

Fotoübung: Das Belichtungsdreieck - beherrsche dein fotografisches Werkzeug

Um das Belichtungsdreieck zu verstehen, brauchst du Praxis.

Dafür findest du hier vier Aufgaben, die ich im Blogartikel beschreibe und die du einfach nachstellen kannst.

Aufgabe 1: Ein fallender Wassertropfen

Nimm dir deine Kamera, ein gefülltes Wasserglas, einen Löffel und einen Fernauslöser oder eine App zum Steuern der Kamera. Und eine saugfähige oder wasserfeste Unterlage.

Schraube deine Kamera auf ein Stativ.

Stelle das Glas auf die Unterlage.

Das Motiv ist dynamisch und flach.

Will nach dem Belichtungsdreieck heißen: Für die Dynamik brauchen wir eine kurze Belichtungszeit. Da sich der Wassertropfen nicht sehr tief ausdehnt, brauchen wir keine große Schärfentiefe. Also kann die Blende weit offen bleiben.

Schütte vorsichtig mit dem Löffel ein bisschen Wasser ins Glas und löse die Kamera mit dem Fernauslöser oder der App aus.

Sieh' dir das Ergebnis an: Ist der Wassertropfen verschwommen? Dann war die Belichtungszeit zu lang.

Verkürze sie und gleiche den Helligkeitsverlust aus, in dem du die Blende öffnest oder die Lichtempfindlichkeit erhöhst.

Da der Wassertropfen ein dynamisches aber flaches Motiv ist, kannst du die Blende sehr weit öffnen, ohne dass die Schärfentiefe dafür sorgt, dass der Wassertropfen unscharf wird.

Aufgabe 2: Ein rennender Hund (oder etwas anderes, was sich schnell bewegt und sich räumlich ausdehnt)

Nimm dir deine Kamera, deinen Hund (du hast keinen?!) oder jemanden mit einem Hund und begib dich am besten auf eine Wiese oder eine Lichtung im Wald.

Unser Motiv ist dynamisch und hat eine räumliche Ausdehnung.

Will nach dem Belichtungs-dreieck heißen: Für die Dynamik brauchen wir eine kurze Belichtungszeit.

Und da der Hund eine räumliche Ausdehnung aufweist, brauchen wir auch ein Mindestmaß an Schärfentiefe. Zumindest, wenn mehr als nur die Augen scharf sein sollen.

Wähle an deiner Kamera eine möglichst offene Blende (also möglichst kleine Blendenzahl) und eine Belichtungszeit von 1/1000 Sekunde oder noch weniger.

Nutze den Autofokus in der Einstellung AF-C, also den kontinuierlichen Fokus und stelle die Serienbildfunktion auf maximale Auslösezahl pro Sekunde.

Lass den Hund an dir vorbei laufen und fotografiere.

Rufe dir die Bilder auf und begutachte sie.

Ist der Hund in der Bewegung verschwommen? Dann ist die Belichtungszeit zu lang. Verkürze sie.

Ein kleiner Teil des Hundes ist scharf aber der Rest des Tieres versinkt in Unschärfe? Dann reicht die Schärfentiefe nicht aus. Schließe die Blende (erhöhe die Blendenzahl).

Beide Maßnahmen verringern die Lichtmenge die am Sensor ankommt. Dein Bild wird also dunkler. Gleiche dies mit der Erhöhung der Lichtempfindlichkeit aus.

Kleiner Hinweis am Rande: Solche Motive, dynamisch und mit räumlicher Ausdehnung, gehören zu den schwierigsten Motiven überhaupt. Auch bei mir liegt die Quote der brauchbaren Bilder selten über 15 oder 20 %. Sei also nicht frustriert, wenn viel Datenmüll dabei ist.

Aufgabe 3: Die Prägung einer Münze

Du brauchst: Deine Kamera, eine Münze und einen einfarbigen Hintergrund.

Die Münze ist statisch und flach.

Will nach dem Belichtungsdreieck heißen: Wir können die Belichtungszeit frei wählen. Und da die Prägung der Münze keine große räumliche Tiefe aufweist, können wir die Blende sehr weit offen lassen.

Lege die Münze auf den Hintergrund. Stelle die Belichtungszeit so ein, dass du sie aus der Hand nicht verwackelst: $\text{Brennweite} \times 2 = 1/\text{Belichtungszeit}$.

Bedeutet: 50 Millimeter Brennweite $\times 2 = 1/100$ Sekunde.

Die Blende schließt du von der kleinsten Blendenzahl ausgehend um zwei bis drei Stufen.

Sollte dein Foto mit den vorgeschlagenen Einstellungen zu dunkel sein, kannst du die Belichtungszeit verlängern. Hier hilft dir ein Stativ ungemein.

Für den Lerneffekt kannst du die Blende Schritt für Schritt weiter schließen. Die fehlende Lichtmenge gleichst du dann entweder über eine verlängerte Belichtungszeit oder eine erhöhte Lichtempfindlichkeit aus.

Beachte dabei im Nachgang, wie sich dein Bild verändert.

Aufgabe 4: Ein Sonnenuntergang (am Meer)

Hierfür brauchst du: Deine Kamera, ein Stativ und ein Meer (oder See, Teich, Fluss, irgendwas, was im Sonnenuntergang gut aussieht).

Die Szenerie ist statisch und tief.

Will nach dem Belichtungs-dreieck heißen: Wir können die Belichtungszeit frei wählen. Da so ein Sonnenuntergang am Meer über viel Tiefe verfügt, benötigen wir eine geschlossene Blende.

Am einfachsten wählst du Blende f8. Die meisten Objektive bieten in diesem Bereich den besten Kompromiss zwischen Schärfentiefe und Lichtmenge.

Mit dem Stativ kannst du die Belichtungszeit völlig frei wählen. Denn die Gefahr des Verwackelns ist damit nahezu ausgeschlossen.

Die Lichtempfindlichkeit belässt du am besten beim Grundwert deiner Kamera.

Sollte dein Foto zu dunkel sein, verlängerst du einfach die Belichtungszeit.