

Vom Knipser zum Fotografen - Teil 9

manuell einstellen

Verschiedene **automatische Modi** unserer Kamera sind sinnvoll, besonders wenn es schnell gehen muss, z.B. bei **Street- und Tierfotos**. Wenn wir Zeit haben, z.B. bei Still-, Landschafts- oder Makroaufnahmen können wir uns im manuellen Modus von den Zufällen der Automatik befreien. Wenn wir manuelle Fotografie beherrschen, können unsere Automatikfotos auch besser werden, weil wir verstehen, wie die Automatik arbeitet. Was bei Automatikmodi beachtet werden sollte, wird in einem anderen Skript behandelt.

Summary:

ISO-Grundeinstellung z.B. 100 -
falls notwendig später auch höher.

Wichtig: Schärfentiefe = **Blende** oder
Geschwindigkeit (Bewegung,
Brennweite) =

Verschlussgeschwindigkeit

Kontrolle vor der Aufnahme

Wir müssen bei manuellen Einstellungen keinen Blindflug machen. Durch **Lifeview** können wir die Helligkeit unserer Aufnahme bereits recht gut erkennen. Bei spiegellosen Systemkameras gibt es meistens keinen optischen sondern einen elektronischen Sucher, mit dem wir die Auswirkungen unserer Einstellungen ebenfalls erkennen können.

Ein weiteres Hilfsmittel ist (wenn vorhanden) die **Blendenwaage**. Sie zeigt uns Unter- bzw. Überbelichtungen an. Diese können aber auch sinnvoll sein (z.B. Schneelandschaft, Dunkelheit). Wir können uns auch über ein **Histogramm** informieren.

Bei vielen Kameras kann man in die Displayanzeige zoomen. Damit gelingt es am besten, den **Fokuspunkt manuell** richtig zu setzen, häufig besser als mit Autofokus (besonders bei Makroaufnahmen mit dem doch sehr kleinen Schärfebereich).

Kontrolle nach der Aufnahme

Wenn wir in der **Anzeigefunktion** ins Bild maximal hineinzoomen, können wir Unschärfen erkennen und ggf. korrigieren.

Zu vielen Kameramodellen gibt es von den Herstellern in der Regel kostenlose Apps, mit denen man zwischen **Smartphone** (ggf. auch Tablet) und Kamera eine Verbindung herstellen kann (Canon: Camera Connect). Dadurch gewinnen wir ein größeres Display zur Bildkontrolle. Diese App kann meistens auch für die Fernsteuerung der Kamera verwendet werden.

Einstellgrößen

➤ **ISO = 100 = Ausgangswert** – nach Einstellung von Blende und Zeit, bei Bedarf erhöhen

Max. ISO-Wert?

Bei normaler Helligkeit oder wenn möglichst scharfe Fotos gewollt sind, sollte der kleinstmögliche ISO-Wert verwendet werden.

Höhere ISO-Werte führen zu stärkerem Bildrauschen. Die meisten Kameras verfügen zwar über die Funktion, dieses Bildrauschen bis zu einem bestimmten Wert zu eliminieren (JPG), allerdings verlieren die Bilder dabei an Schärfe und wirken flauer. Höhere ISO-Werte reduzieren außerdem den Dynamikumfang. Bei Motiven mit hohem Kontrast brennen Lichter schneller aus bzw. Schatten »saufen ab«.

Diese Effekte sind auch abhängig von der Größe des Kamerasensors. Kleine Sensoren reagieren empfindlicher als große.

Durch Probeaufnahmen sollte geklärt werden, bis zu welchem ISO-Wert das Rauschen noch ok ist.

Manchmal ist es sinnvoll, höhere Werte zu nehmen und das Rauschen zu akzeptieren, lieber ein verrauschtes Bild als ein unscharfes. Bildrauschen kann auch Stilmittel sein, z.B. bei s/w-Fotos.

➤ **Blende**

Große Blende (kleine Zahl – z.B. f/2,8) = geringe Schärfentiefe

Kleine Blende (große Zahl – z.B. f/11) = große Schärfentiefe

Bei sehr kleiner Blende können Spitzlichter (z.B. Sonne, Schweinwerfer) als Sterne erscheinen. Sie kann aber auch zu Beugungsunschärfe führen. Diese muss allerdings nicht störend sichtbar werden. Tests mit den verwendeten Objektiven bringt Klarheit.

Anwendungsbeispiele:

Portraits mit großer Blendenöffnung, um scharfes Motiv vor unscharfem Hintergrund freizustellen.
Landschaften mit kleiner Blendenöffnung, um von Vorder- bis Hintergrund alles scharf abzubilden.

➤ **Verschlusszeit**

Verwackeln vermeiden: abhängig von der Brennweite – je länger, umso kürzere Zeiten

Faustregel: 1 Sekunde / Brennweite mm (z.B. 100 mm = 1/100 Sekunde | 400 mm = 1/400 Sekunde)

Durch Bildstabilisatoren der Kamera bzw. des Objektivs können begrenzt ebenfalls Verwacklungen vermindert werden.

Bewegte Motive scharf abbilden - Orientierungswerte

- Spaziergänger ca. 1/125 s.
- Jogger ca. 1/250 s.
- Radfahrer, Kinder 1/500 s oder kürzer.
- Hunde in Bewegung: 1/1000 s oder kürzer.

Je näher ein bewegtes Objekt ist, desto kürzer muss die Belichtungszeit sein.

➤ **Blendenreihe:**

f 1 | 1,4 | 2 | 2,8 | 4 | 5,6 | 8 | 11 | 16 | 22 | 32 | 45 - große Öffnung = viel Licht, kleine Öffnung = wenig Licht

Drittel-Blendenreihe:

f 1 | 1,1 | 1,2 | 1,4 | 1,6 | 1,8 | 2 | 2,2 | 2,5 | 2,8 | 3,2 | 3,5 | 4 | 4,5 | 5 | 5,6 | 6,3 | 7,1 | 8 | 9 | 10 | 11 | 13 | 14 | 16 | 18 | 20 | 22 |

➤ **Zeitreihe**

1/8 | 1/15 | 1/30 | 1/60 | 1/125 | 1/250 | 1/500 | 1/1000 | 1/2000 Sek. - Halbierung der Zeit entspricht einer Blende weniger | Verdoppelung entspricht einer Blende mehr, lange Belichtungszeit = mehr Licht, kurze Belichtungszeit = weniger Licht

➤ **ISO-Reihe:**

100 | 200 | 400 | 800 | 1600 | 3200 | ... - Verdoppelung entspricht einer Blendenstufe höherer Empfindlichkeit | Halbierung entspricht einer Blendenstufe geringerer Empfindlichkeit