

Poincaré, H.

Cinquième complément à l'analysis situs. (French) JFM 35.0504.13
Palermo Rend. 18, 45-110 (1904).

Das Hauptziel der Arbeit ist der Nachweis, daß es dreifach ausgedehnte geschlossene Mannigfaltigkeiten V_3 gibt, bei denen jede ihr angehörige geschlossene Kurve die Randkurve eines der V_3 angehörenden Flächenstückes ist, ohne daß jedoch diese V_3 durch stetige Deformation in die einfachste dreidimensionale Mannigfaltigkeit, die Begrenzung einer Hypersphäre, übergeführt werden können. Jedoch enthält die Arbeit noch eine große Reihe von weiteren Untersuchungen topologischen Charakters, die zur Erreichung dieses Zieles direkt nötig sind, resp. sich an derartige Untersuchungen anschliessen. In § 2 wird eine Repräsentation einer V_n durch ein im R_3 verlaufendes Kurvensystem gegeben, die für V_2 und V_3 näher untersucht wird. In §§ 3, 4 folgen Untersuchungen über Kurven auf Flächen. Es werden die Probleme behandelt: Wann begrenzt eine gegebene geschlossene Kurve K mit einer geschlossenen Kurve ohne Doppelpunkte ein Stück der Fläche, und wann ist K in eine solche Kurve stetig auf der Fläche deformierbar? und analoge Fragen für Kurvensysteme. Nach einer vorbereitenden Untersuchung in § 5 gelingt in § 6 die Erreichung des Hauptzieles durch Konstruktion eines Beispieles.

Reviewer: Dehn, Prof. (Münster i. W.)

Cited in **6** Reviews
Cited in **42** Documents

Full Text: [DOI](#)