

MIDI-Timecode

Englisch: MIDI Timecode

TON

Synchronisationssignal zwischen Kamera, Rekorder und Lichttischen — sendet Stunden:Minuten:Sekunden:Frames als digitale Botschaft. Essentiell für Multi-Kamera-Dreharbeiten und VFX-Workflows.

Drei Kameras laufen gleichzeitig, der Lichttechniker steuert parallel eine vollautomatische LED-Wand — ohne MIDI Timecode verliert der gesamte Verbund seine gemeinsame Zeitreferenz. Das Signal sendet Frame für Frame die exakte Position im Film als Datenstrom an alle angeschlossenen Geräte. Jede Kamera kennt so ihren zeitlichen Stand; auch der Rekorder, der Licht-Operator und später der VFX-Supervisor arbeiten mit derselben Wahrheit. Das ist Synchronisation auf Mikroebene. In der Praxis wird am Rekorder oder über einen externen Timecode-Generator (oft das Audio-Interface) das Master-Signal eingestellt — üblicherweise 25 fps PAL oder 24 fps für Kino. Das Signal läuft dann über MIDI-Kabel oder USB-MIDI-Adapter an alle angeschlossenen Geräte: Kameras empfangen es per Timecode-IN, LED-Controller lesen es direkt, Sound-Rekorder synchronisieren sich per Auto-Lock. Das erspart bei Multi-Kamera-Szenen aufwendige Edit-Puzzle im Schnitt. Besonders bei Live-Events mit Licht-Automation oder Performance-Capture-Shootings (wo Actor-Tracking und Kamera-Sync kritisch sind) wird der MIDI TC zur unverzichtbaren Infrastruktur. Häufige Fehler: Der Generator läuft, aber nicht alle Geräte sind auf den gleichen Frame-Rate- und Drop-Frame-Standard eingestellt — die Drift über 8 Stunden Drehzeit kann erheblich sein. MIDI-Latenzen sind vernachlässigbar, solange die Kabel zuverlässig sind; USB-MIDI über lange Distanzen wird anfällig. Ein Backup-Generator (oft ein zweites Interface oder eine Smartphone-App) ist keine Paranoia — fällt der Master aus, verliert der gesamte Workflow seine Zeitreferenz. Im VFX-Workflow ist MIDI TC auch die Brücke zum Motion-Capture-System und zu virtuellen Kameras in Real-Time-Rendering-Engines (z.B. Unreal Engine mit LED-Wall-Previs). Der DIT notiert den TC-Status im Report, damit der VFX-Supervisor später jedes Frame der Kamera genau dem CG-Modell zuordnen kann — ohne TC-Kontinuität wird das zur Reparaturarbeit. Verwandte Konzepte: Timecode-Generator, LTC (Linear Timecode) als Analogvariante, SMPTE-Standard, DIT-Workflow, Multi-Kamera-Rekorder.