Lehrbuch der Hydrodynamik. Von Horace Lamb. Deutsche autorisierte Ausgabe (nach der 3. englischen Auflage), besorgt von Dr. phil. Johannes Friedel. Mit 79 Fig. XIV + 788 S. 8°. Verlag von B. G. Teubner, Leipzig und Berlin, 1907. Preis 20 M.

Das ausgezeichnete Werk erscheint hier in vorzüglicher Übersetzung als 26. Band der Teubnerschen Sammlung von Lehrbüchern auf dem Gebiete der mathematischen Wissenschaften mit Einschluß ihrer Anwendungen und man kann Übersetzer und Verleger nur gleicherweise besten Dank für das Erscheinen darbringen. Bei der allgemeinen Bekanntheit des berühmten Werkes ist wohl nur zu erwähnen, daß die deutsche Ausgabe sich von der letzten englischen nur durch Neubearbeitung des Paragraphen über die Schiffswellen und Einfügung eines Abschnittes über das Sommerfeldsche Beugungsproblem unterscheidet. Das Buch sollte in keiner physikalischen Bibliothek fehlen.

St. M.

Principes et Formules de Trigonométrie Rectiligne et Sphérique, Avec un Appendice sur des minima et maxima de Figures géométriques. Par J. Pionchon, Professeur à la Faculté des Sciences, Directeur de l'Institut Electrotechnique de l'Université de Grenoble. Bibliothèque de l'Elève-Ingenieur. Paris, Gauthier-Villars; Grenoble, A. Gratier et J. Rey. 1904. 146 S. Zahlreiche Figuren.

Das angezeigte Buch wendet sich an den Praktiker, dem die elementaren Schulbücher zu wenig, die gelehrten Werke zu viel bieten. Es hat seinen Zweck erreicht. Doch man muß die große Verbreitung mathematischer Bildung in Frankreich kennen, um nicht von dem Umfange des Vorgetragenen überrascht zu werden.

Nach der Aufstellung der trigonometrischen Funktionen wird der Leser mit ihnen durch Figuren, spezielle Winkel und durch Tabellen vertraut gemacht. Die Kenntnis der Ableitung und des bestimmten Integrals, ferner der Formel von Mac Laurin wird vorausgesetzt. Daher folgen sogleich auf die Definitionen von sinus und cosinus deren Ableitungen und Reihenentwicklung (S. 27). Aus den elementaren Integralen wird auf die Reihe $\arctg x$ geschlossen (S. 43). Erst nach der Betrachtung einfacher Integrale, wie $\int_a^b \sin(x + \varphi) dx \dots$ und der Formel von Moivre werden die Ausdrücke für mehrfache Winkel vorgetragen. Das dritte Kapitel behandelt ziemlich abstrakt die Vektorendarstellung von $\cos \delta + i \sin \delta$. Es folgen Auflösungen von Dreiecken und Anwendungen. Das fünfte Kapitel behandelt mit weiser Beschränkung des Formalismus die sphärischen Dreiecke. Sehr nützlich ist dabei die graphische Methode auf S. 114 ff. Der Anhang behandelt sehr geschickt Maxima und Minima. Das Buch, dessen Wert die klare und gegenständliche Darstellung erhöht, gibt einen sehr guten Überblick der Trigonometrie und zahlreicher einfacher Probleme, bei denen goniometrische Formeln nützlich sind. Die Erwähnung des Theorems von Fourier (S. 70) kann wohl nur als architektonischer Abschluß gerechtfertigt werden. *Suppantitsch.*