

Egal ob analoge oder digitale Fotografie: Die besten Bildergebnisse erzielt man mit Aufnahme- und Korrekturfiltern.

Nicht mit sogenannten „digitalen Filterfunktionen“ in der Bildbearbeitung. Denn sind unerwünschte Lichtanteile erst einmal

in der Bildinformation enthalten, ist eine Korrektur meist nur mit Qualitätseinbußen oder gar nicht erreichbar. So bleibt ein

simulierter Infrarot-Effekt immer eine Simulation. Und die Unschärfe und Überstrahlung von UV-Licht bindet sich fest in

den Blaukanal ein, wenn kein Filter verwendet wurde.

Das Filterprogramm von Heliopan – Made in Germany –

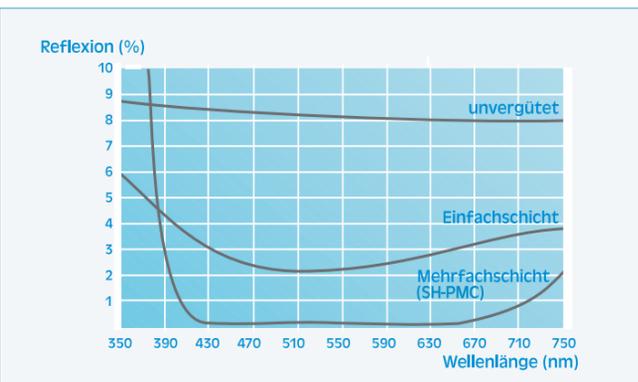
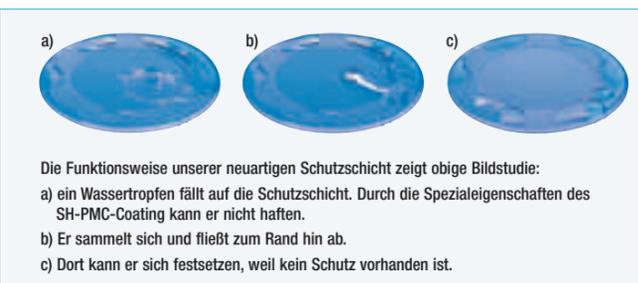
ermöglicht Ihnen das Erstellen von digitalen Bildern in höchster Qualität.

Von Anfang an.

Filterqualität

Für brillante Farbwiedergabe, höchsten Kontrast und Schärfe bietet HELIOPAN:

- hochwertige optische Gläser der deutschen Schott-Gruppe
- Belastbarkeit und lange Lebensdauer durch Filtereinfassungen aus Messing
- Minimales Streulicht durch mattschwarze Lackierung
- Mindestens eine hochwertige Hartvergütung je Filter zur weiteren Streulichtreduktion, Kontrasterhaltung und Vermeidung von Geisterbildern (Reflexion wird von 8% auf nur 2,5% je Luft/Glas-Fläche und Seite gesenkt).
- Breitbandspezialvergütung aus 8 Schichten je Seite für höchste Ansprüche (Reflexion unter 0.2%)
- Schmutzabweisende Endschuttschicht für einfache Reinigung und längere Lebensdauer



HELIOPAN – UV-Sperrfilter

Das UV-Sperrfilter, auch Dunst- oder Haze-Filter genannt, ist nicht nur ein hervorragendes Universalfilter zur sichtbaren Verbesserung der Aufnahmen, sondern sollte auch stets als Schutz vor äußeren Einflüssen vor dem Objektiv bleiben. Es absorbiert bei der Aufnahme den kurzwelligeren Anteil des störenden Streulichtes, so daß bei vorhandenem Dunst eine differenziertere Wiedergabe der Umgebung möglich ist.

Die durch UV-Strahlung und deren starke Streuung hervorgerufenen Unschärfen, wie auch eine zu bläuliche Motivwiedergabe (Blaustich), bei Fernaufnahmen werden durch das farblose UV-Filter beseitigt bzw. neutral gedämpft. Eine Belichtungsverlängerung ist nicht notwendig. Für das UV-Filter empfehlen wir SH-PMC Vergütung.

HELIOPAN – Protection

Heliopan Protection ist ein rein spezielles Schutzfilter, das aus Brillenrohglas optimal geschliffen und mit einer hochwertigen Vergütung beschichtet wird. Es dient zum optimalen Schutz für die Frontlinse und verhindert Verunreinigung und Verkratzen des Objektives. Sie vermeiden so kostspielige Reparaturen, insbesondere da viele Digicams ein fest eingebautes Zoomobjektiv haben.

HELIOPAN – KR 1,5 (Skylight) (1A)

Das leicht bräunliche Skylightfilter reduziert den Blaustich bei Fernsichten stärker als das UV-Filter, auch Schneeaufnahmen oder Bilder im Mittagslicht bekommen einen angenehmeren Farbton. Es absorbiert die UV-Strahlung und ist gleichzeitig ein Schutzfilter, der ständig auf dem Objektiv bleiben kann, da kein Lichtverlust auftritt. Zudem schafft der Skylightfilter einen angenehm warmen und weichen Farbcharakter bei solchen Digitalkameras, die bei Weissabgleich auf Sonnenlicht eine zu kühle Farbwiedergabe liefern.



HELIOPAN – Polfilter

Polarisationsfilter, kurz Polfilter genannt, verringern selektiv eine bestimmte Schwingungsrichtung der Lichtwellen. Dabei sind sie farbneutral, können also auch in der Farbfotografie eingesetzt werden.

Das von der Sonne kommende Licht ist zwar nicht polarisiert (besitzt also keine bevorzugte Schwingungsrichtung) wird aber durch Streuung an den Luftteilchen der Atmosphäre teilweise polarisiert. Einerseits verringert sich durch diese Streuung die Durchsichtigkeit der Luft, der sog. Ferndunst, andererseits entsteht dadurch das Himmelsblau eines sonnigen Tages. Polarisation entsteht aber auch bei jeder Reflektion von Licht an einer nicht-metallischen Oberfläche. Diese Reflektionen überlagern die ursprüngliche, satte Farbe dieser Oberfläche.

Ein Heliopan Polfilter verbessert wirkungsvoll die Durchsichtigkeit der Luft (Fernaufnahme, Gebirgspanorama), reduziert den Blaustich von Landschaftsaufnahmen und vertieft den Blauton des Himmels, am stärksten in 90 Grad Winkelabstand von der Sonne.

Außerdem verstärken unsere Polfilter durch Unterdrücken des „Reflexlichts“ auf Oberflächen die Farbsättigung der Aufnahme. Auch unerwünschte Spiegelungen (z.B. auf Wasseroberflächen) lassen sich weitgehend beseitigen. Ein Anheben der Farbsättigung in der Bildbearbeitung verstärkt zwar ebenfalls die Farbigkeit, dabei werden die verblassenden Anteile im Bilddatensatz aber mit angehoben, diese Vorgehensweise ersetzt den Polfilter also nicht. Für Digicams sollten Sie in jedem Fall Zirkularpolfilter benutzen. Lineare Polfilter verfälschen in der Regel die Messung.

HELIOPAN – High Transmission Polfilter

Dieses Polfilter ist auch ein Zirkularpolfilter mit der selben Wirkung. Es hat jedoch den Vorteil, dass es nur einen Lichtverlust von einer 1/2 Blende hat. 1/2 Blende = Verlängerung 2x. Alle Polfiltertypen gibt es in normaler Fassungs Ausführung und in Slimfassung!



HELIOPAN – Neutral-Graufilter

Graufilter sind ein nützliches Hilfsmittel zur Lichtmengenverminderung. Damit ermöglicht man z.B. geringere Schärfentiefen bei Sonnenschein, um die Blende weiter öffnen zu können. Oder man spart den Filmwechsel, wenn ein zu hochempfindlicher Film eingelegt ist. Ebenso sind Langzeitbelichtungen mit stärkerem Graufilter bei Sonnenlicht möglich.

Bei Digital-Aufnahmen wird eine Überstrahlung vermieden und damit eine natürliche Farbwiedergabe erzielt. Graufilter sind aus farbneutralem Schottglas gefertigt und somit bedenkenlos in der Farbfotografie einsetzbar. Zur Verfügung stehen drei Dichten, weitere können für technische und wissenschaftliche Anwendung auf Anfrage angefertigt werden.

Bei fast allen Digicams ist der Sensor wesentlich kleiner als das Kleinbildformat. Hieraus folgt ein, bereits bei großer Blendenöffnung, großer Tiefenschärfenbereich. Dies kann störend sein, wenn z.B. ein Portrait vom Hintergrund getrennt werden muss und die vorhandene Helligkeit zu geringer Blendenöffnung zwingt. Eine Verringerung der einfallenden Lichtmenge erlaubt dann die Wahl der besten Blende. Auch bei Digicams, bei denen nur ein „Vollautomatik-Modus“ zur Verfügung steht, kann so die Tiefenschärfe verkleinert werden. Digicams haben oft weniger Blendenstufen als analoge Kameras (z.B. 1:2,8-1:5,6 oder 1:2,8-8). Ein Neutraldichtefilter ermöglicht hier einen deutlich größeren Spielraum an Belichtungskombinationen.

Kreativtipp:

Bei Abend- und Nachtaufnahmen Blende ganz schließen, starkes Neutraldichtefilter aufsetzen und Stativ verwenden. Langzeitaufnahmen lassen so Menschen verwischen und liefern besonders surreale Effekte.



HELIOPAN – Vario-Graufilter

Das Heliopan Vario-Graufilter ist ein stufenlos einstellbares Graufilter von ND 0,3 bis ND 1,8. Dieses Filter wird erst ab einer gemäßigten Weitwinkel-Brennweite empfohlen (Objektiv abhängig). Beste Erfolge im manuellen Arbeitsbereich.



ND 0,3–ND 1,8
ES 52–ES 82

Lichtwertbezeichnungen für Neutral-Graufilter

Dichte	Durchlässigkeit	Verlängerungsfaktor	Blendenstufe
ND 0,3	50,00 %	2x	-1
ND 0,6	25,00 %	4x	-2
ND 0,9	12,50 %	8x	-3
ND 1,2	6,25 %	16x	-4
ND 1,5	3,12 %	32x	-5
ND 1,8	1,56 %	64x	-6
ND 2,0	1,00 %	100x	-6,66
ND 3,0	0,10 %	1000x	-10

HELIOPAN LICHTFILTER-TECHNIK Summer GmbH & Co KG

Drosselgasse 4
D-82166 Gräfelfing/München
Postfach 1228
D-82154 Gräfelfing/München

Telefon (0 89) 89 80 29-0
Telefax (0 89) 89 80 29-33

E-Mail: info@heliopan.de
Internet: www.heliopan.de



heliopan
LICHTFILTER

ClimatePartner®
Bilder von L. Fenzel, A. Müller, N. Liers, G. Grauf und A. Fischer



HELIOPAN – Infrarot-Filter

Besonders interessant für kreative und künstlerische Effekte in der Digitalfotografie sind Infrarotaufnahmen. Heliopan Filter aus Schottgläsern sind hierfür ab genau der Wellenlänge durchlässig: RG 695 (89B), RG 715 (88A), RG 780 (87), RG 830 (87C), RG 850, RG 1000. Für Landschaftsaufnahmen und den „Woodeffekt“ empfehlen wir die Filter RG 715 bis RG 830.

TIPPS ZUM AUFNEHMEN MIT HELIOPAN IR-FILTERN:

- Motive mit viel Sonnenlicht haben den höchste IR-Anteil.
- Benutzen Sie wegen der langen Belichtungszeiten ein Stativ.
- Stellen Sie den Bildausschnitt vor dem Aufsetzen des Filters ein.
- Wegen des veränderten Schärfepunktes vorher manuell auf IR-Index stellen oder durch das IR-Filter den Autofokus verwenden und offene Blende vermeiden. AF-Sensoren können teilweise auf IR Fokussieren. Andernfalls machen Sie eine Fokusreihe, bei der Sie von der normalen Scharfstellung in kleinen Schritten in den Nahbereich gehen.
- Oft muss die Belichtung stark angehoben werden. Verwenden Sie die +/- Korrektur oder den manuellen Modus für weitere Überbelichtung.
- Im S/W-Modus erkennen Sie die richtige Belichtung am Kameradisplay, im Farbmodus an den Histogrammanzeigen. Dies gilt besonders für den Rotkanal.
- Statt der aufwendigen Signalverarbeitung mit RAW Daten ist auch die Verwendung des JPG Bildformats möglich.

Sowohl der CMOS als auch der CCD Chip sind für infrarotes Licht empfindlich, denn die auf den aktiven Pixelflächen aufgedampften (dichroitischen) Grundfarbfilter besitzen eine nicht unerhebliche Restdurchlässigkeit für Infrarotlicht. Ihre Digitale eignet sich also auch für die Infrarotfotografie.

Für den Einsatz des IR-Filters ist entscheidend, ob Ihre Digicam die Belichtung mit TTL-Messung durch das Objektiv vornimmt. Dies gilt für fast alle SLRs. Kompakte haben oft auch einen separaten Sensor an der Vorderseite. Test: Zeitautomatik auf AV schalten und das IR-Filter vor das Objektiv halten. Verlängert sich dadurch die Verschlusszeit, können Sie durch den Filter messen. Verschließen Sie dazu den Sucher gegen Streulicht.

TIPPS ZUR BILDBEARBEITUNG:

- Für brillante S/W-Wiedergabe konvertieren Sie mit Ihrem Programm in den LAB-Modus und verwenden den L-Kanal oder nur den Rotkanal.
- Da der Kontrastumfang der aufgezeichneten Bilddaten häufig zu klein ist und das ganze Bild infolge der kamerainternen Verrechnung tiefrot wird, setzen Sie einfach in Ihrer Bildbearbeitungssoftware Schwarzpunkt und Weisspunkt neu.
- Sie erhalten auf dem einfacheren digitalen Weg die früher nur mit Spezialfilmen möglichen spannenden Infrarotbilder, z.B. bei Landschaftsmotiven.



HELIOPAN – Digitalfilter

Dieses Filter wurde speziell für Aufnahmen mit digitalen Sensoren entwickelt, weil diese eine deutlich höhere Empfindlichkeit im Infrarotbereich besitzen als Filmmaterial. Es sperrt störendes UV und IR-Licht und verbessert die Trennschärfe der Farben und den visuellen Schärfeeindruck.

Die UV-Schutzwirkung beseitigt Überstrahlung bei Tageslicht. Zusätzlich wird Farbrauschen reduziert, speziell des Blau- und Rotkanals. Da bei Kunstlicht ein besonders hoher IR-Anteil vorliegt, führt hier der Farbgleich zu geringerem Rauschen des Blaukanals. Dieses dichroitische Spezialfilter sollte nicht im extremen Weitwinkel verwendet werden.



ohne Filter



mit UV-IR-Sperrfilter



HELIOPAN – Nahlinsen

Nahlinsen werden für Objektive benötigt, deren Naheinstellgrenze in den Makrobereich erweitert werden soll. Diese Sammellinsen (plus) verkürzen bei gleichbleibender Einstellung die Brennweite. Sie werden in den gängigsten Einschraubgrößen geliefert.

Nahlinsen können kombiniert werden. Damit keine Randunschärfen entstehen, sollte mindestens auf Blende 5,6 oder 8 abgeblendet werden. Eine Verlängerung der Belichtungszeit ist nicht notwendig.

Folgende Typen sind lieferbar: NL 1; NL 2; NL 3; NL 4

Weiteres Standard-Zubehör:

- Sonnenblenden
- Adapter
- Objektivschutzdeckel
- Effektzubehör
- Verlauffilter



Lichtfilter für Digital-Fotografie

heliopan
LICHTFILTER

