

SMPTE-Timecode

Englisch: SMPTE Timecode

THEORIE

Standardisierte Zeitverweis-Markierung (HH:MM:SS:FF) — ermöglicht exakte Synchronisation aller Bild- und Tonspuren auf Sekundenbruchteile. Unverzichtbar für Multitrack-Schnitt und Mastering.

Der SMPTE-Timecode arbeitet nach einem klaren Prinzip: Vier Zahlenpaare unterteilen die Zeit in Stunden, Minuten, Sekunden und Frames — etwa 01:23:45:18. Diese standardisierte Notation stammt von der Society of Motion Picture and Television Engineers und ist seit den 1960ern das globale Rückgrat für jeden Schnitt, jede Synchronisation, jedes Mastering. Auf dem Monitor beim Drehen, in der Schnitt-Software, auf dem Magnetton-Kopierwerk ist er allgegenwärtig. Entscheidend: Der letzte Wert — die Frames — zählt nicht von null bis hundert, sondern von 0 bis 29 (bei 30fps) oder 0 bis 23 (bei 24fps). Das klingt pedantisch, ist aber fundamental. Beim Anlegen einer Schnittliste oder beim Briefing einer Telecine-Konvertierung muss klar sein, ob mit Drop-Frame (29,97fps, gekennzeichnet durch Doppelpunkt-Semikolon) oder Non-Drop-Frame (exakten 30fps, Doppelpunkte) gearbeitet wird. Der Unterschied: Drop-Frame überspringt zwei Frames am Anfang jeder Minute — außer bei Minuten mit gerader Zehnerstelle. Das klingt absurd, ist aber mathematisch notwendig, um Drift über längere Filme zu vermeiden. In der Praxis wird Timecode auf Band benötigt, um später im Schnitt exakt zur Original-Position zurückzuspulen. Beim Multitrack-Schnitt hält er Bild und Ton sperrsicher zusammen. In der Grading-Suite ermöglicht er das Loggen von Color-Decisions und deren Export in andere Projekte. Ohne Timecode lässt sich nicht mehr nachvollziehen, wo die beste Version einer Einstellung liegt, und keine Software kann Änderungen nachverfolgbar machen. Das Timecode-Signal wird entweder in den Video-Datenstrom eingebettet — LTC (Longitudinal Timecode) auf separater Audiospur oder VITC (Vertical Interval Timecode) im Video-Blanking-Interval — oder liegt als reines Metadaten-Attribut der digitalen Datei vor. Moderne Kameras haben einen Generator an Bord; der Timecode-Start wird zu Dreh-Beginn oder beim Synchronisieren gesetzt, niemals zufällig laufen gelassen. Ein klassischer Fehler: Auf jeder Kamera laufen unterschiedliche Start-Codes, was im Schnitt zu stundenlanger Clip-Suche führt. Ein strukturierter Ansatz setzt Morning-Rolls bewusst: Cam A bei 01:00:00:00, Cam B bei 02:00:00:00. Die Begriffe EDL (Edit Decision List) und Conform hängen eng damit zusammen — Timecode ist die Adresse, unter der jede Schnitt-Entscheidung nachgelesen werden kann.