



Die Hurtigruten-Fotofibel, Teil 4 Blende, Verschlusszeit, ISO

Powered by Insidenorway
Und Alexandra von Gutthenbach-Lindau

Wofür sind Blende, Verschlusszeit und ISO wichtig?

- **Blende.** Die Wahl der Blende trägt entscheidend dazu bei, wieviel Licht auf den Kamerasensor fällt und ihre zahlenmässige Bezeichnung sorgt immer wieder für Verwirrung. Sie wird in der Regel mit dem Buchstaben „f“ und einer Zahl angegeben. Die kleinste Zahl ist hierbei die offenste Blende und lässt das meiste Licht auf den Kamerasensor fallen. Die grösste Zahl hingegen ist die geschlossenste Blende und lässt nur wenig Licht auf den Kamerasensor fallen. (f2,8 oder f3,5 bedeutet also offene Blende und viel Licht, f18 oder f22 bedeutet geschlossene Blende und wenig Licht.) Mit dem Einstellen der Blende regulierst Du somit wie hell oder dunkel das Bild wird. Die Blende hat aber noch eine weitere Bedeutung. Mit ihr regulierest Du auch wie gross der Bereich auf Deinem Foto ist, der scharf dargestellt wird. Die sogenannte Tiefenschärfe. Benutzt Du eine grosse, offene Blende (z.B. f2,8) wird nur eine kleine Ebene Deines Fotos scharf dargestellt, z.B. ein Objekt, das Du im Vordergrund platzierst, der Hintergrund verschwimmt und Du lenkst so den Blick des Betrachters auf den scharfen Teil Deines Bildes. Benutzt Du eine kleine, geschlossene Blende (z.B. f18) wird das gesamte Bild scharf dargestellt. Das ist vor allem dann notwendig, wenn Du den visuellen Fokus nicht nur auf ein einzelnes Detail legen möchtest, sondern wenn Du Vordergrund und Hintergrund scharf abbilden möchtest.

- **Verschlusszeit.** Auch die Verschlusszeit trägt dazu bei, wie hell oder dunkel Dein Bild wird. Sie ist der Zeitraum, über den Licht auf den Kamerasensor fällt und wird in $1/x$ angezeigt. $1/60$ bedeutet demnach, dass die Verschlusszeit ein Sechzigstel Sekunde beträgt. Es fällt also ein Sechzigstel Sekunde lang Licht auf den Sensor. $1/80$ bedeutet ein Achtzigstel Sekunde usw., bei langen Verschlusszeiten erfolgt die Angabe in Sekunden. Wenn man aus der Hand fotografiert, sollte man keine zu lange Verschlusszeit wählen. Was aus der Hand noch scharf geht, ist bei jedem Menschen unterschiedlich. Bei Windstille und ruhiger Hand schafft der ein oder andere durchaus noch scharfe Bilder bei $1/25$. Fotografiert man vom Schiff aus, macht einem der Wind leider meist einen Strich durch die Rechnung, deshalb ist es an Bord immer ratsam auf eine kurze Verschlusszeit zu achten. Die Verschlusszeit ist auch entscheidend dafür, wie sich bewegende Objekte im Bild dargestellt werden. Bei langen Verschlusszeiten werden Bewegungen verwischt dargestellt, was durchaus eine gewisse Dynamik entwickeln kann. Ist die Verschlusszeit kurz, wird jede Bewegung eingefroren. Das ist vor allem dann interessant, wenn man den ein oder anderen Seeadler auf der Reise fotografieren möchte. Auf der Seeadlersafari z.B. kommt man sehr nah an die stolzen Vögel heran, aber sie sind verdammt schnell, wenn sie im Sturzflug gen Wasseroberfläche vorpreschen. Eine Verschlusszeit von $1/2500$ hilft dabei ihren Flug einzufrieren und die eindrucksvollen Tiere scharf aufs Bild zu bannen.

- **ISO.** Was ist denn nun ISO jetzt schon wieder. Dieser Wert zeigt an, wie empfindlich der Kamerasensor auf das einfallende Licht reagiert. Deine Kamera stellt Dir hier mehrere Auswahlmöglichkeiten zur Verfügung, darunter auch eine automatische ISO Einstellung. Das funktioniert zuweilen, manchmal aber eben auch nicht. Bedenke immer, dass die Kamera kein Gehirn hat und nicht weiss, was für ein Foto Du denn machen möchtest. Grundsätzlich gilt: je schlechter die Lichtsituation, je höher sollte der ISO Wert eingestellt sein. Dabei gilt aber auch: je höher der ISO Wert, desto grobkörniger wird das Bild. Das muss nicht grundsätzlich schlecht sein, denn wenn es Dir dabei hilft, dass Du Deine Verschlusszeit verkürzen kannst, fällt etwas Korn im Bild nicht ins Gewicht.
- **Zusammenspiel von Blende, Verschlusszeit und ISO.** Die richtige Belichtung ist immer die Kombination aus allen drei Komponenten. **Beispiel 1:** Du hast Blende 8 gewählt und nimmst eine verwacklungssichere Verschlusszeit von 1/125 bei ISO 100 und stellst fest, das Bild ist zu dunkel. Du erhöhst den ISO Wert auf 400 um das Bild heller zu machen. **Beispiel 2:** Du hast Blende 8 gewählt und die Verschlusszeit 1/125 bei ISO 100 und stellst fest, das Bild ist zu dunkel. Du verlängerst die Verschlusszeit auf 1/50. **Beispiel 3:** Du hast Blende 8 gewählt und die Verschlusszeit 1/125 bei ISO 100 und das Bild ist zu dunkel. Du öffnest die Blende auf 6,3. Bei Beispiel 1 ist das Ergebnis mehr Korn im Bild, bei Beispiel 2 Verwacklungsgefahr, bei Beispiel 3 verringerst Du die Tiefenschärfe des Bildes. Mit etwas Übung wirst Du schnell herausfinden, welche Variante im Aufnahmemoment die richtige ist.



Vardø, Eisbaden,
lange Verschlusszeit um die
Bewegung zu verwischen

Brennweite 18mm, Blende 3,5, Verschlusszeit 3 Sekunden
(mit Stativ), ISO 800



Ørnes, Kurze Verschlusszeit
um Bewegung einzufrieren

Brennweite 250mm, Blende 5, Verschlusszeit 1/2500, ISO
200