

Dioptr / Close-Up Dioptr

KAMERA/EQUIPMENT

Vorsatzlinse, die vor das Hauptobjektiv geschraubt wird — verkürzt die Naheinstellgrenze und ermöglicht extreme Makro-Aufnahmen ohne Fokusring-Verlängerung. Unverzichtbar für produktions-taugliche Close-ups.

Überblick Ein Dioptr (auch "Close-up", "Nahlinse" oder "Vorsatzlinse"; bei Zeiss historisch "Proxar") ist eine konvexe Vorsatzlinse, die wie eine Lupe vor das Objektiv geschraubt oder in eine Mattebox gesteckt wird. Sie verkürzt die Naheinstellgrenze (minimum focus distance) des Objektivs, sodass die Kamera deutlich näher an das Motiv heranfahren und ein vergrößertes Bild erzeugen kann – ohne dass ein eigenes Makroobjektiv nötig ist. Der Begriff "Dioptr" ist dabei streng genommen ungenau: "Dioptrie" ist eigentlich die optische Maßeinheit der Brechkraft. In der Praxis von Set, Verleih und Equipment-Listen bezeichnet "Dioptr" jedoch die fertige Nah-Vorsatzlinse selbst. Abzugrenzen ist der hier behandelte volle Dioptr (Full-Field, deckt das ganze Bildfeld ab) vom Split Dioptr (Split-Field), bei dem nur eine Hälfte der Linse beschliffen ist, um Vorder- und Hintergrund gleichzeitig scharf zu zeigen. Funktionsweise und Stärken Dioptr werden nach ihrer Brechkraft in Dioptrien angegeben, üblich sind ganzzahlige Stärken wie +1, +2, +3 bis hoch zu +10. Mehrere Dioptr lassen sich stapeln, wobei sich die Stärken addieren (z. B. +3 plus +4 ergibt effektiv +7). Für feine Korrekturen, ohne die Fernfokus-Reichweite zu stark zu opfern, bietet Schneider Optics laut ASC zusätzlich Bruchteil-Stärken in 1/8, 1/4, 1/2 und 3/4 an. Bei auf Unendlich gestelltem Objektiv liegt die resultierende Schärfenebene näherungsweise im Brennpunkt der Vorsatzlinse. Sie ergibt sich aus 1000 mm geteilt durch die Dioptrstärke: Dioptrstärke Fokusdistanz bei Objektiv auf Unendlich (ca.) +1 1000 mm (1,0 m) +2 500 mm (0,5 m) +4 250 mm (0,25 m) +8 125 mm (0,125 m) Ein stärkerer Dioptr holt das Motiv also näher heran, beschneidet aber den nutzbaren Fokusbereich nach hinten: Mit Vorsatzlinse kann das Objektiv nicht mehr bis Unendlich fokussieren. Einsatz am Set Dioptr sind das einfachste und günstigste Mittel, um die Naheinstellgrenze eines Objektivs zu verkürzen. Besonders nützlich sind sie bei Zoom-Objektiven sowie bei älteren anamorphotischen Optiken, die oft eine recht weite Minstdistanz haben; schon schwache Stärken bringen die Naheinstellgrenze in einen praktikablen Bereich. Sie eignen sich für Insert- und Detailaufnahmen (Hände, Produkte, Augen, Beauty/Food) sowie für Makro-Effekte. Anders als ein Zwischenring (Extension Tube), der hinter dem Objektiv sitzt und den Abstand zum Sensor vergrößert, wird der Dioptr vorne montiert. In der Kino-Praxis sind gefasste, runde Vorsatzlinsen in Standard-Filterdurchmessern wie 138 mm verbreitet, sodass sie sich direkt in die Mattebox einsetzen lassen. Optische Kompromisse sind einzuplanen: Hochwertige, gut korrigierte Vorsatzlinsen liefern bessere Ergebnisse, einfache Filter können zum Bildrand hin an Schärfe verlieren. Die Wahl der Stärke ist daher immer ein Abwägen zwischen gewünschter Vergrößerung und nutzbarem Fokusbereich.