der beiden ist die dritte Kante unseres Dreikants. Wir erhalten den Satz:

Teilt man die Strecken, welche von zwei Ebenen auf den Erzeugenden einer Regelschar zweiten Grades ausgeschnitten werden, nach einem festen Verhältnis, so erhält man eine allgemeine Raumkurve vierter Ordnung zweiter Art.

Eine Raumkurve vierter Ordnung zweiter Art, welche nicht gerade eine stationäre Tangente besitzt, hat nach Bertini[1] drei Bisekanten, die in den Schmiegungsebenen ihrer Schnittpunkte mit R liegen. Sie heißen Hauptbisekanten oder Hauptachsen der Kurve und schneiden einander in einem Punkt, dem Hauptpunkt. Sie sind bezüglich des Trisekantenhyperboloids konjugiert und bestimmen mit ihren Polargeraden bezüglich desselben drei axiale Involutionen, welche die Kurve in sich überführen (A. Adler).[2]

Umgekehrt besteht der Satz:

Ist von den drei Bisekanten einer Raumkurve vierter Ordnung zweiter Art A, B, C durch einen Punkt p, der nicht auf dem Trisekantenhyperboloid liegt, die eine (A) zur Ebene der beiden anderen ($[BC]$) bezüglich des Hyperboloids konjugiert, so ist sie eine Hauptbisekante.

Die Polargerade $\bar{A}$ von A liegt in der Ebene $[BC]$ und ist zu A windschief. Die axiale Involution $(A, \bar{A})$ führt daher alle drei Ebenen $[BC]$, $[CA]$, $[AB]$ in sich über; ebenso jede der beiden Regelscharen auf Φ. Jeder Punkt, der auf einer Erzeugenden der Unisekantenschar mit $[BC]$, $[CA]$, $[AB]$ ein gewisses Doppelverhältnis bestimmt, geht in einen anderen über, der auf der entsprechenden Unisekante mit denselben Ebenen dasselbe Doppelverhältnis bestimmt, d. h. die Involution $(A, \bar{A})$ führt R in sich über.

Die Schnittpunkte a und $\bar{a}$ von A mit R gehen also samt ihren Schmiegungsebenen α und $\bar{\alpha}$ in sich über. Der übrige Schnittpunkt von α mit R geht in sich über und liegt

[1] E. Bertini, Rendiconti del r. istituto Lombardo, 1872, p. 622 ff.

[2] A. Adler, diese Sitzungsber., Bd. 86. 2. Abt. (1882).