

Cartan, H.

Sur les fonctions de plusieurs variables complexes. L'itération des transformations intérieures d'un domaine borné. (French) [JFM 58.0349.02](#)

M. Z. 35, 760-773 (1932).

Verf. überträgt einen Teil der von *Carathéodory* in der vorstehend besprochenen Arbeit entwickelten Theorie über Folgen von analytischen Abbildung schlichter Bereiche auf nichtschlichte Bereiche. Er gewinnt hierbei folgende Resultate über iterierte Abbildungen:

Sei S eine analytische Transformation, die einen Bereich D (nicht notwendig schlicht) in sein Inneres abbildet.

a) Konvergiert die Folge $S^{\lambda_1}, \dots, S^{\lambda_n}, \dots$ ($\lambda_n > 0$, beschränkt oder nicht) gleichmäßig in D gegen eine ein-eindeutige Transformation T von D in sich, so bildet auch S den Bereich D ein-eindeutig in sich ab.

b) Ist D beschränkt, und konvergiert die Folge

$$S^{p_1}, S^{p_2}, \dots, S^{p_n}, \dots \quad (p_1 < p_2 < \dots < p_n \dots)$$

gleichmäßig in D gegen eine nicht ausgeartete Transformation T , so konvergiert $S^{p_{n+1}-p_n}$ gleichmäßig in D gegen die identische Abbildung. Insbesondere sind (wegen a) S und T eineindeutige Abbildungen von D in sich.

Hieraus ergeben sich mehrfache Anwendungen.

Reviewer: Pfluger, A., Prof. (Freiburg, Schweiz)

Cited in **1** Review
Cited in **9** Documents

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