

Obturator

Englisch: Shutter

KAMERA

Mechanische oder elektronische Blende in der Kamera — steuert Belichtungszeit und Motion-Blur-Menge. 180°-Standard erzeugt natürliche Bewegungsunschärfe.

Der Obturator — die mechanische oder elektronische Blende direkt vor dem Sensor oder der Filmebene — bestimmt, wie lange Licht auf die Emulsion oder den Chip fällt. Bei jeder einzelnen Aufnahme öffnet und schließt sich diese Blende: Sie regelt nicht die Menge des Lichts (das macht die Iris), sondern die Dauer der Belichtung. Das ist der fundamentale Unterschied, den viele Anfänger verwechseln. Die 180°-Regel — Standard seit der analogen Filmzeit und bis heute gültig — bedeutet, dass der Obturator halb offen ist. Bei 24 Bildern pro Sekunde ergibt das eine Belichtungszeit von etwa 1/48 Sekunde. Diese Einstellung erzeugt eine natürliche Bewegungsunschärfe, die dem menschlichen Auge vertraut wirkt. Verkürzt man den Obturator auf 90° oder weniger, wird die Bewegung staccatohaft, fahrig — gut für Horror oder Action mit Aggression. Öffnet man ihn auf 270° oder mehr, wirkt alles samtweich und verschwommen, wie unter Wasser. Das ist eine bewusste ästhetische Entscheidung, kein Fehler. Bei hohem Licht und schnellen Filmen (wie 800er oder 1600er) ist ein kleinerer Obturator von 90° oder 135° sinnvoll, um Überbelichtung zu vermeiden, ohne die Blende zu sehr schließen zu müssen. Im Gegenlicht oder bei sehr dunklem Motiv sind oft 200° oder 240° nötig, um ausreichend Licht zu sammeln. Digitalkameras bieten hier Flexibilität; bei Kameras wie der RED oder ALEXA ist ein Wechsel zwischen mechanischem und elektronischem Obturator möglich — der elektronische ist wartungsfrei, der mechanische gilt manchen als filmischer, weil er physikalische Rotationen erzeugt und ein bestimmtes Verhalten bei Flimmer oder schnellen Pan-Bewegungen mit sich bringt. Der Obturator interagiert direkt mit der Verschlusszeit und damit mit Motion-Blur und Flimmerverhalten. Bei Kunstlicht (50Hz oder 60Hz) müssen Obturator-Einstellung und Framerate synchronisiert werden, um Flimmern zu vermeiden. Ein 180°-Obturator bei 24fps mit 50Hz-Licht kann bereits kritisch werden — das zeigt sich im finalen Bild. Aktuelles Neben der klassischen In-Camera-Steuerung lassen sich Obturator-typische Effekte wie extreme Motion-Blur oder Slow-Shutter-Wischer auch nachträglich in der Post-Production simulieren. Tutorials zu solchen Techniken zeigen, wie Editoren mit Blur- und Warp-Werkzeugen Übergänge erzeugen, die den Look eines variablen oder verlangsamten Shutters imitieren, ohne dass am Set tatsächlich der Belichtungswinkel verändert wurde. Das erweitert den gestalterischen Spielraum, besonders wenn der gewünschte Effekt beim Dreh nicht eingeplant war.