

Schärfentiefe

Englisch: Depth of Field

KAMERA/BEGRIFFE

Schärfentiefe ist der Bereich vor und hinter dem Fokuspunkt, der noch scharf erscheint.

Definition Die Schärfentiefe (englisch: Depth of Field, DoF) bezeichnet den Entfernungsbereich vor der Kamera, innerhalb dessen Objekte als ausreichend scharf wahrgenommen werden. Außerhalb dieses Bereichs nimmt die Schärfe graduell ab und erzeugt den charakteristischen "Bokeh"-Effekt.

Einflussfaktoren Die Schärfentiefe wird von vier Hauptfaktoren bestimmt: 1. Blende (Aperture)

Blende Schärfentiefe f/1.4 Sehr gering f/2.8 Gering f/5.6 Mittel f/11 Groß f/16+ Sehr groß

Merksatz : Offene Blende = geringe Schärfentiefe 2. Brennweite Tele (85mm+) : Geringere

Schärfentiefe Normal (35-50mm) : Mittlere Schärfentiefe Weitwinkel (<35mm) : Größere Schärfentiefe

3. Entfernung zum Motiv Nah : Geringe Schärfentiefe Fern : Größere Schärfentiefe 4. Sensorgröße

Vollformat : Geringere Schärfentiefe Super 35 : Mittlere Schärfentiefe MFT : Größere Schärfentiefe

Schärfentiefe-Formel (vereinfacht) Größere Schärfentiefe durch: • Kleinere Blende (höhere f-Zahl)

• Kürzere Brennweite • Größere Motiventfernung • Kleinerer Sensor Geringere Schärfentiefe durch: •

Offene Blende (niedrige f-Zahl) • Längere Brennweite • Geringere Motiventfernung • Größerer Sensor

Gestalterischer Einsatz Geringe Schärfentiefe (Shallow Focus) Wirkung: Isolation des Hauptmotivs

Intime, emotionale Atmosphäre Führung des Zuschauerblicks "Filmischer" Look Anwendung: Porträts,

Close-Ups Emotionale Szenen Visuelles Storytelling Große Schärfentiefe (Deep Focus) Wirkung:

Kontextualisierung Demokratisches Bild (alles gleichwertig) Dokumentarischer Charakter Epische

Weite Anwendung: Establishing Shots Szenen mit wichtigem Vorder- und Hintergrund Inszenierung in

der Tiefe Schärfentiefe-Skala GERING ?????????????????????? GROSS Porträt mit Interview Landschaft

85mm f/1.4 50mm f/4 24mm f/11 Isolation Balance Kontext Emotion Neutralität Information Praktische

Berechnung Hyperfokale Distanz Der Punkt, ab dem bei gegebener Blende alles bis Unendlich scharf

ist: Hyperfokale Distanz $H = \frac{f^2}{(N \times c)}$ f = Brennweite N = Blendenzahl c = Zerstreuungskreis (ca.

0.03mm bei Vollformat) Schärfentiefe-Rechner Für präzise Berechnungen: Apps wie "DoF Calculator"

oder "Artemis" Typische Setups Situation Empfehlung Interview 50-85mm, f/2.8-4 Dialog (2 Personen)

35-50mm, f/4-5.6 Gruppe 35mm, f/5.6-8 Landschaft 24mm, f/8-11 Produkt Macro, f/8-16 Kreative

Techniken Split Diopter Teilt das Bild in zwei Schärfeebenen – berühmt durch Brian De Palma. Rack

Focus Verlagert die Schärfe von einem Motiv zum anderen. Deep Focus Staging Inszenierung in

mehreren Schärfeebenen (Orson Welles, William Wyler). Filmische Anwendungen Shallow Focus (Geringe

Schärfentiefe) Klassische Cinematography: Portrait-Mode: 85mm f/1.4-f/2.0 mit 3 Metern Entfernung

= ~5cm Schärfentiefe Psychologische Wirkung: Isolation, Verletzlichkeit, emotionale Nähe

Beispiele: "Powagqatsi" (1988) DP Vittorio Storaro, "Her" (2013) DP Hoyte van Hoytema Deep Focus

(Große Schärfentiefe) Klassische Beispiele: "Citizen Kane" (1941): f/8-f/11 mit 28mm-Weitwinkel

erzeugt Schärfe über mehrere Bildebenen "The Shining" (1980): Steadicam-Korridor-Sequenzen mit

f/5.6-f/8 für durchgehende Schärfe "Master and Commander" (2003): Schiff-Deckszenen mit f/5.6 für

Tiefenschärfe Focus-Tracking bei Bewegung Technische Herausforderung: Focus-Puller muss Entfernung

während Darsteller-Bewegung kontinuierlich anpassen. Beispiel: 85mm f/2.8 bei 3-6 Meter Entfernung

Akzeptable Schärfentiefe: 15cm (±7.5cm um Fokuspunkt) Bewegt sich Darsteller 10cm näher: Focus

wird soft Lösung: Focus-Markierungen auf Boden, elektronische Focus-Controls (Cmotion, Easyrig)
Siehe auch Aperture – Blende Bokeh – Unschärfe-Charakter Shallow Focus – Geringe Schärfentiefe
Deep Focus – Große Schärfentiefe Rack Focus – Schärfenverlagerung

FilmFarm - filmfarm.de/c/depth-of-field