

CMYK vs. RGB

Zusammenfassung

RGB ist die Abkürzung für **Rot** bzw. Red (R), **Grün** bzw. Green (G) und **Blau** bzw. Blue (B) – die Primärfarben der **additiven Farbmischung**. Bei der additive Farbmischung ergeben die drei Grundfarben zusammengemischt **Weiß**, deshalb werden sie auch als Leuchtfarben bezeichnet. Anders gesagt: je mehr Farbe, desto heller das Bild.

CMYK steht für **Cyan**, **Magenta**, **Yellow** und **Schwarz** (Key).

Diese Anleitung richtet sich besonders an folgende Zielgruppen:

- **Studierende**
- **Zweit- und Gasthörernde**
- **Lehrende**
- **Mitarbeitende**
- **Einrichtungen und Gremien (z.B. Fachschaftsrate)**
- **Arbeitsbereiche / Gruppen (z.B. Projekte)**

RGB ist die Abkürzung für **Rot** bzw. Red (R), **Grün** bzw. Green (G) und **Blau** bzw. Blue (B) – die Primärfarben der **additiven Farbmischung**. Bei der additive Farbmischung ergeben die drei Grundfarben zusammengemischt **Weiß**, deshalb werden sie auch als Leuchtfarben bezeichnet. Anders gesagt: je mehr Farbe, desto heller das Bild.

Zum Verständnis: Sie leuchten mit einer rot leuchtenden Taschenlampe auf eine Wand. Sie nehmen jetzt eine grün leuchtende Taschenlampe hinzu und überschneiden beide Lichtkegel. Die Schnittfläche erscheint jetzt gelb. Richtet man dann eine dritte, blau leuchtende Taschenlampe auf den gelben Bereich, wird die Fläche weiß. (Siehe Bild)

Die Farbe Weiß entsteht also durch das Mischen von rotem, grünem und blauem Licht. Um dagegen Schwarz zu erzeugen, müsste man die Taschenlampen auslassen - Schwarz wird somit ohne Licht dargestellt.

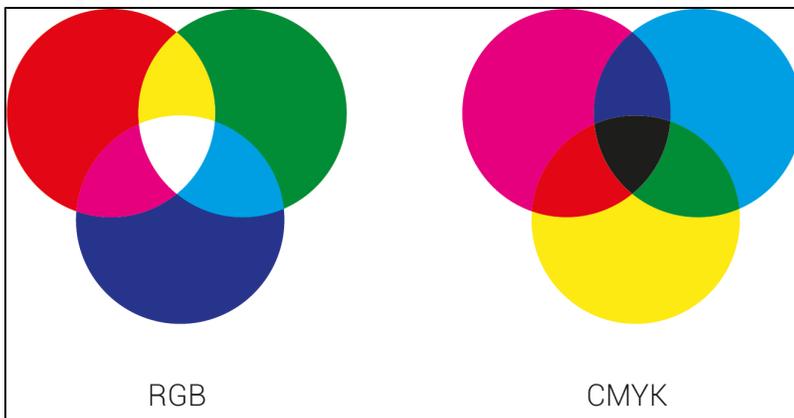
Grundsätzlich umfasst der RGB-Farbraum eine größere Zahl an darstellbaren Farben als der CMYK-Farbraum.

CMYK steht für **Cyan**, **Magenta**, **Yellow** und **Schwarz** (Key).

Das »K« leitet sich dabei allerdings nicht von dem Begriff »Kontrast« ab, sondern stammt von dem englischen Begriff »key plate« (Schlüsselplatte). Die key plate bezeichnet im Druck die Schwarz druckende Platte, an deren Grundlinie die anderen Farben ausgerichtet werden.

In der Theorie ergeben Cyan, Magenta und Gelb zusammen Schwarz. Diese Mischung nennt man **subtraktive Farbmischung**.

Da sich bei dem Mischen der realen Druckfarben jedoch nie ein neutrales Schwarz ergeben würde, sondern eher ein schmutziges Schwarz, das ins Braun geht (Auftreten spektraler Mängel), wird Schwarz als vierte Druckfarbe zusätzlich verwendet um dem entgegenzuwirken.



Titel: "CMYK vs. RGB"

Stand: 12.10.2020



**FRIEDRICH-SCHILLER-
UNIVERSITÄT
JENA**