

# EIN SATZ ÜBER MONOTONE RAUMKURVEN IM $R_n$ MIT EINER ANWENDUNG AUF ELLIPTISCH UND HYPERBOLISCH GEKRÜMMTE OVALE.

Von

JOHANNES HJELMSLEV.

(Herausgegeben von Fr. FABRICIUS-BJERRE.)

## Vorwort.

Unter Professor J. HJELMSLEVS hinterlassenen Papieren befand sich ein Manuskript mit dem Titel: Über monotone Raumkurven. In dieser Arbeit werden die sogenannten stückweise monotonen, ordinären Raumkurven untersucht, und als Hauptresultat wird bewiesen, dass eine geschlossene, punktweise monotone, ordinäre Raumkurve im  $R_n$ , derart dass keine  $n$  ihrer Punkte demselben  $R_{n-2}$  angehören, im ganzen monoton ist. Mit einigen wenigen formalen Änderungen macht dieses Manuskript den ersten Abschnitt der vorliegenden Abhandlung aus.

Zusammen mit dem Manuskript fanden sich einige Aufzeichnungen über eine Anwendung der gefundenen Sätze auf andere geometrische Fragen, insbesondere betreffend die bekannten Sätze von BÖHMER und MOHRMANN über elliptisch und hyperbolisch gekrümmte konvexe Kurven und die damit im Zusammenhang stehenden Begriffe der parabolischen Konvexität und Konkavität.<sup>1</sup> Auf grund dieser Aufzeichnungen hat der Herausgeber im zweiten Abschnitt der vorliegenden Arbeit eine Darstellung dieser Anwendungen zu geben versucht.

Hjelmslev beabsichtigte durch Einführung eines allgemeineren Kurvenbegriffs, der Kurven endlicher Ordnung, den gefundenen Sätzen (und ihren Anwendungen) einen umfassenderen Gültigkeitsbereich zu geben. Ein Entwurf zur Behandlung dieser Frage fandt sich unter den hinterlassenen Papieren. Die Durchführung der Beweise für den allgemeineren Kurvenbegriff scheint jedoch mit nicht unerheblichen Schwierigkeiten verbunden zu sein. Der Herausgeber hat daher vorgezogen hier nicht auf diese Verallgemeinerung einzugehen.

---

<sup>1</sup> Vgl. HAUPT [5], insbes. § 6.