

[Carathéodory, C.](#)

**Über eine spezielle Metrik, die in der Theorie der analytischen Funktionen auftritt.** (German)

[JFM 53.0314.01](#)

[Atti Pontificia Accad. 80, 99-105 \(1927\).](#)

Diese Arbeit schließt sich den Untersuchungen des Verf. an, in denen er mit Hilfe normaler Familien von analytischen Funktionen zweier komplexer Veränderlicher den vierdimensionalen Gebieten eine gegenüber analytischen Transformationen invariante Metrik aufträgt. Hier wird nach den gleichen Methoden den niedriger dimensional Mannigfaltigkeiten eine Metrik zugeordnet.

Es wird insbesondere die Distanzfunktion für analytische Flächenstücke untersucht und von speziellen solcher Flächenstücke gezeigt, daß ihre Distanzfunktion mit der Distanzfunktion des umgebenden Dizylinders auf dem Flächenstück zusammenfällt. Flächen, die aus solchen Flächenstücken bestehen, nennt Carathéodory metrische Ebenen des Dizylinders. Entsprechend werden dann metrische Ebenen in jedem vierdimensionalen Gebiete definiert. Die metrischen Ebenen der Hyperkugel vermag der Verf. leicht explicite anzugeben.

Reviewer: [Behnke, H., Prof. \(Münster i. W.\)](#)

Cited in 4 Documents