

Verschlusszeit

Englisch: Shutter Speed

KAMERA/TECHNIK

Belichtungszeit pro Einzelbild, meist 1/48s bei 24fps. Bestimmt Bewegungsunschärfe und Motion Blur im Bild.

Die Belichtungszeit entscheidet darüber, wie lange der Sensor oder die Filmemulsion während einer Aufnahme dem Licht ausgesetzt ist. Im klassischen 24fps-Kino arbeitet man mit der 180-Grad-Regel : Das bedeutet, die Belichtungszeit sollte 1/48 Sekunde nicht überschreiten — exakt die Hälfte der Bildfrequenz. Das ist kein Zufall, sondern eine elegante physikalische Konsequenz: Der Verschluss öffnet, während der Film bewegt wird, schließt sich vor dem nächsten Transport. Diese standardmäßige Motion Blur verleiht Kinaufnahmen jene charakteristische Natürlichkeit , die vom Zelluloid vertraut ist. Sobald von dieser Regel abgewichen wird, wird es interessant. Längere Zeiten — etwa 1/24 oder 1/12 Sekunde — produzieren ausgeprägte Bewegungsunschärfe , die Drama in schnelle Schnitte bringt oder Action-Sequenzen flüssiger wirken lässt. Das ist kein Fehler, sondern ein bewusstes gestalterisches Mittel. Bei Verfolgungsjagden wird dies regelmäßig eingesetzt: Eine verlängerte Belichtungszeit bei gleichbleibender Framerate erzeugt diese typische, leicht traumhafte Bewegung, die dem Auge Kraft gibt. Umgekehrt: Sehr kurze Zeiten wie 1/250 oder 1/500 Sekunde frieren Bewegung ein, erzeugen eine kühle, fast dokumentarische Schärfe. Das Wasser in einem fallenden Glas wird zur scharfen Kristallform statt zur weichen Bewegungsspur. Die Belichtungszeit ist immer ein Kompromiss zwischen Helligkeit und Bewegungskarakter . Längere Zeiten sammeln mehr Licht — nützlich bei schwachem Tageslicht oder in Innenräumen. Sie kosten jedoch Bewegungsschärfe. Deshalb arbeitet man am Set mit ND-Filtern: Sie dimmen das einfallende Licht, ohne die Blende zu verengen oder die ISO hochzufahren. So bleiben Schärfentiefe und Bewegungskarakter gleichzeitig kontrollierbar. Das ist eine der wichtigsten Erkenntnisse: Belichtungszeit ist nicht einfach ein technisches Problem, sondern der direkte Zugriff auf die visuelle Flüssigkeit des Films. Bei digitalen Kameras besteht mehr Freiheit — viele drehen mit 23.976fps oder 25fps, was die Rechnung leicht verschiebt. Manche experimentieren bewusst mit höheren Framerates (60fps, 120fps) und kompensieren mit kürzeren Belichtungszeiten, um Slow-Motion-Material mit minimaler Bewegungsunschärfe zu erhalten. Das erfordert allerdings zusätzliches Licht. Die Regel bleibt: Je kürzer die Belichtungszeit im Verhältnis zur Framerate, desto „digitaler” und „dokumentarischer”; wirkt das Bild — je näher an der 180-Grad-Norm, desto „filmischer”.