

Übungen zur Vorlesung
Systeme II / Netzwerke I
 Sommer 2012
 Blatt 12

AUFGABE 1:

Zeichnen Sie den Funktionsgraphen $[-\pi \leq x \leq \pi]$ der Funktion

$$f(x) = \begin{cases} -1, & -\pi < x \leq 0, \\ +1, & 0 < x \leq \pi. \end{cases}$$

- (a) Berechnen Sie die Fourierreihe der Funktion.
- (b) Zeichnen Sie die ersten 5 Entwicklungen in das von Ihnen erstellte Koordinatensystem

AUFGABE 2:

Welche der in der Abbildung dargestellten digitalen Kodierungen sind selbsttaktend? Geben Sie für jede der Kodierungen entweder eine Bitfolge an, aus der kein Takt gewonnen werden kann oder zeigen Sie, wie man aus einer beliebigen kodierte Folge den Takt gewinnt.

