

tion in this country at least. " — Ich darf wohl auf Zustimmung hoffen, wenn ich die Meinung äussere, dass zu einer tiefer gehenden Verständniss der Mechanik sowohl in ihren Grundproblemen als in ihren Einzelausführungen verschiedene mathematische Disciplinen erforderlich sind, die zur Zeit leider eine regelmässige Pflege an den technischen Hochschulen nicht finden. * * * In Amerika und England sehen wir vielfach ein Unterrichtssystem in Kraft, bei welchem mit relativ geringfügigen mathematischen Hilfsmitteln höchst ausgedehnte Gebiete der Anwendungen berührt werden. Der richtige Weg liegt auch hier gewiss in der Mitte. Um ihn mit Erfolg zu betreten, wird die Mathematik mit den technischen Wissenschaften unter gegenseitiger bereitwilliger Förderung Hand in Hand gehen müssen."

HENRY S. WHITE.

Ebene Geometrie der Lage. Von PROFESSOR DR. R. BÖGER. Leipzig, G. J. Göschen'sche Verlagsbuchhandlung, 1900. (Sammlung Schubert, VII.) 8vo. Pp. x + 289. Price 5 marks.

A NEW text book on the geometry of position is prepared by Dr. Böger, who is Professor at the Real-gymnasium in Hamburg. The book has some novelties, and distinctive merits. In the first place it is well arranged for reference. Section title and number and paragraph number stand at the head of alternate pages. Paragraph numbers appear black in the text, and are set also in smaller type in the outer margin. Definition, theorem, and corollary are distinctly marked as such. Thus the frequent references back and ahead are consulted with the least possible labor, a rapid review is easy, and the student is never left in doubt as to purpose or connection of a sentence. The table of contents is full and well divided, but there is no index. This lack however will not greatly hinder the student, for at every critical point a line of back references is struck which leads to every desired explanation.

As its title indicates, the work is confined to the plane. Beginning with the perspective relation, it concludes with the construction of a polar relation out of any five real or imaginary elementary data (pairs of conjugate points). Steiner and Cremona defined projective ranges to be any two members of a sequence, each member of which is in perspective with the next preceding and the next succeeding. This definition Böger adopts, and so proves as a theorem