

Blendenzahl

Englisch: F-number

KAMERA

Verhältnis der Brennweite zur effektiven Objektivöffnung — bestimmt Lichtstärke und Schärfentiefe. $f/2.8$ sammelt viermal mehr Licht als $f/5.6$.

Die Blendenzahl — das Verhältnis von Brennweite zu Objektivöffnung — ist eine der wenigen mathematischen Konstanten am Set, die über Lichtstärke und Schärfentiefe entscheiden. Die f-Zahl folgt reiner Physik: Je kleiner die Zahl ($f/1.4$, $f/2.8$), desto mehr Licht fängt das Objektiv ein. Je größer ($f/11$, $f/16$), desto weniger. Das bestimmt, ob eine dunkle Location überhaupt bespielbar ist oder ob das Setup lichttechnisch am Limit läuft. Die praktischen Folgen zeigen sich sofort: Ein $f/2.8$ -Zoom ermöglicht Bewegungsfreiheit in unterbelichteten Räumen ohne zusätzliche Lampen, zahlt aber den Preis einer sehr flachen Schärfentiefe — der Fokus wird zur kritischen Aufgabe. Das erfordert einen zuverlässigen Focus-Puller oder einen Autofokus, dem die Kamera die Aufgabe sicher abnehmen kann. Ein $f/5.6$ -Objektiv verlangt härtere Lichtsetzung, bietet dafür ein großzügiges Schärfentiefenfenster — geeignet für dokumentarische Arbeiten oder Einstellungen, in denen mehrere Darsteller gleichzeitig scharf sein müssen. Viermal weniger Licht bedeutet nicht, dass $f/5.6$ schwächer ist; es bedeutet, dass anders geplant werden muss. Die Blendenzahl ist auch ein Werkzeug für visuelle Kontrolle. Offene Blenden (kleine f-Zahlen) erzeugen einen weichen Bokeh-Hintergrund für enge Porträts. Geschlossene Blenden (große f-Zahlen) halten die gesamte Szene scharf — Landschaften, Gruppenaufnahmen oder Interiors, in denen jedes Detail sichtbar sein soll. Dafür sind 2–3 Blendenstufen mehr Exposition erforderlich — und damit mehr ISO oder mehr Beleuchtung. Es lohnt sich daher, vorab zu kennen, wie viel ISO die eingesetzte Kamera sauber verarbeitet, bevor eine kleinere Blende gewählt wird. Ein durchgehend garantiertes $f/2.8$ bei einem Zoom ist ein Qualitätsmerkmal, das höhere Mietkosten rechtfertigt. Variable Blenden ($f/4$ – 5.6 je nach Zoom-Position) kosten Flexibilität. Die T-Zahl — die gemessene Lichtstärke unter Berücksichtigung realer Linsenverluste, nicht die theoretische f-Zahl — gibt Aufschluss darüber, was das Objektiv tatsächlich leistet, und ermöglicht eine präzisere Steuerung des Projekts. Aktuelles In Kameraforen wird regelmäßig diskutiert, dass die Blendenzahl allein wenig über die tatsächliche Schärfentiefe aussagt, da diese stark von der Sensorgröße abhängt: Eine Vollformatkamera bei $f/4$ erzeugt eine ähnlich flache Schärfentiefe wie eine Super-35-Kamera bei $f/2.8$. In der professionellen Praxis wird zudem meist mit T-Stops statt F-Stops gearbeitet, da diese den tatsächlichen Lichtdurchlass unter Berücksichtigung von Linsenverlusten angeben und so einen konsistenteren Belichtungsabgleich zwischen verschiedenen Objektiven ermöglichen. Diese Unterscheidung ist besonders bei Multi-Kamera-Setups mit unterschiedlichen Optiken relevant.