

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 (**Rot**, **Grün**, **Blau**) 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 **Cyan**, **Magenta**, **Yellow** (Gelb) und **Black** 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**

