

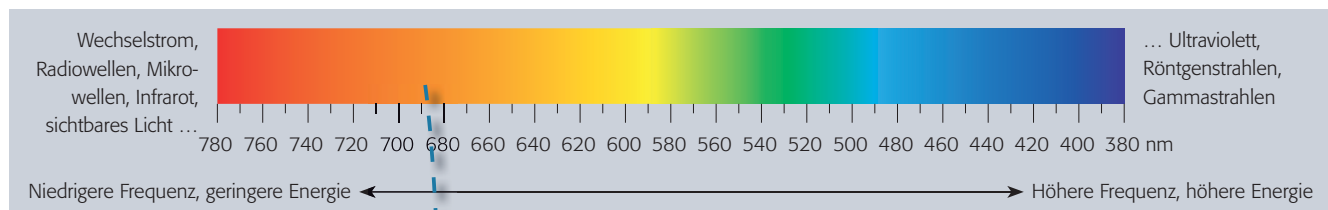


Was Sie in diesem Abschnitt lernen:

- Was ist „Farbe“ überhaupt?
- Wie funktioniert Farbmischung?
- Wie werden Bilder digital gespeichert?
- Was sind „Farbtiefe“ und „Farbmodus“?
- Was ist „Farbmanagement“ und wie funktioniert es?
- Wie stelle ich sicher, dass meine Geräte korrekte Farben liefern?
- Wie gestalte ich meine Arbeitsabläufe am sinnvollsten?

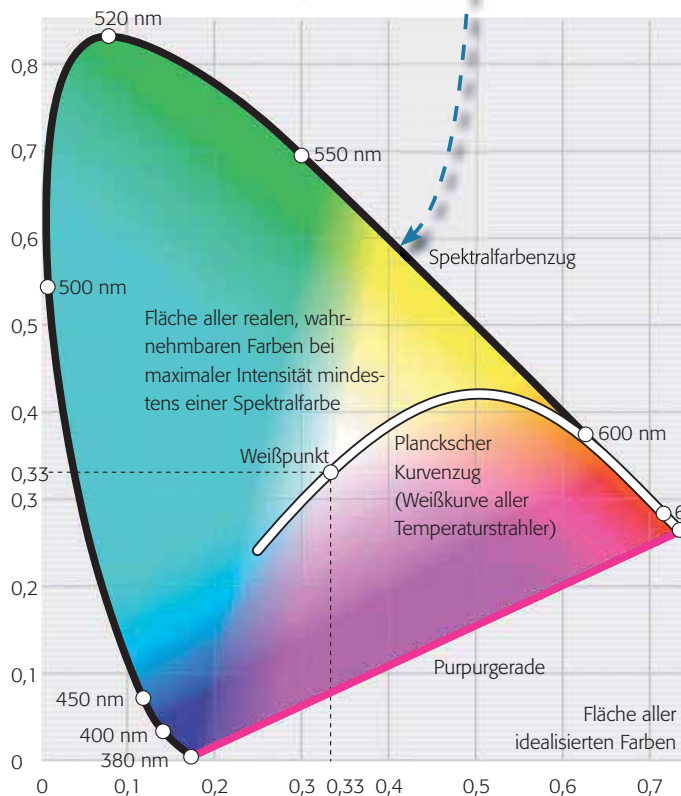
Physik des Lichts

1 Die Spektralfarben von Rot über Gelb und Grün bis Blau: Teilt man einen Strahl weißen Lichts über ein Glasprisma (bei einem Regenbogen durch Wassertropfchen) auf, dann erhält man genau dieses Spektrum.

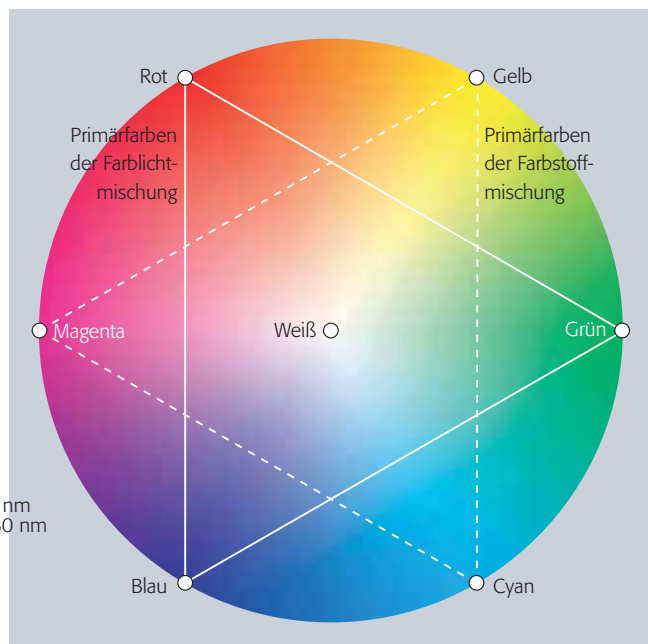


Wo sind die anderen Farben?

2 Die CIE-Normfarbtafel: Das Koordinatensystem wird definiert durch „idealisierte“ Farben, innerhalb derer sich alle sicht- und darstellbaren Farben eintragen lassen – sie bilden eine „Schuhsohlenform“. Außen liegen die Spektralfarben, Rot und Blau werden durch die Purpurgerade verbunden. Hier schließt sich der Kreis, ...



Wo aber ist hier Magenta (Purpur), wo sind Weiß, Grau und Schwarz, wo sind die Pastelltöne? Hier handelt es sich immer um *Mischungen* aus Licht *verschiedener Wellenlängen*. Bei *gleichen* Anteilen aller Energien sehen wir Weiß oder Grau, bei leichten Ungleichgewichten Pastelltöne, bei Abwesenheit von Licht Schwarz. Magenta ist eine Mischung aus den beiden Enden des Spektrums, also aus Rot und Blau. Über Magenta schließt sich das Spektrum zum Farbkreis **2-3**:



3 ... der sich idealisiert auch als Farbkreis darstellen lässt. Weiß befindet sich in der Mitte, die Primärfarben der Farbstoffmischung (Cyan, Magenta und Gelb) liegen auf der Peripherie des Kreises jeweils genau in der Mitte zwischen den Primärfarben der Farblichtmischung (Rot, Grün und Blau). Komplementärfarben liegen sich exakt gegenüber.