

Zbl 171.31602

Erdős, Pál; Rényi, Alfréd

On a problem of A. Zygmund (In English)

**Stud. Math. Anal. related Topics, Essays in Honor of G. Pólya
110-116 (1962).**

[For the entire collection see Zbl 112.03601.]

Die Verff. zeigen: Es gibt eine Funktion

$$f(\vartheta) \sim \sum a_j \cos \lambda_j, \vartheta \in L_2(-\pi, \pi), \lambda_j \text{ ganz}, \lambda_{j+1} - \lambda_j \rightarrow \infty$$

mit den Eigenschaften (i) $f(\vartheta)$ ist beschränkt auf jedem Intervall $[\delta, \pi]$, $\delta > 0$,
(ii) $f(\vartheta)$ gehört zu keinem $L_q(-\pi, \pi)$ für $q > 2$. Mit diesem Ergebnis wird eine
Frage von A. Zygmund [Trigonometric series. Vol. 1(1959; Zbl 085.05601), S.
380, §9] für $q > 2$ beantwortet.

A. Peyerimhoff

Classification:

42A16 Fourier coefficients, etc.