gewiß aus, ausgenommen für die Infinitesimalrechnung, die ja im Schulunterricht, offen oder versteckt, ihre Rolle spielt, und für gewisse Anfangslehren der Zahlentheorie. Gewiß pflegt man diese Gegenstände nicht zur Algebra zu nehmen, aber da das gesamte Werk sich die Elemente von Baltzer zum Vorbild nimmt, so möchte man wohl erwarten, die Teilung in Arithmetik und Algebra und Geometrie sei im Sinn der Lehrpläne der Mittelschulen zu verstehen.

Im einzelnen bin ich auf einige Unebenheiten in der Darstellung und im Wortausdruck gestoßen, von denen ich diese oder jene anführen möchte; sie könnten vielleicht bei einer neuen Bearbeitung ausgeglichen werden. Inhaltsverzeichnis: Die Paragraphentitel stimmen häufig nicht recht mit dem Inhalt. Z. B. § 27, § 32, § 36, u. a. § 16 letzte Zeile verstellt. § 26 $\arcsin x$ hat noch Werte. § 26. Unter Punktepaare versteht man wohl sonst stets zwei Punkte. § 41. Die Konstruktion der Lagrangeschen Interpolationsformeln verdiente eine Erläuterung; für die Newtonsche Interpolationsformel sollte wohl auf eine leicht zugängliche Stelle verwiesen werden. § 52. Da von natürlichen Zahlen gesprochen wird, so brauchte -1 nicht angeführt zu werden. § 58. Der gewöhnliche Ausdruck ist wohl Nullstelle. § 60 Ende. Gemeint sind wohl die Werte von $\sqrt[3]{8}$ usw. § 96. Figur 6. Die gewundene Kurve entspricht wohl nicht dem Falle, in dem die regula falsi anwendbar ist. § 83. Seite 101. Die banale Lösung wird nicht eigentlich „ausgeschaltet“. § 125. Ende. Hier sollte deutlicher gemacht werden, daß es auf die Hilfsmittel der Darstellung ankommt. § 154. Der Schluß, daß die Werteanzahl in $n!$ aufgeht, sollte allgemein gezogen werden. *Schrutka.*

Graphische Methoden. Von C. Runge. Mit 94 Figuren im Text. (Sammlung mathematisch-physikalischer Lehrbücher 18.) Leipzig und Berlin, B. G. Teubner, 1915. Geb. 5 M.

Die 1912 englisch herausgegebenen Vorträge Runges in New York erscheinen hiemit auch in deutscher Sprache. Sie werden von allen, die mit praktischen Rechnungen zu tun haben, freudig begrüßt werden.

Das Buch zerfällt in drei Hauptteile: graphisches Rechnen, graphische Darstellung, Anwendung auf die Infinitesimalrechnung. Im ersten werden die Grundoperationen, Auflösung von Gleichungen und linearen Systemen und die komplexen Zahlen behandelt. Im zweiten folgen die Skalen, der Rechenschieber, verallgemeinerte Koordinaten und Abbildung, oörographische Methoden, im dritten die graphische Integration, Differentiation und Lösung von Differentialgleichungen (nur von gewöhnlichen).

Wie es bei einem Verfasser vom Range Runges allerdings nicht über-raschen kann, ist das Buch eine wahre Fundgrube für jeden, der Ziffernrechnungen auszuführen hat, geworden. Allerdings wird man, wenn man sich mit graphischen Methoden wenig abgegeben hat, von bloßem gelegentlichen Nachschauen nicht viel Vorteil haben, einen um so größeren Nutzen darf man aber mit Sicherheit vom gründlichen Durcharbeiten des Werkes erwarten.

Schrutka.

Darstellende Geometrie des Geländes. Von R. Rothe. (Math. Bibliothek 14.) B. G. Teubner, 1914. 67 S. 80 Pf.

In diesem nett geschriebenen Büchlein ist zuerst eine kurze Darstellung der kotierten Projektion gegeben, darauf werden einfache Anwendungen derselben vorgeführt, so die Aufgaben der Dachausmittlung und die gewohnten Aufgaben