

Projektionsgeschwindigkeit

Englisch: Projection Speed

KAMERA

Die Abspielgeschwindigkeit, mit der Film durch den Projektor läuft — Standard 24 fps für Kino. Bestimmt, ob Slow-Motion oder normale Bewegung im fertigen Bild entsteht.

Die Geschwindigkeit, mit der das Material durch den Projektor läuft, entscheidet darüber, ob Bewegungen natürlich wirken oder in Zeitlupe dahingleiten. 24 Bilder pro Sekunde — das ist seit fast hundert Jahren der globale Standard für Kinofilm, und diese Zahl ist nicht willkürlich gewählt. Bei 24 fps erzeugt das Auge eine nahtlose Illusion kontinuierlicher Bewegung; langsamer wird's flimmerig, schneller wirkt die Action künstlich gehetzt. Am Set lässt sich Projektionsgeschwindigkeit nutzen, um später im Schnitt oder sogar schon während der Aufnahme Effekte zu steuern. Wird mit 48 fps statt 24 fps gedreht — also mit doppelter Kamera-Framerate — und das Material dann mit Standard-Projektionsgeschwindigkeit abgespielt, entsteht Slow-Motion. Ein Schauspieler fällt in normaler Geschwindigkeit, aber wenn die Projektion die 48er-Aufnahme mit 24 fps wiedergibt, dehnt sich die Aktion. Andersherum: Aufnahmen mit 12 fps, projiziert mit 24 fps, ergeben Timelapse. Für Action-Sequenzen, Wasser, Explosionen — überall dort, wo Zeit manipuliert werden soll, ist dieses Prinzip das entscheidende Werkzeug. Konsistenz zwischen Drehgeschwindigkeit und Projektionsgeschwindigkeit ist unverzichtbar. Historisch gab es regionale Unterschiede — Europäer drehten lange mit 25 fps, Amerikaner mit 24 fps. Digital verwischt diese Grenze teilweise, aber für Kino-Releases bleibt 24 fps die Vorgabe. Hochfrequenz-Aufnahmen — 60, 120, sogar 240 fps — sind für extreme Zeitlupen erforderlich; beim Abspielen mit Standard-Projektionsgeschwindigkeit wird aus einer halben Sekunde echter Action mehrere Sekunden gedehnte Spannung. Das ist nicht nur technisch, sondern auch dramaturgisch entscheidend: Die gleiche Aktion wirkt völlig anders, je nachdem, wie lange sie auf der Leinwand dauert. Im digitalen Workflow ist Projektionsgeschwindigkeit weniger mysteriös als früher mit Filmspulen, aber nicht minder relevant. Beim Setzen von Schnittmarken muss bekannt sein, mit welcher Rate das Material abgespielt wird. Timecode-Fehler entstehen oft genau hier — wenn Drehgeschwindigkeit und Projektion auseinanderlaufen. Besonders bei VFX-Shots oder Compositing ist absolute Klarheit über Frame-Rate-Konventionen erforderlich, damit Motion-Graphics nicht aus dem Rhythmus fallen.