

Verlustfreie Kompression

Englisch: Lossless Compression

KAMERA

Datenkompression ohne Qualitätsverlust — jedes Pixel ist nach Dekompression identisch. ProRes, DNxHD, FLAC — für Archiv und Color-Correction unerlässlich, höherer Overhead.

Am Set zeigt sich der Unterschied schnell: Verlustfreie Kompression bedeutet, dass die Bilddaten nach dem Dekomprimieren pixel-perfekt identisch sind mit dem Original. Kein einziger Wert wird weggeworfen, kein Farbkanal gerundet. Das ist keine Luxusentscheidung, sondern Voraussetzung für Schnitt und Farbkorrektur. Eine H.264-Kompression kostet zu viel Detail, besonders in den Schatten und Highlights, wo die Bits ohnehin knapp sind. ProRes und DNxHD sind die Standard-Codecs am Set und in der Post. ProRes in verschiedenen Qualitätsstufen (422, 422 HQ, 4444) bietet die Flexibilität, zwischen Dateigröße und reinem Archiv-Standard abzuwägen — 422 HQ reicht für die meisten Produktionen, wenn der Storage nicht explodieren soll. DNxHD läuft auf Windows-Systemen ähnlich zuverlässig. Beide arbeiten mit 10-bit oder 12-bit Farbtiefe, was beim Color-Grading entscheidend ist: Aggressives Eingreifen in die Midtones erzeugt kein Banding. Der Preis ist höher als bei verlustbehafteten Codecs. Eine 4K-Minute ProRes 422 HQ belegt schnell 8–10 GB Speicher. Bei mehreren Kameras und mehrstündigen Drehtagen sind SSD-Racks und redundante Backups keine Option, sondern Pflicht. Dazu kommt: Schnitt-Rechner und Color Suite brauchen echte Hardware-Power. ProRes läuft auf dem MacBook Pro akzeptabel, aber bei intensivem Grading mit mehreren Layern und Effekten werden die Ressourcen eng. Es gibt auch Audio-Pendants wie FLAC, aber das ist selten das Hauptproblem am Filmset — der Ton kommt meist komprimiert oder unkomprimiert direkt vom Mixer. Bei der Archivierung von Mastern (Kino-DCPs, Online-Masters) ist verlustfreie Kompression nicht verhandelbar. Der Overhead lohnt sich: In fünf Jahren liegen noch exakt die Daten vor, die für ein neues Grading oder Remastering gebraucht werden. Mit verlustbehafteten Codecs ist diese Option weg — dauerhaft.

FilmFarm - filmfarm.de/c/lossless-compression