

Log-Raum

Englisch: log space

KAMERA

Flache, lineare Bildkodierung für maximale Farb- und Dynamikbereichsreserven im DI — Kontrastverlauf wird komprimiert, Farben gedimmt, erst beim Grading rekonstruiert. Raw-ähnliche Flexibilität ohne Raw-Dateigröße.

Eine anspruchsvolle Szene mit extremem Kontrast — tiefe Schatten, helle Fenster, Gesicht in Gegenlicht — stellt die Kodierung vor ein Grundproblem: Mit normaler Rec.709-Kodierung gehen sofort Details in den Highlights verloren oder die Schatten saufen ab. Im Log-Raum wird das Signal so flach und linear wie möglich kodiert, um jeden Hauch von Information zu bewahren, den der Sensor erfasst hat. Das Bild sieht auf dem Monitor ausgewaschen, fast unterbelichtet aus — aber genau das ist das Prinzip. Diese flache Kurve verteilt die verfügbaren Bit-Tiefen gleichmäßiger über den gesamten Tonwertbereich, statt sie auf leuchtende Highlights zu konzentrieren. Der praktische Vorteil liegt in der Flexibilität der späteren Rekonstruktion. In der DI-Suite steht bei der Farbkorrektur ein enormer Spielraum zur Verfügung — Highlights lassen sich zurückfahren, ohne Details zu verlieren, Schatten öffnen sich, ohne Rauschen hervorzuzaubern. Das Ergebnis ist eine Raw-ähnliche Reserve ohne unkontrollierbare Datenmengen. Log-Formate wie Alexa LogC, DCI P3 oder Sony S-Log komprimieren die Kurve unterschiedlich aggressiv; manche Kameras bieten mehrere Varianten an. Die Wahl hängt vom benötigten Headroom des Projekts und der verfügbaren Farbtiefe (8-Bit, 10-Bit, 12-Bit) ab. Am Set wird ein LUT — eine Look-Up-Table — benötigt, um das flache Log-Signal auf dem Monitor überhaupt beurteilen zu können. Eine neutrale Grading-LUT zeigt grob, wie die finale Gradeversion aussehen wird. Ohne LUT liefert der Monitor einen Graubrei; mit LUT sind echte Farben und Kontraste ablesbar. Das ist entscheidend für die Belichtungsentscheidung und für die Kommunikation mit dem Regisseur. Log-Material verträgt sich nicht automatisch mit jedem Codec und jeder Speicherungsform. Wird in Log-Raum gedreht, muss die gesamte Post-Pipeline darauf vorbereitet sein — Schnittplatz, Konformität, Farbkorrektur. Falsches Handling führt zu Farbstichen oder Dynamikverlusten, die sich später nicht zurückholen lassen. Die Abstimmung mit dem Colorist gehört vor die erste Klappe. Siehe auch: LUT , Grading , Dynamikbereich , Bit-Tiefe .