

# LU03a - Farben codieren: Einführung

## Farbmischung

Unser Auge nimmt die verschiedenen Farben als eine Mischung aus den Grundfarben Rot, Gelb und Blau wahr. Der Computer speichert die Farben ebenfalls als eine Mischung.

### Bildschirm (RGB)

#### *additive Farbmischung*

Die Bezeichnung „additiv“ bedeutet, dass wir mit einem schwarzen Bildpunkt starten und die einzelnen Grundfarben (**R**ot, **G**rün, **B**lau) hinzufügen. Je höher der Anteil der einzelnen Farben ist, desto heller wird der Bildpunkt.

### Drucker (CMYK)

#### *Subtraktive Farbmischung*

Wir starten mit einem weissen Blatt und fügen die Farben **C**yan, **M**agenta, **Y**ellow (Gelb) und **B**lack hinzu. Jede Farbe absorbiert einen Teil des Lichts (subtraktiv).

## Farbtiefe

Die Farbtiefe bestimmt die Anzahl Bits, die zum Speichern eines Pixels verwendet werden. Zum Beispiel:

- 1 Bit: Schwarz oder Weiss
- 8 Bit: 256 Farben
- 24 Bit: 16.7 Millionen Farben

## Codierung

CSS-Stylesheets verwenden eine Farbtiefe von 24 Bit und die additive Farbmischung. Damit steht für jede der Grundfarben Rot, Grün, Blau jeweils 8 Bits zur Verfügung. Dabei können wir Werte von 00 (kein Farbanteil) bis FF (maximaler Farbanteil) angeben.

80FF40 =

- Rot: 50%
- Grün: 100%
- Blau: 25%

m114-A0G



Marcel Suter

From:

<https://wiki.bzz.ch/> - **BZZ - Modulwiki**

Permanent link:

<https://wiki.bzz.ch/modul/m114/learningunits/lu03/farbeneinfuehrung>

Last update: **2024/03/28 14:07**

