

Polfilter

Englisch: Polarizer

KAMERA/BEGRIFFE

Drehbarer Filter zur Reduktion von Reflexionen und Erhöhung des Kontrasts — verstärkt Himmelblau und eliminiert Spiegelungen.

Technische Details Polfilter verwenden dichroitische Kristalle oder gestreckte Polyvinylalkohol-Folien, die in einem Winkel von 90° zueinander ausgerichtet werden können. Standard-Durchmesser reichen von 52mm bis 112mm für Kameraobjektive. Die Transmission liegt bei optimal ausgerichteten CPL-Filtern zwischen 38-42%, was einem Lichtverlust von 1,3-1,4 Blendenstufen entspricht. Lineare Polarisationsfilter (Linear Polarizer) können Autofokus-Systeme stören, weshalb in der digitalen Cinematographie ausschließlich zirkulare Varianten verwendet werden. Der Filterring ist drehbar gelagert und ermöglicht eine stufenlose Anpassung der Polarisationsrichtung. Geschichte & Entwicklung Der erste Polarisationsfilter wurde 1928 von Edwin Land entwickelt und 1938 unter dem Namen "Polaroid" patentiert. Kodak führte 1947 die ersten cinematographischen Polfilter für 35mm-Kameras ein. In den 1960er Jahren etablierten sich CPL-Filter durch die Verbreitung von Single-Lens-Reflex-Kameras. Mit der Digitalisierung ab den 1990er Jahren entwickelten Hersteller wie B+W, Hoya und Tiffen mehrschichtvergütete Filter mit 99,9% Polarisierungseffizienz. Praxiseinsatz im Film Terrence Malick verwendete in "Days of Heaven" (1978) extensiv CPL-Filter für die goldenen Weizenfeld-Aufnahmen, um Reflexionen zu eliminieren und Farbsättigung zu steigern. Bei Wasseraufnahmen reduziert der Filter Oberflächenreflexionen und macht Unterwasserdetails sichtbar – eine Technik, die in "Life of Pi" (2012) für die Ozeansequenzen eingesetzt wurde. Automotive-Sequenzen profitieren von der Reduktion der Windschutzscheiben-Reflexionen, wie in den Fahrszenen von "Baby Driver" (2017). Der Filter verstärkt Himmelkontraste ohne Farbverschiebung, was bei Available-Light-Dreharbeiten entscheidend ist. Vergleich & Alternativen Polfilter unterscheiden sich von ND-Filtern durch ihre selektive Lichtwirkung – sie reduzieren nur reflektiertes Licht, nicht die Gesamtbelichtung. UV-Filter bieten Kontrastverbesserung, aber keine Reflexionsreduktion. Moderne digitale Postproduktion kann Kontraste steigern, aber physikalische Reflexionen nur aufwändig entfernen. Grauverlaufsfilter adressieren Belichtungsunterschiede, Polfilter hingegen Oberflächenreflexionen. Variable ND-Filter verwenden zwei gegenläufige Polarisierungsschichten, erzeugen aber bei extremen Einstellungen Cross-Polarisation-Artefakte. Matte-Boxes mit Filterhaltern ermöglichen die Kombination von Pol- und anderen Filtern ohne Vignettierung.