P. Luckey, Nomographie. Math. Phys. Bibliothek (herausgegeben von W. Lietzmann und A. Witting), Bd. 59/60; 108 Seiten, 57 Textfiguren. Verlag B. G. Teubner, Leipzig, Berlin 1927. Preis RM 1,20.

Dieser Doppelband ist die zweite, erweiterte Auflage des zweiten Teiles der „Einführung in die Nomographie“ von P. Luckey. Diese neue Bearbeitung ist vom ersten Teil, „Die Funktionsleiter“ (Bd. 28), vollständig unabhängig. Das Büchlein ist eine vortreffliche Einführung in die Nomographie sowohl hinsichtlich der Darstellung als auch der Reichhaltigkeit der Beispiele, die allen möglichen Gebieten entnommen sind. Der Leser findet darin alle Arten von Nomographien, die praktisch von Bedeutung sind. Das Buch kann daher insbesondere Technikern und Naturwissenschaftlern auf das wärmste empfohlen werden.

E. Kruppa.

W. Kramer, Einführung in die darstellende Geometrie. II. Teil. Math. Phys. Bibliothek (herausgegeben von W. Lietzmann und A. Witting), Bd. 67; 52 Seiten, 67 Textfiguren. Verlag B. G. Teubner, Leipzig und Berlin 1929. Preis RM 1,20.

Nach dem ersten Teil (Bd. 66), der die senkrechte Projektion auf eine Tafel behandelt, ist nun der zweite Teil erschienen, der das Grund- und Aufrißverfahren, die Kegelschnitte und deren senkrechte Projektion enthält. Der Verfasser gibt auf knappem Raum eine in jeder Hinsicht einwandfreie Darstellung dieses Stoffes. Auch die zahlreichen Aufgaben, deren Lösung ausgeführt oder angedeutet wird, werden dem Anfänger zur Beherrschung dieses Teiles der darstellenden Geometrie verhelfen. Der flüssige Stil und die guten Figuren verdienen lobend hervorgehoben zu werden. Nach einer Ankündigung des Verfassers wird das dritte abschließende Bändchen Schattenkonstruktionen, die allgemeine Parallelprojektion und die Zentralprojektion enthalten.

E. Kruppa.

F. Raaz, Sphärische Trigonometrie für Naturwissenschaft und Technik. Eine systematische Darstellung für den praktischen Gebrauch, zugleich eine kritische Studie über Auflösung sphärischer Dreiecke mit einem Anhang: Anwendungen in der Kristallberechnung. 67 Seiten und 11 Textfiguren. Dresden und Leipzig, Th. Steinkopf, 1928. Steif geheftet RM 6,—.

Der Verfasser stellt sich zunächst die Aufgabe, die Grundformeln der sphärischen Trigonometrie für Möbius-Dreiecke (Winkel und Seiten zwischen 0 und 2π) zu entwickeln, wobei er von den Transformationsformeln rechtwinkliger Koordinaten bei einer Drehung des Koordinationssystems um eine Achse ausgeht. Er gibt dann eine genaue Darstellung der Auflösung schiefwinkliger und rechtwinkliger sphärischer Dreiecke im Sinne Eulers (Winkel und Seiten zwischen 0 und π). Die allgemeinen Betrachtungen beschließt er mit der Herleitung weiterer Formeln und zeigt, wie man sie zur Vereinfachung der rechnerischen Dreiecksauflösung benutzen kann. Neben einer Formeltabelle endet die Darstellung mit einigen Beispielen aus der Kristallberechnung.

Hinsichtlich der Winkelzählung gleich zu Anfang wäre eine größere Genauigkeit angebracht. Zählt man den Winkel, den ein Radiusvektor vom Ursprung eines rechtwinkligen Koordinatensystems aus und der z -Achse bildet „von der $+$ z -Achse aus nach der positiven Seite der x - und y -Achse von 0° bis 360° “, so brauchen die Ausgangsgleichungen (3) und (4) auf Seite 12 dem Vorzeichen nach nicht mehr zu stimmen. Dies stört bei den Anwendungen der hergeleiteten Formeln nur insofern nicht, als der Autor von den zu allgemein definierten Winkeln lediglich geeignet beschränkte benötigt. Die Ausführungen über Dreiecksauflösungen, die den größeren Teil des Buches ausmachen, halte ich für den praktischen Gebrauch anlässlich einer konkret vorliegenden Aufgabe recht handlich zusammengestellt.

Mayrhofer.

L. Balser, Einführung in die Kartenlehre (Kartennetze). Mathematisch-Physikalische Bibliothek, Bd. 81. Bei B. G. Teubner, Leipzig und Berlin 1928. Preis RM 1,20.

Eine übersichtliche Darstellung der wichtigsten Kartennetze und ihrer praktischen Eigenschaften ohne Verwendung der Infinitesimalrechnung. Es ist hervorzuheben, daß die Schwierigkeiten, welche gerade aus der Beschrän-