

Anamorphotisches Objektiv

Englisch: Anamorphic Lens

KAMERA/EQUIPMENT

Ein spezialisiertes Objektiv, das die horizontalen Bilddimensionen um den Faktor 1,33x bis 2x komprimiert und eine charakteristische Breitbild-Ästhetik, Bokeh und Lens Flares erzeugt.

Definition Das anamorphotische Objektiv ist ein spezialisiertes Filmoptik-System das die horizontalen Bildabmessungen um einen bestimmten Faktor komprimiert während die vertikalen Abmessungen unverändert bleiben. Dies erzeugt eine charakteristische Breitbild-Ästhetik mit typischen Merkmalen wie horizontalen Lens Flares und mandelförmigem Bokeh. Technische Spezifikationen Kompressionsverhältnisse Die häufigsten Anamorphen-Kompressionsverhältnisse sind: 1,33x (4:3) – Subtil, moderat ausgeprägter Look, am häufigsten für Streaming 1,5x – Moderate Kompression, Balance zwischen Look und Praktikabilität 1,8x – Ausgeprägter Anamorphen-Charakter, deutliche horizontale Streckung 2x (1:2) – Klassisches Anamorphic-Format, sehr dramatische Streckung, erfordert De-squeezing Optische Charakteristiken Horizontale Lens Flares – Charakteristische lineare Licht-Reflexionen Bokeh-Form – Mandelförmig oder oval in horizontaler Richtung (abhängig von f-Blende) Focus Breathing – Brennpunkt-Änderung während des Fokus (typisch bei älteren Designs) Schärfentiefe – Kritischer als bei sphärischen, besonders horizontal Vignettierung – Typischerweise stärker an den Ecken Farbwiedergabe – Hersteller-spezifisch (z.B. Cooke warm, Panavision dynamisch) Brennweite-Äquivalente Anamorphe werden oft als effektive sphärische Äquivalente beschrieben: 40mm Anamorphe 2x ? 80mm sphärisch (Bildwinkel) 50mm Anamorphe 1,33x ? 67mm sphärisch (Bildwinkel) 75mm Anamorphe 2x ? 150mm sphärisch (Bildwinkel) Historische Entwicklung Entstehung und Evolution 1950er - Cinemascope-Ära Anamorphotische Objektive entwickelt um Breitbild-Formate (2:1) auf Standard-35mm-Film zu schaffen 20th Century Fox "Cinemascope" Verwendung anamorphe Optik exklusiv Frühe Designs hatten starke optische Aberrationen und Focus Breathing 1960er-1970er - Golden Age Panavision, Zeiss und Cooke entwickeln hochwertige Anamorphe-Serien Panavision C-Series und E-Series werden Standard für Hollywood-Produktionen Cooke Speed Panchro Anamorphe gewinnen an Popularität für ihre Farbwiedergabe 1980er-1990er - Refinement Bessere Aberration-Korrekturen Zeiss Master Anamorphic entwickelt mit weniger Focus Breathing Panavision T-Series bietet verbesserte optische Qualität 2000er - Digital-Transition Neue Anamorphe-Designs optimiert für digitale Sensoren Cooke Anamorphic/i Serie mit elektronischen Metadaten Moderne Designs bieten konsistente optische Performance über alle Brennweiten 2010er-2020er - Renaissance Anamorphe erleben neues Interesse durch Streamer und High-End-Serien Neue Serien: Zeiss Vintage Anamorphic (klassischer Look) ARRI/Zeiss Master Anamorphic mit minimaler Aberration und stabiler Performance Legendäre Hersteller und Serien Panavision Anamorphic C-Series (1970er), E-Series (1980er), T-Series (1990er), Ultra-Wide (2010er) Charakteristisches Bokeh, warm-tonal Gold-Standard für Spielfilme Beispiele: 35mm, 40mm, 50mm, 75mm, 100mm Cooke Speed Panchro Anamorphic Produziert seit den 1970ern Legendär für Farbcharakter (warm, elegant, retro) T/2.0 oder T/2.3 Blende Bevorzugt für Drama und klassische Filme Zeiss Master Anamorphic Moderne High-End-Optik Minimales Focus Breathing Konsistent über Brennweiten-Reihe (35mm bis 100mm) Technisch präzise, weniger charaktervoll als Cooke ARRI

Signature Anamorphic (2018+) Speziell für digitale Cinema-Kameras optimiert Digitale Metadaten (Lens Data) Minimale Aberrationen 40mm, 50mm, 75mm, 100mm verfügbar Praktische Verwendung auf Set Fokussierung bei Anamorphen Die Fokussierung bei anamorphen Objektiven ist technisch anspruchsvoller: Horizontale vs. vertikale Schärfentiefe Horizontale Tiefenschärfe ist deutlich enger Vertikale Tiefenschärfe ist breiter Focus Puller muss diesen Unterschied verstehen und kompensieren Follow-Focus Techniken Oft präferiert: Remote Focus Control (Wireless Follow Focus) Witness Marks sind essentiell für genaue Fokus-Positionen Langsame, kontrollierte Fokus-Übergänge empfohlen Typische Set-Konfigurationen Spielfilm (2x Anamorphe) Objektiv-Set: - 40mm – Standard Wide - 50mm – Standard Mid-range - 75mm – Standard Mid-tele - 100mm – Long Tele Setup: - Wireless Follow Focus System (Bartech oder Preston) - Zoom Viewfinder auf Monitor - Witness Marks für jede Position - Aberration-Korrektur in Post kalkuliert Drama-Serie (1,8x oder 2x Anamorphe) Objektiv-Auswahl: - Mindestens 3 Prime-Objektive - Typischerweise 40mm, 75mm, 100mm als Core-Set - Optional 35mm oder 50mm als Alternative Fokus-Team: - Dedicated Focus Puller mit Anamorphe-Erfahrung - Witness Marks und Rehearsals essentiell - Monitor-Setup mit Zoom-Vergrößerung Dokumentation (1,33x Anamorphe - subtil) - Einfacheres Fokus-Management - Zoom-Objektive machbar (z.B. 24-180mm Anamorphe) - Weniger Spezialisierung erforderlich - Bessere Handheld-Beweglichkeit Charakter und Ästhetik Bokeh-Charakteristiken Das anamorphotische Bokeh unterscheidet sich fundamental von sphärischen: Bei f/2.0 (2x Anamorphe) Mandelförmig, horizontal gestreckt Sanfte Übergänge zwischen scharf und unscharf Oft als "dreamy" oder "romantic" beschrieben Cooke: warmes, weiches Bokeh Zeiss/Panavision: präziseres, strukturierteres Bokeh Bei f/4.0 Bokeh wird mehr polygonal Charakteristische "Anamorphe-Formen" werden subtiler Bessere Kantendefinition Lens Flare Charakter Das ikonische Merkmal anamorpher Objektive: Panavision-Style Horizontale Lichtstrahlen Multi-Element Flares Warm-Ton, elegante Erscheinung Subtil und filmmisch Cooke-Style Auch horizontal, aber weniger komplex Sanftere Übergänge Warme, nostalgische Erscheinung Zeiss-Style Saubere, definierte Lens Flares Weniger organisch, präziser Technischer Look Aberrationen und Korrekturen Typische Aberrationen bei Anamorphen Sphärische Aberration – Unterschiedliche Brennpunkte bei offener Blende Chromatische Aberration – RGB-Trennung besonders in Ecken Astigmatismus – Unterschiedliche Fokuspunkte horiz./vert. Koma – Punkt-Verzerrung in Ecken Focus Breathing – Brennpunkt-Wanderung während Fokus (älter Designs) Barrel-Distortion – Besonders bei Weit-Anamorphen (35mm) Modernes Design-Ansätze Zeiss Master Anamorphic reduziert Focus Breathing auf <0,5% Neue asphärische Elemente korrigieren Aberrationen besser Digital-optimierte Designs reduzieren CA in Ecken Cooke Anamorphic/i+ nutzt Element-Bewegung zur Aberration-Korrektur Vergleich: Verschiedene Anamorphe-Serien Serie Era Charakteristik Ideal für Panavision C-Series 1970er Warmton, organisch Klassische Filme Cooke Speed Panchro 1980er Elegant, retro Drama/Spielfilm Zeiss Master Anamorphic 2000er Technisch, neutral Dokumentation ARRI Signature Anamorphic 2018+ Modern, digital Contemporary Panavision Ultra-Wide 2010er Dramatisch, weit Epics Production-Workflow Vorbereitung Lens Testing – Alle Anamorphen vor Production testen Back-Focus Justierung – Für spezifische Kamera kalibrieren Aberration-Profiling – Wissen welche Korrekturen nötig sind Focus Assist Setup – Monochrome oder peaking Monitor konfigurieren Während Production Witness Marks – Bei jedem Setup erstellen Test Takes – Fokus-Performance unter echten Lichtsituationen testen Monitoring – Konstantes Überprüfen von Fokusgenauigkeit Aberration-Notizen – Dokumentieren welche Aberrationen sichtbar sind Post-Production Lens Correction – Optionale CA/Distortion-Korrekturen Bokeh-Enhancement – Manchmal wird Bokeh künstlich verbessert (in VFX) Lens Flare-Integration – In VFX-Szenen authentische Lens Flares hinzufügen Color Grading –

Anamorphe haben spezifische Farbtöne die berücksichtigt werden Moderne Trends 4K/8K Anamorphe – Neue Designs für Ultra-High-Resolution Streaming-Anamorphe – Leichtere 1,33x oder 1,5x Versionen für Mobilität Hybrid-Designs – Anamorphe mit variablem Kompressionsverhältnis (experimentell) Elektronische Anamorphe – Software-basierte Anamorphe-Simulation (z.B. RED's Magic Lantern) Verwandte Begriffe Spherical Lens – Standard nicht-anamorphe Optik Bokeh – Unschärfe-Bildung Lens Flare – Licht-Reflexionen in Optik 2x Anamorphic – Klassisches extremes Format 1,33x Anamorphic – Subtiles moderates Format De-squeezing – Software-Prozess um Anamorphe Kompression zu korrigieren Focus Breathing – Brennpunkt-Wanderung T-Stop – Transmissions-Blende Aktuelles In aktuellen Diskussionen der Cinematography-Community wird die historische Entwicklung anamorphotischer Objektive neu beleuchtet. Ursprünglich als technischer Kompromiss entwickelt, um Breitwandfilme ohne Qualitätsverlust zu produzieren, haben sich die charakteristischen optischen Eigenschaften dieser Objektive zu einem bewusst eingesetzten Stilmittel entwickelt. Die typischen Bildmerkmale gelten heute als visueller Code für hochwertiges Kinomaterial und grenzen Kinofilme deutlich von TV-Produktionen ab.