

Hyperfokale Distanz

Englisch: Hyperfocal Distance

KAMERA/BEGRIFFE

Naheste Fokuseinstellung, bei der noch unendlich scharf abgebildet wird — maximiert die Schärfentiefe für eine gegebene Blende.

Wird die Schärfe auf einen bestimmten Punkt eingestellt, bleibt alles dahinter bis zur Unendlichkeit scharf. Das ist die hyperfokale Distanz — einer der wenigen Ansätze, bei denen die Physik der Optik direkt nutzbar wird. Fokussiert wird nicht auf die Hauptaktion, sondern auf einen Punkt davor. Von dort an ist die ganze Tiefe im Bild verwertbar. Die genaue Entfernung hängt von zwei Faktoren ab — Brennweite und Blendenzahl. Je kleiner die Blende (höhere f-Nummer), desto näher liegt die hyperfokale Distanz bei der Kamera. Mit Blende 16 bei 50mm Brennweite ergibt sich ein völlig anderer Wert als mit Blende 2,8 beim gleichen Objektiv. Am Set ist das vor allem bei schnellen Dokumentationen relevant, bei Handheld-Szenen ohne Fokuspuller oder wenn eine Kamera mit manuellem Fokus aufgebaut werden muss und permanentes Nachfokussieren nicht möglich ist. Klassisches Beispiel: Reportage-Dreh im Gedränge — Einstellung auf 3 Meter hyperfokale Distanz, Blende geschlossen, und egal ob der Interviewpartner näher kommt oder sich um einen Meter nach hinten bewegt, die Schärfe sitzt. Oder Street-Fotografie auf 16mm: Blende 8, hyperfokale Distanz bei etwa 1,5 Metern — die gesamte Straßenszene lässt sich durchlaufen, ohne die Fokussierung zu wechseln. Berechnet wird die hyperfokale Distanz über die Formel — Brennweite zum Quadrat, dividiert durch Blende mal Zerstreuungskreis. In der Praxis stehen dafür Apps, Tabellen oder gründliche Kenntnis der eigenen Objektive zur Verfügung. Manche alten Objektive haben die Markierungen sogar eingraviert — Schärfentiefe-Skalen auf dem Fokusring, die zeigen, wo die hyperfokale Zone sitzt. Moderne digitale Kinos mit großen Sensoren erschweren die Anwendung, weil die Tiefenschärfe bei entsprechend langen Brennweiten geringer wird — bei kleineren Sensoren und engen Blenden ist das Handwerk jedoch nach wie vor verlässlich. Der Ansatz funktioniert nur mit manueller Fokussierung oder wenn die Fokus-Peaking-Anzeige so kalibriert ist, dass exakt auf den berechneten Punkt gegangen werden kann. Mit Autofocus entsteht schnell ein Konflikt — die Kamera zieht ständig nach. Deswegen ist die hyperfokale Distanz heute ein Konzept, das vor allem Dokumentaristen und Low-Budget-Drehs am Leben hält, wo echte Fokussierungsassistenz nicht im Etat steht.