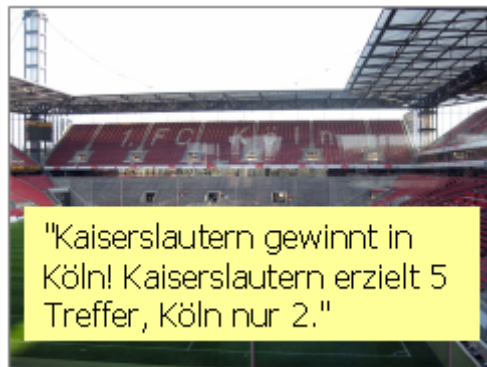


## Fachkonzept - Information/Daten

### Information und ihre Darstellung

Betrachten wir das Beispiel "Fußballergebnisse".



Wie teilt man jemandem (einem Menschen oder auch einer Maschine) ein Spielergebnis mit? Zwei Informationen müssen hierzu weitergegeben werden: Wie viele Tore hat die Heimmannschaft erzielt und wie viele die Gastmannschaft?

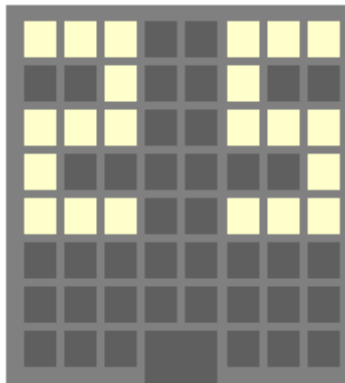
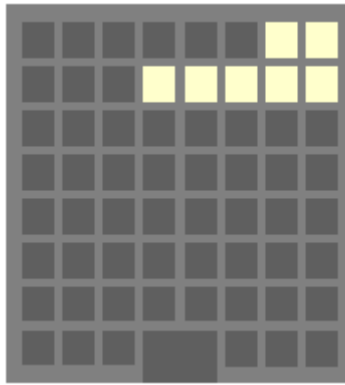
Spielergebnisse werden üblicherweise so dargestellt:

2 : 5

Es sind aber auch andere Darstellungen möglich, wie z.B.

11100111 00100100 11100111 10000001 11100111

oder mit Hilfe von Fensterbeleuchtungen:



Mit Hilfe von Zeichen (Ziffern und Buchstaben bzw. Fensterbeleuchtungen) werden hier nach bestimmten Regeln sämtliche Informationen codiert, die man zur Rekonstruktion eines Spielergebnisses benötigt.

Wenn Information in geeigneter Weise dargestellt wird, dann können solche Darstellungen mit Hilfe von Computerprogrammen auch automatisiert verarbeitet werden. Die Darstellungen von Information bilden dann die Daten, die es zu verarbeiten gilt.

## Daten und ihre Deutung

---

Stell dir vor (oder probier es mal aus), du legst ohne weitere Erklärungen jemandem die folgende Zeichenkette vor:

```
11100111 00100100 11100111 10000001 11100111
```

In aller Regel wird er/sie kaum verstehen, was es mit dieser Zeichenkette auf sich hat. Es könnte sich um eine sinnlose Folge von Zeichen handeln oder um irgendeinen Geheimcode oder sonst etwas.

Aus Daten gewinnt man erst dann Information, wenn sie gedeutet werden können. Im vorliegenden Fall muss man die Bedeutung der einzelnen Zeichen im Kontext "Hochhausbeleuchtung" kennen, um aus der Zeichenkette einen Spielzustand rekonstruieren zu können.

## Information und Daten

---

Während man recht einfach anschaulich den Unterschied zwischen Informationen und Daten verdeutlichen kann, ist es nicht so leicht, eine genaue Definition anzugeben. Wir versuchen es dennoch:

Eine **Information** ist eine für eine Person in einem bestimmten Kontext verständliche Aussage.

**Daten** sind Darstellungen von Informationen.

Die folgende Abbildung zeigt noch einmal den Zusammenhang zwischen diesen beiden wichtigen Begriffen:



**Information** muss immer in geeigneter Weise dargestellt werden, um sie als **Daten** maschinell weiterverarbeiten zu können.

Aus **Daten** gewinnt man erst dann **Information**, wenn sie gedeutet werden können.

Rückmeldung geben

Zuletzt geändert: 08.09.2021

Autoren: KB, FS