

## Bemerkung über reguläre Abbildungen von Flächen.

VON B. VON KERÉKJÁRTÓ in Szeged.

Auf Grund des Satzes II der vorangehenden Abhandlung des Herrn J. NIELSEN<sup>1)</sup> läßt sich die Periodizität der regulären Abbildungen von orientierbaren geschlossenen Flächen vom Geschlecht  $p > 1$  auf sich folgendermaßen einfach nachweisen.

Nach dem angeführten Satz von NIELSEN hat mindestens eine unter den ersten  $2p$  Potenzen einer indikatrizerhaltenden topologischen Selbstabbildung einer orientierbaren geschlossenen Fläche vom Geschlecht  $p > 1$  einen Fixpunkt. Nach dem Satz 2 meiner Arbeit „Über reguläre Abbildungen von Flächen auf sich“<sup>2)</sup> ist jede reguläre Selbstabbildung einer geschlossenen orientierbaren Fläche vom Geschlecht  $p \geq 1$ , mit wenigstens einem Fixpunkt, periodisch. Da die Potenzen einer regulären Abbildung ebenfalls regulär sind, so ergibt sich aus diesen beiden Sätzen unmittelbar, daß jede reguläre Selbstabbildung einer geschlossenen orientierbaren Fläche vom Geschlecht  $p > 1$  periodisch ist.

Bei dieser Gelegenheit bemerke ich, daß die auf S. 69 (Zeile 14—18) meiner erwähnten Arbeit enthaltene Behauptung, die zum Beweis des Satzes 3 verwendet wurde, auf die folgende (aus dem Beweisgang ersichtliche) Weise ergänzt werden muß: Eine von der Identität verschiedene indikatrizerhaltende periodische Abbildung einer geschlossenen orientierbaren Fläche vom Geschlecht  $p > 1$  auf sich, die mindestens einen Fixpunkt besitzt, transformiert keinen durch den Fixpunkt gehenden Rückkehrschnitt homotop.<sup>3)</sup> Die Homotopie wird dabei unter Festhaltung des Fixpunktes verstanden.<sup>4)</sup>

(Eingegangen am 5. Juni 1935.)

<sup>1)</sup> J. NIELSEN, Einige Sätze über topologische Flächenabbildungen, *diese Acta*, 7 (1935), S. 200—205.

<sup>2)</sup> *diese Acta*, 7, S. 65—75; insbesondere S. 67.

<sup>3)</sup> Auf dieses Versehen in meinem Text machte mich Herr NIELSEN aufmerksam.

<sup>4)</sup> vgl. meine *Vorlesungen über Topologie* (Berlin, 1923), S. 178.