handelt, enthält mancherlei neue Wendungen und Gesichtspunkte (z. B. § 24, 12) die man nicht ohne Genuß lesen wird. Auch die beiden anderen Bücher enthalten viel des Interessanten und Neuen. So sei aus der Sphärik und sphärischen Trigonometrie des zweiten Buches erwähnt, daß sie sich nicht auf den Eulerschen Dreiecks-Begriff beschränkt, sondern auch den allgemeineren Moebiuschen und den noch weiteren Gauß-Studyschen einbezieht. Ein besserer Einblick in die entwickelten Formeln und eine bessere Übersicht über sie wird eröffnet, durch einige gruppentheoretische Betrachtungen.

Aus dem dritten Buche mag hier hervorgehoben werden der neunte Abschnitt; Rauminhalt und Flächeninhalt, zumal § 88 Inhaltsmaß und der zehnte Abschnitt; Dehnungsgruppen und reguläre Körper.

Schon aus diesen wenigen Bemerkungen wird zur Genüge hervorgehen, daß das Buch ganz auf der Höhe der heutigen Forschung steht und allen ihren Anforderungen gerecht wird. Es bringt viele alte Kapitel in einem ganz neuen Gewand und manche neue, den Handbüchern bisher ganz fremde, den Lehrern unserer Mittelschulen und den strebsameren Studenten der Mathematik kann es nicht warm genug empfohlen werden. Aber auch der Beachtung der Philosophen ist es nicht unwert. Wer von ihnen unseren geometrischen Grundbegriffen, die ja die Basis für unsere Naturerkenntnis bilden, das gebührende Interesse entgegenbringt, wird aus dem ersten Buche vielfache Belehrung und Anregung schöpfen.

G. v. E.

Darstellende Geometrie, Erster Teil (Elemente; ebenflächige Gebilde) von Robert Haußner, Prof. a. d. techn. Hochschule in Karlsruhe. Zweite, vermehrte und verbesserte Auflage. 207 S. mit 110 Figuren i. Text. Sammlung Götschen. 1904.

Die Anlage ist dieselbe geblieben (Rohn-Papperitz ist Vorbild). Der erste Abschnitt behandelt „die Parallelprojektion ebener Figuren und die Affinität“, der zweite „die schiefe Projektion“, aber nicht bloß für „ebenflächige Gebilde“, sondern auch für „Kegel, Zylinder und Kugel“. Neu hinzugefügt sind hier Bemerkungen über das Zeichnen einer Ellipse, die Ableitung der Brennpunkteigenschaft des ebenen Schnittes eines Drehungszyinders und des Umrisses einer Kugel. Die Konstruktion der Achsen aus konjugierten Durchmessern einer Ellipse ist durch eine andere ersetzt (S. 44) die entschieden umständlicher ist. Die mangelhafte Stelle auf Seite 58 der ersten Auflage ist verbessert. Das Weitere, enthaltend das Grund- und Aufrißverfahren unter vorwiegender Benützung des „Zweispurensystemes“ bis zur Aufsuchung der Schnittfigur zweier Polyeder, ist fast unverändert geblieben.

Das baldige Erscheinen einer zweiten Auflage beweist, daß sich das Büchlein zur Einführung in den behandelten Gegenstand ganz brauchbar erwiesen hat.

Th. Sch.

Anfangsgründe der darstellenden Geometrie für Gymnasien von Fritz Schütte. 42 S. B. G. Teubner, 1905.

Da die Anfangsgründe der darstellenden Geometrie durch die Lehrpläne von 1901 in den Lehrstoff der preußischen Gymnasien eingeführt sind und die mathematischen Lehrbücher noch wenig oder gar keine Rücksicht darauf nehmen, will der Verfasser ein Ergänzungsheft zu diesen Büchern bieten. Der Versuch ist als gelungen zu bezeichnen; das Heft wird seinem Zwecke voll-