

## Nachtaufnahmen



Mit Nachtaufnahmen ist es möglich, mit relativ einfachen Mitteln spektakuläre Aufnahmen zu erreichen. In diesem Foto-Tipp geht es um die richtigen Einstellungen und das passende Zubehör.

### Kamera

Zu empfehlen ist eine Kamera, die eine „B“-Einstellung („bulb“) oder als längste Verschlusszeit mindestens 30 Sekunden hat und die Möglichkeit bietet, die Blende und die Verschlusszeit manuell einzustellen. Außerdem ist eine Anschlussmöglichkeit für einen Fernauslöser vorteilhaft.

### Stativ

Die Grundvoraussetzung für gelungene Nachtaufnahmen ist ein stabiles Stativ. Schnellkupplungs-Platten, die Sie auch nachträglich

montieren können, ermöglichen ein rasches, unkompliziertes Auf- und Abbauen der Kamera.

### Kabelauslöser

Bei längeren Belichtungszeiten kann es leicht passieren, dass sich beim Auslösen die Kamera bewegt und somit die Aufnahme verwackelt wird. Um das zu verhindern, gibt es Kabelauslöser, die man für sehr lange Verschlusszeiten auch arretieren kann.

Für einige Kameras sind Infrarot-Fernauslöser erhältlich, die aber an die Verschlusszeiten der Kamera gebunden sind. In manchen Fällen



haben Kameras jedoch die Möglichkeit, mit dem Infrarotauslöser den Verschluss zu öffnen und mit einem zweiten Impuls den Verschluss wieder zu schließen. Am besten, Sie sehen in der Bedienungsanleitung Ihrer Kamera nach.

## Selbstausröser

Falls Ihre Kamera keinen Anschluss für einen Kabelauslöser bietet, können Sie auch mit dem Selbstausröser verwacklungsfrei fotografieren. Das funktioniert aber nur bei Kameras mit der Möglichkeit, lange Belichtungszeiten einzustellen. Damit Sie nicht bei jeder Aufnahme 10 Sekunden warten müssen, kann man bei manchen Kameras den Selbstausröser auch auf 2 Sekunden stellen.

## Taschenlampe oder Smartphone mit Taschenlampen-App

Um Einstellungen an der Kamera vornehmen zu können, ist es immer sehr hilfreich, eine Taschenlampe in der Fototasche mitzuführen. Denken Sie daran, Sie wollen ja Nacht-Aufnahmen machen!

## Uhr

Zum Messen der längeren Belichtungszeiten sollte eine (Stopp-) Uhr nicht fehlen, bzw. das Smartphone dabei sein.

## Einstellung an der Kamera:

Stellen Sie die „ISO-Einstellung“ (Empfindlichkeit) auf möglichst niedrigen Wert ein.

### Die ISO-Automatik darf keinesfalls eingeschaltet sein!

Stellen Sie den „Weißabgleich“ (WB, **White-Balance**) manuell auf eine Vorgabe ein. Ihre Kamera bietet hier zur Auswahl „Glühlampe“, „Bewölkt“, „Schatten“ oder „Tageslicht“ an. Je nach Einstellung bekommen Sie kühlere Farben (Glühlampe) oder wärmere Farben (Schatten). Die Einstellung ist davon abhängig, wie Ihr Motiv beleuchtet ist. Oft sind Strahler von Gebäuden gelb eingefärbt, dann wirkt die Einstellung „Glühlampe“ natürlicher. Experimentieren Sie damit, letzten Endes ist es eine Frage des eigenen Geschmacks...

Stellen Sie die Belichtungsautomatik der Kamera auf „M“ (manuell) und wählen die entsprechenden Blenden und Verschlusszeiten. Die unten aufgeführte Tabelle gibt Ihnen einen Richtwert. Die Zeit-/Blenden-Kombinationen können aber – je nach Motiv – auch stark abweichen.

## Und so gehen Sie vor:

### Beleuchtete Gebäude

Setzen Sie die Kamera auf ein Stativ, stellen Sie die Schärfe ein (Auto-Fokus am besten abschalten) und Zeit und Blende auf „Manuell“. Wählen Sie die passende Blende und Belichtungszeit und lösen Sie über den Fernauslöser aus.

Welche Belichtungszeit notwendig ist, erfahren Sie in der nachstehenden Tabelle. Wenn Sie Blende 11 oder kleiner wählen, erscheinen punktförmige Lichtquellen (z.B. Glühlampen) als Stern.



## Feuerwerk

Auch hier stellen Sie die Kamera auf ein Stativ und die Entfernung manuell auf unendlich. Nun warten Sie ab, bis die ersten Raketen aufsteigen und wählen dann die entsprechende Brennweite. Da die Belichtungszeit allein von der Anzahl der explodierenden Raketen abhängt, können Sie keine feste Zeit vorgeben. Sie stellen die Belichtungszeit auf „B“, öffnen den Verschluss und belichten ca. 2 bis 3 Raketen auf eine Aufnahme. Mehr Raketen würden sich überlappen und damit eine Überbelichtung erzeugen.

Sollte die Verarbeitung der Bilder in der Kamera zu lange dauern und Sie so nicht schnell genug Bilder machen können, schalten Sie die „Rauschunterdrückung bei Langzeitbelichtung“ aus.

Die folgende Belichtungszeiten-Tabelle bezieht sich auf die ISO 100-Einstellung bei der Digitalkamera. Sie können ablesen, welche Belichtungszeit und Blende Sie in etwa wählen sollten.

Die ganzen Sekunden werden mit “ angegeben (wie bei den meisten Kameras), die Teilsekunden mit 1/.

Motiv	Blende 5,6	Blende 8	Blende 11
Leuchtreklame	1/8	1/4	1/2
beleuchtete Straßen Volksfest	1/4	1/2	1"
Flutlicht	1/8	1/4	1/2
angestrahlte Gebäude	15"	30"	60"
eine Stadt (aus der Höhe)	90"	180"	360"
Höhenfeuerwerk (professionell)			2 - 3 Raketen
„kleines“ Feuerwerk (privat)		2 - 3 Raketen	

## Beachten Sie:

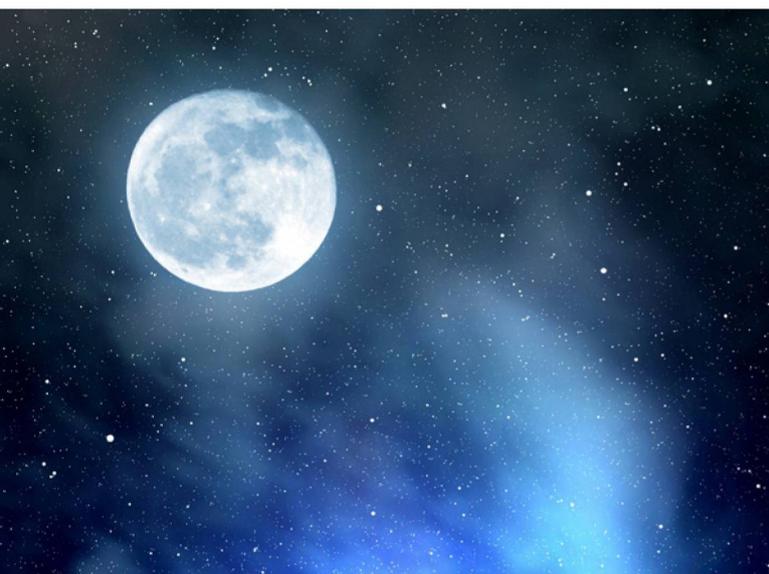
Wir empfehlen, grundsätzlich mindestens 3 Aufnahmen pro Motiv zu machen:

Ein Bild laut Tabelle, das zweite eine Stufe kürzer und das dritte eine Stufe länger (Feuerwerk ausgenommen).

Ein Beispiel: Sie möchten ein angestrahltes Gebäude bei Blende 11 fotografieren. So belichten Sie nacheinander mit 60 Sekunden, mit 30 Sekunden und mit 120 Sekunden.

Die Tabelle stellt nur Richtwerte dar, die auf den Erfahrungen des Autors beruhen. Sie kann naturgemäß nicht für jede Aufnahme-Situation und jede Kamera gelten...

## Mond fotografieren



Sicher haben die meisten Hobbyfotografen schon einmal versucht den Mond zu fotografieren. Oft sind die Aufnahmen enttäuschend, da der Mond zu klein, unscharf oder zu hell abgebildet ist.

Es gibt dabei folgendes zu beachten:

- Die Verschlusszeit muss mindestens 1/60 Sekunde betragen, da sonst auf Grund der Erddrehung der Mond unscharf wird
- Die Brennweite sollte mindestens (KB) 800 mm betragen. Damit bekommt man zumindest eine nennenswerte Größe des Mondes. Besser wäre mehr (ca. 2000mm).
- Die Scharfstellung sollte manuell über den LiveView erfolgen
- Experimentieren Sie mit der Blende und der ISO, bis Sie die gewünschte Ausleuchtung hinbekommen. In einer klaren Vollmondnacht ist der Mond sehr hell und Sie werden gar keinen hohen ISO-Wert benötigen.

Sie werden staunen, wie schnell der Mond durch das Bild wandert! Es muss also die Kamera immer wieder nachgestellt werden.

Es sollte natürlich ein möglichst klares Wetter gewählt werden. Schwierigkeiten ergeben sich durch die Beleuchtung in Ihrer Umgebung, die vom Himmel reflektiert wird. Gerade wenn man Sterne fotografieren möchte, ist das problematisch. Im Internet kann man günstige Standorte für die Astro-Fotografie ermitteln, wenn sie nach „Lichtverschmutzung“ suchen. Die besten Astro-Aufnahmen sind leider nur im Gebirge oder in der Wüste möglich, bzw. in schwach besiedelten Gebieten.



Interessant sind Sternenaufnahmen, wenn Sie den Nordstern (Polarstern) mit in das Bild nehmen. Um diesen Stern kreisen aus unserer Sicht die anderen Sterne und so sieht man schön deren Bahnen. Belichtungszeiten von mindestens 30 Minuten sind allerdings erforderlich – das ist wiederum stark von der Lichtverschmutzung abhängig.

© Marcus Müller Foto-Digital-Studio  
Wittmannstr. 8 • 64285 Darmstadt  
www.Fotos-ab-Datei.de  
www.Optimal-Foto-Service.de  
mail@MarcusMueller.de • Tel.: 06151-661888

Marcus Müller  
**Foto**  
**DIGITAL**  
Studio