

Zoomfaktor

Englisch: Zoom Ratio

KAMERA

Verhältnis zwischen längster und kürzester Brennweite eines Zoomobjektivs — 24–70mm hat Faktor 3:1, 70–200mm nur 2,8:1. Höher heißt flexibler, aber optische Kompromisse.

Ein Zoomobjektiv lebt von seiner Flexibilität — und diese misst sich am Zoomfaktor. Die längste Brennweite wird durch die kürzeste geteilt; das Ergebnis zeigt, wie viel Spielraum ohne Objektivwechsel vorhanden ist. Ein 24–70er bietet den Faktor 2,9:1, ein 70–200er nur 2,8:1. Klingt ähnlich, in der Praxis ist der Unterschied jedoch sofort spürbar. Je höher der Zoomfaktor, desto mehr Reichweite steckt in einem Objektiv. Am Set bedeutet das weniger Objektivwechsel, weniger Staub auf dem Sensor, schnellerer Wechsel von der Großaufnahme zur Totale. Ein extremer Zoomfaktor wie 10:1 (etwa 24–240mm) erhöht die Mobilität und spart Zeit. Der Preis dafür sind optische Kompromisse: Die Schärfefeistung an den Rändern leidet, die Vignettierung wird stärker, die maximale Öffnung schrumpft. Ein 24–70mm F2,8 mit Faktor 2,9 hält optisch durch; ein 24–240mm mit Faktor 10 ist dagegen oft lichtschwächer (F3,5–6,3) und zeigt in den Extrembereichen merkbare Aberrationen. In der Praxis gilt: Beim Dokumentarfilm oder Reportage-Dreh spricht ein höheres Zoom-Verhältnis für sich, weil Flexibilität und Geschwindigkeit überwiegen und optische Verluste akzeptabel sind. Bei kontrollierten Produktionen — Spielfilm, High-End-Werbung — ist der Einsatz mehrerer Objektive mit kleinerem Zoomfaktor die bessere Wahl. Ein 16–35mm F2,8, ein 24–70mm F2,8 und ein 70–200mm F2,8 decken eine ähnliche Brennweiten-Spannweite ab wie ein extremes 10:1-Zoom, liefern aber deutlich bessere optische Qualität und konstante Lichtstärke. Der Wechsel kostet Zeit — nicht jedoch die Bildqualität. Der Zoomfaktor ist keine absolute Gütemarke, sondern ein Kompromiss-Indikator. Näher an 3:1 oder 2,8:1 bedeutet bessere Optik; ein höherer Wert bedeutet mehr Flexibilität, erfordert aber kritisches Hinsehen bei Lichtstärke und Randschärfe. Dieser Unterschied zeigt sich am Set besonders in schwierigen Lichtsituationen: Ein konstantes F2,8-Zoom verzeiht in der Dämmerung mehr als ein variables F3,5–6,3-Objektiv mit hohem Zoomfaktor.