

Weitwinkelobjektiv

Englisch: Wide Angle Lens

KAMERA/EQUIPMENT

Objektiv mit Brennweite unter 35mm (Vollformat) — erfasst breite Bildwinkel und übertreibt räumliche Tiefe.

Technische Details Standard-Weitwinkelobjektive decken Brennweiten von 24-35mm ab, Super-Weitwinkel (Ultra Wide) reichen von 14-24mm, während Fisheye-Objektive mit 8-16mm einen Bildwinkel bis 180° erreichen. Die Konstruktion erfordert 8-16 Linsenelemente in 6-12 Gruppen, um sphärische Aberrationen und Verzerrungen zu korrigieren. Moderne Weitwinkel verwenden asphärische Elemente und Low-Dispersion-Glas zur Minimierung chromatischer Aberrationen. Die Naheinstellgrenze liegt typischerweise zwischen 0,2-0,3m. Drei Haupttypen dominieren: Retrofokus-Design für Spiegelreflexkameras, symmetrische Konstruktionen für spiegellose Systeme und Fisheye-Varianten mit bewusst unkorrigierter tonnenförmiger Verzeichnung. Geschichte & Entwicklung Das erste kinematographische Weitwinkelobjektiv entwickelte Zeiss 1935 mit dem Biogon 35mm f/2.8 für 35mm-Film. Panavision erweiterte 1954 den Bereich mit anamorphen Weitwinkel-Systemen für Cinemascope. Angénieux führte 1960 das erste Zoom-Weitwinkel (12-120mm) ein, das zum Standard für Dokumentarfilme wurde. Die digitale Entwicklung ab 2000 ermöglichte Vollformat-Sensoren in Filmkameras, wodurch Weitwinkel-Brennweiten aus der Fotografie direkt übertragbar wurden. RED etablierte 2007 mit der RED ONE professionelle Weitwinkel-Cinematographie im 4K-Format. Praxiseinsatz im Film Kubrick setzte in "2001: A Space Odyssey" (1968) das Zeiss 18mm für monumentale Raumschiff-Innenräume ein. Terrence Malick verwendet systematisch 14mm-Objektive für Naturaufnahmen, etwa in "The Tree of Life" (2011). Emmanuel Lubezki etablierte mit dem Sigma 12mm in "Birdman" (2014) die subjektive Kamera-Ästhetik durch extreme Weitwinkel-Verzerrung. Weitwinkel verstärken Bewegungen zur Kamera hin, komprimieren Tiefenschärfe und ermöglichen extreme Close-ups mit Hintergrund-Kontext. Problematisch sind Verzerrungen bei Gesichtern und die Notwendigkeit stärkerer Ausleuchtung durch kleinere Blendenwerte. Vergleich & Alternativen Gegenüber Normalobjektiven (50mm) bieten Weitwinkel größere Schärfentiefe und dramatischere Perspektiven, erfordern aber präzisere Bildkomposition. Teleobjektive isolieren Motive, während Weitwinkel Kontext schaffen. Zoom-Objektive (16-35mm) ersetzen zunehmend Festbrennweiten, erreichen aber selten deren optische Qualität. Moderne Alternativen umfassen Tilt-Shift-Weitwinkel für Architekturaufnahmen und spezialisierte Underwater-Housing-Systeme. Anamorphe Weitwinkel kombinieren breiten Bildwinkel mit charakteristischer Bokeh-Ästhetik, sind jedoch deutlich kostspieliger und schwerer.