

Diffusionsfilter

Englisch: Diffusion Filter

KAMERA/EQUIPMENT

Optischer Filter der Lichtstrahlen streut und dadurch harte Kanten weichzeichnet — mildert Hautunreinheiten und erzeugt traumhafte Atmosphäre.

Technische Details Klassische Diffusionsfilter bestehen aus optischem Glas mit eingetränkten oder aufgedampften mikroskopischen Partikeln, modernen Seiden- oder Kunstfasergeweben oder speziellen Kunststofffolien. Tiffen Pro-Mist Filter sind in Stärken von 1/8, 1/4, 1/2, 1, 2 bis 5 verfügbar, wobei Stärke 1/4 den Kontrast um etwa 15% reduziert. Schneider Classic Soft Filter verwenden mikroskopische Glaskügelchen mit Durchmessern zwischen 0,1 und 50 Mikrometern. Die Lichtstreuung erfolgt durch Mie-Streuung und verursacht typischerweise 0,3-1 Blendenstufen Lichtverlust.

Geschichte & Entwicklung 1920er Jahre: Erste primitive Diffusionseffekte durch Vaseline oder Seidenstrümpfe vor dem Objektiv bei Stummfilmen. 1935 entwickelte Kodak die ersten professionellen Weichzeichnerfilter für Hollywood-Produktionen. Tiffen führte 1978 die Pro-Mist Serie ein, die zum Industriestandard wurde. In den 1990ern kamen Schneider Classic Soft und Formatt Black Pro-Mist hinzu. Seit 2010 ergänzen spezielle Digital Diffusion Filter die Palette, die für die schärferen digitalen Sensoren optimiert wurden. Praxiseinsatz im Film Cinematographer Conrad Hall verwendete extensive Pro-Mist Filterung für die traumhaften Sequenzen in "American Beauty" (1999). "The Godfather" (1972) nutzte Seidenstrümpfe und später Tiffen Diffusion für die charakteristischen warmen Innenszenen. Moderne Produktionen wie "1917" (2019) kombinierten Schneider Classic Soft 1/2 mit digitaler Nachbearbeitung. Diffusionsfilter eliminieren das "digitale" Aussehen von 4K-Kameras und reduzieren Nachbearbeitung bei Hautretuschen. Nachteil: Reduzierte Auflösung in feinen Details, potentielle Farbverschiebungen bei starken Filtern. Vergleich & Alternativen Abgrenzung zu reinen Weichzeichnern: Diffusionsfilter erhalten Grundscharfe, während Soft Focus Filter gleichmäßig unscharf zeichnen. Pro-Mist erzeugt Halation-Effekte bei Lichtquellen, Classic Soft wirkt gleichmäßiger. Moderne Alternativen: Digitale Diffusion in DaVinci Resolve oder optische Low-Pass-Filter direkt im Kamerasensor. Glimmerglass Filter bieten stärkere Kontrastreduktion, Black Pro-Mist reduziert gleichzeitig die Sättigung. Bei Hautaufnahmen: Diffusion Filter; bei Landschaften: Soft Focus Filter bevorzugt. Aktuelles In der aktuellen Cinematography-Community wird intensiv über optische Diffusion Filter versus digitale Post-Production-Effekte diskutiert. Viele Kameralleute plädieren für den Einsatz am Set, da das Filter die Lichtcharakteristik und Bildwirkung grundlegend beeinflusst und nicht nachträglich exakt reproduziert werden kann. Die Wahl des Diffusion Filters hängt dabei stark von Brennweite, Blende und Lichtverhältnissen ab.