

Farbenlehre

Farbenlehre

Bei vielen komplizierten Zusammenhängen bedient man sich meist einfacher Modelle um sie besser zu verstehen. In der Farbenlehre nutzt man einen Farbkreis, auf dem alle existierenden Farben angeordnet sind. Der Farbkreis ist ein „Ordnungssystem“, das – im Uhrzeigersinn gelesen – den Gesamtzusammenhang der Farben verdeutlicht. Prinzipiell gibt es eine unendliche Anzahl von Farben, in unserem Fall beschränken wir uns auf 12.

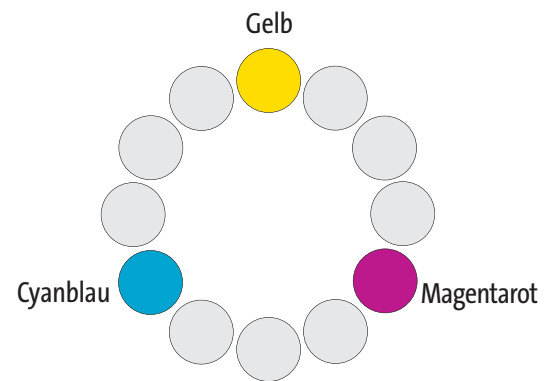
12-Farben-Farbkreis



Primärfarben

Die drei Basisfarben sind Gelb, Magentarot und Cyanblau. Sie lassen sich nicht aus anderen Farben mischen und heißen deshalb „Primärfarben“. Aus ihnen wiederum lassen sich theoretisch alle weiteren Farben mischen.

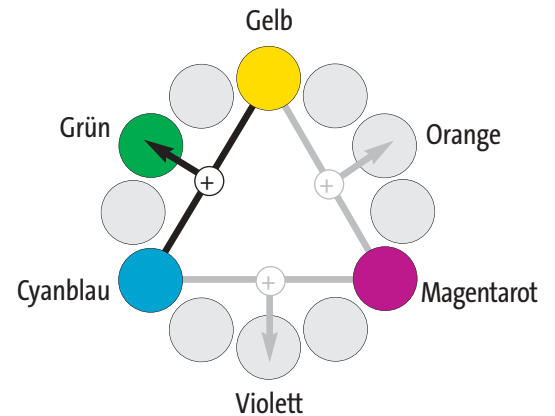
Alle Farben lassen sich aus Gelb, Magentarot und Cyanblau mischen.



Sekundärfarben

Den Ausgangspunkt bilden die drei Primärfarben Gelb, Magentarot und Cyanblau. Jeweils zwei davon bilden eine Sekundärfarbe.

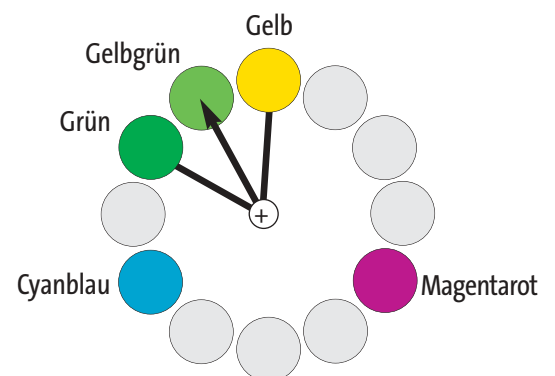
In unserem Beispiel entsteht aus den Primärfarben Cyanblau und Gelb die Sekundärfarbe Grün.



Tertiärfarben

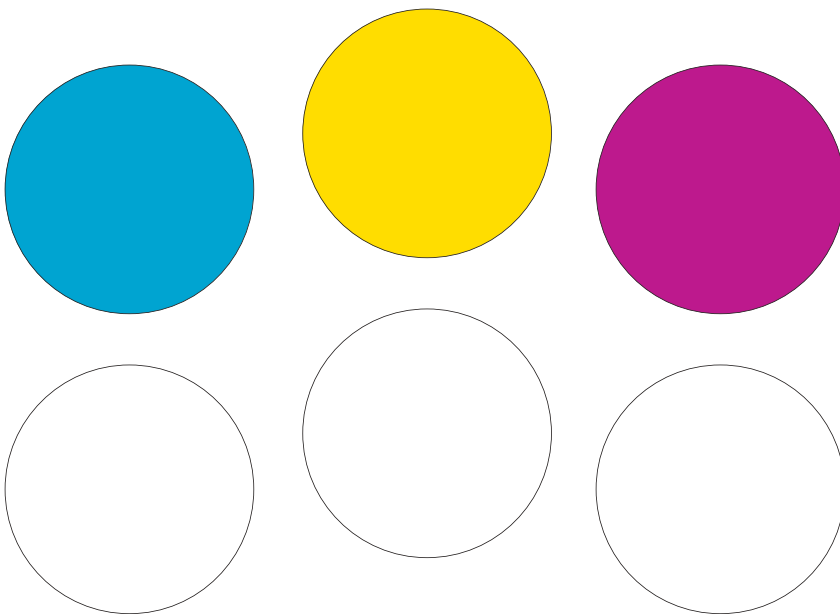
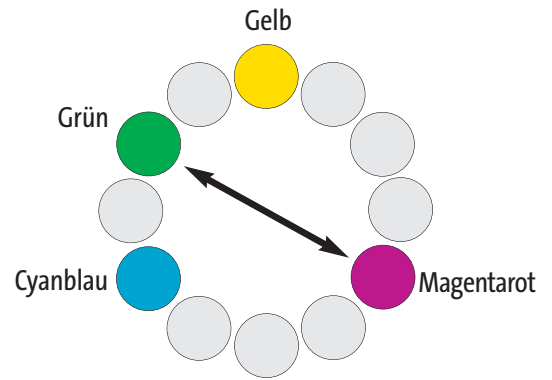
Mischt man eine Sekundärfarbe mit der nächsten Primärfarbe, entsteht eine so genannte Tertiärfarbe. In unserem Beispiel entsteht aus der Primärfarbe Gelb und der Sekundärfarbe Grün die Tertiärfarbe Gelbgrün. Die Bezeichnungen der Mischungen und Farben kann man theoretisch so lange fortsetzen, bis einem die lateinischen Begriffe ausgehen.

Tertiärfarben entstehen durch Mischen von Primär- und Sekundärfarben



Komplementärfarben

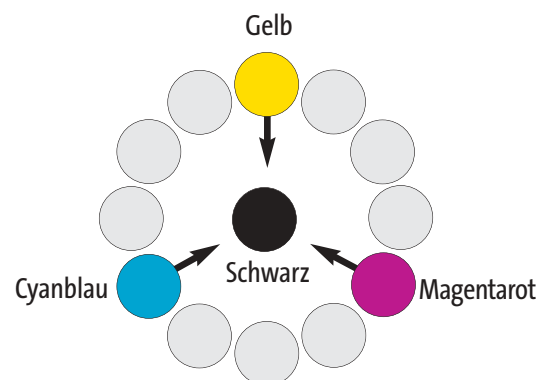
Im Farbkreis liegen Komplementärfarben so weit wie möglich auseinander, nämlich einander gegenüber. So sind in unserem Beispiel Grün und Magentarot Komplementärfarben.



Die Bildung von Komplementärfarben kann man auf erstaunliche Weise an einem kleinen Beispiel mit eigenen Augen entdecken. Wenn man ca. 20 Sekunden auf die drei Primärfarben in den Kreisen schaut ohne zu blinzeln und die Augen zu bewegen und danach auf die weißen Flächen darunter, erscheinen die Komplementärfarben Orangerot, Violett und Grün für kurze Zeit.

Die Farbe Schwarz

Wenn wir von Farben sprechen, meinen wir die „bunten“ Farben, vor allem die Primärfarben Cyanblau, Gelb und Magentarot. Außer den bisher erwähnten Buntfarben gibt es noch Weiß, Schwarz und Grau – man nennt sie auch unbunte Farben. Unser Auge weist neben einem Farbsystem auch ein komplettes Schwarz-Weiß-System auf. Deutlich wird diese Tatsache beim Nacht-Sehen, wobei dort nicht die Farben beeindruckend, sondern wie die Welt in Grautönen wahrgenommen wird. Bleibt ein Lichtimpuls aus, wird dieser Umstand als Schwarz bezeichnet. Im Gegensatz dazu entsteht Schwarz, wenn alle Primärfarben in gleichen Anteilen zusammentreffen. Die Farbe Schwarz fehlt allerdings noch in unserem Modell. Um sie zu erhalten, mischt man einfach alle Primärfarben in gleichen Anteilen.



Schwarz entsteht durch Mischen gleicher Anteile von Primärfarben