

# Petzval

## KAMERA/BEGRIFFE

Historisches Objektivdesign von 1840 — erzeugt scharfe Mitte mit kreisförmiger Unschärfe am Bildrand.

**Technische Details** Das ursprüngliche Petzval-Design verwendet eine Brennweite von 150-160mm bei einer Öffnung von  $f/3,6$ , was einer Eingangsöffnung von etwa 42mm entspricht. Die Konstruktion besteht aus zwei verkitteten Achromaten vorn und einem luftgetrennten Meniskus hinten. Der Bildkreis deckt Formate bis 13x18cm ab, wobei nur die zentrale Zone von etwa 60% scharf abbildet. Moderne Interpretationen wie das Petzval 85mm  $f/2,2$  von Lomography erreichen höhere Lichtstärken durch optimierte Glastypeen und präzisere Fertigung. Das charakteristische Bokeh entsteht durch die starke sphärische Aberration in den Randbereichen und den ausgeprägten Astigmatismus.

**Geschichte & Entwicklung** Petzval entwickelte das Objektiv 1840 im Auftrag des Wiener Optikers Peter Friedrich Voigtländer für die aufkommende Porträtfotografie. Das erste Exemplar wurde bereits 1841 in Serie produziert und verkürzte Belichtungszeiten von mehreren Minuten auf 30-60 Sekunden. Bis 1862 entstanden über 60.000 Exemplare, hauptsächlich bei Voigtländer in Braunschweig. Ab 1920 adaptierte die Filmindustrie Petzval-Objektive für Kinokameras, besonders für Porträtaufnahmen in Hollywood-Produktionen. 2013 brachte Lomography eine moderne Version auf den Markt, gefolgt von anderen Herstellern wie New Petzval und Zenit. Praxiseinsatz im Film Cinematographen nutzen Petzval-Objektive gezielt für Porträts und emotionale Nahaufnahmen, da die weiche Randunschärfe das Hauptmotiv isoliert ohne harte Übergänge zu schaffen. Der Bildlook eignet sich besonders für Periodenfilme oder nostalgische Erzählstile. Die starke Vignettierung erfordert präzise Kadrage, da nur der zentrale Bildbereich kritisch scharf abbildet. Bei Schwenks entstehen charakteristische Schärfeverlagerungen, die als Stilmittel eingesetzt werden können. Das cremige Bokeh funktioniert optimal bei Brennweiten zwischen 80-120mm für Gesichtsaufnahmen.

**Vergleich & Alternativen** Im Gegensatz zu modernen anastigmatischen Objektiven bildet das Petzval bewusst "fehlerhaft" ab und erzeugt künstlerische Effekte statt technischer Perfektion. Zeiss Biotar und Sonnar-Konstruktionen bieten ähnlich weiches Bokeh bei besserer Randschärfe. Für vergleichbare Vintage-Ästhetik ohne Petzval-typische Einschränkungen eignen sich sowjetische Helios-Objektive oder das Zeiss Planar 50mm  $f/0,7$  aus der Kubrick-Ära. Moderne Cine-Objektive erreichen durch spezielle Beschichtungen und kontrollierte Aberrationen ähnliche Looks bei höherer Flexibilität im Workflow.