Über affine Geometrie. Affinnormalen bei Raumkurven

Von

Roland Weitzenböck

(Mit 1 Textfigur)

(Vorgelegt in der Sitzung am 6. Juni 1918)

Einleitung.

Diese Mitteilung gibt die Definition für ein Dreikant, welches mit dem Punkte einer Raumkurve affin-invariant verbunden ist analog dem von Tangente, Haupt- und Binormalen gebildeten rechtwinkligen Dreikant der Elementargeometrie. Dieses Dreikant wird gebildet von der Tangente und zwei anderen Geraden, die ich »Affinnormalen 1. und 2. Art« nenne. Die Definition dieser Geraden gründet sich auf zwei geometrische Gebilde, die mit einem Kurvenpunkt y projektiv-invariant verbunden sind. Das eine dieser Gebilde ist der »im Punkte y oskulierende« lineare Strahlenkomplex; er ist durch fünf benachbarte Tangenten bestimmt. Das zweite Gebilde ist die Raumkurve 3. Ordnung C_3, die im Punkte y sechs benachbarte Punkte mit der gegebenen Kurve gemein hat.

Der eben genannte Komplex und die sechs-punktig berührende C_3 sind von Halphen[1] und Wilczynski[2] näher untersucht. Man findet hierüber Näheres, insbesonders weitere Literaturangaben, in dem ausführlichen Buche[2] des letzteren.

Wie mir Herr E. Salkowski mitteilt, hat er sich mit denselben Dingen beschäftigt. Seinen Ausgangspunkt bildet die

---

[1] Halphen, Sur les invariants différentiels, Thèse, Paris 1878, und insbesonders: Sur les invariants différentiels des courbes gauches; Journal de l'École Polyt., vol. 47 (1880).

[2] Wilczynski, Projektive Differential Geometry of curves and ruled surfaces; Leipzig, B. G. Teubner, 1906.