

Zbl 042.31104**Erdős, Pál***On a theorem of Rådström.* (In English)**Proc. Am. Math. Soc. 2, 205-206 (1951). [0002-9939]**

Der Verf. gibt einen einfachen Beweis für den Satz: Ist $f(z) = \sum_0^\infty a_\nu z^\nu$ eine ganze Funktion mindestens vom Maximaltypus der Ordnung 1, so gibt es eine Folge komplexer Zahlen $\omega_\nu = e^{i\theta_\nu}$, so daß die Nullstellen der sukzessiven Derivierten von $\Phi(z) = \sum_0^\infty \omega_\nu a_\nu z^\nu$ sich im Nullpunkt häufen. Dies wurde kürzlich von *H. Rådström* (Zbl 033.11601) für ganze Funktionen der Ordnung > 1 bewiesen. Zu erwähnen ist hier auch die kürzliche Note von *Yves Martin* (Zbl 042.08204): Der Beweis des Verf. beruht auf folgendem, auch an sich interessantem Hilfssatz: Hat die Reihe $\sum_0^\infty a_\nu z^\nu$ den Konvergenzradius $R \leq \infty$ und ist $|a_0/a_1| < R$, so existiert eine Folge von komplexen Zahlen $\omega_\nu = e^{i\theta_\nu}$, so daß $\sum_0^\infty \omega_\nu a_\nu z^\nu$ in $|z| \leq |a_0/a_1|$ mindestens eine Nullstelle hat.

Albert Pfluger

Classification:

30D20 General theory of entire functions