im Licht der Vorstellungen über kristallisierte Ionenverbindungen Rechnung getragen ist. Für den Chemiker besonders interessant und anregend ist ein Kapitel über die Bedeutung der Wernerschen Komplextheorie für die Kristallchemie, da hier rein chemische Vorstellungen auf röntgenographischem Wege bestätigt und ergänzt werden konnten.

Das Buch kann jedem Chemiker wärmstens empfohlen werden, da es in seiner klaren und übersichtlichen Form ein leichtes Einarbeiten in dieses interessante Gebiet der theoretischen Chemie erlaubt.

W. Weyl. [BB. 56.]

**Lehrbuch der Physik in elementarer Darstellung.** Von A. Berliner. 5. Aufl., 736 S., 847 Abb. Verlag Julius Springer, Berlin. 1934. Geb. RM. 19,80.

Gegenüber der hier vor sechs Jahren besprochenen 4. Auflage, hat sich der Umfang um über 80 Seiten und 45 Abbildungen vermehrt, der Preis ist geblieben. Durch das Ganze spürt man die bessernde Hand, die kleine Unklarheiten und Versehen der vorigen Auflage beseitigt hat. Wesentlich umgestaltet sind die Abschnitte Wärme und Atomphysik, letzterer unter starker Erweiterung; Quanten- und Wellenmechanik sind — und wohl mit guten Gründen — nicht aufgenommen. Wegen seiner Verständlichkeit und Reichhaltigkeit kann das beliebte und verbreitete Buch dem Chemiker nicht nur als Lehr-, sondern auch als Nachschlagebuch nach wie vor warm empfohlen werden.

Gudden. [BB. 52.]

**Die Gebrauchswasserversorgung von Molkereien und anderen Nahrungsmittelbetrieben.** Von Dr. H. Damm, Dr. H. Döring, Reg.-Baumstr. E. Dyrenfurth, Dipl.-Ing. K. Hübner, Priv.-Doz. Dr. K. Richter. Aus dem Bakteriologischen, Chemischen Institut und dem Institut für Maschinenwesen der Preuß. Versuchs- und Forschungsanstalt für Milchwirtschaft in Kiel. 146 Seiten, mit 59 Abbildungen. Verlag der Molkereizeitung, Hildesheim 1933. Preis geb. RM. 3,—.

Das Buch enthält kurz gesetzliche Vorschriften, behandelt eingehend die Wassergewinnung in geologisch-hydrologischer und in technischer Beziehung und räumt den Fragen der Wasseraufbereitung den größten Raum ein. Man ist bei genauer Durchsicht von dem Inhalt nicht sehr befriedigt, da einerseits wegen der allzu eingehenden Behandlung der technischen Einzelheiten, wie Brunnenformen, Filterarten, Pumpensorten (allein acht verschiedene Pumpen werden an Hand von Abbildungen beschrieben) und Armaturen, und andererseits wegen der zu ausführlichen Beschreibung der chemisch-analytischen und bakteriologischen Untersuchungsverfahren, die im übrigen zum größten Teil den „Einheitsverfahren für die Untersuchung von Trink- und Brauchwasser“, herausgegeben von der Fachgruppe für Wasserchemie, entnommen sind, das eigentliche Thema viel zu kurz kommt. Auch bei der Behandlung des Abschnitts „Wasseraufbereitung“ vermißt man die Beschränkung auf den beabsichtigten Anwendungsbereich. So werden u. a. das Kalk-Soda-, das Phosphat-, das Groeck-, das Elektro-Katodyn-Verfahren und die Aktivkohlefilterung, die nur für Großbetriebe in Frage kommen, neben dem Berkefeld- und Zapfhahnfiltern, die nur für kleinsten Bedarf berechnet sind, ausführlich besprochen, wogegen die Enteisung, Entmanganung und Entsäuerung zu kurz kommt. Angaben über Brauchbarkeit der einzelnen Werkstoffe bei den verschiedenen Wässern vermißt man gleichfalls.

L. W. Haase. [BB. 58.]