

FOTOGRAFIE WORKSHOPS REGENSBURG

SKRIPT

FOTOGRAFIE BEI NACHT

FOTOGRAFIE BEI NACHT

Wenn es dunkel wird, geht es auch in der Digitalfotografie „back to the roots“: hier kann man „wieder“ gespannt warten, was wohl für ein Bild entsteht.

Da die meisten Belichtungsmesser bei ungünstigen Lichtverhältnissen den Dienst verweigern, muss man sich über „try and error“ an die richtige Belichtung herantasten und diese dann auf den gewünschten Blenden bzw. ISO-Wert hochrechnen.

Bevor es soweit ist, jedoch einige Grundlagen:

Ein Stativ ist wohl unverzichtbar. Es sollte nicht unter dem Gewicht der Kamera zusammensinken, sonst kann man sich alle weiteren Punkte schenken. Wenn die Kamera nicht über die Möglichkeit der Spiegelvorauslösung verfügt, sollte man den Selbstauslöser vorschalten oder das Objektiv mit einer schwarzen Pappe abhalten, bis die Kamera sich

„ausgeschwungen“ hat.

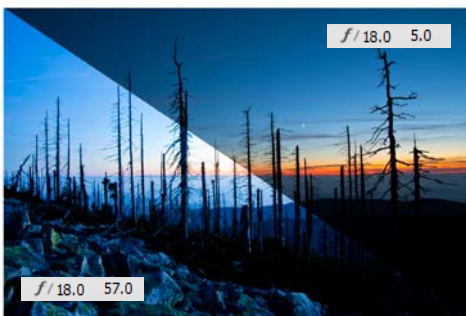
Ein Kabelauslöser bzw. eine Fernbedienung sind sinnvoll.

Man sollte den Okularverschluss anbringen, da bei längeren Belichtungszeiten Licht von hinten eindringen kann.

Die Kamera muss über die Möglichkeit verfügen, längere Belichtungszeiten als 30 sec anzuwählen (z.B. über die „bulb“*).

Die Möglichkeit von automatischen Belichtungsreihen ist von Vorteil, wenn HDRs erstellt werden sollen - damit vermeidet man unter Umständen ein Verwackeln „per Hand“.





Diese Aufnahme entstand zur „blauen Stunde“ mit einer Empfindlichkeit von ISO 100. Um „Zeichnung“ in den Steinen im Vordergrund zu erhalten, war bei einer Blende von f18 eine Belichtungszeit von etwa einer Minute erforderlich - für den Himmel habe ich eine zweite Aufnahme mit fünf Sekunden erstellt und in der Nachbearbeitung am Rechner zusammengesetzt.

FOTOGRAFIE BEI NACHT

Diese „Nachtaufnahme“ entstand bei Tag, allerdings in einem dunklen Gebäude.

Meine Testaufnahmen erstelle ich immer mit ISO 1600 und einer Sekunde Belichtungszeit.

Die Ausschnittvergrößerung unten illustriert, warum es Sinn macht, das endgültige Bild mit einer niedrigeren Empfindlichkeit zu machen: auch mit der vollformatigen D700 sind die Qualitätseinbußen in den Details unübersehbar.

Nachdem man die Belichtung „in den Griff“ bekommen hat, geht ´s ans Feintuning.

Bei 30 Sekunden Belichtungszeit habe ich in diesem Beispiel mit der Taschenlampe und dem sogenannten entfesselten Blitz (aus der Hand) Lichtakzente gesetzt. Das endgültige Ergebnis ist natürlich auch ein bißchen Glücksache.





FOTOGRAFIE BEI NACHT

Und so wird ´s gemacht:

Kamera auf dem Stativ montieren

Rauschreduzierung bei Langzeitbelichtung aktivieren

Bildausschnitt festlegen

Verlaufsfilter?

Scharfstellen (mit Hilfe einer Taschenlampe, wenn der Autofokus nicht funktioniert)

Autofokus deaktivieren

Vibrationsreduktion deaktivieren

Manueller Modus

ISO so hoch wie möglich

Blende ganz auf

1 sec Verschlusszeit

Kabelauslöser

Spiegelvorauslösung

Testbild

Histogramm prüfen

ISO reduzieren

(für jeden Wert Belichtungszeit verdoppeln)

Blende schließen

(für jeden Wert Belichtungszeit verdoppeln)

Nicht länger als 5 min belichten (Faustregel)

Okularverschluss aktivieren / aufsetzen

Belichtungsreihe anfertigen

Blendenzahlen

Belichtungszeit, Blende und Empfindlichkeit sind die für die Belichtungsintensität ausschlaggebenden Komponenten, die untrennbar miteinander verbunden sind.

Mit jeder ganzen Blendenstufe verdoppelt oder halbiert sich die Lichtmenge, die auf den Sensor (oder Film) fällt.

Dieses System basiert darauf, dass sich die Fläche eines Kreises vervierfacht, wenn sich sein Umfang verdoppelt. Die klassischen ganzen Blendenstufen (inzwischen werden auch 1/3 Blenden numerisch angezeigt) lauten:

1 - 1,4 - 2 - 2,8 - 4 - 5,6 - 8 - 11 - 16 - 22 - 32 - 45 - 64

Im Umkehrschluss heißt das auch, dass eine Verdopplung bzw. Halbierung der Verschlusszeit den selben Einfluss auf die Lichtmenge hat. Auch die Verdopplung bzw. Halbierung der Empfindlichkeit verdoppelt oder halbiert die Empfindlichkeit des Kamerasensors.

Diese Variationen ergeben eine identische Belichtung:



30 Sekunden bei Blende f8 und ISO 100
15 Sekunden bei Blende f5,6 und ISO 100
15 Sekunden bei Blende f8 und ISO 200



Fazit: Jede Reduzierung der Empfindlichkeit um einen Wert ergibt eine Verdopplung der Belichtungszeit.
Jede Reduzierung um einen Blendenwert ergibt eine Verdopplung der Belichtungszeit



Diese beiden Bilder sind mit unterschiedlichen Kameraeinstellungen gemacht worden. Das linke Bild ist mit einer Belichtungszeit von 5 sec bei einer Blende 5,6 entstanden, das rechte mit einer Belichtungszeit von 10 sec und Blende 8. Das Belichtungsergebnis ist absolut identisch. Da weder Schärfentiefe noch Bewegung relevant sind, ist es nahezu (Aberrationsunschärfe versus Beugungsunschärfe) egal, welche Einstellung man wählt.

