

wissenschaftler. Die analytischen Reaktionen treten bisher in dem Praktikum viel zu stark hervor und eine Einführung in die allgemeine Chemie, wie sie das vorliegende Buch gibt, wäre die richtige Ausbildung. Nur wird meistens nicht genügend Zeit zur Durcharbeitung dieses Buches zur Verfügung stehen. Für solche Mediziner dagegen, die sich eine vertiefte Ausbildung in Chemie verschaffen wollen, ist diese Einführung warm zu empfehlen. Der Kohlschütterschen Neuauflage des Smith-Haberschen Buches möchte ich also im Interesse eines guten Unterrichtes in Chemie die weiteste Verbreitung wünschen. *H. Staudinger.* [BB. 179.]

Physikalisch-Chemische Grundlagen der Chemischen Technologie. Von Georg-Maria Schwab. (Aus: Chemische Technologie in Einzeldarstellungen; Herausgeber Prof. Dr. A. Binz, Berlin). VIII und 130 Seiten mit 32 Abbildungen im Text. Otto Spamer, Leipzig 1927. Geh. RM. 10,—, geb. RM. 12,50.

In sieben Abschnitten gibt der Verfasser eine Übersicht über die wichtigsten Teile der physikalischen Chemie, nämlich über Atom- und Molekelbau, Kolloidchemie, Aggregatzustände (Phasenlehre), Thermodynamik (Gleichgewichte), Reaktionsgeschwindigkeit (Katalyse), Elektrochemie und Photochemie. Die Darstellung ist knapp, aber sehr übersichtlich und durchaus eigenartig, so daß sie sich auch für die Benutzer der bekannten Lehrbücher zur Wiederholungen eignet. Die technischen Probleme, auf die die physikochemischen Lehren Anwendung gefunden haben, sind durchweg nur kurz behandelt unter der Annahme, daß der technische Chemiker bei hinreichender Kenntnis der Grundlehren selbst herausfinden wird, wo und wie die Theorie anzuwenden ist. Dieser Gedanke wird sicher von vielen geteilt werden; trotzdem dürfte mancher Techniker der Meinung sein, daß ein näheres Eingehen auf die wichtigsten technischen Vorgänge, insbesondere auch die Angabe der vorhandenen Literatur dem Buch zum Vorteil gereicht hätte. *I. Koppel.* [BB. 310.]

Die Maßanalyse. Von Dr. J. M. Kolthoff, Konservator am Pharmazeutischen Laboratorium der Reichsuniversität Utrecht, unter Mitwirkung von Dr.-Ing. H. Menzel, Dresden. I. Teil: Die theoretischen Grundlagen, mit 20 Abbildungen, XII u. 254 Seiten. Verlag Julius Springer, Berlin 1927. 10,50 M., geb. 11,70 M.

Dieses Buch ist ganz im Sinne der wissenschaftlichen Grundlagen der analytischen Chemie von Wilhelm Ostwald abgefaßt. Es bedeutet gewissermaßen eine Fortsetzung dieses bekannten Buches, dessen richtunggebender Einfluß von allen Fachgenossen anerkannt sein dürfte. In dem Kolthoffschen Buche, das der Verfasser unter dem Motto: „Die Theorie leitet, das Experiment entscheidet“ seinem Lehrer, Herrn Prof. Dr. N. Schöorl, gewidmet hat, wird der Theorie demgemäß eine viel größere Bedeutung eingeräumt, als es bisher üblich war. Aber wie das Motto, an das der Herr Verfasser sich tatsächlich hält, erkennen läßt, verfällt der Verfasser keineswegs in den Fehler, die Bedeutung der Theorie gegenüber der Erfahrung im Einzelfalle zu überschätzen.

Der Inhalt gliedert sich in die folgenden zehn Kapitel: 1. Die Grundlagen der Fällungs- und Neutralisationsanalyse; Ionenkombinationsreaktionen. 2. Die Titrationskurven bei der Fällungs-, Neutralisations- und Komplexbildungsanalyse. 3. Die Oxydations- und Reduktionsreaktionen. Die Titrationskurven bei Oxydations- und Reduktionstitionen. 4. Die Indikatoren. 5. Der Titrirfehler. 6. Reaktionsgeschwindigkeit; Katalyse und induzierte Reaktionen. 7. Die Adsorptionserscheinungen bei der Fällungsanalyse. 8. Die maßanalytischen Methoden der organischen Chemie. 9. Die Haltbarkeit der Lösungen. 10. Übersicht über die Methoden der Maßanalyse. Die Bestimmung des Äquivalenzpunktes. — In einem Anhang sind die wichtigsten der für die Maßanalyse in Betracht kommenden Konstanten zusammengestellt.

Das Buch wird für jeden, der sich mit dem Unterricht in der analytischen Chemie und besonders in der Maßanalyse zu befassen hat, und ebenso für alle bereits Fertigen, die sich über das „Warum“ Klarheit verschaffen wollen, eine reichlich fließende Quelle der Belehrung sein, zumal auch an vielen Stellen Hinweise auf Unvollständigkeiten im Wissen zu finden sind. Welche Früchte von dieser Art der Behandlung der Maß-

analyse zu erwarten sind, wird sich erst nach dem Erscheinen des II. Teils, der der Praxis der Maßanalyse gewidmet sein wird, beurteilen lassen. Denn dabei wird sich Gelegenheit bieten, zu zeigen, in welchem Maße die Theorie die Erfahrungen der Praxis ergänzen kann, und ob neue Wege hinsichtlich der Anwendung allgemeiner Erfahrungen durch die Theorie erschlossen werden können.

Das Buch, das im Manuskript Herrn Dr. Menzel vorgelegen hat, ist auch sprachlich einwandfrei verfaßt. — Dem Herrn Verfasser kann für diese neue „wissenschaftliche Tat“ uneingeschränkte Anerkennung gezollt und dem Buche weiteste Verbreitung gewünscht werden. *W. Böttger.* [BB. 15.]

Untersuchungen über die Kristallstruktur von Sesquioxiden und Verbindungen ABO_3 . Von W. H. Zachariasen. Skrifter utgitt av Det Norske Videnskap-Akademi i Oslo, I. Mat.-Naturw. Klasse 1928, Nr. 4. Oslo, in Kommission bei J. Dydswad 1928. Kr. 12,—.

In der vorliegenden Schrift bespricht der Verfasser, ein Schüler V. M. Goldschmidts, in ausführlicher Weise, dabei jedoch stets flüssig und auch für den physikalisch eingestellten Chemiker und Mineralogen immer leicht verständlich, den größten Teil der bisher ausgeführten Strukturuntersuchungen vom chemischen Typ ABO_3 . Hierunter fallen u. a. Verbindungen wie $LiNO_3$, $CdCO_3$, Aragonit, $CaCO_3$, $AgNO_3$, $KBrO_3$, HJO_3 , $NaJO_3$, $CsJO_3$, $SrZrO_3$, $CdTiO_3$, seltene Erdoxyde. Die chemische Mannigfaltigkeit ist bei diesen Körpern groß, dennoch zeigt sich im Feinbau derselben das Vorherrschende nur einiger weniger Bautypen. Auf die Morphologie und die innere Verwandtschaft dieser Typen geht Zachariasen gründlich ein. Infolgedessen erfüllt das kleine Werk (165 S.) in vorbildlicher Weise den Wunsch des Chemikers, der gerne wissen möchte, inwiefern die Röntgenographie wertvolle neue Aussagen über die Konstitution fester Stoffe zu machen imstande ist. *E. Herlinger.* [BB. 312.]

Technischer Literaturkalender. 3. Ausgabe, 1929. Unter Befürwortung durch den Deutschen Verband Technisch-Wissenschaftlicher Vereine herausgegeben von Dr. Paul Otto, Oberbibliothekar im Reichspatentamt. Verlag R. Oldenburg, München und Berlin. Geb. RM. 24,—*.)

Dieses Zeitgenossenlexikon füllt eine Lücke unter den vorhandenen Nachschlagewerken dieser Art aus, indem es alle auf naturwissenschaftlich-technischem Gebiete literarisch arbeitenden deutschsprachigen Personen erfaßt. Pflicht jedes Chemikers ist es daher, diesem nützlichen Unternehmen zu einem recht großen Absatz und dadurch zu weiteren Auflagen zu verhelfen. — Einige Wünsche für Neuauflagen: a) eine Totenliste, in der die Verstorbenen der vorhergehenden Auflage aufgeführt werden. b) Erweiterung des Kreises der berücksichtigten Personen durch Aufnahme führender Techniker, auch wenn diese literarisch nicht hervorgetreten sind; mithin die Forderung, den Ton weniger auf „Literatur“ als auf „technisch“ zu legen.

Scharf. [BB. 80.]

Technisch verwendbare Emulsionen mit besonderer Berücksichtigung der bituminösen Emulsionen. Auf Grund der deutschen und ausländischen Patentliteratur bearbeitet von Dr. Aladin. Allgemeiner Industrie-Verlag G. m. b. H., Berlin. Geb. RM. 20,—.

Verf. hat sich die Aufgabe gestellt, die bekannte Monographie von W. Clayton, Die Theorie der Emulsionen und die Emulgierung (Springer 1924), nach der technischen Seite hin zu ergänzen. Er verzichtet daher von vornherein auf jede wissenschaftliche Erörterung, leider aber auch auf jede Kritik und sachliche Würdigung der mitgeteilten Verfahren und Apparate, so daß nur einzig und allein ein Abdruck der Patentansprüche (bei den deutschen Patenten) und ein kurzer Auszug aus dem Inhalt (etwa im Umfange der Zentralblattreferate) bei den ausländischen Patenten übrigbleibt. Es können daher nur einige Bemerkungen über die Anordnung und Form gemacht werden: So ist es sehr bedauerlich, daß Verf. verzichtet

*) Der Verlag hat den Mitgliedern der dem Deutschen Verband angeschlossenen Vereine bis zum 31. Dezember 1929 einen Vorzugspreis von RM. 20,— eingeräumt. Bestellungen werden von der Geschäftsstelle des Vereins deutscher Chemiker weitergeleitet.