Physik der Erde von Dr. M. P. Rudzki, o. Prof. an der Univ. Krakau. Mit 60 Abb. und 5 Tafeln. VIII + 584 S. Verl. C. H. Tauchnitz, Leipzig 1911. Preis M. 14.

Die Anwendung der physikalischen Erfahrungen und Gesetze auf die Probleme der Erde als Ganzes ist eine verlockende Aufgabe und wenn auch noch nicht alle Untersuchungen heute bereits so weit gediehen sind, um überall bindende Schlüsse auf die Konstitution, den Wärmehaushalt und die möglichen Veränderungen des Erdkörpers ziehen zu können, so ist immerhin der Fortschritt in dieser Richtung ein so großer, daß der Verfasser mit Recht den Augenblick gekommen sah, eine dieses Spezialgebiet betreffende, kritische Zusammenstellung alles einschlägigen Materiales zu versuchen. Dieser Versuch ist als gelungen zu bezeichnen. Die Lehre vom Erdmagnetismus und die Statik und Dynamik der Atmosphäre sind von vornherein ausgeschaltet, da wie der Verfasser meint, ein kurzer geordneter Überblick zur Zeit hierin noch nicht gewonnen werden kann. Da speziell auf ersterem Gebiet schon zum Teil sehr schöne Erfolge und allgemeinere Gesichtspunkte erschlossen sind, mag man dies bedauern, kann es aber dem Verfasser nicht verübeln, wenn er diesen Wissenszweigen, über welche die Menge unbrauchbarer Angaben größer ist als die brauchbarer, vorläufig aus dem Wege geht. Im übrigen werden behandelt: die Gestalt der Erde; Funktionen von Lamé; Bestimmung des Erdellipsoides aus Schweremessungen; die Schwerkraft und ihre Anomalien; Bestimmung der Gestalt der Erde aus geodätischen Messungen; Dichte und Temperatur des Erdinnern; Hypothesen über die Konstitution der Erde; Seismologie; Deformationen der Erde; Morphologie der Ozeane; Meerwasserfragen; Wellen und stehende Schwingungen in ihren Anwendungen auf Erdprobleme; die Gezeiten; Strömungen; Flüsse; Eis und Gletscher und die Eiszeit.

Wenngleich im Detail sich manche Einwendungen erheben ließen, wie, daß die Ausführungen über die Rolle der radioaktiven Substanzen im Wärmehaushalt nicht ganz dem letzten Stand der Kenntnisse in dieser Hinsicht entsprechen; daß die Benndorfschen Untersuchungen über die Erdbeben-theorien und das Erdinnere nicht berücksichtigt sind etc. etc., so muß dem Verfasser dafür Anerkennung gezollt werden, daß er mit großem Fleiß das einschlägige Material gesammelt und kritisch gesichtet hat und damit ein Fundament geschaffen hat, auf dem ein Weiterbau erleichtert wird. Nichts wird ja leichter unterschätzt, als die Schwierigkeit, aus einer sehr ausgedehnten Literatur einen Extrakt als anschauliches Bild über den Stand der Kenntnisse in Anwendung auf ein spezielles Problem zu schaffen. Das Buch des Verfassers liefert ein solches klares Bild über die Anschauungen, welche derzeit die Physik über unsere Erde ermöglicht.

St. M.

Theories of Aether and Electricity from the age of Descartes to the close of the nineteenth century by E. T. Whittaker Hon. Sc. D.; F. R. S.; Royal Astronomer of Ireland. Dublin University Press. series. XIII + 475 S. Verlag von Messrs Longmans, Green & Co., London 1910. Preis 12/6 net.

Eben jetzt, wo durch die Durcharbeitung des Relativitätsprinzipes einerseits und durch die Erscheinungen an den radioaktiven Substanzen und durch Beobachtungen an Einzelladungen von der Größe der Elektronen, anderseits