Die Lichtbrechung in Gasen als physikalisches und chemisches Problem. Von Dr. Stan. Loria. VI, 92 S. 8°. Mit 3 Textabbildungen und einer Tafel. (Sammlung Vieweg, Heft 4.) 1914. Preis M. 3.—. Friedr. Vieweg, Braunschweig, 1914.

Der Verfasser behandelt die elektromagnetische Dispersionstheorie, die Methoden der Bestimmung des Brechungsvermögens der Gase, Abhängigkeit des Brechungsexponenten von Druck, Temperatur und Wellenlänge, Refraktion und Beziehungen zwischen Dispersion und chemischer Zusammensetzung der Gase sowie anomale Dispersion in Gasen und Dämpfen. Ein Hauptziel aller einschlägigen Untersuchungen muß dabei, wie der Verfasser einleitend betont, die Lösung der Frage sein, „was wir über die Struktur der Materie aus der Schicksalsgeschichte der sie durchdringenden Lichtwellen erfahren können.“ Es darf gehofft werden, daß bei dem von den verschiedensten Seiten erfolgenden Angriff zur Erkenntnis des Aufbaues der Atome und Moleküle auch auf diesem Wege noch einige schöne Erfolge erzielt werden und die Skizze des Verfassers, die den neuesten Stand der einschlägigen Forschung festzustellen trachtet, ist daher sehr willkommen. *M.*

Erdmagnetismus, Erdstrom und Polarlicht. Von Dr. A. Nippoldt, Mitgl. des kgl. preuß. Meteorol. Instituts in Potsdam. (Sammlung Götschen, 175. Bd.) 2. verbesserte Aufl., 1913. G. J. Götschen, Leipzig. Mit 7 Tafeln und 16 Figuren. M. —.90.

Eine Darstellung des im Titel genannten Gebietes aus der Feder des bekannten Geophysikers Nippoldt bedarf keiner besonderen Empfehlung; die Ausführung ist meisterhaft zu nennen, trotz der knappen Form ist die neueste Literatur voll berücksichtigt. Das beigegebene Literaturverzeichnis ist ein guter Wegweiser zum näheren Eindringen in das Gebiet. *V. F. Heß.*

Dispersion und Absorption des Lichtes in ruhenden isotropen Körpern. Theorie und ihre Folgerungen. Von Dr. A. Goldhammer, Professor an der Universität Kasan. (Mathematische und physikalische Schriften für Ingenieure und Studierende.) Herausgegeben von E. Jahnke, 16. Bd. Teubner, Leipzig-Berlin, 1913. Geh. M. 3.60, geb. M. 4.—. Mit 28 Textfiguren.

Der Verfasser entwickelt auf Grund der Planckschen Vorstellung der molekularen Resonatoren eine Theorie, welche über die ursprünglichen Arbeiten von Lorentz und Planck hinausgehend die Erscheinungen der Dispersion und Absorption in Isolatoren mit einem und mehreren Absorptionsgebieten sowie in Metallen behandelt. Die Grundlage der Theorie bildet die Hypothese von den elektromagnetischen Schwingungen elektrischer Dipole, die erst im letzten Kapitel in elektronentheoretischem Sinne spezialisiert wird. Zahlreiche Anwendungen der Theorie für die Lösungen, Mischungen und die chemischen Verbindungen sind von Interesse. Das durchaus originelle Werk kann bestens empfohlen werden. *V. F. Heß.*

Physikalische Plaudereien für 10—14jährige Schüler aller Schulgattungen. (Dr. Bastian Schmidts naturwissenschaftliche Schüler-