

Farbmetrie

Englisch: Colorimetry

KAMERA

Messung und Beschreibung von Farbwerten im Bild — die Grundlage jeder konsistenten Farbgebung und jeder Monitorkalibrierung. Ohne sie arbeitet die Grading-Suite blind.

Nach zwei Stunden in der Grading-Suite können die Farben auf dem Arbeitsmonitor völlig anders aussehen als auf dem Produktionsmonitor am Set. Genau hier greift Farbmetrie — nicht als theoretisches Konzept, sondern als Werkzeug, das sichtbar macht, was tatsächlich zu sehen ist. Farbmetrie misst objektiv, was subjektive Farbwahrnehmung verdeckt: RGB-Werte, Farbtemperatur, Leuchtwerte, Gammakurven. Sie ist die Brücke zwischen physikalischem Licht und dem, was der Monitor darstellt. In der Praxis bedeutet das: Der Monitor wird mit einem Colorimeter kalibriert — ein Messgerät, das auf den Bildschirm aufgesetzt wird und hunderte von Messpunkten erfasst. Das Gerät erstellt ein Profil, das alle Monitor-Eigenheiten korrigiert — Farbstiche, Helligkeit, Kontrast, die natürliche Drift von Displays über die Zeit. Ohne diese Kalibrierung greifen Grading-Entscheidungen ins Leere. Ein Bild, das in der Suite perfekt aussieht, kann auf dem Kino-Projektor völlig übersättigt wirken — eine direkte Folge eines unkalibriert gebliebenen Monitors. Am Set arbeitet man mit ähnlichen Prinzipien: Der Kameraassistent misst mit einem Spotmeter die Leuchtwerte verschiedener Bereiche des Motivs — Farbmetrie im kleinsten Maßstab. Die Farbtemperatur (gemessen in Kelvin) wird mit einem Farbtemperatur-Meter bestimmt, um sicherzustellen, dass die Weißbalance konsistent bleibt. Diese Messwerte landen in den Metadaten des Footage und helfen dem Colorist später, schneller zur richtigen Ausgangslage zu kommen. Ein Standard-Referenzwert in der Filmproduktion ist D65 (6500 Kelvin) — das Farbtemperatur-Äquivalent einer standardisierten Tagesbeleuchtung, auf das Monitore kalibriert werden. Der Gammawert (typisch 2.4 für Kino) definiert, wie linear oder exponentiell die Helligkeitsabstufungen dargestellt werden. Das sind keine abstrakten Zahlen — sie bestimmen, ob der Final-Output am Projektionsort aussieht wie geplant oder wie ein Fehler. Ohne Farbmetrie bleibt die Arbeit abhängig von Intuition und Gewöhnung. Mit ihr wird reproduzierbar gearbeitet — das ist der Unterschied zwischen professionellem Grading und Glücksspiel. Die sinnvollste Investition ist ein gutes Colorimeter und die Disziplin, den Monitor jeden Monat neu zu kalibrieren.