

Encoder

PRODUKTION

Hardware oder Software, die Rohvideo in komprimierte Formate konvertiert — DCI, ProRes, H.264 für Archive, Übertragung oder Archivierung. Flaschenhals zwischen Aufnahme und Vertrieb.

Der Encoder sitzt zwischen den Rohaufnahmen und dem, was am Ende dabei herauskommt — Hardware oder Software, die Videomaterial in verwertbare, transportable Formate presst. Ohne ihn läuft nichts ins Netz, ins Archiv oder auf die Festplatte eines Redakteurs. Im Set fällt er kaum auf. Im Schnitt oder bei der Ablieferung wird er zur kritischen Infrastruktur. Praktisch funktioniert das so: Am Anfang steht eine 4K-RAW-Aufnahme von der Kamera — gigantische Datenmengen, unbrauchbar für Schnitt und Übertragung. Der Encoder komprimiert das Material, rechnet es in ein standardisiertes Format um: DCI für Kinos, ProRes 422 HQ für Color-Grading und Editing, H.264 für schnelle Proxies oder Online-Lieferung. Manche Encoder laufen in Echtzeit, andere brauchen Stunden — abhängig von Hardware, Komplexität und Zielformat. Bei größeren Produktionen laufen mehrere parallel, um Zeit zu sparen. Meist werden nicht nur ein, sondern drei, vier verschiedene Formate gleichzeitig für unterschiedliche Workflows benötigt. Die Qualitätsverluste entstehen hier: Welcher Codec? Welche Bitrate? 8-Bit oder 10-Bit Farbtiefe? Ein schlecht kalibrierter Encoder kann die ganze Post-Produktion sabotieren — washed-out Colors, Artefakte bei Bewegungen, Banding in Farbverläufen. Deswegen sind Encoder-Settings Chefsache, nicht Standardwerte. Testencodes gehören vor jeden Durchlauf tausender Stunden unkomprimierten Materials. Es gibt unterschiedliche Generationen: ältere MPEG2-Encoder (noch in manchen Broadcast-Workflows), dann H.264 (Standard seit zehn Jahren), jetzt H.265/HEVC (bessere Kompression, aber nicht überall kompatibel) und ProRes/DNxHR für professionelle Post. Cloud-basierte Encoder sparen Hardware-Investment, aber Latenz und Datensicherheit werden zum Problem. Am Set mit mobilem Datenvolumen ist Offline-Encoding unentbehrlich — dafür wartet die gesamte Crew dann auf die Proxies für den ersten Cut. Entscheidend ist, die richtigen Fragen zu stellen, bevor Encoder-Spezialist:innen ans Werk gehen: Welche Liefervorgaben gelten? Welche Schnitt-Software kommt zum Einsatz? Was muss ins Archiv, was muss schnell ins Web? Erst danach werden Encoder kalibriert, nicht andersherum.