NTSC

ALLGEMEIN

Amerikanischer Farbfernsehstandard mit 29,97 fps und 525 Zeilen — gilt in USA, Japan, Teilen Lateinamerikas. Auf internationalem Set relevant für Lieferformate und Timecode-Kompatibilität.

Wer in den USA oder Japan dreht, kommt um NTSC nicht herum — das ist der nordamerikanische Farbfernsehstandard, und er bestimmt die Projekteinstellungen von Tag eins an. Anders als PAL mit 25 fps läuft NTSC mit 29,97 fps (nicht 30, das ist wichtig), bei 525 Zeilen Auflösung und einem Bildformat von 4:3 im klassischen Setup. Die komische Framerate — 29,97 statt glatte 30 — entstand aus einer Notwendigkeit der analogen Ära, wird aber bis heute beibehalten, weil sie im gesamten nordamerikanischen Broadcast-Ökosystem verankert ist. Auf einem internationalen Set macht sich NTSC vor allem bei zwei Dingen bemerkbar: Lieferformate und Timecode . Muss die finale DCP für nordamerikanische Kinos ausgeliefert werden, arbeitet der Schnittmeister in 29,97-fps-Projekten. Das betrifft nicht nur die Bildfrequenz — auch der Timecode läuft anders. NTSC-Timecode ist Drop-Frame (01:00:00;00 statt 01:00:00:00), weil die 29,97-Frequenz eine mathematische Korrektur braucht, um mit real verstrichener Zeit synchron zu laufen. Wird das ignoriert, entstehen Sync-Probleme im Master. Die praktische Seite: Die Kamera muss NTSC-kompatibel sein oder zumindest auf 29,97 fps eingestellt werden können. Mit modernen Digital-Cinema-Kameras ist das kein Problem — sie spielen jeden Standard. Problematisch wird es bei älteren HD-Kameras oder wenn Material aus verschiedenen Quellen zusammengeführt wird. Ein 25-fps-Shot neben einem 29,97-fps-Reel erzeugt Timing-Probleme im Offline-Schnitt. Auch Monitore und Video-Router müssen NTSC unterstützen — nicht alle Scopes am Set sind dafür kalibriert. Im Color-Grading und bei VFX-Delivery ist NTSC ebenfalls relevant: Die Gammakorrektur und Farbauflösung unterscheiden sich leicht vom PAL-Standard. Arbeitet der Colorist in einem PAL-kontrollierten Raum und soll NTSC-Material abliefern, muss das konvertiert werden — nicht einfach nur resampelt, sondern mit bewusster Farbintention. Das gleiche gilt für Interlace-Material, falls noch analog gearbeitet wird: NTSC ist interlaced (2:1 Zeilensprung), PAL auch, aber die Zeilenzahl unterscheidet sich (525 zu 625). Ein Up-Res oder Down-Res ohne Interpolation erzeugt Artefakte. Für den Wechsel zwischen US- und EU-Produktion empfiehlt sich eine klare Formatmatrix. Ein Mastering-Intermediate in höherer Auflösung (4K, DCI) dient als Ausgangspunkt, von dem aus beide Standards generiert werden. Das ist zeit- und qualitätsintensiver, aber sauberer als der Versuch, 25 fps in 29,97 zu konvertieren oder umgekehrt.