nächst in einem zweiten Teil des Buches die Statik an. Sie enthält Kapitel über Gleichgewichte von Punkten und Systemen und Gleichgewicht eines starren Körpers. Dann werden deformierbare Systeme besprochen. Der dritte Teil des Werkes enthält die Dynamik, und zwar der Reihe nach diejenige des Punktes, dann die Besprechung des Trägheitsmomentes, die Dynamik von Systemen, allgemeine Theoreme sowie die Grundgleichungen der Bewegung. Darauf folgt die Bewegung starrer Körper, Bemerkungen über die Reibung und einige Abschnitte über den Stoß; dann wurden das Prinzip der virtuellen Arbeit sowie die Prinzipie von D'Alembert und die Lagrangeschen Gleichungen gebracht; die allgemeinen Stoßtheorien, Anziehungsgrundgesetze, Potential besprochen; endlich Gleichgewicht und Bewegung einer idealen Flüssigkeit und die Gesetze der Hydrodynamik behandelt. Den Schluß bilden sehr hübsch zusammengestellte Aufgaben aus sämtlichen vorgenannten Gebieten. *Sz. M.*

Die Elemente der Kegelschnitte in synthetischer Behandlung zum Gebrauche in der Prima höherer Lehranstalten bearbeitet von Dr. W. Erler. 7. Aufl. besorgt von Dr. M. Zacharias. Preis geb. M. 1.50. Teubner, 1911.

Das Buch setzt die math. Kenntnisse voraus, die in der Mittelschule gelehrt werden ohne Differential- und Integralrechnung und führt bis zur Lehre von Pol und Polare und dem Auftreten gleicher Strecken und Winkel bei Konfigurationen, bestehend aus einem dem Kegelschnitte umschriebenen Dreieck und den Brennpunkten sowie dem Mittelpunkt. Außerdem wird der Inhalt von Kegelschnittsegmenten berechnet. Im letzten Abschnitte wird gezeigt, daß die behandelten Kurven die ebenen Schnitte des Kegels sind und das Verständnis des Umstandes angebahnt, daß jede Eigenschaft eines der Kegelschnitte in abgeänderter Form auch für die anderen gilt. Hier werden auch die Sätze von Pascal und Brianchon allgemein bewiesen.

Das Buch ist klar und ausführlich geschrieben und für den Zweck, dem es dienen soll, vollkommen geeignet. Nur wäre es nach Ansicht des Referenten vorteilhafter, die Ellipse (nicht die Parabel) zuerst zu besprechen und dann gleich auf die Übereinstimmung der Eigenschaften aller drei Kegelschnitte hinzuweisen und insbesondere die der Parabel auch durch Grenzübergang abzuleiten. Bei diesem Vorgange würde der Leser manche Mühe, die er auf das Einprägen und Auseinanderhalten entsprechender Eigenschaften der drei Kegelschnitte verwenden muß, ersparen. *F. Rulf.*

Smolik-Heller, Raumlehre und darstellende Geometrie für die IV. bis VII. Klasse der Realschulen. Bearbeitet v. Karl Hahndel. Vierte Auflage. Preis geb. 3 K 60 h. Wien, Tempsky, 1911.

Das Buch, bei dem nur der Titel an die früheren Auflagen erinnert, hält sich im allgemeinen im Rahmen der für unsere Realschulen geschriebenen Bücher. Vorteilhaft unterscheidet es sich von ihnen dadurch, daß die Einheitlichkeit der Tangentenkonstruktion an die Kegelschnitte durch Angabe der Grenzübergänge gewahrt wird. Andererseits weist die auf die Betrachtung des Normalrisses eines Kreises folgende Behandlung der Ellipse Lücken auf, über die ein Anfänger aus eigener Kraft nicht hinwegkommen kann.

F. Rulf.