

# RICHTIG BLITZEN

Kreative Blitztechnik für perfekt  
ausgeleuchtete Bilder



## Das erfahren Sie:

Die Blitzmöglichkeiten der Kamera richtig verstehen und einsetzen

Mit dem Blitz bei Tageslicht Menschen ganz natürlich fotografieren

Mit einfachen Accessoires magische Lichtstimmungen zaubern

# RICHTIG BLITZEN

Kreative Blitztechnik für perfekt  
ausgeleuchtete Bilder



## **Das erfahren Sie:**

Die Blitzmöglichkeiten der Kamera richtig verstehen und einsetzen

Mit dem Blitz bei Tageslicht Menschen ganz natürlich fotografieren

Mit einfachen Accessoires magische Lichtstimmungen zaubern

# RICHTIG BLITZEN

Kreative Blitztechnik für perfekt  
ausgeleuchtete Bilder

## **Das erfahren Sie:**

Die Blitzmöglichkeiten der Kamera richtig verstehen und einsetzen

Mit dem Blitz bei Tageslicht Menschen ganz natürlich fotografieren

Mit einfachen Accessoires magische Lichtstimmungen zaubern

## Bibliografische Information der Deutschen Bibliothek

Die Deutsche Bibliothek verzeichnet diese Publikation in der Deutschen Nationalbibliografie; detaillierte Daten sind im Internet über <http://dnb.ddb.de> abrufbar.

Hinweis: Alle Angaben in diesem Buch wurden vom Autor mit größter Sorgfalt erarbeitet bzw. zusammengestellt und unter Einschaltung wirksamer Kontrollmaßnahmen reproduziert. Trotzdem sind Fehler nicht ganz auszuschließen. Der Verlag und der Autor sehen sich deshalb gezwungen, darauf hinzuweisen, dass sie weder eine Garantie noch die juristische Verantwortung oder irgendeine Haftung für Folgen, die auf fehlerhafte Angaben zurückgehen, übernehmen können. Für die Mitteilung etwaiger Fehler sind Verlag und Autor jederzeit dankbar. Internetadressen oder Versionsnummern stellen den bei Redaktionsschluss verfügbaren Informationsstand dar. Verlag und Autor übernehmen keinerlei Verantwortung oder Haftung für Veränderungen, die sich aus nicht von ihnen zu vertretenden Umständen ergeben. Evtl. beigefügte oder zum Download angebotene Dateien und Informationen dienen ausschließlich der nicht gewerblichen Nutzung. Eine gewerbliche Nutzung ist nur mit Zustimmung des Lizenzinhabers möglich.

© 2019 Franzis Verlag GmbH, 85540 Haar bei München

Alle Rechte vorbehalten, auch die der fotomechanischen Wiedergabe und der Speicherung in elektronischen Medien. Das Erstellen und Verbreiten von Kopien auf Papier, auf Datenträgern oder im Internet, insbesondere als PDF, ist nur mit ausdrücklicher Genehmigung des Verlags gestattet und wird widrigenfalls strafrechtlich verfolgt.

Die meisten Produktbezeichnungen von Hard- und Software sowie Firmennamen und Firmenlogos, die in diesem Werk genannt werden, sind in der Regel gleichzeitig auch eingetragene Warenzeichen und sollten als solche betrachtet werden. Der Verlag folgt bei den Produktbezeichnungen im Wesentlichen den Schreibweisen der Hersteller.

Autor: Michael Nagel

Herausgeber: Ulrich Dorn

Programmleitung, Idee & Konzeption: Jörg Schulz

Satz & Layout: Monika Daimer, [md@buch-macher.de](mailto:md@buch-macher.de)

Covergestaltung: Anna Lena Ibiş

ISBN 978-3-645-20646-4

# INHALT

## 1. FOTOGRAFIEREN MIT BLITZLICHT 10

---

Blitzen bringt Spannung 13

Basiswissen Blitztechnik 13

Leuchtdauer moderner Systemblitze 13

Leistungsfähigkeit des Blitzgeräts 14

Was bedeutet Blitzsynchronzeit? 15

Automatische Wahl der Blitzsynchronzeit 16

So blitzen Sie mit kurzen Verschlusszeiten 16

So führen Sie eine Kurzzeit-synchronisation durch 18

So blitzen Sie mit langen Verschlusszeiten 21

So blitzen Sie auf den zweiten Verschlussvorhang 21

## 2. DAS LEISTET DER KAMERABLITZ 26

---

Er ist klein und schwach? - Mitnichten! 28

Mastersteuerung für Blitze ohne TTL-Funktion 32

So funktioniert Aufhellblitzen mit manueller Blitzkorrektur 34

## 3. BASISWISSEN BELICHTUNGSMESSUNG 36

---

So sieht die Kamera das Licht 38

Messmethoden fürs Blitzen 38

So führen Sie eine Spotmessung mit Blitz durch 39

So führen Sie eine Mehrfeldmessung mit Blitz durch 40

So nehmen Sie Einfluss auf die Belichtungskorrektur 43

So erstellen Sie eine Blitzbelichtungsreihe 44

So arbeiten Sie mit der Blitzmesswertspeicherung 44

So beurteilen Sie die Belichtung Ihrer Fotos 45

## **Autofokusmodus und Blitz 48**

So nutzen Sie das AF-Hilfslicht als Unterstützer 48

## **4. ISO, BLENDE UND VERSCHLUSSZEIT 52**

---

### **Fundament der Belichtung 55**

So nimmt die ISO Einfluss auf die Bildqualität 55

ISO-Auto oder besser eine fixe ISO wählen? 57

### **Blende und Verschlusszeit 58**

Die Sache mit Blende und Blendenzahl 58

Eingestellte Blende und Reichweite des Blitzgeräts 60

Die Rolle des elektronischen Verschlusses 60

So arbeiten Sie mit Blitz und langer Verschlusszeit 63

### **Aufnahmemodus und Blitzlicht 64**

So arbeitet die Programmautomatik P 64

So arbeitet die Zeitautomatik A (Av) 67

So arbeitet die Blendenautomatik S (Tv) 69

So nutzen Sie die Vorteile im manuellen Modus M 70

So führen Sie eine korrekte Blitzbelichtung durch 70

## **5. LICHT MACHT DIE STIMMUNG 76**

---

### **Licht kann viel 78**

Trüb, hart, diffus, matt oder weich 78

Lichtrichtung und Hauptlichtquelle 80

Blitzlicht und Schattenwirkung 83

## **6. BLITZPRAXIS ZUM MITMACHEN 88**

---

### **Abends am Strand 91**

Wellenspiel 94

### **Akt mit wenig Aufwand 96**

## **Auf dem Carrera-Racetrack 100**

So bringen Sie ruhende Objekte in  
Bewegung 101

So ziehen Sie bewegte Objekte mit 103

## **Bei Raumlicht mit Snoot 104**

## **Cooler Puppen 107**

## **Baumallee mit Offenblitz 111**

## **Blätter in Bewegung 114**

## **Eislaub 117**

## **Eisnebel 120**

## **Fließendes Wasser 124**

## **Ganz nah ran 128**

Situation 1 129

Situation 2 130

Situation 3 131

Situation 4 132

Situation 5 133

## **Leuchtschirmvariationen 135**

Schirm auf dem Bootssteg 135

Mit Person auf dem Bootssteg 136

Schirm im Herbstlaub 137

Schirm im Mondschein 141

## **Nachtspaziergang 143**

## **Porträt indirekt blitzen 146**

Mit Kamerablitz und einem Slave 149

## **Produktfotos für eBay 152**

## **INDEX 158**





Der Hintergrund der Kirche wurde knapper belichtet, die Kerze im Vordergrund mit dem Blitzgerät auf der Kamera dezent aufgehell. Ein Diffusor vor dem Blitzreflektor sorgt für ein weiches Licht.



FOTOGRAFIEREN  
**MIT BLITZLICHT**

■ *Blitzen, das Fotografieren mit einer künstlichen Lichtquelle, gehört heute so selbstverständlich zur Fotografie wie die bekannte Würze aus der Schweiz in die Suppe. Dank der weiterentwickelten Kamertechnologie mit ausgeklügelten Softwarealgorithmen sollten eigentlich die besten Voraussetzungen für optimale Blitzfotos gegeben sein. Wirft man einen Blick auf das eine oder andere Ergebnis automatisierter Blitzfotos, erkennt der Betrachter – neben den bekannten Rote-Augen-Aufnahmen mit tiefschwarzen Schlagschatten – ungleichmäßige Ausleuchtungen von Personen sowie abgesoffene Hintergründe und viel zu hell belichtete Vordergründe.*

*Also lieber auf den Blitz verzichten und stattdessen mit »ISO auf Anschlag« fotografieren?  
Ja und nein!*



Auch in der Available-Light-Fotografie kann der Blitz, hier mit Blaufilter auf den Baum im Vordergrund gerichtet, behutsam eingesetzt werden.

## BLITZEN BRINGT SPANNUNG

Jede Lichtstimmung hat ihren fotografischen (visuellen) Reiz und kann sowohl mit Blitzlicht als auch ohne eindrucksvoll fotografiert werden. Das hängt natürlich von den Vorstellungen des Fotografen bzw. vom geforderten Ergebnis ab. In jedem Fall lohnt es sich bei fast allen Motiven, eine weitere Aufnahme mit Blitz zu fotografieren.

Das Blitzgerät ermöglicht Ihnen scharfe, rauscharme und farbrichtige Aufnahmen auch bei ungünstigen Lichtverhältnissen. Das ist die technische Seite. Der bildgestalterische Aspekt wird jedoch viel zu häufig unterschätzt und vernachlässigt.

Der Blitz sorgt für Spannung, für gezieltes Licht und bewusst geführte Schatten. Und genau an diesem Punkt möchte ich in diesem Buch ansetzen.

## BASISWISSEN BLITZTECHNIK

Faktoren wie Leitzahl, Blende, ISO und Reflektorstellung spielen bei der Verwendung eines Systemblitzgeräts eine große Rolle. Diese Werkzeuge bestimmen nicht nur den fotografischen Spielraum, sondern nehmen auch Einfluss auf die Bildgestaltung und die Bildaussage.

### **Leuchtdauer moderner Systemblitze**

Bei einem Systemblitz wird die zur Verfügung gestellte Energie über die Leuchtdauer des Blitzes gesteuert. In den Datenblättern und in der Bedienungsanleitung geben die meisten Hersteller die minimale – etwa 1/200 Sekunde – und die maximale Leuchtdauer – etwa 1/50000 Sekunde – des Blitzgeräts in Millisekunden an. Unterschiedlich lange Abbrennzeiten können sich auf die Farbtemperatur im Bild auswirken.

## MIT BLITZ GEHT WAS!

- ▶ **Bewegungen einfrieren.**
- ▶ **Kontrastumfang erweitern.**
- ▶ **Gezielte Lichtakzente setzen.**
- ▶ **Objekte mit Licht und Schatten modellieren.**
- ▶ **Strukturen bewusst hervorheben.**
- ▶ **Mit der Lichtfarbe spielen.**
- ▶ **Neues entdecken.**
- ▶ **Die eigene Kreativität herausfordern und erweitern.**
- ▶ **Die Macht des Lichts in den Händen halten.**

## LICHTWERT

**Der Lichtwert (LW), engl. Exposure Value (EV), bezeichnet in der Fotografie unterschiedliche Kombinationen von Blendenwerten und Belichtungszeiten. Diese verhalten sich zueinander äquivalent, sodass in Abhängigkeit von der Motivhelligkeit immer die gleiche Menge Licht auf den Film oder Bildsensor gelangt.**

Moderne Systemblitzgeräte kommunizieren daher mit der Kameraelektronik und übertragen die Farbtemperatur bei ca. 5.500K (Kelvin) an den automatischen Weißabgleich, der entsprechend korrigierend eingreift. Die Leuchtdauer eines Blitzes hängt von folgenden Faktoren ab:

- ▶ Reflexionseigenschaften des Motivs
- ▶ Umgebungshelligkeit
- ▶ Blende
- ▶ Verschlusszeit
- ▶ Objektabstand
- ▶ ISO-Wert

Die TTL-Messzelle in Verbindung mit der Kameraelektronik ermittelt, welche Blitzenergie erforderlich ist, und regelt bei konstanter Blitzleistung die Blitzdauer. Ist die Energie des Kondensators nach dem Zündvorgang des Blitzes aufgebraucht, wird automatisch nachgeladen, deutlich hörbar an einem hohen Piepton, bevor der Blitzröhre neue Energie zur Verfügung gestellt werden kann.

### **Leistungsfähigkeit des Blitzgeräts**

Wie hell ein Objekt durch das Blitzgerät beleuchtet wird, hängt von der Leistung des Blitzgeräts und von der Dauer der Helligkeitseinwirkung ab. Um die Leistungsfähigkeit eines Blitzgeräts beurteilen zu können, wird der Begriff Leitzahl verwendet. Die Leitzahl gibt die Leistung eines Blitzgeräts an und errechnet sich aus dem Produkt von Blende und Motiventfernung in Metern – bezogen auf eine Empfindlichkeit von ISO 100. Die Formel lautet:

$$\text{Leitzahl} = \text{Blende} \times \text{Entfernung}$$

Folgende Umstellungen sind möglich:

$$\text{Blende} = \text{Leitzahl} : \text{Entfernung}$$

oder

$$\text{Entfernung} = \text{Leitzahl} : \text{Blende}$$

Die meisten Hersteller geben die Leitzahl für einen relativ kleinen Innenraum mit weißen Wänden an, dabei erhöht sich natürlich die Lichtausbeute durch das von den Wänden reflektierte Licht. Als Verhältniszahl hat die Leitzahl keine Einheit und ist ohne Kenntnis des ISO-Werts sinnlos.

Bereits bei ISO 200 steigt die Leitzahl auf das 1,4-Fache im Vergleich zu ISO 100 (Quadratwurzel aus 2). Zum Verständnis der Zusammenhänge muss man wissen, dass eine Halbierung oder Verdopplung der Leitzahl jeweils einem Lichtwert (LW) bzw. einer vollen Blendenstufe entspricht.

### Was bedeutet Blitzsynchronzeit?

Die Blitzsynchronzeit sagt vereinfacht aus, mit welcher maximalen Verschlusszeit Kamera und Blitzgerät synchron zusammenarbeiten, also ob die gesamte Bildfläche vom Blitz erfasst wird. Die maximal zu erreichende Verschlusszeit ist abhängig vom verbauten Verschlusstyp (Schlitzverschluss, Zentralverschluss, elektronischer Verschluss).



▲ Beim Schlitzverschluss saust zunächst der erste Vorhang los, gefolgt vom zweiten Vorhang. Die Schlitzbreite ändert sich abhängig von der gewählten Verschlusszeit. Je länger die Zeit, desto größer ist der Schlitz.



▲ Erst wenn die gesamte Sensorfläche von Verschlussvorhängen vollständig freigegeben ist, wird der Blitz synchron gezündet.

Klassische Schlitzverschlüsse verfügen über zwei Vorhänge, wobei der erste Vorhang zunächst die Bildfläche des Aufnahmesensors freigibt. Anschließend wird der Blitz gezündet, der zweite Vorhang folgt dem ersten und schließt das Bildfenster. Nach dem Belichtungsvorgang eilen beide Vorhänge zurück an ihre Ausgangsposition, und das Foto ist im Kasten.

Das Maximum der Blitzsynchronzeit wird durch die Mechanik begrenzt und liegt beim Schlitzverschluss bei 1/300 Sekunde. Der Zentralverschluss befindet sich im Objektiv und hat im Grunde die Funktion einer Blende. Die Lamellen liegen im Strahlengang und öffnen sich von der Mitte zentral zum Rand hin und umgekehrt.

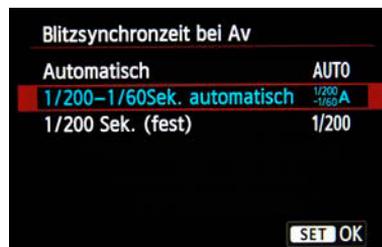
Hierbei wird jedes Mal der gesamte Aufnahmesensor erfasst, sodass Verschlusszeiten bis zu 1/1000 Sekunde synchronisiert werden können. Beim elektronischen Verschluss wird die Verschlusszeit direkt über den Aufnahmesensor ausgelesen. Je nach verbautem Sensortyp und Art der Signalausstattung liegt das Maximum aktuell bei 1/100 Sekunde.

### Automatische Wahl der Blitzsynchronzeit

In den Aufnahmemodi Programm- und Zeitautomatik wählt Ihre Kamera bei aktiviertem Blitz automatisch die benötigte Blitzsynchronzeit. In Abhängigkeit von verschiedenen Faktoren, z. B. ISO-Wert, Objektivbrennweite, Umgebungshelligkeit, Entfernung und Motivbewegung, wird eine für die Belichtungssituation optimale Verschlusszeit eingestellt – im Grunde genommen eine praktische Sache.

Aber viele Kamerasteuerungen regeln Verschlusszeiten bis in den Bereich der maximalen Verschlusszeit von 30 Sekunden. Die Gefahr des Verwackelns steigt also primär mit der Abnahme des vorhanden Lichts: weniger Licht = längere Verschlusszeit. Behalten Sie die Anzeigen im Sucher oder auf dem Display immer im Auge und fotografieren Sie bei sehr langen Verschlusszeiten mit Stativ oder eingeschaltetem Bildstabilisator. Bei vielen

Kameras können Sie im Menü festlegen, ob die Synchronzeit fix oder in einem bestimmten Bereich (z. B. 1/200 bis 1/60 Sekunde oder Automatik) werkeln soll.



▲ Wählen Sie einen Bereich von 1/200 bis 1/60 Sekunde vor (Beispiel Canon), um Verwacklungen und Bewegungsunschärfe bei ungenügenden Lichtverhältnissen und sich bewegenden Objekten zu vermeiden.

### So blitzen Sie mit kurzen Verschlusszeiten

Porträts werden vorzugsweise mit einer großen Blendenöffnung aufgenommen, um den Hintergrund in Unschärfe verschwimmen zu lassen. Möchten Sie im hellen Sonnenschein den Schatten im Gesicht mit dem Blitz aufhellen, wird die physikalisch-mechanische Grenze der kürzesten Synchronzeit schnell überschritten. Die Kamera quittiert Ihr Vorhaben mit einer Überbelichtungswarnung. Für schnelle Abhilfe könnte eine kleinere Blende sorgen. Dann nehmen Sie jedoch in Kauf, dass der Hintergrund schärfer abgebildet wird. Die Lösung lautet: Kurzzeitsynchronisation.



▲ Aufnahme mit offener Blende ohne Blitz.



▲ Aufnahme mit offener Blende und Blitz mit einer maximalen Synchronzeit von 1/200 Sekunde. Aufgrund der großen Blende von  $f/2.8$  und der für die Lichtverhältnisse viel zu langen Verschlusszeit ist die Aufnahme überbelichtet.



▲ Aufnahme mit stark geschlossener Blende und Blitz mit einer maximalen Synchronzeit von 1/200 Sekunde. Die Aufnahme ist zwar korrekt belichtet, der Hintergrund ist aufgrund der kleinen Blende von  $f/16$  jedoch zu scharf wiedergeben.



▲ Dank Kurzzeitsynchronisation (1/4000 Sekunde) können Sie mit offener Blende ( $f/2.8$ ) und Aufhellblitz fotografieren.