

# Daten und Information

**Daten** sind in der Regel eine digitale Repräsentation von **Informationen**. Damit aus Daten Informationen gewonnen werden können, müssen diese in einem **Bedeutungskontext** interpretiert werden.

## Beispiel

Reiner Datensatz: "123456789" → eine Aneinanderreihung von Ziffern

mögliche Informationen:

- eine Telefonnummer
- eine Kontonummer

\* die Anzahl von Kfz-Neuzulassungen in einem vorgegebenen Zeitraum

## Digitalisierung von Informationen

Das **Bit** (kurz für **binary digit**) ist die kleinste Informationseinheit. Mit einem Bit können **zwei** verschiedene Informationen digitalisiert werden.

Beispiel 0: nein 1: ja

Mit **zwei Bit** können somit schon **vier** verschiedene Informationen digitalisiert werden.



Mit **n** Bits kann man somit  **$2^n$**  Informationen unterscheiden. Durch jedes zusätzliche Bit verdoppelt sich die Menge an Informationen!

Eine geordnete Folge von 8 Bit, z.B. \$0101\ 1100\$, wird auch als **Byte** bezeichnet. Ein Byte ist die kleinste, leicht zugreifbare Informationseinheit im Computer. Mit einem Byte lassen sich, als natürliche Zahlen im Zweiersystem interpretiert, die Zahlen von \$0000\ 0000\_2\$ - \$1111\ 1111\_2\$ (also 0 - 255) darstellen.

From:  
<https://info-bw.de/> -

Permanent link:  
[https://info-bw.de/faecher:informatik:mittelstufe:daten\\_codierung:zeichencodierung:daten\\_information?rev=1730749568](https://info-bw.de/faecher:informatik:mittelstufe:daten_codierung:zeichencodierung:daten_information?rev=1730749568)

Last update: **04.11.2024 19:46**

