

Thorium-Objektiv

Englisch: Thorium Lens

KAMERA/EQUIPMENT

Thorium-Objektiv enthält radioaktives Thoriumglas für bessere optische Eigenschaften. Heute nicht mehr produziert, vintage Objektive sind Sammlerstücke.

Technische Details Thorium-Glas (Schott LaK-9, Ohara LAH-10) erreicht einen Abbe-Wert von 47-52 bei außergewöhnlich hohem Brechungsindex. Kodak verwendete Thorium-Glas primär in Weitwinkel- und Teleobjektiven der Professional-Serie, darunter das legendäre Ektar 32mm f/1.9. Die Radioaktivität beträgt 0,01-0,1 mR/h direkt am Objektiv gemessen. Pentax setzte das Material in Super-Multi-Coated Takumar-Objektiven ein, besonders im 50mm f/1.4 und 55mm f/1.8. Die Verfärbung entsteht durch Farbzentren-Bildung, wenn Gamma-Strahlung die Kristallstruktur des Glases verändert. Geschichte & Entwicklung Schott entwickelte 1939 die ersten Thorium-Gläser für militärische Optiken. Kodak führte 1946 kommerzielle Thorium-Objektive ein, gefolgt von Pentax (1964) und Mamiya (1967). Der Höhepunkt lag zwischen 1950-1975, als Hersteller wie Schneider-Kreuznach und Rodenstock Thorium-Elemente in Großformat-Objektiven verwendeten. 1982 stellte Pentax die Produktion ein, andere Hersteller folgten bis 1990. Moderne Lanthan-Gläser (La₂O₃) ersetzen heute Thorium ohne radioaktive Nebenwirkungen. Praxiseinsatz im Film Thorium-Objektive prägten die Ästhetik der 1960er-70er Jahre durch ihre außergewöhnliche Schärfe und den charakteristischen Kontrast. Stanley Kubrick verwendete das Zeiss Planar 50mm f/0.7 (thoriumhaltig) für die Kerzenlicht-Szenen in "Barry Lyndon" (1975). Verfärbte Thorium-Objektive erzeugen einen warmen, goldenen Look, den manche Kameralleute gezielt einsetzen. Die UV-Behandlung mit 6-8 Stunden direktem Sonnenlicht kann die Verfärbung temporär reduzieren. Professionelle Reinigung erfordert Strahlenschutz-Zertifizierung. Vergleich & Alternativen Moderne ED-Gläser (Extra-low Dispersion) und Fluoritlinsen erreichen ähnliche optische Eigenschaften ohne Radioaktivität. Lanthan-Crowngläser bieten vergleichbare Brechungsindizes bei neutraler Farbwiedergabe. Thorium-Objektive bleiben wegen ihrer einzigartigen Rendering-Eigenschaften begehrt - ihre minimale Vignettierung und das charakteristische Bokeh sind mit modernen Designs schwer replizierbar. Sammlerobjektive wie das Canon 50mm f/0.95 oder Leica Noctilux verwenden heute aspherische Elemente statt Thorium.