

Die zugehörigen beiden singulären Strahlen und singulären Axen fallen in dieselbe gerade Linie zusammen: diejenige singuläre Linie, welche in dem Complexe dem Berührungspunct der Fläche Φ mit der geraden Linie d und der Tangential-Ebene in demselben zugeordnet ist. Diese Linie wird eine Doppellinie der Fläche, in dem Sinne, dass sie sowohl ein Doppelstrahl als eine Doppelsexe derselben ist. Die Complexfläche besitzt zwei sich schneidende Doppellinien. Die Beziehung der beiden Doppellinien zu der Fläche ist nicht dieselbe. Es wird die Fläche von einer jeden durch d hindurchgelegten Ebene in einer Curve der zweiten Classe geschnitten und ein jeder auf d angenommener Punct ist der Mittelpunct eines Umhüllungs-Kegels der zweiten Ordnung. Für die zweite Doppellinie vertauschen sich die Worte Ordnung und Classe.

Die Complexflächen, welche wir betrachten, sind, wie in dem allgemeinen Falle, von der vierten Ordnung und Classe. Die Zahl der willkürlichen Constanten, von welchen sie abhängen, hat sich auf sechszehn erniedrigt.

III.

Die gerade Linie d ist eine Doppeltangente der Fläche Φ .

Die vier singulären Ebenen und vier singulären Puncte der Complexfläche fallen paarweise zusammen. An Stelle der vier singulären Strahlen und vier singulären Axen der Fläche treten zwei Doppellinien derselben. Die Fläche enthält drei Doppellinien, von denen eine (d) die anderen beiden schneidet. Wenn wir durch eine der letzteren beiden eine Ebene hindurchlegen, so schneidet dieselbe die Complexfläche in einer Curve zweiter Ordnung, welche auf der anderen einen Doppelpunct hat, und die sich also in das System zweier geraden Linien aufgelöst hat. Die Complexfläche ist eine Linienfläche geworden. Ordnung und Classe derselben sind die vierte geblieben. Ihre Constanten-Anzahl beträgt fünfzehn.

IV.

Die gerade Linie d liegt in einer Doppelsebene der Fläche Φ .

Von den vier singulären Ebenen der Complexfläche fallen zwei in die Doppelsebene zusammen, während die anderen beiden eine beliebige Richtung haben. Die vier singulären Puncte fallen paarweise zusammen in die beiden Durchschnitts-Puncte der geraden Linie d mit demjenigen Kegelschnitt, nach