

5. Wir wollen aber noch das Bild  $V'$  des Mittelpunktes  $V_r$  und die Bilder  $X'X'$ ,  $Y'Y'$ ,  $Z'Z'$  eines Tripels konjugierter Durchmesser  $(XX)_r$ ,  $(YY)_r$ ,  $(ZZ)_r$  der Fläche  $F_r$  konstruieren.

$V_r$  ist das Relief des Pols  $V$  der Verschwindungsebene  $R$  in Bezug auf  $F$  und jenes Tripel konjugierter Durchmesser ist das Relief der aus  $V$  ausstrahlenden Kanten eines Polartetraeders von  $F$ .

Trennen die Punkte  $A'_2, B'_2, C'_2$  die Punktepaare  $A'A', B'B', C'C'$  von  $R'_1, R'_2, R'_3$  harmonisch und ist

$$M'_1 = (K'_2 C'_2, K'_3 B'_2), \quad M'_2 = (K'_3 A'_2, K'_1 C'_2), \quad M'_3 = (K'_1 B'_2, K'_2 A'_2),$$

so treffen sich die Geraden  $K'_1 M'_1, K'_2 M'_2, K'_3 M'_3$  in dem Bilde  $V'$  von  $V$  und  $V_r$ .

Um aber die Lage von  $V_r$  zu bestimmen, haben wir zu berücksichtigen, daß  $R'_1 R'_2, S_1 S_2$  die Gerade  $K'_1 B'_2 M'_3$  in dem Fluchtpunkt  $R'_{m,3}$  und der Spur  $S_{m,3}$  der Geraden  $K_1 B_2 M_3$  treffen; daß ferner die durch  $R'_{m,3}$  zu  $S_{m,3} S_3$  parallel gezogene Gerade, die  $S_3 M'_3$  in dem Fluchtpunkt  $\rho$  der Geraden  $S_3 M_3$  schneidet und schließlich, daß  $R'_3 \rho$  und die durch  $S_3$  zu dieser parallel geführte Gerade die  $M'_3 K'_3$  in dem Fluchtpunkt  $R'_{v,3}$  und der Spur  $S_{v,3}$  der Geraden  $K_3 M_3$  begegnet, auf welcher der Punkt  $V_r$  liegt.

Um das Bild  $\pi'$  des in der Verschwindungsebene liegenden Polarfeldes  $\pi$  der Fläche  $F$  zu konstruieren, suche man das Bild  $r'_1 r'_2 r'_3$  der Polarfigur  $r_1 r_2 r_3$  des Dreieckes  $R_1 R_2 R_3$ , wodurch man dann auch die Bilder aller Polardreiecke von  $\pi$  erhalten kann.

Nun liegen aber

$$\begin{array}{ccccccc} \text{die Punkte} & (A'_2 K'_2, R'_1 R'_2) & (A'_2 K'_3, R'_1 R'_3) & & & & \text{in der Geraden } r'_1, \\ \text{»} & \text{»} & (B'_2 K'_3, R'_2 R'_3) & (B'_2 K'_1, R'_2 R'_1) & \text{»} & \text{»} & r'_2, \\ \text{»} & \text{»} & (C'_2 K'_1, R'_3 R'_1) & (C'_2 K'_2, R'_3 R'_2) & \text{»} & \text{»} & r'_3 \end{array}$$

und die Dreiecke  $R'_1 R'_2 R'_3, r'_1 r'_2 r'_3$  sind in Bezug auf den Punkt  $V'_1 \equiv (R'_1(r'_2 r'_3), R'_2(r'_3 r'_1), R'_3(r'_1 r'_2))$  und die Achse  $r' \equiv R'_{12} R'_{13} R'_2$  perspektiv, wo

$$\begin{array}{l} R'_{12} \equiv (K'_1 K'_2, R'_1 R'_2, r'_3) \\ R'_{13} \equiv (K'_1 K'_3, R'_1 R'_3, r'_2) \\ R'_{23} \equiv (K'_2 K'_3, R'_2 R'_3, r'_1) \end{array} \text{ ist.}$$