Stand: 13.03.2015







#### **Herzliche Gratulation**

Sie haben sich für eine Spiegelreflexkamera entschieden. Mit Ihrer Wahl haben Sie ein gutes Werkzeug um schöne Momente in Bildern festhalten zu können. Wussten Sie, dass man mit Zubehör noch bessere Bilder fotografieren kann? Dass mit gutem Zubehör das Fotografieren noch mehr Spass bereitet?

Damit Sie wirklich mehr aus Ihrer Kamera herausholen können und Sie wirklich mehr Freude am Fotografieren bekommen, geben wir Ihnen auf den nächsten paar Seiten einige Tipps, Tricks und Anregungen.

Viel Spass beim Durchlesen.



### Zusätzlicher Akku

Wenn Ihr Akku leer ist müssen Sie nicht warten bis er wieder aufgeladen ist, sondern Sie können den leeren Akku durch den aufgeladenen Ersatzakku austauschen. Die neuen Lithium-Ion Akkus haben eine relativ geringe Entladung, sodass man den Akku immer voll aufgeladen in der Kameratasche mitnehmen kann.

Die Preise der Akkus belaufen sich je nach Typ und Modell zwischen 40.- und 120.- Franken.



## Schutzfolie für das Display

Eine sinnvolle Investition. Ist die Oberfläche einmal verkratzt, kann die alte Folie durch eine Neue ersetzt werden. Zur Wahl stehen die weichen, flexiblen Kunststofffolien oder Schutzgläser aus Glas.



## Objektivdeckelsicherung

Damit der Deckel nicht verloren gehen kann.

Für kurzbrennweitige Objektive



Für langbrennweitige Objektive





**Optik** 

Kontaktlinsen

**Instrumente** 

**Photo** 

## Tragriemen

Mit den konventionellen Tragriemen kann man schnell mal Nackenprobleme bekommen. Daher gibt es diverse Hersteller, welche einen Tragriemen für anspruchsvolle Touren, Ferientripps usw. anbieten.

http://www.youtube.com/watch?v=wVX5j3XBDtI













Abnehmbar!

Luftgepolstert

## Tragriemen für Wassersportler

Beim Wassersport ist man froh, wenn der Tragriemen keine Angst vor Wasser hat. Leichte Kameras können nicht ertrinken und wenn doch, sieht man den gelben Tragriemen am Meeresgrund besser als einen dunklen Tragriemen.



## Kamera Handschlaufe

Bei Reportagen, Advanced-Touren usw. ist eine Kamera Handschlaufe Gold wert. Die Kamera ist so immer griffbereit, sodass Ihnen keine Szene entgeht.







### **Fototaschen**

So ist alles gut geschützt und ordentlich verstaut.



Fototaschen in diversen Grössen







## **Touren Fototaschen**

Mühsam die Tasche von den Schultern nehmen, am Boden die Kamera rausziehen, Foto knipsen, alles wieder in die Tasche verstauen, Tasche wieder auf die Schulter nehmen und der Reisegruppe hinterher rennen. Bei der nächsten Attraktion beginnt das gleiche Spiel wieder. Typisch Tourist. Dem muss nicht so sein. Tasche nach vorne ziehen, Kamera rausnehmen, knipsen, versorgen und verschliessen, Tasche nach hinten schieben und weiter geht's!







### **UV-Filter**

#### Gründe für einen UV-Filter:

- > UV Absorbierung, dadurch etwas schärfere Bilder
- ➤ Blaustich wird vermindert, hauptsächlich in den Bergen
- ➤ Kann den Dunst besser durchdringen (dadurch etwas schärfere Bilder)
- Schutz für Ihr Objektiv

Kurzwellige, elektromagnetische Strahlen (UV-A Strahlen), welche Streuungen und dadurch unscharfe Bilder erzeugen, können mit einem UV-Filter reduziert werden. Dadurch wird das Bild etwas schärfer, hauptsächlich an warmen Sommertagen (Dunst).

Es lohnt sich, nicht gerade den günstigsten UV-Filter zu kaufen. Ist doch der UV-Filter die erste Glasfläche, bei der der Lichtstrahl auftrifft.

Der UV-Filter ist aber nicht nur ein UV-Filter, sondern auch ein Schutzglas für Ihr Objektiv.



Ist einmal der UV-Filter verkratzt, ist der Wechsel eines UV-Filters günstiger als ein neues Objektiv.

### Schärfefilter

Diese sehr teuren Filter erzeugen verblüffend noch schärfere Bilder. Ja es geht noch schärfer! Digitale Sensoren weisen eine deutlich höhere Empfindlichkeit im Infrarotbereich auf (Wärmestrahlung) als Filmmaterial. Der Schärfefilter 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 das Farbrauschen reduziert, speziell des Blau- und Rotkanals.

Da bei Kunstlicht ein besonders hoher IR-Anteil vorliegt, führt hier der Farbabgleich der Kamera zu einem geringeren Rauschen des Blaukanals. Dieser dichroitische Spezialfilter korrigiert dieses Ungleichgewicht.

Tipp: Nicht geeignet für extreme Weitwinkel-Objektive.

Für Schärfefanatiker ein absolutes Muss.





## **Grau-Filter (ND Filter)**

Graufilter, bekannt auch unter dem Namen ND-Filter (Neutral Density = neutrale Dichte) oder Neutraldichtefilter, sperren das gesamte sichtbare Spektrum gleichmäßig und führen dadurch zu einer Lichtreduktion, ohne Farben und Kontrast zu beeinflussen. Da sie gleichzeitig die UV-Strahlung sperren, erübrigt sich die zusätzliche Verwendung eines UV-Sperrfilters.

### Anwendung

#### 1. Verminderung der Schärfentiefe (grosse Blendenöffnung)

Wenn Sie bei guten Lichtverhältnissen eine offene Blende wünschen (geringe Schärfentiefe), kann es sein, dass Ihre Kamera eine solche kurze Verschlusszeit nicht einstellen kann (Verschlusszeiten über 16'000/s). In diesem Fall muss künstlich die Helligkeit reduziert werden. Hier kommt der ND Filter zum Einsatz.

#### 2. Wischeffekte

Wenn Bewegungen mit einer relativ langen Belichtungszeit aufgenommen werden sollten (z.B. Belichtungszeiten von 2 Sekunden und mehr), müsste die Blende extrem geschlossen werden. Bei normalen Objektiven ist aber bei Blende 22 oder 32 Schluss. Selbst wenn sie die ISO Zahl auf 100 runtersetzen ist es noch viel zu hell. Auch hier kommt der ND Filter zum Einsatz.









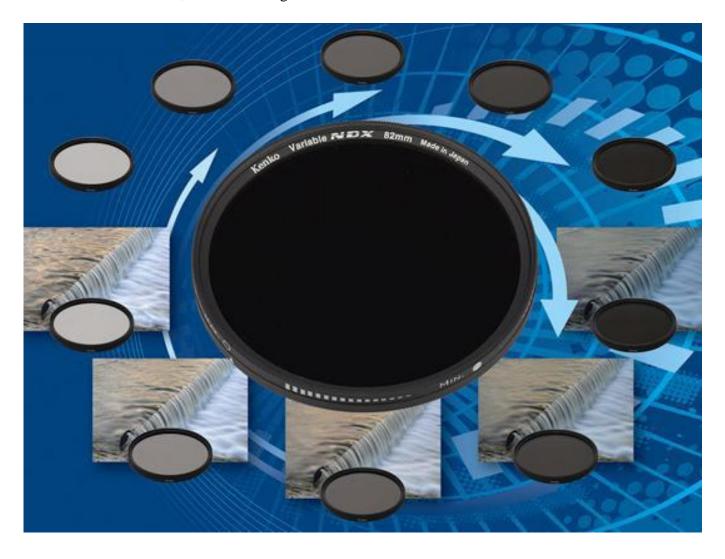


#### **ND Faktoren**

- Graufilter 110 unvergütet (Faktor 1000, +10Blenden, ND 3.0)
- Graufilter 106 unvergütet (Faktor 64, +6 Blenden, ND 1,8)
- Graufilter 103 MRC (Faktor 8, +3 Blenden, ND 0,9)
- Graufilter 102 MRC (Faktor 4, +2 Blenden, ND 0,6)
- Graufilter 101 MRC (Faktor 2, +1 Blende, ND 0,3)

#### Variabler ND Filter von Kenko

Durch drehen des Filters, kann die Helligkeit variabel verändert werden. 1 Filter für alle Situationen.





Kontaktlinsen **Optik Instrumente Photo** 

### **Polarisationsfilter**

Licht breitet sich als Transversalwelle aus. Dabei schwingt die elektrische Teilwelle senkrecht zur magnetischen Teilwelle, und beide Teilwellen schwingen senkrecht zur Ausbreitungsrichtung. Beim polarisierten Licht wird die Schwingungsrichtung der elektrischen Teilwelle [E] beurteilt.

Dabei unterscheidet man zwischen:

- Linear polarisiertem Licht, bei dem die elektrische Teilwelle in einer Ebene schwingt!
- Zirkulär polarisiertem Licht, bei dem die elektrischen Teilwellen kreisförmig rotieren (d.h. das Licht breitet sich gewissermassen mit einer "Schraubenbewegung" aus)!
- Elliptisch polarisiertem Licht, bei dem die elektrischen Teilwellen ellipsenförmig verlaufen!

In der Fotographie wird meistens der zirkulär polarisierte Filter empfohlen (funktioniert für alle Lichtrichtungen).



ohne Pola-Filter





mit Pola-Filter





## Grosse Blitzgeräte bis zu Leitzahl 52

Für grosse Räume wie Hallen, Säle oder Kirchen. Die meisten internen Blitzgeräte sind maximal bis 3 Meter tauglich. Für weitere Distanzen benötigt man eben ein zusätzliches Blitzgerät.

Zusätzliche Blitzgeräte (nur für Spiegelreflexkameras)



Mit externen, starken Blitzgeräten sind auch **sehr schnelle Blitzfolgen** möglich. Sehr praktisch bei Serienaufnahmen. Des weiteren sind mit externen Blitzgeräten auch noch viele zusätzliche Funktionen möglich, z.B. Verschluss auf den 2. Vorhang.

Normale Blitzlichtaufnahme



Verschluss 2. Vorhang



## Ringblitz (nur für Spiegelreflexkameras)

Wenn man in sehr kurzen Distanzen arbeitet, ist das Blitzlicht zu stark gebündelt (punktartige Beleuchtung) und viel zu stark bzw. zu hell.

Mit einem Ringblitz wird das Blitzlicht um das Objekt gleichmässig gestreut, sodass keine starken Schlagschatten entstehen.





**Optik** 

Kontaktlinsen

**Instrumente** 

**Photo** 

### Externe Blitze mit Servo (drahtlose Auslösung)

Der Vorteil von Servo-Blitzgeräten ist, dass das Blitzlicht von einem anderen Ort kommt als man fotografiert. Es gibt Situationen, bei dem das direkte Blitzen nicht den gewünschten Effekt bringt. Mit einem Servo Blitzgerät kann man eine Stelle im Bild aufhellen, obwohl Sie von einem anderen Winkel fotografieren. Es können auch mehrere Servo-Blitzgeräte kombiniert werden.



### **LED Leuchten**

84 LED geben auf 1Meter 850Lux! Eine geballte Ladung Licht.



## **Stative**

- Mini Stative
- Carbon / Alu Stative
- ➤ Einbein Stative
- ➤ Autofenster Stative
- ➤ Baum- Erdspiessstative

Autoscheibe Foto-Stativ



Einbein Foto-Stativ







Carbon Foto-Stativ





## Zusätzlich Objektive

### Weitwinkelobjektive

Mit diesen Objektiven kann man aus kurzen Distanzen mehr auf das Bild bringen. Ab 24mm Brennweite (Digital APS Format = 14mm) und kleiner, verziehen sich aber die Linien markant (Distorsion).





Fischauge-Objektiv





### Brennweitenvergleich

















### Makroaufnahmen

Makroaufnahmen sind bis zum Verhältnis 1:1 möglich. Mit digitalen Filtern sogar 1:1,5! Mit diesen Spezialobjektiven werden sehr kurze Arbeitsdistanzen realisiert und kleine Objekte können ganz gross abgelichtet werden. Ungewöhnliche Detailaufnahmen und neue Perspektiven sind typisch in der Makrowelt.



## Shift Objektive (Tilt Shift Aufnahmen)

Durch paralleles Verschieben des Linsensystems gegenüber der Filmebene lässt sich die Projektion verändern und somit ein perspektivisch verzerrtes Motiv entzerrt abbilden. Die Objektebene, die ohne stürzende Linien dargestellt wird und die Bildmitte sind nicht mehr fest miteinander gekoppelt und brauchen nicht mehr senkrecht aufeinander zu stehen.

Die Ausrichtung der Kamera legt die Objektebene fest, mit dem Shiften kann man dann den Bildmittelpunkt festlegen.



#### **Aufnahme**

- Perspektivkorrekturen: Beseitigung stürzender Linien an hohen Bauwerken.
- Seitliches Ausweichen: Wenn ein störendes Objekt (z. B. Mast) in der direkten Sichtlinie liegt, kann man sich neben das Objekt stellen und die Projektion durch Shiften korrigieren, so dass diese Verschiebung nicht unmittelbar auffällt.
- Änderung von Spiegelungen: Wenn sich der Fotograf oder ein unerwünschtes Objekt im Motiv spiegelt, kann durch Shiften die Position so verändert werden, dass sich eine vorteilhaftere Spiegelung im Motiv ergibt.
- Panoramen: Bei der Aufnahme nimmt man das Motiv einmal in der einen Richtung geshiftet und dann in der anderen Richtung geshiftet auf, um sie dann zu einem Panoramabild zu kombinieren.



## Miniaturisierung mit Shift Objektiven









### Fernauslöser

Bei Aufnahmen mit langen Verschlusszeiten (z.B. 1/30 Sekunde oder länger), muss mit einem Stativ gearbeitet werden. Dabei kann aber bereits das Auslösen des Bildes eine Unschärfe erzeugen. Hat man keinen Fernauslöser dabei, kann man den Selbstauslöser auf 2 Sekunden stellen und so die Vibrationen beim Auslösen verhindern. Spontane Aufnahmen sind so natürlich nicht möglich. Auch braucht man etwas Geduld, da man nun abwarten muss, bis die 2 Sekunden verstrichen sind.

Da hilft ein Fernauslöser. Das Auslösen einer Aufnahme wird sofort per Knopfdruck auf dem Fernauslöser aktiviert. Da nun kein physikalischer Druck notwendig können so keine Vibrationen entstehen.



### Funkfernauslöser

Funkfernauslöser haben gegenüber Infrarotfernauslöser den grossen Vorteil, dass man keinen Sichtkontakt mit dem Empfängergerät benötigt. D.h. man kann auch hinter der Kamera stehen und je nach Herstellergerät bis zu 150m von der Kamera entfernt ein Bild auslösen. Je nach Herstellergerät können verschiedene Kanäle gewählt werden (2,4GHz). In den meisten Fällen wird mit dem Auslöser der Autofokus aktiviert und das Bild ausgelöst. Serienbilder , verzögerte Aufnahmen (4 Sekunden) und Bulb-Aufnahmen sind bei vielen Funkfernauslöser ebenfalls möglich.





### IR-Lichtschranke-Fernauslöser

Die Lichtschranke kann sehr vielseitig verwendet werden, so z.B. für Start-oder Zieleinlauf eines Wettkampfes, bei Aufnahmen von scheuen Tieren usw. ! Der Abstand vom Sender zum Empfänger (Breite der Lichtschranke) kann maximal 5m betragen. Die Distanz vom Empfänger zur Kamera kann mit einem extra langen Verbindungskabel bis 5m verlängert werden.



Empfänger mit Blitzschuh-Adapter und 1/4" (6,4mm) Gewinde für Stativmontage

### **Timer**

Wenn Sie z.B. 3 Uhr morgens, 10 Aufnahmen in Abständen von 5 Minuten fotographieren wollen und trotzdem die Nacht in Ihrem Bett verbringen möchten, geht dies ganz einfach mit einem Timer. Sie können von 1 Sekunde bis maximal 24 Stunden Zeitverzögerung, maximal 9999 Bilder in Abständen von 1 Sekunde bis 24 Stunden eingeben. Selbstverständlich mit Autofokus Vorauslösung!





## **Fotopapier**

Es gibt diverse wasserfeste Fotopapiere in verschiedenen Dicken:  $180 \text{ g/m}^2 / 210 \text{ g/m}^2 / 250 \text{ g/m}^2 !$ 

Die Oberfläche kann in Seidenmatt oder Hochglanz gewählt werden.

Fotos kann man nicht nur auf Fotopapier ausdrucken. Es gibt eine Vielzahl von Möglichkeiten, wie man seine Bilder mit einem normalen Fotodrucker auch noch ausdrucken kann.

Hier eine kleine Auswahl:

Adhäsions-Folie



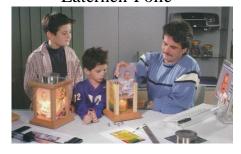
Fenster-Folie



Klebe-Folien PVC weiss / transparent



Laternen-Folie



Etiketten



Mausmatte



Aluminium-Folie



Leinen-Folie



Magnet-Folie



Tattoo Folie





### **Foto-Drucker**

#### Thermosublimationsdrucker von Canon

Diese kompakten Drucker haben sehr viele kreativen Möglichkeiten, um Ihre Fotos in verschiedenen Varianten auszudrucken. Wenn Sie mal keine Steckdose in der Nähe haben, können Sie zusätzlich einen Akku dazukaufen, damit Sie auch irgendwo im Wald, Schrebergarten oder Strassenkaffee Ihre Bilder ausdrucken können.

Preis pro Foto beträgt zurzeit nur ca. 43 Rappen!



Der Shelphy Drucker kann mit einem USB-Kabel auch an einen PC, Mac oder Laptop angeschlossen werden.

Dadurch erhöhen sich die kreativen Möglichkeiten um ein vielfaches.

Einige Beispiele, welche mit der Funktion "Creativ" ausgedruckt wurden.

























## Reinigungspinsel

Wenn man einen Schmutzfilm mit einem Microfasertüchlein wegwischen will, sollte man immer zuerst mit einem Reinigungspinsel eventuelle Staubpartikel wegwischen. Ansonsten kann es passieren, dass Sie mit dem Microfasertüchlein die Staubpartikel in die Linsenoberfläche hineindrücken und so einen feinen Kratzer verursachen.



Zuerst werden eventuelle Staubpartikel weggepinselt!



Mit dem Filzteller kann man mühelos auch am Rand den Schmutz wegwischen!



Filzteller und Pinsel bereit zur Reinigung!



Filzteller und Pinsel versorgt und geschützt!



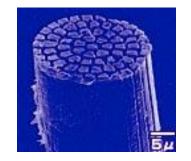


In zwei verschiedenen Grössen erhältlich!



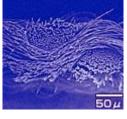
### Microfasertüchlein

Konventionelle Wischtücher können nicht vollständig einen Fettfilm (Fingerabdrücke und Schweissflecken) wegwischen. Normale Fasern haben eine Dicke von ca. 10 Mikrometer Durchmesser. Toray See Microfasertüchlein (bestehend aus 100% Polyesterfaser) hingegen haben nur eine Dicke von 2 Mikrometer (0,06 Denier), so dass sich ohne Chemikalien, ohne Kraft ein Schmutzfilm mühelos wegwischen lässt.



Ausserdem lassen sich die Microfasertüchlein unzählige Male in der Waschmaschine waschen, ohne an Qualität einzubüssen. Tipp: Nur mit 40° und ohne Weichspüler waschen!

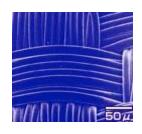
Toraysee Ultrafeine Microfaser

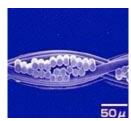




Oberfläche Querschnitt

Standard-Nylon Produkt

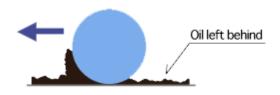


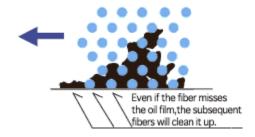


Oberfläche

Querschnitt

Wegwischen ohne Chemikalien. Die Reinigung erfolgt rein durch mechanische Bewegungen.





#### Herkömmliches Microfasertüchlein Jede einzelne Faser funktioniert wie ein Wallholz! Der Fettfilm wird nicht restlos weggewischt und der Rest wird nur verteilt.

Jede einzelne Faser funktioniert wie ein Spachtel!

**Toray See Microfasertüchlein** 

Daher empfehlen wir von "Augen auf" nur die Microfasertüchlein von Toray See! Auch wenn diese Reinigungstücher etwas teurer sind als herkömmliche



19 cinfo @ hogen auf-optik.ch Augen auf Bahnhofstrasse 34 **CH-8636 Wald** 055-246 21 93



## **Cyber Clean**

Schmutzabsorbierende High-Tech Reinigungsmasse, reinigt die Zwischenräume (z.B. zwischen Bedienungsknöpfen und Spalten) dort wo übliche Reiniger versagen und befreit die Oberflächen von Keimen. Für eine optimale Funktion Ihrer Geräte.



## Reinigungstücher

Spezielle Reinigungstücher für Frontlinsen von Objektiven, Filter, Monitoren und Kameragehäusen. Reinigt die Oberflächen schlierenfrei.



## **Druckluftspray**

Mit diesem Druckluftspray können Sie Oberflächen von Linsen, Filter, Monitoren und Kameragehäuse mühelos vom Staub befreien.

#### **Hinweis:**

Sehr vorsichtige Anwendung beim Objektiv, damit der Staub nicht in das Gehäuse reingeblasen wird!





# Dienstleistungen von Augen auf

### Foto CD / Foto DVD brennen

Wir brennen Ihre Bilder entweder auf eine Daten CD (ca.720MB) oder DVD (4,2GB). Selbstverständlich werden alle Bilder so gedreht, dass alle in der normalen Position betrachtet werden können.

Auf Wunsch kann die CD oder DVD mit einigen Bildern und Titel bedruckt werden.



## Datenrettung (für versehentlich gelöschte Bildern)

Tipp:

Datenträger mit den versehentlich gelöschten Bilder nicht mehr verwenden, ansonsten kann es passieren, dass auch wir die Bilder nicht mehr "zurückzaubern" können.

## **Datensicherung**

Sie können bei uns Ihre Bilder Zwischen- oder sogar Endlagern.

## Digitalisieren

Wir digitalisieren für Sie Ihre Rollfilme (6x6 / 6x7 / 6x9), 135mm Dia's, Dia's für Retinamat, 135mm Negative, Instamatic-Filme und Pocket-Filme.

### **Tipp**

Je nach Menge zu digitalisierenden Medien, wäre es für Sie preislich ein Vorteil, wenn Sie die schlechten Dias vorher aussortieren und die Seitenrichtigkeit überprüft haben. Es wäre schön, wenn die Reihenfolge von Ihnen bereits festgelegt wurde, sodass wir nur noch scannen müssen.

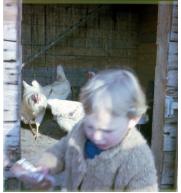


## Bilder auffrischen

Bei alten Bilder oder Dia's, können die Farben ziemlich ausgebleicht sein (Blaustich). Selbst bei Negativen lassen sich mit digitaler Nachbearbeitung die verschwundenen Farben zurückholen.

Wir können zwar zaubern, aber Wunder können wir leider nicht vollbringen.













## Ausschnittvergrösserung (Maske)



Ausschnittvergrösserung





## Bilder nachschärfen







Bilder retuschieren





