Irgend ein eigentlicher Kegelschnitt $K$ des Netzes, der noch ganz willkürlich angenommen werden kann, bestimmt im Verein mit $H$ und $H'$ dasselbe vollkommen. Vervollständigt man nun das Netz in bekannter Weise, so findet man leicht, dass für jeden Kegelschnitt dem Schnittpunkte von $H$ und $H'$ dieselbe Gerade $H''$ als Polare zukommt. Diese bildet — ohne desshalb eine „doppelt zu nehmende Gerade zu sein" — mit $H$ und $H'$ die Hesse'sche Curve. Die Cayley'sche Curve besteht aus dem Schnittpunkte von $H$ und $H'$ und einem Kegelschnitte, der diese Linien auf $H''$ berührt.

V. Jede Gerade des Netzes ist eine doppelt zu nehmende. Das Netz besteht aus sämmtlichen Geraden der Ebene und ist in Folge dessen für unsere Untersuchung ohne Bedeutung.

Keines von den drei Netzen III, IV und V ist ein Netz conischer Polaren für eine Curve dritter Ordnung.

5. Das Netz I haben wir bereits bei der allgemeinen Curve ohne Doppelpunkte nachgewiesen, und wir werden aus dem Folgenden ersehen, dass es bei jeder Curve vierter Ordnung vorkommt, die mindestens von der sechsten Classe ist.

Das Netz II kann nur bei Curven auftreten, für welche $H, H', H''$ ein Polardreiseit ist, und das Netz IV bei solchen, welche einen Pol $(HH')$ und eine harmonische Polare $H''$ haben.

Bei dem Netze III sind bezüglich des Vorkommens der Geraden $H$ zwei Fälle zu unterscheiden, und zwar mit Rücksicht darauf, ob diese Gerade als quadratische Polare oder als Berührungskegelschnitt auftritt.

Setzen wir das Erste voraus, so müssen die vier Punkte, in welchen $H$ die Curve $C^4$ trifft, mit ihren Nachbarpunkten zwei Berührungsquadrupel bilden. Dem entsprechend existiren dann auch zwei Kegelschnitte im System, von denen jeder $C^4$ zweimal vierpunktig berührt. Beide haben mit $C^4$ die Gerade $H$ zur Berührungssehne.

Ist $H$ eine Doppeltangente von $C^4$, so wird diese Curve in jedem Berührungspunkte von einem Kegelschnitte des Netzes achtpunktig berührt.

Die Curve $C^4$ ist offenbar in beiden Fällen specieller Natur[1].

[1] Ihre Gleichung ist $C_1^2 . C_2^2 = H^4$, wenn wir unter $C_1^2 = o_1 C_2^2 = o$ und $H = o$ die Gl. der zwei Berührungskegelschnitte und der Geraden $H$ ver-