



*Wenn Sie eine Stadtkulisse mit viel Autoverkehr auswählen, erhalten Sie bei einer längeren Belichtung schon eine Art Lightpainting: Die Autos ziehen mit ihren Scheinwerfern Lichtspuren durch das Bild und malen so in das Motiv hinein. Blende 10, ISO 100, 50 s*



*Gerade nachts ist eine Langzeitbelichtung unabdingbar, um die Stadtlichter schön einzufangen und die nächtliche Stadtkulisse so festzuhalten, wie sie dem menschlichen Auge erscheint. Erst durch die längere Belichtungszeit kommen die Details und vielen Lichter zur Geltung. Eine Kamera braucht eine gewisse Zeit, um das Bild so aufzuzeichnen, wie wir es von der Helligkeit her sehen. Das Wasser wirkt durch die lange Belichtungszeit ganz glatt und ziehende Wolken erscheinen als Schleier. Blende 10, ISO 100, 30 s*

## **Langzeitbelichtung bei Tageslicht**

Um tagsüber Langzeitbelichtungen erstellen zu können, gibt es sogenannte ND-Filter, auch Neutraldichtefilter genannt. Diese Filter sind quasi starke Sonnenbrillen für die Kamera. Sie werden vor das Objektiv geschraubt oder gesteckt und dunkeln die Umgebung stark ab. Dadurch wird mehr Zeit benötigt, um das Bild so zu belichten, als wäre kein Filter vor dem Objektiv angebracht.

Nun könnte man meinen, mit so einem Filter wäre auch Lightpainting am Tage möglich. Doch da der Filter jedes Licht stark abschwächt, vermindert er auch die Leuchtkraft der Lightpainting-Tools. Unter bestimmten Voraussetzungen ist es jedoch möglich, mit einem ND-Filter auch am Tage ein Lightpainting zu erstellen. Hierfür ist aber neben einer sehr starken Lichtquelle auch eine entsprechend passende Umgebung nötig.

Für eine Langzeitbelichtung wird auf jeden Fall Zeit benötigt, in der eine bestimmte Menge an Licht eingefangen wird. Wie viel Zeit das ist, bestimmen Sie selbst.

## 1.3 Welche Kamera ist für Lightpainting geeignet?

Für das Lightpainting eignet sich jede Kamera, die über eine Langzeitbelichtungsfunktion verfügt. Besonders empfehlenswert sind natürlich digitale Spiegelreflex- und spiegellose Kameras, da diese die beste Abbildungsleistung haben und Sie bei ihnen mit unterschiedlichen Objektiven arbeiten können.

Wichtig ist, dass Ihre Kamera die Langzeitbelichtung unterstützt und im besten Fall auch den sogenannten Bulb-Modus (B) hat (siehe nächster Abschnitt). In diesem Modus kann die Kamera extrem lange belichten.

Aber auch viele Smartphones können bereits 30 Sekunden lang belichten und eignen sich für erste kleine Lichtmalereien. Sie benötigen keine High-End-Profikamera mit besonders vielen Einstellmöglichkeiten. Es gibt mittlerweile aber auch Kameras, die Modi wie Live Time und Live Composing besitzen. In diesen Modi können Sie live die Entstehung des Bildes und Zwischenschritte der Entstehung sehen. Dadurch haben Sie die Möglichkeit, mehr in die Entstehung des Bildes einzugreifen, da Sie direkt sehen, was passiert.

## 1.4 Die richtigen Kameraeinstellungen finden

Die Kameraeinstellungen bei der Lichtmalerei sind im Grunde genommen relativ einfach. Wie oben gesagt, ist eine Kamera ideal, die über eine Langzeitbelichtungsfunktion (Bulb-Modus) verfügt.

Bedenken Sie aber, dass mit der Dauer der Belichtung die Helligkeit und vor allem das Rauschen in der Kamera zunehmen. Je länger die Belichtungszeit ist, umso mehr Licht trifft auf den Sensor der Kamera und umso heller wird das Bild. Die Menge des Lichtes und die Intensität können Sie durch verschiedene Faktoren beeinflussen.

## Der Bulb-Modus

Um die Langzeitbelichtung bei modernen Kameras voll auszunutzen, müssen Sie in den sogenannten Bulb-Modus wechseln. Dieser Modus ermöglicht es, eine Aufnahme mit extrem langer Belichtungszeit zu erstellen. Sie könnten quasi so lange belichten, bis der Akku Ihrer Kamera leer ist, wenn nicht eine Reihe von Herstellern die Zeit begrenzt hätte – Nikon beispielsweise auf 30 Minuten oder Fujifilm auf 60 Minuten.

Bei einigen Kameras gibt es auf dem Funktionswählrad oder dem Verschlusszeitenwählrad direkt ein B, bei anderen aktivieren Sie zunächst die manuelle Belichtungssteuerung (Modus M auf dem Funktionswählrad) und drehen dann am Einstellrad für die Zeit bis weit nach 30 Sekunden. Dann erscheint auf dem Display Ihrer Kamera anstelle der Belichtungszeit das Wort BULB. Um den Modus optimal nutzen zu können, wird ein Fernauslöser benötigt, da Sie sonst die ganze Zeit den Auslöseknopf Ihrer Kamera gedrückt halten müssten.

*Bei einigen Kameras gibt es einen direkten B-Modus für Bulb-Aufnahmen auf dem Funktionswählrad.  
Foto: Olympus*



## ISO-Zahl

Ein wichtiger Faktor ist die ISO-Zahl, mit der Sie die Empfindlichkeit steuern, mit der der Kamerasensor auf das Licht reagiert. In der Regel wählt man bei Langzeitbelichtungen eine ISO-Zahl von 100. In seltenen Fällen stellt man sie auch mal etwas höher ein, zum Beispiel in der Natur, wenn mehr Umgebungslicht in einer bestimmten Zeit sichtbar werden soll.

Auch ist das Bild deutlich rauschärmer, wenn die ISO-Zahl niedrig gehalten wird. Denn je höher diese Zahl ist, umso deutlicher rauscht das Bild auch. Das sogenannte ISO-Rauschen ist bei einigen Kameras schon ab etwa ISO 1000 sichtbar.



*Arbeiten Sie mit hellen Lichtquellen wie Pyrotechnik, sollten Sie Ihre Kameraeinstellungen entsprechend anpassen: Bei Pyro ist eine Blende von 8 bis 11 ratsam. Die Einstellung hängt aber immer von der Umgebung und der Intensität der eingesetzten Lichtquellen ab. Ein vorheriger Test ist daher unerlässlich. Blende 11, ISO 200, 480 s*

## **Blende**

Eine weitere und mit die wichtigste Einstellung bei der Lichtmalerei ist die Größe der Blende. Die Blende regelt den Lichteinfall und vor allem die Schärfentiefe bei den Aufnahmen. Je weiter geöffnet sie ist (niedriger Wert), umso kleiner ist die Schärfentiefe und umso mehr Licht fällt in die Kamera ein. Wird die Blende geschlossen, ist der Effekt genau umgekehrt: Die Schärfentiefe wird größer und der Lichteinfall geringer.

Nun ist es so, dass bei der Lichtmalerei meist große Schärfebereiche gewünscht sind, also Bilder mit viel Schärfentiefe. Daher können Sie hier auf lichtstarke Objektive verzichten. Es gibt für die Wahl der richtigen Blende eine gute Faustregel, die auch meistens zutrifft. In der Regel sind Objektive im Blendenbereich von 7,1 bis 11 am schärfsten. Das ist auch der Bereich, der für das Lichtmalen infrage kommt. Sollten Sie mit der Lichtmalerei beginnen wollen, empfiehlt es sich, als Erstes eine Blende von 7,1