

**Riesz, M.**

**Über einen Satz des Herrn *Fatou*.** (German) JFM 42.0277.01  
*J. für Math.* 140, 89-99 (1911).

*Fatou* hat den folgenden sehr einfach zu formulierenden, aber äußerst wichtigen Satz bewiesen: Ist  $\lim a_n = 0$ , so konvergiert die Potenzreihe  $\sum a_n x^n$  an jeder für  $f(z)$  regulären Stelle des Einheitskreises. Der *Fatousche* Beweis aber ist recht kompliziert und macht von tiefliegenden *Riemannschen* Sätzen Gebrauch.

*Riesz* gibt einen erstaunlich einfachen Beweis des Satzes, mit dem Zusatz, daß die Konvergenz auf jedem Bogen des Einheitskreises gleichmäßig ist, der nur reguläre Punkte enthält.

Weiterhin wird aus der Voraussetzung  $\lim \frac{a_n}{n^\gamma} (\gamma > 0)$  entsprechendes für die Summierbarkeit durch arithmetische Mittel  $\gamma$ -ter Ordnung bewiesen.

Reviewer: Knopp, K. , Dr. (Berlin)

Cited in **9** Documents

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