

B
S
G
G

Lehrgang: Informationsverarbeitung in IT-Systemen

Arbeitsblatt Nr. 1

Thema: Signalarten

Datum:

Name:

Seite 1 von 2

Signalarten

Informationen sind ein wesentlicher Bestandteil jeglicher Kommunikation. Informationen können auf vielfältige Weise dargestellt werden; z.B. durch Gestik oder Bilder, durch Sprache oder Texte.

Aus technischer Sicht werden Informationen durch Signale dargestellt. Signale sind nichts anderes als die physikalische Darstellung einer Information. Ein Signalgeber ist also ein Gerät, das eine bestimmte physikalische Größe zur Verfügung stellt und damit eine Information liefert.

Beispiele

Signalgeber	physikalische Größe	Signalgeber	physikalische Größe

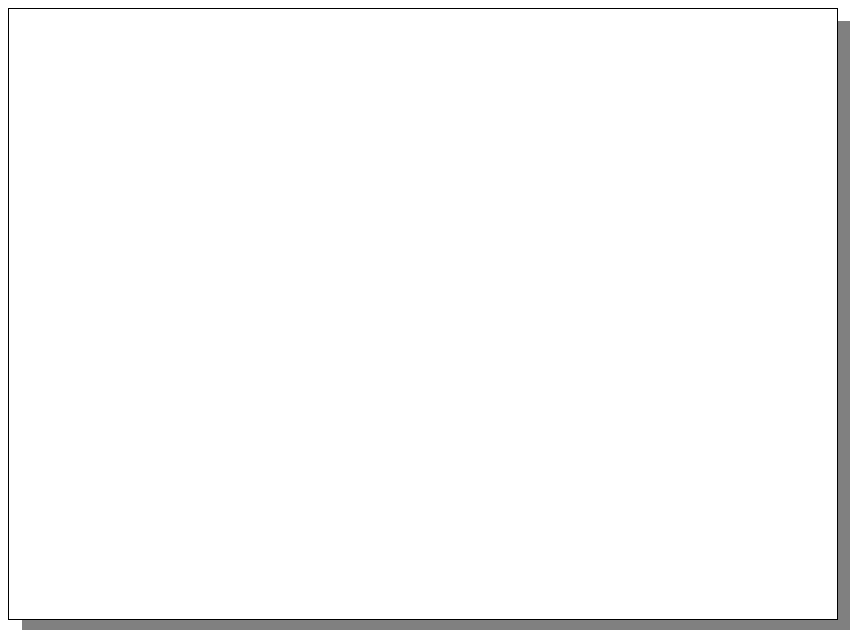
Signale sind also physikalische Größen, die bestimmte Werte innerhalb eines festgelegten Wertebereiches annehmen können. Grundlegend unterscheidet man hierbei zwischen

- analogen Signalen und
- digitalen bzw. binären Signalen

Analoge Signale ändern ihren Wert mit der verursachenden Größe kontinuierlich nach einer bestimmten Funktion.

Analoge Signale können in einem vorgegebenen Wertebereich jeden Zwischenwert annehmen.

Sie sind stetig veränderbar.





B
S
G
G

Lehrgang: Informationsverarbeitung in IT-Systemen

Arbeitsblatt Nr. 1

Thema: Signalarten

Datum:

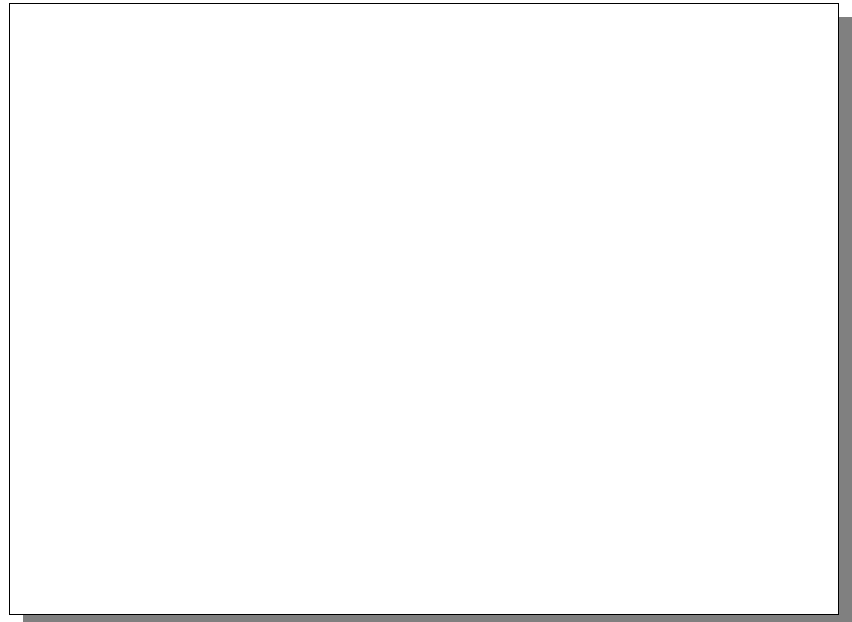
Name:

Seite 2 von 2

Digitale Signale ändern ihre Größe sprunghaft und mit gleichem Wertzuwachs.

Digitale Signale haben mehrere, abzählbare Zustände.

Sie sind stufig veränderbar.



Binäre Signale haben nur zwei mögliche Zustände, zwischen denen gewechselt werden kann. Sie sind ein Sonderfall der digitalen Signale.

Binäre Signale können zwei Zustände annehmen.

Sie sind zweiwertig veränderbar.

