

Eingelaufene Bücher.

(Besprechung behält sich die Redaktion vor.)

- Squires** Companion to the latest edition of the British Pharmacopoeia comparing the strength of its various preparations with those of the united States, and other foreign pharmacopoeias. London, J. & A. Churchill, 1908.
- Stolze**, F. Die Stereoskopie u. d. Stereoskop in Theorie u. Praxis. (Enzyklopädie d. Photographie, Heft 10.) Mit 46 in den Text gedr. Abbild. 2. vervollst. Aufl. Halle a. S., W. Knapp, 1908. M 5,—
- Wallach**, O. Terpene u. Campher. Zusammenfass. eigener Untersuch. auf d. Gebiete der alicyclisch. Kohlenstoffverb. Leipzig, Veit & Co., 1909.
- Weyl**, Th., Die Methoden der organ. Chemie. Ein Handbuch f. d. Arbeiten im Laboratorium. 3. Lfg. M 4.40
- Weinstein**, B., Physik u. Chemie in gemeinverst. Darst., zum Selbstunterricht. u. f. Vorlesungen. 2. vollst. umgearb. u. erweit. Aufl., 1. Bd.: Allgem. Naturlehre u. Lehre v. d. Stoffen. Mit 18 Abb. Leipzig, J. A. Barth, 1909. geh. M 4,20; geb. M 4,80

Bücherbesprechungen.

Grundriß der Krystallographie für Studierende und zum Selbstunterricht. Von Dr. Gottlob Linck. Mit 604 Originalfiguren im Text u. 3 farbigen, lithographischen Tafeln. 2. Auflage. Gustav Fischer, Jena 1908.

geh. M 10,—; geb. M 11,—

Kenntnisse der Krystallographie und Übung im Gebrauche des Polarisationsmikroskops sind namentlich für anorganische Untersuchungen sehr förderlich. Denn die Stoffe werden dabei oft als feine Pulver erhalten, ohne daß es möglich ist, sie wie organische Körper umzukristallisieren; dann bietet das Polarisationsmikroskop das einzige Mittel zur Beurteilung. Trotzdem fand man es früher nur in wenigen Universitätslaboratorien, und auch heute fehlt es noch an zu vielen Orten, weil der Ausbildung damit wenig Gewicht beigelegt wird.

Ein Buch wie das vorliegende ist daher vom Standpunkte des Chemikers nur zu begrüßen, da es wie zum Unterricht, so auch besonders zum Selbststudium geeignet erscheint. Auf 41 Seiten „Einleitung“ werden die Begriffe, Bezeichnungen und Gesetze erklärt; die Besprechung der „32 Symmetrieklassen“ füllt die folgenden 93 Seiten; auf weiteren 88 werden die „physikalischen Eigenschaften der Krystalle“ abgehandelt, besonders eingehend natürlich die optischen; die letzten 26 Seiten enthalten die interessanten „Beziehungen zwischen den physikalischen Eigenschaften der Krystalle und ihrer chemischen Zusammensetzung“ in übersichtlichen Tabellen. Die klaren und verständlichen Darstellungen werden in wirksamster Weise durch 3 schöne farbige Tafeln und 604 Abbildungen erläutert, unter denen die Photographien von Krystallmodellen besonders geeignet erscheinen, weil sie sich dem Bilde nähern, das der Beobachter unter dem Mikroskope erblickt. Das Buch ist gut ausgestattet und sorgfältig gedruckt; Ref. bemerkte nur einen Druckfehler (S. 223) und eine Figur (178b), die weniger deutlich erscheint.

Daß der Stoff selbst nötig, die Sprache und die

Vorstellungen der elementaren Mathematik zu verlassen, begrüßt Ref. Es muß auch in der Chemie endlich mit der Fiktion gebrochen werden, daß der Chemiker keine höhere Mathematik „brauche“. Abgesehen von der Einfachheit und Klarheit der Rechnungen selbst, bildet die höhere Mathematik wegen der Einsicht, wie sich mit der Änderung der Voraussetzungen auch die Folgerungen verändern, wegen der strengen Logik ihrer Ableitungen, wegen der Notwendigkeit und Möglichkeit strenger Definitionen usw. eine geistige Schulung, die sich durch nichts anderes ersetzen läßt. Hierauf verzichten, heißt den Chemiker zu seinem eigenen Schaden vom Fortschritt auf eine höhere Stufe zurückzuhalten, den der Stand der Wissenschaft gestattet. Bei der Krystallographie liegt der Nutzen desselben offen zutage. *E. Jordis.* [B. 178/1908.]

Komprimierte und verflüssigte Gase. Von Dr. Teichmann. XII u. 192 Seiten. Mit 38 Abbildungen im Text. Halle a. S., Verlag von Wilhelm Knapp, 1908. M 6,80

Der vorliegende 14. Band der Monographien über chemisch-technische Fabrikationsmethoden beschäftigt sich mit der industriellen Herstellung und den Eigenschaften der im Handel vorkommenden verdichteten und verflüssigten Gase: SO_2 , NH_3 , Cl_2 , CO_2 , N_2O , H_2 , O_2 . Den Fabrikationsbeschreibungen geht als Einleitung ein physikalischer und ein mechanischer Teil sowie eine Konstantentabelle voran. Den Schluß bildet ein Kapitel über Behälter für komprimierte und verflüssigte Gase und der wörtliche Abdruck der „Gesetze und Verordnungen betreffend den Verkehr mit verflüssigten und verdichteten Gasen.“

Der Verf. ist Chemiker an der Fabrik Kunheim & Co. in Berlin und kennt daher die Fabrikation aus eigener Erfahrung; das kommt der Darstellung des technischen Teils sehr zugute. Die maschinellen Einrichtungen sind kurz und für den Chemiker verständlich beschrieben. Weniger geglückt scheint mir die Darlegung der physikalischen Grundgesetze. Da finden sich einige Unklarheiten, die den Leser irre führen können, so bei der Besprechung des Gay-Lussac'schen Gesetzes und der Gaskonstanten R. Auch die Definitionen des Siedepunkts und des spez. Gewichts sind nicht frei von Widersprüchen. Der Wert des Buches wird durch solche Fehler um so weniger beeinträchtigt, als ja jedes gute Lehrbuch der Physik und der physikalischen Chemie über den gleichen Stoff hinreichend Aufschluß gibt.

Willkommen werden dem Chemiker die Angaben über den Reinheitsgrad der verflüssigten und verdichteten Gase sein. Auch auf die analytischen Methoden zur Bestimmung der Verunreinigungen ist der Verf. hier und da eingegangen. Bei dem flüssigen Chlor werden Fremdbestandteile nicht erwähnt.

Die komprimierten und verflüssigten Gase haben längst auch für das wissenschaftliche Laboratorium große Bedeutung erlangt. So enthält das vortreffliche Buch auch für den Technik fernstehenden Chemiker eine Reihe wertvoller Angaben und Zahlen. Wer sich weiter unterrichten will, findet zahlreiche Literaturhinweise unter dem Text. Von den einschlägigen Arbeiten ist ein großer Teil in dieser Zeitschrift veröffentlicht. Vielleicht hätte