Zbl 578.10055
Burr, Stefan A.; Erdős, Paul
A Ramsey-type property in additive number theory. (In English)
Glasg. Math. J. 27, 5-10 (1985). [0017-0895]

Sei A eine Folge natürlicher Zahlen und $P(A)$ die Menge aller Zahlen, die als Summe mit verschiedenen Folgengliedern aus A darstellbar sind. Eine Folge A wird Ramsey-vollständig genannt, wenn für A_1 und A_2 mit $A_1 \cup A_2 = A$ und $A_1 \cap A_2 = \emptyset$ gilt, daß $P(A_1) \cup P(A_2)$ jede genügend große natürliche Zahl enthält. A heißt ganz-Ramsey-vollständig, wenn für A_1 und A_2 mit $A_1 \cup A_2 = A$ und $A_1 \cap A_2 = \emptyset$ gilt, daß $P(A_1) \cup P(A_2)$ jede natürliche Zahl enthält.
Die Verff. zeigen als Hauptresultat die beiden folgenden Sätze: Theorem 1: Es gibt eine ganz-Ramsey-vollständige Folge A mit $A(x) - A(x/2) < 2\log^2 x$ für alle genügend großen x ($A(x)$ ist die Anzahlfunktion $\sum_{a \in A, a \leq x} 1$ von A und log der Logarithmus zur Basis 2).
Theorem 2: Es gibt ein $\epsilon > 0$, so daß keine unendliche Folge A mit $A(x) - A(x/2) < \epsilon \log x$ für alle genügend großen x eine Ramsey-vollständige Folge ist. Einige offene Probleme beschließen die Arbeit.

E.Härtter

Classification:
11B13 Additive bases

Keywords:
Ramsey-complete sequence; entirely Ramsey-complete sequence