

Flickereffekt

Englisch: Flicker Effect

KAMERA

Rhythmisches Aufblinken oder Flimmern im Bild — entsteht durch Framerate-Mismatch zwischen Kamera und Kunstlicht, oder absichtlich eingebaut. Störeffekt oder stilistisches Statement.

Der Flickereffekt entsteht beim Dreh unter Kunstlicht, wenn Kameraframerate und Lichtfrequenz nicht übereinstimmen. Läuft die Kamera mit 24fps und flimmern die Leuchten mit 50Hz Netzfrequenz, geraten die Frequenzen aus dem Takt, erzeugen eine rhythmische Übermodulation, und das Ergebnis ist ein nervtötendes Aufblinken, das die ganze Szene ruiniert. Der Effekt entsteht durch ein simples mathematisches Verhältnis: Die Kamera belichtet jeden Frame für einen bestimmten Bruchteil einer Sekunde — typischerweise 1/50s bei 25fps oder 1/48s bei 24fps. Wenn das Kunstlicht mit 50Hz wechselt, treffen einzelne Frames unterschiedliche Phasen des Lichtzyklus. Ein Frame fängt die Spitze ab, der nächste erwischt das Tal — das Ergebnis: sichtbares Flimmern. In Europa ist das Problem akut, weil der Strom mit 50Hz läuft; in Nordamerika mit 60Hz weniger dramatisch, aber immer noch relevant. LED-Leuchten verstärken das Problem oft noch, weil sie schneller pulsieren als klassische Halogenlampen. Am Set lässt sich dem durch mehrere Strategien begegnen: Verschlusswinkel anpassen (manche Kameras erlauben Feinjustage des Shutters), die Framerate auf die Netzfrequenz abstimmen — also 25fps in Europa, 30fps in den USA — oder direkt auf HSS-fähige LED-Panels ausweichen, die mit hoher Frequenz laufen und das Problem umgehen. Manche DoPs arbeiten bewusst mit Dimmern, um die Flimmerfrequenz zu verschieben. Im Schnitt lässt sich der Effekt später nur schwer reparieren; Prävention ist entscheidend. Andererseits setzen manche Regisseure und Kameralleute den Flickereffekt bewusst ein — als visuelles Statement für Instabilität, psychologischen Stress oder für eine bestimmte ästhetische Störung. Das ist dann keine Fehlerquelle, sondern Gestaltungsmittel. Found-Footage-Horror oder Überwachungskamera-Sequenzen sind typische Beispiele, wo ein sanftes, subtiles Flimmern genau die richtige Unruhe erzeugt. Gearbeitet wird dabei mit Framerate-Desync oder absichtlicher Frequenzverstimmung.