



*Im Lightpainting können Sie sich ausleben und ganz unterschiedlich wirkende Motive kreieren. Manchmal werden sogar ganze Kostüme für bestimmte Bildideen angefertigt. Blende 8, ISO 250, 168 s*

## 1.2 Langzeitbelichtung allgemein

Wird bei einer Fotografie über einen längeren Zeitraum Licht eingefangen und somit ein Motiv belichtet, so spricht man von einer Langzeitbelichtung. Ab wann eine Langzeitbelichtung als solche gilt, ist etwas strittig. Bei der Lichtmalerei beginnt eine Langzeitbelichtung ab etwa einer Sekunde, aber das ist Auslegungssache. Für manche Fotografen ist auch schon eine halbe Sekunde eine Langzeitbelichtung, für andere beginnt diese erst ab 5 Sekunden. Genau definieren lässt es sich wohl nie.

Während der Belichtung fängt die Kamera das Licht über einen vorher definierten oder auch undefinierten Zeitraum ein. Dieser Zeitraum kann schnell mehrere Minuten lang sein, was im Lightpainting nicht unüblich ist. Üblich sind hierbei Belichtungen von 5 oder sogar mehr als 10 Minuten.

### Stabile Position

Damit eine Kamera eine Langzeitbelichtung ausführen kann, muss sie auf einem festen Punkt ruhen und darf sich während der Belichtung nicht bewegen. Idealerweise nutzen Sie ein stabiles Stativ, auf dem Sie die Kamera fest anbringen. Dadurch ist die Kamera starr und kann nicht wackeln, was eine scharfe Aufnahme garantiert. Sie können zum Vergleich einmal zwei Belichtungen ausprobieren: Stellen Sie die Kamera auf zwei Sekunden Belichtungszeit, und machen Sie jeweils ein Foto aus der Hand und eines vom Stativ aus. Sie werden den Unterschied schnell feststellen.

Während einer Langzeitbelichtung fängt die Kamera alles an Licht ein, was in der Zeit der Aufnahme vor der Linse ist. Sind es feststehende Lichtquellen, so werden diese je nach Dauer der Belichtung heller und ausgeprägter. Auch die Umgebung wird heller, da sie von unterschiedlichen Faktoren – seien es feste Lichtquellen oder zum Beispiel der Mond – angestrahlt wird.

### Langzeitbelichtung bei Nacht

Damit Sie eine entsprechende Wirkung erzeugen und ein gut sichtbares Endergebnis erhalten, wird die Langzeitbelichtung meist nachts oder in dunklen Räumen vorgenommen. Denn tagsüber würde das Bild viel zu schnell überbelichten und Ihr Motiv wäre fast unsichtbar.

Wenn sich eine Lichtquelle nun während der Dauer der Aufnahme im Bildfeld bewegt, ergibt dies eine Lichtspur in der fertigen Aufnahme. Sie kennen diesen Effekt zum Beispiel von fahrenden Autos bei Nacht. Wenn Sie diese länger belichten, erzeugen die Autoscheinwerfer Spuren im Bild. Je mehr Autos und Spuren hinzukommen, umso heller wird dieser Bildbereich.



*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 Abschnitt 1.5). In diesem Modus kann die Kamera extrem lange belichten.

Aber auch viele Smartphones können bereits 30 Sekunden und länger belichten und eignen sich für erste kleine Lichtmalereien. Allerdings verfügen diese nur über eine feste Offenblende und eignen sich somit nicht für alle Lightpainting-Bereiche. Zwar benötigen keine High-End-Profikamera mit besonders vielen Einstellmöglichkeiten, doch gibt es mittlerweile Kameras, die Modi wie Live Time und Live Composite besitzen. In diesen Modi können Sie die Entstehung des Bildes und Zwischenschritte der Entstehung live auf dem Display verfolgen. Dadurch haben Sie die Möglichkeit, mehr in die Entstehung des Bildes einzugreifen, da Sie direkt sehen, was passiert. Auch bietet der Modus Live Composite die Möglichkeit, an Orten und in Lichtsituationen zu arbeiten, in denen es mit einer herkömmlichen Langzeitbelichtung nicht möglich wäre.

## 1.4 Das richtige Objektiv für das Lightpainting

Oft werde ich gefragt, welches denn das richtige Objektiv für das Lightpainting ist. Diese Frage ist gar nicht so leicht zu beantworten, da es verschiedene Faktoren gibt, die die Auswahl des Objektivs beeinflussen. In erster Linie kommt es immer darauf an, wo und wie Sie fotografieren möchten. Fotografieren Sie auf kleinem Raum und lieben Sie Details? Oder soll es eine großflächige Aufnahme eines Innenraums oder einer Landschaft werden? Letzteres verlangt zumeist Weitwinkelobjektive. Denn nur mit ihnen ist es möglich, viel Umgebung und Fläche auf das Bild zu bekommen. Bei der Modellfotografie ist es hingegen empfehlenswert, eher längere Brennweiten zu nutzen, da sonst Ihr Model sehr in die Breite verzerrt wird.