

Digitalisierung

1. Ergänzen Sie bitte die Artikel, Plural- oder Singularformen und die Bedeutung der Begriffe:

Datei	Druck
Genauigkeit	Regel
Sensoren	Spannung
Sprachgebrauch	Stufen
System	Verarbeitung

2. Setzen Sie diese Begriffe in die richtigen Lücken im folgenden Text:

Digitalisierung

Grundlagen

Unter Digitalisierung versteht man allgemein die Aufbereitung von Informationen zur _____ oder Speicherung in einem digitaltechnischen System. Die Informationen liegen dabei in beliebiger analoger Form vor und werden dann, über mehrere _____, in ein digitales Signal umgewandelt.

Die zu digitalisierende Größe kann alles sein, was mittels _____ messbar ist. Typische Beispiele sind:

- der Schalldruck bei Tonaufnahmen mit einem Mikrofon,
- Helligkeit bei Bild- und Videoaufnahmen mit einem CCD-Sensor,
- mithilfe von speziellen Programmen auch Text aus einem gescannten Dokument heraus,
- Temperatur,
- Magnetfelder, usw.

Der Sensor misst die physikalische Größe und gibt sie in Form einer – noch analogen – elektrischen _____ wieder. Diese Spannung wird anschließend mit einem Analog-Digital-Umsetzer in einen digitalen Wert, in Form eines (meist elektrischen) Digitalsignals, umgesetzt. Von hier an ist die Größe digitalisiert und kann von einem digitaltechnischen _____ (z. B. dem Heim-PC oder auch digitalen Signalprozessoren) weiterverarbeitet oder gespeichert werden (z. B. auf einer CD oder einem USB-Stick).

Die heutige Digitaltechnik verarbeitet in der _____ ausschließlich binäre Signale. Da bei diesen nur zwischen zwei Signalzuständen unterschieden werden muss (0 oder 1 bzw. low oder high), sind dadurch die Anforderungen an die _____ der Bauteile geringer – und infolge dessen auch die Produktionskosten.

Repräsentation digitaler Daten

Wie die digitalisierten Werte anschließend im System intern dargestellt werden, hängt vom jeweiligen System ab.

Im allgemeinen _____ ist eine Weiterverarbeitung mithilfe des Computers gemeint. In diesem Fall gibt es verschiedenste Arten, die digitalisierten Informationen darzustellen. Meistens wird das Digitalisat in einer _____ gespeichert, deren Format von der Art der Information, den verwendeten Programmen und auch der späteren Nutzung abhängt.

Endprodukt

Das Endprodukt einer Digitalisierung besteht aus einer oder mehreren Dateien, die (in Anlehnung an Begriffsbildungen wie Kondensat oder Korrelat) Digitalisat genannt werden.

Beispiele:

Ein Foto wird für den _____ digitalisiert.

(Es entsteht eine Datei mit den gewünschten Bildpunkten.)

Eine Seite mit Text und Fotos wird digitalisiert und als PDF-Datei gespeichert.