In jeder Ebene des Fundamentaltetraeders Δ liegen sechs Geraden, welche, in drei Geradenpaare gruppiert, immer dreien von den vier Kegeln des F^2-Büschels angehören. Es seien I, II, III, IV die vier Ecken des Tetraeders Δ. Ferner betrachten wir die Ebene, welche die Ecken II, III, IV bestimmen. Hier kommen von den vier Kegeln des Büschels $\mathfrak{B}$ drei Kegel K_2^2, K_3^2 und K_4^2 in Betracht, und die Gleichungen der drei Geradenpaare, welche diese drei Kegel aus der Ebene (II, III, IV) ausschneiden, sind die folgenden:

$$r_{23}x_3^2+r_{24}x_4^2=0,\quad r_{23}x_2^2-r_{34}x_4^2=0,\quad r_{24}x_2^2+r_{34}x_3^2=0. \tag{2}$$

Suchen wir jetzt diejenigen Geradenpaare in der Ebene (II, III, IV), welche je von einem der eben beschriebenen drei Geradenpaare und von dem Paare der dazugehörigen Tetraederkanten harmonisch geteilt sind. Wir haben dann die drei Gleichungen:

$$r_{23}x_3^2-r_{24}x_4^2=0,\quad r_{23}x_2^2+r_{34}x_4^2=0,\quad r_{24}x_2^2-r_{34}x_3^2=0 \tag{3}$$

als Gleichungen dieser drei Geradenpaare.

Die Linienkoordinaten der Geraden dieser Paare sind also:

$$(0:\sqrt{r_{23}}:\pm\sqrt{r_{24}}),\,(\sqrt{r_{23}}:0:\pm\sqrt{-r_{34}}),\,(\sqrt{r_{24}}:\pm\sqrt{r_{24}}:0).$$

Weil aber die drei Determinantengleichungen:

$$\begin{vmatrix} u_2^2 & u_3^2 & u_4^2 \\ 0 & r_{23} & r_{24} \\ r_{23} & 0 & -r_{34} \end{vmatrix}=0,\quad \begin{vmatrix} u_2^2 & u_3^2 & u_4^2 \\ 0 & r_{23} & r_{24} \\ r_{24} & r_{34} & 0 \end{vmatrix}=0,\quad \begin{vmatrix} u_2^2 & u_3^2 & u_4^2 \\ r_{23} & 0 & -r_{34} \\ r_{24} & r_{34} & 0 \end{vmatrix}=0$$

dieselbe Relation:

$$r_{34}u_2^2-r_{24}u_3^2+r_{23}u_4^2=0 \tag{4}$$

darstellen, so sehen wir, daß die drei Geradenpaare (3) eine Kurve zweiter Klasse $\varkappa_1^2$ umhüllen, deren Gleichung in Linienkoordinaten u_2, u_3, u_4 die Gleichung (4) ist. Analog wie die