

DIE HEXAÄDER- UND DIE OCTAÄDER- CONFIGURATIONEN $(12_6, 16_3)$

VON

TH. REYE

IN STRASSBURG 1/E.

1. Die Configuration $(12_6, 16_3)$, welche zuerst bei den Aehnlichkeitspunkten von vier Kugeln bemerkt wurde,⁽¹⁾ steht in engen Beziehungen zum Fünfflach und zum räumlichen Fünfeck. Einerseits nämlich bilden die sechs Punkte, in welchen die Kanten eines Tetraeders Δ von einer Ebene ε geschnitten werden, mit denjenigen sechs Punkten, welche von ihnen durch je zwei Eckpunkte harmonisch getrennt sind, die 12 Punkte einer Cf. $(12_6, 16_3)$; die 12 Ebenen derselben bestehen aus den vier Tetraederflächen, der Ebene ε und den sieben Ebenen ε' , welche von ε durch je zwei Gegenelemente des Tetraeders harmonisch getrennt sind. Andererseits bilden die sechs Ebenen, durch welche die Kanten eines Tetraeders Δ_1 aus einem Punkte P projicirt werden, mit denjenigen sechs Ebenen, welche von ihnen durch je zwei Tetraederflächen harmonisch getrennt sind, die 12 Ebenen einer Cf. $(12_6, 16_3)$, und zwar bestehen deren 12 Punkte aus den vier Eckpunkten von Δ_1 , dem Punkte P und den sieben Punkten P' , welche von P durch je zwei Gegenelemente des Tetraeders harmonisch getrennt sind. Wenn P sich bewegt, so beschreiben die acht Punkte P' und P acht collineare, involutorisch liegende Räume. Zwei so construirte Configurationen $(12_6, 16_3)$ können collinear oder reciprok auf einander bezogen werden, indem man die sie bestimmenden

⁽¹⁾ Vgl. Poncelet, *Traité des propriétés projectives des figures*, 1822, p. 409.