

leichtfaßliche und anschauliche Einführung in die verschiedenen Aufgaben der Koordinatengeometrie. Naturgemäß werden im besonderen nur die für die Entwicklung der Geometrie bedeutungsvoll gewordenen Koordinatensysteme erörtert, also die Descartes-Plücker-Hesseschen, die projektiven, ferner einige gangbare krummlinige und schließlich die Linienkoordinaten im Raume, wobei auch der geschichtlichen Entwicklung und den Transformationen Augenmerk zugewendet wird. Eine kurze Übersicht über die mehrdimensionale Geometrie beschließt das Werkchen, welches von zahlreichen Literaturangaben über die Originalarbeiten begleitet wird.

Geometrisches Zeichnen. Von A. Schudeisky. „Aus Natur und Geisteswelt“, Bd. 568. B. G. Teubner, Leipzig 1919.

Dieses hauptsächlich für den Selbstunterricht des Anfängers geeignete Bändchen bringt unter Hervorhebung des praktischen Konstruierens den dazu nötigen geometrischen Stoff, so unter anderem auch die Kegelschnitts-, Rad- (Zykloiden) und Spirallinien. Einiges aus der üblichen reichhaltigen Beispielsammlung (Zier- und Bauformen) kann auch anregend im neueren geometrischen Zeichenunterrichte an österreichischen Mittelschulen wirken. Herauszustreichen ist die durchgängige Vermeidung von Fremdwörtern, wobei jedoch einige Verdeutschungen wie: Grundseite (Hypotenuse), Schenkel (Kathete), seitlichgleich (symmetrisch) wohl nur in dem vorliegenden Lehrgange vor Verwechslungen sicher sind.

L. Eckhart.

Die Elemente der Mathematik. Von Émile Borel. Deutsche Ausgabe von Paul Stäckel. 2. Aufl. 1. Band: Arithmetik und Algebra nebst den Elementen der Differentialrechnung. Leipzig, Teubner 1919. 404 Seiten. Preis geheftet 11 M.

Schon das französische Original hat im Kreise deutscher Mathematiker lebhaftes Interesse erweckt und die seit mehr als einem Jahrzehnt aktuell gewordenen Reformbestrebungen des Mittelschulunterrichtes beeinflusst; nun liegt zum Teil die deutsche Bearbeitung in 2. Auflage vor; die in dem Werke vertretenen Tendenzen haben sich bereits in vieler Hinsicht bewährt und sind heute eigentlich nichts mehr Neues, aber gerade deswegen darf das Buch in keiner Fachbibliothek für den mathematischen Unterricht fehlen.

Die „Elemente“ setzen so gut wie gar keine Vorkenntnisse voraus. Die ersten hundert Seiten behandeln die einfachsten Rechnungsoperationen einschließlich des Quadratwurzelziehens mit speziellen Zahlen; erst dann werden Buchstabengrößen eingeführt, aber auch da erfolgen noch vielfach allgemein gültige Schlüsse an speziellen Beispielen, um dem Anfänger die Abstraktion zu erleichtern. Die Darstellung ist so breit, wie man sie in Schulbüchern nirgends findet, also in erster Linie für Selbststudium geeignet. Alle überflüssigen Details werden unterdrückt. So fehlt beispielsweise das Kriterium für die Teilbarkeit durch 11, das Kubikwurzelziehen und manches andere, was in den Unterklassen unserer Mittelschulen gedrillt wird. Dafür ist viel Platz dem sogenannten „funktionalen Denken“ eingeräumt. Die Kapitel „Ganze lineare Funktion“, „gebrochene lineare Funktion“, „graphische Darstellung“, „Trinom II. Grades“ machen einen Hauptbestandteil des stattlichen Bandes aus.