Parfokales Design

Englisch: Parfocal Design

KAMERA/OPTIK

Zoom-Konstruktion, die den Fokus über den gesamten Brennweitenbereich hält: einmal scharf gestellt, bleibt das Motiv beim Zoomen scharf. Standard bei Cine-Zooms, bei Foto-Zooms die Ausnahme.

Parfokal heißt: Der Fokus sitzt über den gesamten Brennweitenbereich. Wer bei 100mm auf die Augen scharf stellt und dann auf 25mm auszoomt, behält die Schärfe — und umgekehrt. Das Gegenteil ist ein varifokales Design, bei dem sich die Schärfeebene beim Zoomen verschiebt und nach jedem Brennweitenwechsel neu fokussiert werden muss. Technisch erfordert Parfokalität eine mechanisch aufwendige Kompensationsgruppe im Objektiv, die die Fokuslage während des Zoomvorgangs nachführt. Der klassische Workflow am Set Parfokalität ist die Grundlage einer alten, verlässlichen Technik: Einzoomen auf das Detail, scharf stellen, auszoomen und kadrieren. Der Fokus-Puller nutzt das bei Proben, um Distanzen zu verifizieren, und beim Dreh selbst erlaubt es Zoomfahrten im Take, ohne dass die Schärfe wegläuft. Broadcast- und Dokumentarkameraleute verlassen sich täglich darauf — ein Interview, bei dem jede Brennweitenkorrektur ein Nachfokussieren erzwingt, ist praktisch nicht arbeitsfähig. Warum Foto-Zooms meist varifokal sind Bei Fotoobjektiven übernimmt der Autofokus das Nachstellen ohnehin nach jedem Zoomen, also sparen sich Hersteller die teure mechanische Kompensation und optimieren stattdessen auf Gewicht, Größe und Preis. Manche moderne Foto-Zooms kompensieren die Fokusdrift elektronisch per Motor — das funktioniert für Fotos, versagt aber bei einer sichtbaren Zoomfahrt, weil die Nachführung ruckt oder hinterherläuft. Echte Cine-Zooms lösen das rein mechanisch und halten den Fokus auch bei langsamen, sichtbaren Fahrten. Der Preisunterschied zwischen einem Foto- und einem Cine-Zoom steckt zu einem guten Teil genau in dieser Mechanik, zusammen mit minimiertem Focus Breathing und durchgängiger Blendenöffnung. Adaptierte Foto-Zooms vor dem Dreh testen: einzoomen, fokussieren, auszoomen — wandert die Schärfe, ist jede Zoomfahrt im Take gestrichen. Auch parfokale Optiken halten das nur bei korrektem Auflagemaß — nach jedem Objektivwechsel auf fremde Bodies prüfen.