

Haenzel, G.

Die Geometrie der linearen Strahlenkongruenz in ihrer Beziehung zu den quadratischen Cremonatransformationen und den Differentialgleichungen erster Ordnung. (German)

JFM 61.0689.02

Journ. f. Math. 173, 91-113 (1935).

Verf. ordnet die Strahlen einer linearen Kongruenz den Punkten eines Hyperboloides und durch stereographische Projektion denen einer euklidischen bzw. pseudoeuklidischen Ebene zu. Zuerst werden die den Regelscharen zweiter, dritter und vierter Ordnung entsprechenden Kurven bestimmt. Verf. zeigt ferner, daß die Kollineationen der Kongruenz in sich selbst durch die quadratischen *Cremona*-Transformationen wiedergegeben werden, und untersucht die primären und sekundären Involutionen der Kongruenz und im Anschluß an *Jolles* (Math. Z. 33 (1931), 733-790; F. d. M. 57) die Polarentheorie. – Die singulären Strahlen einer Regelfläche der Kongruenz werden durch einfache Eigenschaften der entsprechenden Punkte der Bildebene gekennzeichnet, z. B. entspricht dem Torsalstrahl eine solche Stelle der Bildkurve, an der die Tangente Minimalgerade ist. Verf. schließt mit der Untersuchung der Hüllflächen einer Schar von Reguli und der Übertragung von Differentialgleichungen erster Ordnung aus der Ebene auf die Kongruenz. (V 5 A.)

Reviewer: Haack, W., Prof. (Karlsruhe)

Full Text: [Crelle](#) [EuDML](#)