



Abbildung 1: Kontinuierliche und quantisierte Signale:

x_1 : kontinuierliches analoges Originalsignal

x_2 : zeitliche Quantisierung,

x_3 : Amplitudenquantisierung

x_4 : zeitliche und Amplitudenquantisierung

1.1 Klassifikation von Signalen

Je nach Betrachtungsweise lassen sich Signale in unterschiedliche Klassen aufteilen. Mögliche Unterscheidungskriterien können sein:

- deterministisch \Leftrightarrow stochastisch
- Zeitsignal \Leftrightarrow Ortssignal \Leftrightarrow ...
- analog \Leftrightarrow (amplituden)diskret
- kontinuierlich \Leftrightarrow diskret (diskontinuierlich)
- periodisch \Leftrightarrow nicht periodisch
- (streng) monoton \Leftrightarrow nicht (streng) monoton
- stetig \Leftrightarrow unstetig
- bandbegrenzt \Leftrightarrow nicht bandbegrenzt \Leftrightarrow harmonisch
- kausal \Leftrightarrow akausal
- energiebegrenzt \Leftrightarrow nicht energiebegrenzt
- amplitudenbegrenzt \Leftrightarrow nicht amplitudenbegrenzt