

## Fotofilter

Thomas Engel (Text und Bild)

Kaum jemand fotografiert heute noch analog. Haben im digitalen Fotozeitalter optische Filter ausgedient? Aktuelle Fotobearbeitungsprogramme, wie etwa Photoshop oder Capture NX, bieten eine Vielzahl an digitalen Filtern, mit welchen nachträglich das Bild bearbeitet werden kann.

So lassen sich Kontrast, Farbverlauf, Weissabgleich und vieles mehr bequem am PC bearbeiten. Die Möglichkeiten heutiger Programme sind nahezu unbegrenzt. Werden die Bilder auf der Kamera im RAW-Format gespeichert, können die Möglichkeiten heutiger Kameras und Programme voll ausgeschöpft werden. Das RAW-Format erlaubt nachträglich viele Einstellungen am PC zu ändern. Werden die Bilder als TIFF oder JPG abgespeichert, werden diese Einstellungen von der Kamera vorgenommen. Somit lassen sie sich nicht oder kaum mehr verändern.

Das RAW-Format hat auch Nachteile:

- Der Speicherplatz gegenüber JPG ist deutlich höher,
- die Bilder müssen nachbearbeitet werden,
- zur Darstellung sind spezielle Viewer nötig.

### Filter trotz digitaler Fotografie

Gibt es noch Filter, welche trotz der digitalen Fotografie nicht zu ersetzen sind? Ja, es gibt sie! Auch wenn heute nahezu alles am PC nachträglich verändert werden kann, werden einige Filter wohl immer unersetzlich bleiben:

#### Polarisationsfilter

Natürliches Sonnenlicht schwingt in allen Raumebenen. Ein Polarisationsfilter lässt nur eine einzige Schwingungsebene des Lichts durch. Unerwünschte Reflexionen auf nicht metallischen Oberflächen können durch Drehen des Filters ausgelöscht werden. Dies ermöglicht zum Beispiel, die Spiegelung von Wasseroberflächen zu eliminieren. So ist es möglich, dass der Seegrund abgebildet werden kann. Als weitere Anwendung kann leichter Dunst in der Ferne «weggezaubert» werden. Dies verbessert die scharfe Darstellung entfernter Objekte. Zudem lässt sich ein wunderbar dunkelblauer Himmel darstellen. Störende Blaureflexe bei der Pflanzenfotografie können eliminiert werden. Je nach Einstellung des Filters (Drehung) lassen sich gezielt Farben ausblenden oder verstärken. Regenbögen können so in wunderbarer Pracht dargestellt werden.

Der geringe Lichtverlust des Filters führt zu einer leichten Abdunkelung des Bildes. Dies ist in den allermeisten Fällen jedoch kaum von Bedeutung und kann durch entsprechende Kameraeinstellungen grösstenteils kompensiert werden.

#### UV-Filter

Neuere Objektive besitzen meistens mehrfach vergütete Gläser, welche oft einen UV-Filter enthalten. Für alle anderen Objektive wird ein UV-Filter empfohlen.

Das unsichtbare ultraviolette UV-Licht kann beim Fotografieren unerwünschte Auswirkungen haben.

Die meisten Objektive sind nur für einen bestimmten Bereich des sichtbaren Lichts korrigiert. Ein hoher Anteil UV-Licht, wie etwa in den Bergen, kann infolge chromatischer Aberration zu Unschärfe führen. Im Weiteren kann Streuung an den Luftmolekülen zu einem übertriebenen Blaustich des Himmels führen.

Der UV-Filter kann ebenfalls als Objektivschutz verwendet werden. Wird das Glas verkratzt, muss nur der relativ günstige Filter und nicht das teure Objektiv ersetzt werden. Zudem lässt sich der Filter einfach reinigen.

#### IR-Filter

Ein Infrarotfilter reduziert das sichtbare Licht fast komplett. Somit erreicht nur die langwelligere Infrarotstrahlung den Fotokamerasensor. Viele heutige Kamerasensoren sind mit einem Infrarotfilter versehen und bilden somit nichts mehr ab. Wenn ihre Kamera jedoch Infrarotaufnahmen zulässt, sind sehr eindrucksvolle Fotografien möglich.



Bei Wellenlängen ab etwa 780 Nanometer sprechen wir von Infrarot- oder auch Falschfarben-Fotografie.

Nicht zu verwechseln mit der thermischen Infrarotfotografie. Dabei wird Wärmestrahlung abgebildet (Thermografie), etwa zur Erkennung von ungenügend isolierten Gebäuden.

Anstelle des sichtbaren Lichtes wird mit einem Infrarotfilter das infrarote Wellenspektrum aufgenommen. Ähnlich wie beim UV-Filter lassen sich weit entfernte Objekte äusserst scharf darstellen. Das Infrarotlicht hat andere Reflexionseigenschaften als das sichtbare Licht. Deshalb lassen sich speziell reflektierende Oberflächen darstellen und erkennen. Gerade bei der Naturfotografie lassen sich sehr eindrucksvolle Aufnahmen erzielen.

Bei der Fotografie mit einem Infrarotfilter muss beachtet werden, dass die Scharfstellung der Kamera ungenügend ist. Aufgrund des ungleichen Brechungsverhaltens des Infrarotlichtes stimmen die Einstellungen der Kamera nicht.

Die Anschaffung der drei beschriebenen Filter wird sehr empfohlen. Es lassen sich viele spannende Aufnahmen realisieren und das Fotografieren macht noch viel mehr Spass. Beim Kauf eines Filter sollte der Objektivdurchmesser bekannt und sichergestellt sein, dass der Sensor Infrarot darstellen kann. Zudem lohnt es sich, auf qualitativ hochstehende Filter zu achten. Auch wenn der Preis dafür etwas höher ist.

*Fortsetzung folgt...*