Grenzen in der Natur und in der Wahrnehmung, vom Standpunkte der Elektronentheorie und des elektromagnetischen Weltbildes. Von Erich Marx. Akademische Antrittsvorlesung. Leipzig, B. G. Teubner, 1908. 31 Seiten. 1 M.

Ein Versuch, in möglichst knapper, einfacher Weise die großen Umwandlungen darzustellen, die die Elektronentheorie an unseren physikalischen Grundbegriffen vornimmt. Bei dem großen Interesse der behandelten Fragen und der Schwierigkeit der Originalarbeiten wird diese kurze Wiedergabe einiger allgemeiner Resultate ihren Leserkreis finden.

Les Découvertes modernes en Physique. O. Manville. Leur théorie et leur rôle dans l'hypothèse de la constitution électrique de la matière. Paris, A. Hermann, 1908. 186 Seiten. 9 Fr.

Das Buch stellt eine leichtverständliche Schilderung der neueren Errungenschaften, namentlich auf elektrischem Gebiete, dar. In den sieben Kapiteln wird behandelt: Elektrolyse, Entladung in Gasen, Ionisierung in Gasen, das Elektron, die radioaktiven Substanzen, die induzierte Aktivität, die Elektronentheorie der Materie. Im großen ganzen kann das Buch wohl zur Orientierung über die behandelten Gegenstände dienen; doch ist das Kapitel über induzierte Aktivität ganz unzureichend und man wird darin (S. 153) mit Erstaunen lesen, daß die Rutherford-Soddysche Zerfallstheorie „die induzierte Aktivität beiseite läßt und nicht alle Erscheinungen der Körper erklärt, die mit der Zeit eine Radioaktivität erlangen, die sie früher nicht besaßen“. Auch sonst finden sich kleinere Mängel im Text. Wir sind nicht gewohnt, von einem „Ohm-Siemens“ zu reden (S. 16), und auf S. 22 wird die Messung eines Gasdruckes durch eine Quecksilbersäule von 1 cm^2 Querschnitt den physikalisch weniger geschulten Leser nur irreführen.

Cours d'Électricité. Par H. Pellat. III. Électrolyse. Électrocapillarité. Ions et Électrons. Paris, Gauthier-Villars, 1908. 290 S. 10 Fr.

Der dritte Band dieses aus einem an der Sorbonne gehaltenen Kurse hervorgegangenen Lehrbuches behandelt die Ionentheorie in Lösungen und in Gasen in durchaus klarer und gediegener Weise. Besonders willkommen dürfte das ausführliche Kapitel über Elektrokapillarität sein. Bei der großen Zahl offener Fragen in den hier bearbeiteten Gebieten sieht sich der Verfasser wiederholt genötigt, in kritischer Weise Stellung zu nehmen; so ist ein besonderer Anhang einer Polemik gegen die Nernstsche Theorie der Lösungstension gewidmet. Daß französische Arbeiten besonders bevorzugt werden, kann für das Buch im Auslande von Vorteil sein. Aus dem reichen Inhalte sei hier nur etwa auf Pellats Berechnung der Ladung eines elektrolytischen Ions und auf Lippmanns Elektrokapillarmotor hingewiesen.

K. Prz.

Vektoranalysis-Sammlung. Von Dr. Siegfried Valentiner. Göschen Nr. 354. 163 S. mit 11 Fig. Leipzig, 1907. G. J. Göschen's Verlagshandlung. Preis 80 Pf.

Eine treffliche Einführung in die Vektorrechnung mit geschickt gewählten Beispielen aus der Mechanik, Hydrodynamik und Elektrizitätslehre. Ob es empfehlenswert war, auch Operatorenbezeichnungen die noch nicht allgemein