Weltzien, C.

Zur Theorie der Doppelpunkte und Doppeltangenten der ebenen rationalen Curven. (German) JFM 18.0671.01

Klein Ann. XXVI, 516-533 (1885).

Eine ebene rationale Curve n^{ter} Ordnung wird durch die Parameterdarstellung

$$x_1 : x_2 : x_3 = A(t) : B(t) : C(t)$$

gegeben.

Sie hat $(n-1)(n-2)$ Doppelpunkte, deren Parametergleichung von Herrn Haase (Klein Ann. Bd. II) gegeben wurde. Sind t_1 und t_2 die Parameterwerte für denselben Doppelpunkt und wird $\sigma = t_1 + t_2$, $\tau = t_1 t_2$ gesetzt, so bestimmt der Verfasser für σ eine Gleichung vom Grade $\frac{(n-1)(n-2)}{2}$. τ ist dann rational durch σ ausdrückbar und die Doppelpunkte sind durch $\frac{(n-1)(n-2)}{2}$ Gleichungen von der Form: $T^2 - \sigma T + \tau = 0$ gegeben.

Für $n = 4,\ 5,\ 6$ werden diese Gleichungen für σ abgeleitet.

In analoger Weise wird die Gleichung der Parameter für die Berührungspunkte der Doppeltangenten behandelt. Die Lösung derselben wird zurückgeführt auf diejenigen einer Gleichung $2(n-3)(n-2)^{\text{ten}}$ Grades und $2(n-3)(n-2)$ quadratischer Gleichungen.

Reviewer: Stahl, W., Prof. (Aachen)

Full Text: DOI EuDML