

CMY-Farbmodell

Englisch: CMY (Cyan, Magenta, Yellow)

LICHT

Subtraktives Farbmodell für Druck und ältere Lichtmischung — Cyan, Magenta, Gelb überlagern weiß zu Schwarz. RGB ist additiv und am Set Standard, CMY nur für Print relevant.

Am Set ist CMY praktisch nie relevant — aber im Workflow vom Digital Intermediate bis zum Druck-Ausgangsformat lohnt es sich zu verstehen, wie es funktioniert. CMY arbeitet nach dem subtraktiven Prinzip: Der Ausgangspunkt ist Weiß (volles Licht), von dem Farbanteile subtrahiert werden durch überlagerte Farbmittel. Jede Schicht — Cyan, Magenta, Gelb — absorbiert bestimmte Spektralbereiche und reflektiert den Rest. Die Kombination aller drei ergibt theoretisch Schwarz, praktisch eher ein schmutziges Dunkelbraun, weshalb CMYK mit dem zusätzlichen Key (Schwarz) arbeitet. Für die Kameraarbeit ist RGB das Modell — additiv, linear, vom Sensor erfasst. Wenn Schnitt und Farbkorrektur in einen DCP (Digital Cinema Package) oder Print-Material gehen, werden die Farbräume konvertiert. CMY taucht dann im Zusammenhang mit Farbmanagement auf: Farben, die auf dem Monitor brillant aussehen, können im CMY-Druck völlig anders landen. Ein leuchtendes Grün entsteht in RGB durch hohe G-Werte und ist im CMY-Modell eine Mischung aus wenig Magenta und wenig Gelb — aber Pigmente verhalten sich optisch anders als Licht. Diese Farbumfang-Verschiebung (Gamut) ist für Colorist:innen kritisch, wenn es um Ausgabeformate geht. In der Praxis bedeutet das: Wer Print-Materialien (Plakate, Behind-the-Scenes-Druck) plant oder ein Mastering für verschiedene Ausgabewege erstellt, muss im Color-Grading bereits CMY-Limitierungen berücksichtigen. Ein hochgesättigtes Rot kann im RGB-Raum existieren, aber kein Drucker kann es aus CMY-Pigmenten mischen. Die Conversion RGB → CMYK ist nicht linear; sie erfordert Proof-Kontrollen und ICC-Profile. Manche Grader berichten von Bildern, die auf dem Mastering-Monitor wie gelbe Blüten leuchteten, dann aber im Druck erdfarben wurden — weil die gelbe Tinte im CMYK-Spektrum einfach nicht so hell reflektiert wie ein Monitor-Pixel. Für die Kamera ist CMY ein Hintergrund-Konzept, aber es erklärt, warum Farbmanagement über den gesamten Workflow (Sensor → Arbeitsfarbraum → Ausgabemedium) so zentral ist. RGB bleibt die Arbeitssprache; CMY ist der Übersetzer zu analogen Medien.