

Caldwell Photographic

KAMERA/BEGRIFFE

US-Hersteller für Kamerastative und Support-Systeme — bekannt für die modularen Chameleon-Stativsysteme.

Technische Details Caldwell-Objektive verwenden ein katadioptrisches System (Spiegel-Linsen-Kombination) mit Primärspiegeldurchmessern von 200mm bis 400mm. Das Flaggschiff-Modell 4000mm f/8 wiegt 18,2 kg bei einer Gesamtlänge von 760mm und erreicht eine Auflösung von 120 Linienpaaren pro Millimeter. Die interne Fokussierung erfolgt über präzisionsgefertigte Titangetriebe mit 0,1mm-Genauigkeit. Alle Objektive verfügen über PL-Mount oder adaptierbare Bajonette für Red, Arri und Sony Venice. Die Naheinstellgrenze liegt bei 15 Metern (4000mm) bis 8 Metern (800mm). Geschichte & Entwicklung Byron Caldwell gründete 1978 das Unternehmen in Hanford, Kalifornien, zunächst für Astrofotografie-Optiken. 1984 entstanden die ersten cinematographischen Prototypen für die NASA-Dokumentation "Shuttle Mission STS-41D". Der Durchbruch gelang 1991 mit dem Einsatz beim Film "Point Break" für extreme Surf-Teleobjektiv-Aufnahmen. 1998 folgte die Entwicklung der Cinema-Serie mit verbesserter Farbkorrektur und reduzierten chromatischen Aberrationen. Seit 2019 bietet Caldwell auch digitale Wireless-Follow-Focus-Systeme für ihre Superzoom-Objektive. Praxiseinsatz im Film Caldwell-Objektive kommen bevorzugt für Wildlife-Dokumentationen und Action-Sequenzen zum Einsatz, bei denen extreme Distanzen überbrückt werden müssen. "Planet Earth II" (2016) verwendete das 2000mm f/8 für Leoparden-Jagdscenen in 400 Meter Entfernung. In "1917" (2019) ermöglichte das 1200mm f/8 Explosionsaufnahmen aus sicherer Distanz ohne CGI. Der Workflow erfordert robuste Stativsysteme mit mindestens 40kg Tragkraft und kontinuierliche Kalibrierung aufgrund thermischer Expansion bei Temperaturwechseln. Vergleich & Alternativen Caldwell unterscheidet sich von Zeiss Master Primes oder Cooke-Objektiven durch die extreme Brennweite jenseits konventioneller Teleobjektive. Während Canon CN20 maximal 1200mm erreicht, beginnt Caldwell erst bei 800mm. Moderne Alternativen wie digitale Zoom-Funktionen der Red Monstro 8K VV erreichen nicht die optische Qualität echter Supertele-Aufnahmen. Für Brennweiten unter 600mm bleiben klassische Cine-Objektive von Angenieux oder Fujinon die bessere Wahl aufgrund geringerer Aberrationen und höherer Lichtstärke.