

Superweitwinkel

Englisch: Ultra Wide Angle

KAMERA/BEGRIFFE

Objektive mit Brennweiten unter 24mm (Vollformat) — erfassen extreme Bildwinkel über 84° mit charakteristischer Verzerrung an den Rändern.

Technische Details Superweitwinkelobjektive bestehen aus 12-18 asphärischen Linsenelementen in 8-12 Gruppen, um die extremen Verzerrungen zu korrigieren. Die retrofokale Bauweise (Inverted Telephoto Design) ermöglicht ausreichend Abstand zum Sensor trotz kurzer Brennweite. Moderne Konstruktionen erreichen Lichtstärken von f/1.4 bis f/2.8 bei Festbrennweiten oder f/2.8-4.0 bei Zoomobjektiven. Fish-Eye-Objektive als Extremform erreichen 180° Bildwinkel mit bewusst unkorrigierter Tonnenverzerrung. Professionelle Cine-Varianten wie Zeiss Master Prime 12mm oder ARRI Signature Prime 12mm kosten zwischen 15.000-25.000 Euro. Geschichte & Entwicklung Nikon entwickelte 1969 das erste Superweitwinkelobjektiv Nikkor 13mm f/5.6 für Kleinbildkameras. Canon folgte 1973 mit dem 14mm f/2.8L. Der Durchbruch für die Filmproduktion kam 1987 mit Zeiss' erstem Superweitwinkel-Cine-Objektiv. Digital-Sensoren erforderten ab 2000 neue optische Berechnungen wegen des geringeren Auflagemaßes. Seit 2015 ermöglichen computergestützte Designs wie bei ARRI's Signature-Serie nahezu verzerrungsfreie 12mm-Objektive. Praxiseinsatz im Film Stanley Kubrick nutzte das Zeiss 9.8mm Fish-Eye für die Raumschiffsequenzen in "2001: Odyssee im Weltraum" (1968). Terry Gilliam setzte in "Brazil" (1985) systematisch 9.8mm und 14mm Brennweiten für dystopische Raumverzerrungen ein. Moderne Produktionen wie "1917" (2019) verwenden 14mm Superweitwinkel für immersive Schützengrabensequenzen. Die extreme Schärfentiefe eliminiert Focus-Pulling, beschleunigt dadurch komplexe Kamerafahrten. Nachteile: Schwierige Beleuchtung durch großen Bildwinkel, aufwendige Perspektivkorrekturen in der Post-Production. Vergleich & Alternativen Weitwinkelobjektive (24-35mm) bieten kontrolliertere Verzerrungen bei 63-84° Bildwinkel. Fish-Eye-Objektive (8-16mm) erzeugen kreisrunde Bildausschnitte mit extremen Verzerrungen. Tilt-Shift-Objektive korrigieren stürzende Linien mechanisch. Digitale Alternativen: Stitching mehrerer Normalbrennweiten-Aufnahmen oder nachträgliche Weitwinkel-Simulation durch KI-Algorithmen. Superweitwinkel bleibt für authentische perspektivische Wirkung und Live-Action unersetzlich.