

RGB

VFX

Farbmodell aus Rot, Grün, Blau — additive Farbmischung für Monitore und digitale Sensoren. Arbeitsraum in DaVinci und After Effects.

Im digitalen Workflow steckt RGB überall — und wird dabei oft zu wenig hinterfragt. RGB ist nicht gleich RGB. Der Farbraum, den ein Monitor anzeigt, ist nicht der, in dem die Kamera filmt, und dieser wiederum nicht der, in dem final geliefert wird. Für VFX-Supervisors und Colorists ist das Verständnis entscheidend: RGB ist eine additive Farbmischung : Rot + Grün + Blau = Weiß. Das funktioniert für alles, was leuchtet — Monitore, digitale Sensoren, Projektoren. In der Praxis bedeutet das: Jeder Pixel hat drei Kanäle (8-Bit: 0–255 pro Kanal, 16-Bit oder 32-Bit für HDR-Arbeiten), die zur sichtbaren Farbe zusammengemischt werden. Am Set speichert eine Cinema-Kamera (RED, ALEXA, Sony) RAW oder Log-Footage, doch in der Post wird in einem RGB-Arbeitsfarbraum gearbeitet. In DaVinci Resolve ist das standardmäßig Rec.709 oder DCI-P3 — beides RGB-basiert. In After Effects sind die RGB-Kanäle direkt zugänglich, trennbar und einzeln manipulierbar. Das entscheidende Konzept: RGB ist linear, wenn korrekt eingestellt, und das ist nicht dasselbe wie die Gamma-Kurve auf dem Monitor. Eine Helligkeitsverdopplung in RGB bedeutet eine echte, mathematische Verdopplung der Lichtenergien — nicht sichtbar, aber rechnerisch. Das ist entscheidend für Compositing, Keying und Color Grading. Praktische Fallstricke: Beim Kombinieren von Material aus verschiedenen Quellen — UHD-Sensor hier, Film-Scan dort — müssen alle Quellen ins gleiche RGB-Primär-System konvertiert werden. Falsche Primär-Zuweisungen führen zu Farbstichen, die erst im Grading sichtbar werden. Ein weiterer Punkt: RGB-Bit-Tiefe. 8-Bit RGB reicht für SDR und finales Delivery nicht aus, sobald intensives Grading geplant ist. Deshalb arbeiten Profis intern mit 10-Bit oder Float-RGB. Und schließlich: RGB ist zwar universell, aber nicht für den menschlichen Blick optimiert — siehe CMYK im Print oder YUV/YCbCr im Broadcast. Für digitales Kino, VFX und Monitoring ist RGB der Standard. Die Farbraum-Pipelines müssen dabei durchgängig bekannt und korrekt konfiguriert sein. Aktuelles In der VFX-Praxis dient das RGB-Modell nicht nur als Farbraum, sondern auch als Grundlage für den sogenannten RGB-Split-Effekt: Die drei Kanäle werden versetzt übereinandergelegt, um Glitch- oder Distortion-Looks zu erzeugen, wie sie häufig in Title-Sequenzen oder Musikvideos zum Einsatz kommen. In Foren wie r/vfx wird die Technik regelmäßig diskutiert, meist umgesetzt über Channel-Offset-Effekte in After Effects. Auch beim Farbmatching zwischen Plates greifen Artists auf die einzelnen RGB-Kanäle zurück, etwa um Belichtungs- oder Weißabgleich-Differenzen kanalweise auszugleichen.