



# KREATIV BLITZEN

Entdecke die vielen Möglichkeiten der Bildgestaltung mit Blitzlicht im Studio und auf Location.

- GRUNDLAGEN
- PRAXIS
- AUSTRÜSTUNG



#deinecanonacademy



# DEINE CANON ACADEMY

Bei der Canon Academy findest du Inspiration und Know-how für deine Foto- und Videografie. Ob bei Workshops mit unseren Trainern oder online.

Wir teilen unsere Erfahrung mit Begeisterung und Leidenschaft.



[academy.canon.de](https://academy.canon.de)

[academy.canon.at](https://academy.canon.at)

[academy.canon.ch](https://academy.canon.ch)

# INHALT

## GRUNDLAGEN



## PRAXIS



## AUSRÜSTUNG



<b>Grundlagen</b>	<b>4</b>
Unterschiede bei Dauer- und Blitzlicht	5
Belichtung mit Blitzlicht	7
Synchronisation und Belichtungszeit	8
So funktioniert Canon E-TTL	9
<b>Praxis</b>	<b>10</b>
Blitzlicht drinnen und draußen	11
Speedlite-Blitze kontrollieren und steuern	13
Entfesselt Blitzen mit und ohne Kabel	15
Kreative Blitzideen: Langzeit und Lowkey	21
<b>Ausrüstung</b>	<b>23</b>
Das Canon Speedlite System	24
Speedlite-Zubehör	28
Glossar	29



# FLASH FOR FANTASY

## Intro

Der Canon Academy Leitfaden zum Thema „Kreativ blitzen“ macht dich mit den vielfältigen Verwendungsmöglichkeiten von Blitzlicht in der Fotografie vertraut. Im Grundlagenteil erklären wir die Besonderheiten dieser Beleuchtungsart und die technischen Voraussetzungen. Der Praxisteil erläutert, wie Blitzlicht drinnen und draußen beim Fotografieren eingesetzt werden kann und welche Möglichkeiten es gibt, den Blitz zu formen und zu lenken. Im Kapitel Ausrüstung stehen die Canon Speedlite-Blitzgeräte und das Zubehör im Mittelpunkt. Das Glossar erklärt Fachbegriffe zum Thema Blitzlicht.



# GRUNDLAGEN

## Wie sich Blitzlicht von natürlichem Licht und Kunstdauerlicht unterscheidet

Das Blitzsymbol steht allgemein für Schnelligkeit und Energie. Diese Eigenschaften gelten auch für das fotografische Blitzlicht: Ein Blitz setzt eine hohe Lichtmenge in kurzer Zeit frei: „blitzartig“ eben. Natürliches Sonnenlicht und künstliches Dauerlicht hingegen beleuchten ein Motiv kontinuierlich. Blitzlicht kann Dauerlicht ersetzen oder ergänzen: Für die Fotografie lassen sich die Eigenschaften des Blitzlichts nutzen, um fehlendes Licht zu ersetzen, vorhandenes Licht zu ergänzen oder um dem Motiv mit Blitzlichteffekten einen besonderen Look zu geben.

## Flashback: Die Anfänge des Blitzens

Schon die Fotografen-Pioniere benutzten Blitzlicht. Das hatte allerdings weniger kreative Gründe: Die Belichtungszeiten bei Portraitaufnahmen waren so lang, dass Bewegungen der Personen während der Belichtung zu Bildunschärfen führten. Die Fotografen verwendeten eine explosive Blitzpulver-Mischung aus Magnesium und anderen Chemikalien, die beim Fotografieren gezündet wurde. Der entstehende Lichtblitz war mit ca. 1/30 Sekunde kurz genug, um Bewegungsunschärfen zu mindern. Das Hantieren mit diesem Blitzpulver war allerdings riskant: Verbrennungen, Explosionen und Brände waren nicht selten.



## Moderne Blitzsysteme

Mit dem elektronischen Blitz wurde das Blitzlicht buchstäblich salonfähig. Aufsteck- und Stabblitze gehören zu den meisten Amateur- und Profiausrüstungen. Mit der elektronischen Blitzsteuerung, TTL-Blitzmessung in der Kamera und der Möglichkeit, mehrere Blitze zusammen kontrolliert zu steuern, wurde das Blitzlicht endgültig „gebändigt“. Die höhere ISO-Empfindlichkeit moderner Digitalkameras macht die Verwendung von Blitzlicht als „Notnagel“ bei zu wenig Licht immer seltener erforderlich. Umso mehr spielen moderne, kompakte Blitzgeräte im Zusammenspiel mit der raffinierten E-TTL-Belichtungsmessung ihre Stärken bei der kreativen Lichtgestaltung aus.

## Belichtung mit Blitzlicht

Das Blitzlicht hat im Unterschied zu Dauerlicht besondere Eigenschaften, die bei der Belichtung berücksichtigt werden müssen.

Bei Dauerlicht (Tageslicht, Kunstlicht) wird die Lichtmenge, die auf den Sensor fällt, sowohl über die Objektivblende als auch über die Belichtungszeit der Kamera reguliert. Dabei hängt es von der Motivsituation ab, ob man über die Blendeneinstellung mehr oder weniger Schärfentiefe zulässt, oder über eine kurze Belichtungszeit Bewegungen einfriert bzw. mit einer langen Belichtungszeit Langzeitbelichtungseffekte erzielt.

Beim Blitzlicht ist die Belichtungszeit zur Belichtungssteuerung nicht geeignet. Denn die Leuchtdauer des Blitzes ist meist kürzer als die Belichtungszeit der Kamera. Die Belichtungszeit wirkt sich beim Blitzen nur auf das vorhandene Umgebungslicht aus.

Wird, wie im Fotostudio, ausschließlich mit Blitzlicht fotografiert, ist es für die Belichtung egal, ob die Belichtungszeit der Kamera 1/125 Sekunde oder 1/30 Sekunden beträgt: Der kurze Blitz wirft in beiden Fällen die gleiche Lichtmenge auf den Sensor.





## Um Belichtung mit Blitzlicht zu steuern, gibt es mehrere „Stellschrauben“:

### 1. Einstellung der Leistung am Blitzgerät

Die meisten Blitzgeräte bieten eine manuelle Einstellung für die Leistung des Blitzlichts, die z. B. in halben, ganzen oder Drittelstufen geregelt werden kann.

### 2. Einstellung der Objektivblende

Für die Verstellung der Blende gelten die gleichen Belichtungsregeln wie bei Tageslicht oder Kunstlicht: Die Verstellung um einen Blendenwert verdoppelt oder halbiert die Lichtmenge, die auf den Sensor fällt. Beispiel: Bei Blende 11 gelangt nur halb so viel zum Sensor wie bei Blende 8.

### 3. Beleuchtungsabstand

Die Belichtung kann auch über den Abstand einer Lichtquelle zum Motiv beeinflusst werden, das gilt für Blitzlicht und Dauerlicht gleichermaßen. Die Beleuchtungsstärke nimmt dabei „quadratisch“ zum Abstand ab: Wird der Abstand zwischen Blitz und Motiv z. B. von 1 auf 2 m verdoppelt, verringert sich die Lichtmenge um das Vierfache, dies entspricht also einer Abnahme von zwei Blendenstufen.



**Tipp:** In der Praxis messen und steuern EOS-Kameras und Speedlite-Blitzgerät automatisch, so dass du dich ohne „Blitzballast“ voll auf dein Motiv konzentrieren kannst.

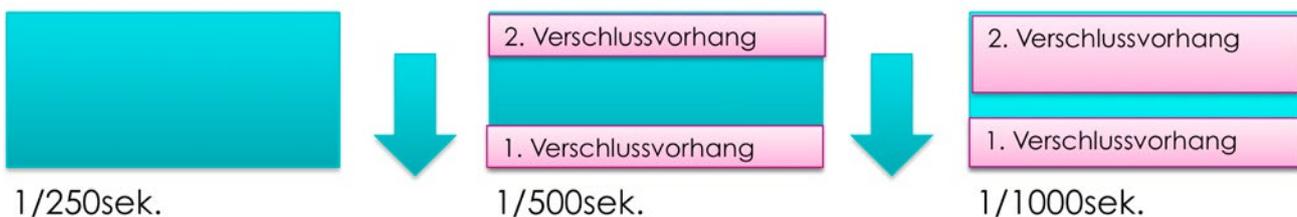
## Farbtemperatur des Blitzlichts

Ein Vorteil des Blitzlichts ist seine konstant gleiche Farbtemperatur. Die Lichtfarbe ist dem von Tageslicht ähnlich und liegt bei ca. 5.600 Kelvin. Bei den Kameraeinstellungen für den Weißabgleich (WB für White Balance) findest du ein Blitzsymbol. Diese Einstellung ist sinnvoll, wenn das Blitzlicht als Hauptlicht zum Einsatz kommt, zum Beispiel im Studio. Sollte man die Umstellung vergessen, übernimmt der automatische Weißabgleich (AWB) selbständig die Information, ob ein Blitzgerät aufgesteckt und eingeschaltet ist und stellt intern den Weißabgleich richtig ein.



## Synchronisation and Belichtungszeit

Beim Blitzlicht müssen der Verschluss der Kamera und das Auslösen des Blitzes synchron arbeiten. Synchron bedeutet, dass der Blitz erst dann ausgelöst wird, wenn der Verschluss voll geöffnet ist, so dass die gesamte Sensorfläche gleichmäßig belichtet wird. Bei EOS-Kameras mit einem mechanischen Schlitzverschluss beträgt die kürzeste Blitzsynchronzeit deshalb 1/180 bis 1/250 Sekunde (je nach Modell unterschiedlich).



**Tipp:** Mit einer bewusst „falschen“ Einstellung des Weißabgleichs lassen sich interessante Effekte erzielen: Wenn du beim Weißabgleich z. B. das Glühlampensymbol an der Kamera einstellst und dann aber mit Blitzlicht beleuchtest, wird das Motiv bläulich kalt eingefärbt. Stellt du den Weißabgleich hingegen auf Blitzlicht ein, werden Motivbereiche die z. B. mit Halogen- oder LED-Lampen beleuchtet werden, wärmer dargestellt. Vor allem bei der gleichzeitigen Verwendung von Blitz und Tages- oder Kunstlicht lohnt es sich, mit dem Weißabgleich zu spielen. Zusätzlich kann man Farbfilter vor den Blitzreflektor setzen, um z.B. das angeblitzte Motiv dem Hintergrund anzupassen, oder stärker zu trennen.

## Belichtungsmessung beim Blitzen

Erfahrene Fotografen können bei Tageslicht die Belichtung zumindest grob schätzen. Beim Blitzen ist es wegen des kurzen und hellen Lichtimpulses viel schwieriger, die Helligkeit zu beurteilen. Bei Studioblitzanlagen verwendet man deshalb separate Blitzbelichtungsmesser, um die Blitzlichtmenge zu bestimmen.

Bei Speedlite-Blitzgeräten ist ein separater Blitzbelichtungsmesser hingegen nicht erforderlich, denn Canon EOS-Kameras und Speedlite-Blitzgeräte arbeiten bei der Blitzmessung perfekt zusammen. Die Blitzmessung erfolgt in der Kamera, nachdem das Licht durch das Objektiv gegangen ist. Mit dieser TTL-Messung (TTL steht für Through The Lens, also „durch das Objektiv“) wird das Blitzlicht gemessen, das auf den Belichtungssensor fällt, und gleichzeitig auch das vorhandene Tageslicht.

So kannst du Blitz- und Tageslicht einfach miteinander kombinieren und deine Motive mit individuellen Beleuchtungs Set-ups kreativ und professionell in Szene setzen.

### So funktioniert Canon E-TTL II

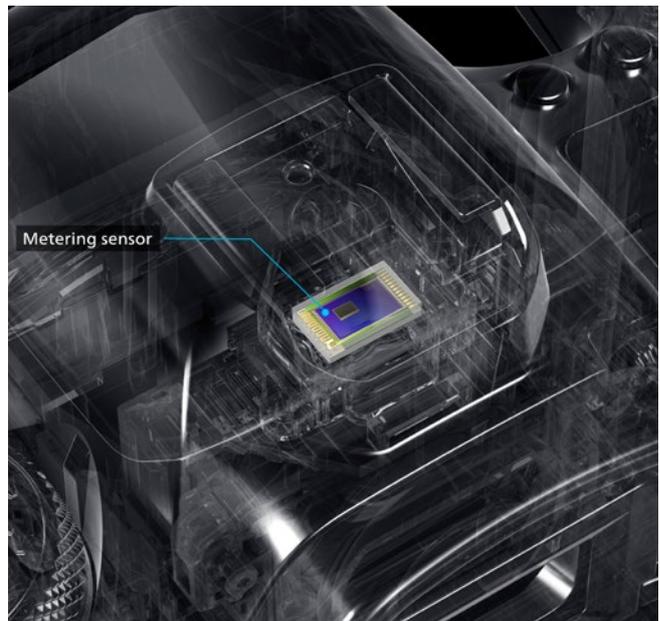
Alle Canon EOS-Kameras seit EOS-1D Mark II und 20D und alle Speedlite-Blitzgeräte der EL- und EX-Serie für das EOS-System verwenden das fortschrittliche Canon E-TTL-II-Verfahren. E-TTL II berücksichtigt für die Belichtung nicht nur das Blitzlicht und das Umgebungslicht, sondern auch die Entfernung zum Motiv.

Mit Hilfe eines Messblitzes vor der Aufnahme wird das vom Motiv reflektierte Licht gemessen und beurteilt. E-TTL II arbeitet mit einer Mehrfeldmessung, bei der die Belichtung in mehreren Teilbereichen im Motiv bestimmt wird. Durch den Abgleich der Teilbereiche ermittelt die Kamera ein Kontrastschema, das wiederum Rückschlüsse auf die Helligkeitsverteilung und das Motiv erlaubt. Damit erhalten wir auch die Bedeutung des „E“ der E-TTL II Bezeichnung, nämlich „evaluative“, also wertend.

#### E-TTL II

**E** = evaluative

**TTL** = Through The Lens



E-TTL exposure metering on EOS DSLR cameras is carried out using a dedicated sensor.

## WIE CANON E-TTL II ARBEITET

### 1 Kameraauslöser halb gedrückt

→ Umgebungslichtwert wird gemessen und gespeichert.

**2 Auslöser ganz drücken** → Vorblitz wird ausgelöst → Kombiniertes Vorblitz- und Umgebungslichtwert wird gemessen und gespeichert.

**3 Der Umgebungswert** wird vom kombinierten Wert abgezogen, um so den Nur-Blitzwert zu erhalten.

**4 Die Bereiche mit dem größten Unterschied** zwischen Umgebungs- und Blitzwert werden als Objekte definiert

**5 Bereiche mit sehr großer Differenz** zwischen Umgebungs- und Blitzlicht werden als reflektierende Flächen erkannt und nicht berücksichtigt.

**6 Aus den akzeptierten Bereichswerten** wird ein Durchschnittswert berechnet

**7 Sofern das verwendete Objektiv** die per AF-System gemessene Abstandsinformation übermittelt, wird diese bei der Belichtung berücksichtigt

**8 Blitzleistung** des Speedlite wird reguliert



# ES WERDE BLITZLICHT

## Praxis

Die Beleuchtung mit Blitzlicht bietet viele Möglichkeiten für die kreative und dabei kontrollierte Bildgestaltung. Der Blitz kann, je nach Motiv und Lichtsituation, entweder als Hauptlichtquelle oder zur Ergänzung des vorhandenen Tages- oder Kunstlichts eingesetzt werden.



# BLITZLICHT DRINNEN UND DRAUSSEN

## Blitzen im Fotostudio

Vor allem bei Fotoaufnahmen im Studio kommen Blitzanlagen zum Einsatz. Im Vergleich zum Tageslicht gewährleistet das Blitzlicht konstante Lichtverhältnisse, was zum Beispiel bei der Produktfotografie wichtig ist.

Aber auch bei Portraitaufnahmen erlaubt das Blitzlicht, eine Lichtsituation unabhängig von Tageszeit und Bewölkung immer wieder zu reproduzieren. Das ist beispielsweise bei Pass- und Bewerbungsfotos nützlich. Viele Portraitfotografen haben individuelle Set-ups mit mehreren Blitzen und verschiedenen Reflektoren oder Softboxen, die sie immer wieder nutzen und so ihren Stil entwickeln. Bei experimentellen Portraits kann der Blitz als Gegenlicht oder hartes Akzentlicht für besondere Effekte sorgen.

Im Studio hat Blitzlicht im Vergleich zu „heißem“ Kunstlicht (Halogen- oder HMI-Lampen) den Vorteil der geringen Wärmeentwicklung. Das ist zum Beispiel bei Food-Aufnahmen wichtig, aber auch bei Portraits angenehm.

LED-Leuchten sind ebenfalls „kalt“, bieten aber im Vergleich zum Blitz weniger Möglichkeiten, das Licht zu formen. Extrem helles Licht wird zudem bei Portrait-Shootings als störend empfunden – der kurze Blitzimpuls ist auf die Dauer angenehmer.



## Blitzen in Innenräumen

Das Fotografieren in dunklen oder diffus mit Kunstlicht beleuchteten Innenräumen ist ebenfalls ein häufiger Einsatzbereich für Blitzlicht. Auch bei Reportagen, Events oder bei Empfängen („Roter Teppich“) sorgen Speedlites „on-ca-



Bei dieser Aufnahme kommt ein seitlich positioniertes Speedlite zum Einsatz und wirft die langen Schatten.

mera“ für eine gleichmäßige und farbneutrale Belichtung. Häufig wird dabei indirekt gegen eine Decke oder eine Wand geblitzt, um harte Schlagschatten durch direktes Blitzlicht zu mindern.

Wenn diese Möglichkeit des indirekten Blitzens fehlt, benutzen viele Fotografen Reflektoren oder Softboxen zum Aufstecken für den Speedlite-Blitz, um das Licht „aufzuweichen“.

**Tipp:** Mit einem entfesselten Blitz lassen sich bei diffusem Tageslicht als „künstliche Sonne“ Beleuchtungsakzente setzen. Ein orangener Farbfilter vor dem Blitzreflektor verstärkt den Effekt.

### Blitzen bei Tageslicht

Bei Tageslicht-Shootings „on location“ wird Blitzlicht meist zum Aufhellen des Hauptmotivs genutzt. Vor allem bei Situationen mit Schatten oder Gegenlicht wirkt das Blitzlicht als ausgleichendes Fülllicht und lässt das Hauptmotiv im Vordergrund schärfer und akzentuierter erscheinen.

### Blitzen bei Nachtaufnahmen

Bei Nachtaufnahmen sorgt Blitzlicht in Kombination mit vorhandenem Kunstlicht, zum Beispiel in der Stadt, für eine farbneutrale Beleuchtung des Vordergrunds.

Durch die Kombination von Blitz mit einer langen Belichtungszeit entstehen spannende Motive: Bewegungen im Hintergrund lösen sich durch die Langzeitbelichtung in Bewegungsunschärfe auf. Die Bewegungen im geblitzten Vordergrund werden scharf abgebildet. Dabei sollte das Motiv möglichst nicht vom Umgebungslicht beleuchtet sein.



# BELICHTUNGSPRAXIS: SPEEDLITE-BLITZE STEuern UND KONTROLLIEREN

## Automatische Blitzkontrolle

Die automatische Blitzbelichtungsmessung mit Canon E-TTL II ermittelt die für eine korrekte Belichtung notwendige Blitzlichtmenge und stellt den Blitz und die Kamera automatisch ein. Dabei wird auch automatisch die passende Blitzsynchronzeit gewählt.

## Manuelle Einstellung M

Bei bestimmten Lichtaufbauten ist es erforderlich, die Leistung der Speedlite-Blitzgeräte manuell einzustellen, zum Beispiel, wenn sich ein Blitzgerät beim Master-Slave-Blitzen außerhalb der Funk- oder IR-Reichweite befindet. Dann wird am Gerät der manuelle Modus „M“ gewählt. Die Blitzleistung kann je nach Modell um bis zu sieben Blendenstufen (1/1 bis 1/128 der vollen Leistung) variiert werden.

## Aufnahmeprogramme und Blitzenh

Bei der Verwendung der Speedlite-Blitze mit einer EOS ergeben sich, je nach gewähltem Aufnahmeprogramm der Kamera, unterschiedliche Prioritäten bei der Belichtung:

## Aufnahmeprogramm P

Die Kamera bestimmt die Einstellung von Zeit und Blende, bei manchen Kameramodellen auch die ISO-Empfindlichkeit, sofern die ISO-Automatik aktiviert ist. Das Aufnahmeprogramm P ist optimal für die ersten Schritte beim Blitzen, oder für Situationen, bei denen es schnell gehen muss.

Bei **hellem Umgebungslicht** wirkt der Blitz im Programm P als Aufhellblitz für den Vordergrund, die Synchronzeit beträgt 1/60s bis 1/250s (HSS zusätzlich verfügbar). Weitere Infos zum Thema HSS findest du auf Seite 22.

Bei **wenig Umgebungslicht** wirkt der Blitz stärker als Hauptlichtquelle, die Synchronzeit beträgt dann 1/60s, der Hintergrund kann oft sehr dunkel bis schwarz erscheinen.

### Blendenautomatik Tv (Time Value):

Die Belichtungszeit wird vorgewählt, die Kamera wählt die Blendeneinstellung automatisch gemäß vorhandenem Licht. Das Aufnahmeprogramm Tv eignet sich zur Kontrolle und Steuerung von Schärfe oder Unschärfe bei Bewegungen im Motiv. Das Motiv im Vordergrund wird aufgehellt, das Blitzlicht friert ein scharfes „Kernbild“ ein.

Hier kann man den kompletten Belichtungszeitraum der Kamera direkt beeinflussen, ob 10 Sekunden oder 1/8.000 Sek. (mit HSS)

Wenn also die Schärfentiefe zweitrangig ist, ist Tv für viele Situationen eine gute Wahl.



### Zeitautomatik Av (Aperture Value)

In diesem Programm wird die Blende vorgewählt. Die Kamera bestimmt die Belichtungszeit automatisch gemäß vorhandenem Licht.

Das Aufnahmeprogramm Av eignet sich zur Steuerung und Kontrolle der Schärfentiefe im Motiv durch Blendenvorwahl. Das Motiv im Vordergrund wird dabei aufgehellt.

Ideal also für Portraitaufnahmen in normaler oder heller Lichtumgebung. Bei letzteren sollte man auf die Aktivierung der Kurzzeitsynchronisation geachtet werden, da die Belichtungszeiten oft 1/250 s. überschreiten.

**Bitte beachten:** Bei wenig Licht und geringer ISO Wahl sind lange Belichtungszeiten möglich. Die Folge sind Bewegungsunschärfen und Überlagerungseffekte von Blitz- und Umgebungslicht.



**Tipp:** Die Bewegungsrichtung eines Objekts im Motiv bei der Kombination aus langer Belichtungszeit und Blitz lässt sich durch Blitzen auf 1. oder 2. Vorhang verdeutlichen.



## Manuell M

Auf den ersten Blick kompliziert, auf den zweiten aber ideal, um volle Kontrolle zu erhalten. Es wird sowohl die gewünschte Belichtungszeit, um Bewegung zuzulassen oder zu verhindern, als auch die Blende voreingestellt, um eine gewünschte Schärfentiefe zu erhalten. Die Belichtungswaage im Sucher oder Display der Kamera zeigt dabei vorab schon das Resultat der Aufnahme oder die Blitzzugabe, so dass man hier mit dem ISO Wert die Hintergrundhelligkeit voreingestellt werden kann. Empfohlen wird hier ungefähr 1/3 bis eine Blende Unterbelichtung, um dem Blitz die Möglichkeit zu geben, das Motiv auszuleuchten, ohne dass Blitzlicht und Umgebungslicht vermischt werden.

Aktuelle EOS R Kameras verfügen über eine ISO-Automatik im M Modus und zusätzlich eine Belichtungskorrektur, um präzise die Situation einzustellen.

## Blitzsteuerung über das Kameramenü

Alle EOS- oder PowerShot-Kameras seit 2012 erlauben es, Speedlites über das Kameramenü zu steuern. So lassen sich beispielsweise Betriebsart, Fernsteuerung und Blitzbelichtungskorrektur komfortabel einstellen. Insbesondere bei komplexen Sender-Empfänger-Konfigurationen ist die Menüsteuerung über die Kamera eine praktische Hilfe.

## Entfesselter Blitz mit Kabel

Die einfachste Möglichkeit, um ein Speedlite losgelöst vom Blitzschuh der Kamera zu verwenden, ist das externes Blitzkabel OC-E3. Es gestattet, das Speedlite beispielsweise auf einer Blitzschiene seitlich von der Kamera zu positionieren. Mit dem erweiterten Spielraum durch das Kabel kann das Motiv nicht nur frontal, sondern seitlich oder von oben beleuchtet werden.

Die Verbindung von EOS- oder PowerShot-Kameras und Speedlitea mit dem Canon Blitzkabel OC-E3 unterstützt die vollautomatische E-TTL-II-Blitzsteuerung.

## Kabelloses Sender-Empfänger-Blitzen

Deutlich mehr Möglichkeiten für das entfesselte Blitzen losgelöst von der Kamera bietet eine kabellose Steuerung. Dabei wird das Speedlite per Infrarot- oder Funksignal über einen Speedlite-Transmitter oder einen anderen Speedlite-Blitz gesteuert.

Diese Methode kommt bei anspruchsvollen, komplexen Beleuchtungsideen zum Einsatz. Eines oder mehrere Blitzgeräte können innerhalb der Reichweite des Transmitters platziert werden, um eine individuelle Beleuchtung, beispielsweise mit seitlichem Licht, Gegenlicht oder einem Hintergrundlicht, zu realisieren.

Die Nutzung mehrerer Speedlite-Geräte in einer Aufnahme wird nach dem Sender-Empfänger-Prinzip geregelt. Dabei steuert ein Speedlite-Transmitter oder ein sendefähiger Speedlite-Blitz („Sender“) eines oder mehrere weitere Blitzgeräte („Empfänger“).

Die drahtlose Steuerung erfolgt entweder optisch via Infrarot (IR) oder per Funksignal (RT=Funk Transmission). Die beiden Standards sind untereinander nicht kompatibel und haben unterschiedliche Eigenschaften. Die RT-fähigen Canon Speedlites sind allerdings auch mit IR ausgerüstet, um Speedlites ohne RT in ein Sender-Empfänger-Szenario einbinden zu können.



**Speedlite EL-1:** Kann mit Funk (RT) und IR sowohl als Sender- als auch als Empfängerblitz genutzt werden.



**Speedlite EL-5:** Kann mit Funk (RT) als Sender- oder Empfängerblitz eingesetzt werden





# BLITZLICHT KREATIV

## Praxis

Blitzlicht kann das vorhandene Licht ergänzen oder ersetzen. Mit der Belichtungssteuerung der Canon Speedlite Blitzgeräte kannst du die Verteilung präzise kontrollieren.



## Entfesselt Blitzen bei Portraits

Losgelöst von der Kamera entfaltet der Blitz seine vollen Fähigkeiten. Beim sogenannten entfesselten Blitzen steckt der Blitz nicht mehr im Blitzschuh der Kamera, sondern auf einem Stativ oder wird mit der Hand gehalten. Die E-TTL-Steuerung des Blitzes erfolgt über eine kabellose Fernsteuerung (Transmitter) oder einen zweiten Blitz auf der Kamera. Mit zusätzlichen Reflektoren und Aufhellern kann die Charakteristik des Blitzlichts beeinflusst werden.

Wenn du den Blitz auf der Kamera lässt, kannst du z.B. einen oder mehrere Blitzgeräte auf ein Kamera- oder Lampenstativ befestigen. Der mitgelieferte Standfuß des Speedlite hat dafür ein Gewinde an der Unterseite.

Stelle dann das Blitzgerät schräg hinter der Person, um mit diesem Gegenlicht z.B. die Haare anzuleuchten.

Um weniger harte Schatten auf der Person zu erhalten, richtest du den auf der Kamera montierten Blitz gegen die Decke oder eine gut reflektierende weiße Fläche (Styroporplatte).

Damit erhältst du ein weicherer indirektes Licht. Aber Achtung: beim indirekten Blitz benötigst du mehr Leistung als beim direkten Blitzen. Erhöhe bei Bedarf die ISO-Empfindlichkeit z.B. auf einen Wert von ISO 800. Die E-TTL-II Steuerung liefert automatisch die passende Menge Licht.



Das Foto entstand mit einem Blitz bei einer Belichtungszeit von 1/10 Sekunde. Der Blitz wurde mit dem zweiten Verschlussvorhang synchronisiert, wodurch ein schöner Kontrast zwischen dem Künstler und dem roten Tuch entsteht.

## Langzeitbelichtung mit Blitz

Die Kombination einer Langzeitbelichtung (ab ca. 1 Sekunde Verschlusszeit) mit Blitz sorgt für besondere Licht- und Bewegungseffekte und funktioniert besonders gut bei Dunkelheit oder im Studio. Der „Trick“: Dein Hauptmotiv im Vordergrund, zum Beispiel eine Person oder ein Gegenstand, wird vom Blitz beleuchtet und scharf abgebildet, der Rest des Motivs bekommt durch die Langzeitbelichtung „dynamischen Unschärfe“.

Die Kamera kann auf dem Stativ stehen oder handgehalten ausgelöst werden, beides hat wiederum Auswirkungen auf die Bewegungen im Bild. Vom Stativ fotografiert, sind der geblitzte Vordergrund und alle Elemente im Hintergrund scharf, die sich nicht bewegen, während beispielsweise Scheinwerfer von fahrenden Autos Lichtspuren ins Motiv malen.

**Tipp:** Wird bei Blitzaufnahmen der Bildausschnitt nach der Fokussierung und Belichtungsmessung (halb gedrückter Auslöser) verändert, sollte vorher der finale Bildausschnitt der Kamera über die FEL-Taste (FEL=.....) mitgeteilt werden. Dabei wird ein Messblitz abgegeben und die Blitzbelichtung gespeichert. Danach kann man frei den Bildausschnitt verändern, fokussieren und auslösen. Die FEL-Funktion ist bei den meisten EOS-Modellen der Sternchen-Taste zugeordnet, bei einigen EOS-Kameras ist es die Mfn-Taste.



Fotos: Petra Selbertinger

## Low Key: Dunkle Bilder mit Blitzlicht

Blitzlicht muss nicht hell und grell sein: Eine spannende Kombination bietet die Lowkey-Fotografie mit Blitzlicht. Bei solchen Lowkey-Aufnahmen wird das Umgebungslicht ausgeschlossen. D.h. die Kamera wird so eingestellt, dass ein

schwarzes Bild erzielt wird, in den Beispielbildern unten (mit entfesseltem Blitz) 1/200 s, F8.0, ISO 100. Für punktgenaue Blitzmessung verwendet man die FEL-Taste. Dabei wird in der Bildmitte gemessen (Ausnahme: EOS-1D-Serie).

## HSS (High-Speed Synchronisation)

Manchmal ist es gewünscht, beim Blitzen kürzere Blitzsynchronzeiten verwenden zu können. Das gilt beispielsweise, wenn bei hellem Tageslicht oder Gegenlicht ein Portrait bei offener Blende mit dem Blitz aufhellen möchte, um ein schönes Bokeh zu erzielen. Oder wenn man den Hintergrund eines Tageslicht-Motivs gezielt unterbelichten möchte, um das Hauptmotiv im Vordergrund gezielt mit Blitzlicht auszuleuchten (Beispiel: Hochzeitsportraits vor dramatischem Wolkenhimmel).

Hier kommt der HSS-Modus der Blitzgeräte zum Einsatz. Dabei wird während der kurzen Belichtungszeit von zum Beispiel  $1/1.000\text{s}$  statt eines Einzelblitzes eine gleichmäßige sehr schnelle Folge von Einzelblitzen abgefeuert.

Auf diese Weise wird das Motiv trotz der kurzen Belichtungszeit, und damit nicht komplett geöffneten Verschlusses, gleichmäßig belichtet. Der Nachteil: Das Blitzgerät verteilt die Leistung des Einzelblitzes auf die gesamte Blitzfolge, so dass die Reichweite entsprechend geringer ist.

Der HSS-Modus kann bei Canon Speedlite Blitzgeräten als Zusatzeinstellung aktiviert werden.

Liegt die ermittelte oder gewählte Belichtungszeit bei länger als der kürzesten Synchronzeit (Modellabhängig  $1/180\text{--}1/250\text{ s}$ ), wird dieser Modus automatisch inaktiv, auch wenn das Symbol am Blitzgerät zu sehen ist. Somit ist man sehr flexibel bei schnellen Situationsveränderungen.



Das High-Speed-Sync- oder HSS-Blitzmodus kann bei hellem Tageslicht mit sehr kurzen Belichtungszeiten eingesetzt werden. Die Blitzleuchtdauer wird dabei so gesteuert, dass sie sich gleichmäßig über die gesamte Belichtungszeit erstreckt. Aufgrund dieser Besonderheit ist die Reichweite beim HSS-Blitz geringer.



# EIN BLITZ FÜR ALLE FÄLLE

## Ausrüstung

Ob Makroaufnahme einer Blüte in der Natur, ob Sportwagen im Studio oder klassisches Portrait bei Tageslicht: Jede Motivsituation kann mit Blitzlicht gestaltet und aufgewertet werden.



# BLITZGERÄTE-TYPEN

## Integrierter Blitz

Einige EOS-Kameras verfügen über einen eingebauten Blitz, der bei wenig Licht als frontaler Haupt- oder Aufhellblitz genutzt werden kann. Im Vergleich zu externen Speedlite-Blitzgeräten ist die Blitzleistung geringer, sodass die Reichweite eingeschränkt ist. Die integrierten Blitze der EOS-Kameras werden, genau wie die externen Speedlites, über E-TTL II präzise gesteuert und sind beim entfesselten Blitzen mit den Speedlites gemeinsam nutzbar.

## Studioblitz-Systeme

Im Fotostudio kommen unterschiedliche Blitzsysteme zum Einsatz, die wichtigsten sind Blitzgeneratoren mit separaten Blitzköpfen und Monoblitze, bei denen Blitzröhre und Generator in einem Gehäuse integriert sind.

Blitzgeneratoren können einen oder mehrere Blitzköpfe ansteuern. Der Blitz wird via Kabel oder kabellos per Funktransmitter ausgelöst.

Blitzgeneratoren sind in unterschiedlichen Leistungsstufen verfügbar, die Leistung bei Studi-

oblitzen wird meist in Wattsekunden (Ws) angegeben. Im Trend liegen kompakte Geräte mit Akkustromversorgung, die auch bei Location-Shootings verwendet werden können. Als Mono- oder Kompaktstudioblitzgeräte werden Blitzköpfe mit integriertem Generator bezeichnet.

Die meisten Studioblitzanlagen bieten keine TTL-Steuerung, die Leistungseinstellung erfolgt manuell. Dabei kann die Leistung jedes angeschlossenen Blitzkopfes individuell eingestellt, bis eine optimale Ausleuchtung erreicht ist. Hohe Lichtleistungen waren in der Vergangenheit häufig erforderlich, weil beispielsweise in der Produktfotografie mit Groß- und Mittelformatkameras stark abgeblendet werden musste, um eine ausreichende Schärfentiefe zu erzielen. Zudem boten Filme und später Digitalbacks relativ niedrige ISO-Empfindlichkeiten von ISO 100. Heute gibt es eine Vielzahl an unterschiedlichen Blitzköpfen mit niedrigen und höheren Leistungsstufen, so dass für jede Einsatzart das passende Blitzgerät gefunden werden kann.



# DAS CANON SPEEDLITE SYSTEM

Die externen Canon Speedlite-Blitzgeräte sind leistungsstärker und vielseitiger als ein integrierter Blitz. Ein Speedlite-Blitz auf der Kamera kann frontal blitzen oder indirekt gegen die Decke oder eine Wand.

Das Canon Speedlite-System bietet Geräte für unterschiedliche Anwendungen und Einsatzbereiche. Je nach Modell kann ein Speedlite weitere Blitzgeräte steuern (Sender) oder umgekehrt von einem geeigneten Blitz oder einer Blitzfernsteuerung kontrolliert werden (Empfänger).

Der Ringblitz MR-14EX II und das Macro Twin Lite MT-26EX-RT sind speziell für die Makrofotografie ausgelegt.



### Speedlite EL-100

Kompakter Blitz mit schwenkbarem Zoomreflektor für die vielseitige Ausleuchtung.



### Speedlite EL-1

Hochentwickeltes Speedlite Blitzgerät mit fortschrittlicher Hochgeschwindigkeitsleistung



### Speedlite EL-5

Leistungsstarkes Blitzgerät mit schneller Aufladezeit und umfassender Kontrolle



### Speedlite 430EX III-RT

Leistungsstarkes, mobiles Blitzgerät für die kreative Ausleuchtung



### Speedlite 600EX II-RT

Leistungsstarkes und schnelles Blitzgerät für anspruchsvollste Situationen.



### Macro Twin Lite MT-26EX-RT

Vielseitiges E-TTL-II-Blitzgerät für Nahaufnahmen mit Funk- und IR-Steuerung, als Sender-Blitz einsetzbar



### Macro Ring Lite MR-14EX II

Speziell für Nahaufnahmen und kreative Portraits geeignet, mit integriertem LED-Hilfslicht, als Sender-Blitz einsetzbar

	<b>Speedlite EL-100</b>	<b>Speedlite 430EX III-RT</b>	<b>Speedlite EL-1</b>	<b>Speedlite EL-5</b>	<b>Speedlite 600EX II-RT</b>	<b>Macro Ring Lite MR-14EX II</b>	<b>Macro Twin Lite MT-26EX-RT</b>
<b>Leitzahl</b>	26 (m bei ISO 100)	47 (m bei ISO 100 mit 105 mm)	60 (m bei ISO 100 mit 200 mm)	60 (m bei ISO 100 mit 200 mm)	60 (m bei ISO 100 mit 200 mm)	14 (m bei ISO 100)	26 (m bei ISO 100)
<b>Zoomreflektor</b>	manuell 24 und 50 mm	24-105 mm (14-105 mm mit integriertem Diffusor)	24-200 mm (14-200 mm mit integriertem Diffusor)	24-200mm automatisch	20-200 mm (14-200 mm mit integriertem Diffusor)		
<b>Schwenkbar</b>	Kopf: 45, 60, 75 and 90°	ja	Kopf: 45, 60, 75, 90, 120°, unten: 7°	Kopf: 45, 60, 75, 90, 120°, bottom: 7°	ja	nein	ja
<b>Drehbar</b>	60, 75, 90, 120 and 150° n.r. 180°)	ja	links/rechts: 60, 75, 90, 120, 150 und 180°	links/rechts: 60, 75, 90, 120, 150 und 180°	ja	nein	ja
<b>Blitzfolgezeit</b>	ca. 5,8 s	ca. 3,5 s	ca. 0,1-0,9 s	ca. 0,1-1,2 s	ca. 3,3 s	ca. 5,5 s	ca. 5,5 s
<b>FP-Kurzzeit-Synchronisation</b>	ja	ja	ja	ja	ja	ja	ja
<b>Synchronisation auf 2. Verschlussvorhang</b>	ja	ja	ja	ja	ja	ja	ja
<b>Transmitter</b>	IR	Funk	Funk/IR	Funk	Funk/IR	IR	Funk/IR
<b>Sender</b>	Infrarot	Funk	Funk/IR		Funk/IR	IR	Funk/IR
<b>Empfänger</b>	Infrarot	Funk/IR	Funk/IR		Funk/IR	nein	nein
<b>Kamerafern-auslöser</b>		ja	ja	ja	ja		
<b>AF-Hilfslicht</b>	Hilfsblitz	Infrarot/Stroboskop Blitz (mit zentralem AF-Feld 0,7 bis 4 m)	Infrarot-Licht	Zwei weiße LEDs	Infrarot-Licht	ja, LED	ja, LED
<b>Individual-funktionen</b>	3 (6 Optionen)	10 (8)	14 (9 individuelle Funktionen)	11 (8 individuelle Funktionen)	15 (6 individuelle Funktionen)	12 (27 options) + 3 individuelle Funktionen	8 (19 Optionen) + 5 individuelle Funktionen
<b>Stromversorgung</b>	2 AA Batterien	4 AA Batterien	1 x wiederaufladbarer Lithium-Ionen-Akku	1 x wiederaufladbarer Lithium-Ionen-Akku	4 AA Batterien	4 AA Batterien	4 AA Batterien
<b>Externe Stromversorgung</b>	no	no	CP-E4N	no	CP-E4/CP-E4N	CP-E4/CP-E4N	CP-E4/CP-E4N
<b>Staub- und Spritzwasserschutz</b>	no	no	ja	ja	ja	no	no
<b>Multifunktions-Zubehörfuss</b>	no	no	ja	ja	no	no	no
<b>Gewicht</b>	190 g (ohne Batterien)	295 g (ohne Batterien)	ca. 572 g (nur Gehäuse)	ca. 491 g (nur Gehäuse)	435 g (ohne Batterien)	455 g (ohne Batterien)	ca. 570 g

## Optionales Zubehör

<b>Speedlite Transmitter</b>	–	ST-E3-RT, ST-E2	ST-E3-RT, ST-E2	ST-E10, ST-E3-RT	ST-E3-RT, ST-E2	–	–
<b>Ext. Blitzkabel OC-E3</b>	·	·	·	·	·	–	–
<b>Bounce-Adapter</b>	–	SBA-E2	SBA-EL (im Lieferumfang)		SBA-E3	–	–
<b>Farbfilter/Halter für Bounce-Adapterr</b>	–	·	–		–	–	–
<b>Farbfilter</b>	–	SCF-E2	SCF-ELOR1, SCF-ELOR2 (included)		SCF-E3OR1, SCF-E3OR2		
<b>Macro Lite Adapter</b>	–	–	–		–	72c, 67	72c, 67
<b>Akkupack CP-E4/CP-E4N</b>	–	–	·		·	·	·



# SPEEDLITE-ZUBEHÖR

Eine komfortable und vielseitige Möglichkeit für die Steuerung der Canon Speedlite-Blitzgeräte sind kabellose Transmitter. Diese erlauben, je nach Modell, die Steuerung von bis zu 15 Blitzgeräten. Das Canon E-TTL-II-Verfahren wird von Speedlite-Transmittern in vollem Umfang unterstützt.



## Speedlite Transmitter ST-E10

- Funksteuerung (2,4 Ghz)
- E-TTL II Unterstützung
- Kontrolliert bis zu 15 Blitzgeräte
- Reichweite bis 30 Meter
- Staub- und Feuchtigkeitsschutz
- Powered directly by the camera
- Kompatibel mit Speedlite EL-1, 600EX II-RT, 600EX-RT, 430EX III-RT



## Speedlite Transmitter ST-E3-RT

- Funksteuerung (2,4 Ghz)
- E-TTL II Unterstützung
- Kontrolliert bis zu 15 Blitzgeräte
- Reichweite bis 30 Meter
- Staub- und Feuchtigkeitsschutz
- Kamera-Fernauslöser (im Zusammenspiel mit einem weiteren ST-E3-RT oder Speedlite 600EX II-RT oder 430EX III-RT)

# GLOSSAR

## Farbtemperatur

Die Bezeichnung Farbtemperatur geht auf einen physikalischen Aufbau zur Bestimmung der spektralen Zusammensetzung des Lichts zurück. Gemessen wird die Farbtemperatur in der Einheit „Kelvin“. Niedrige Kelvin-Werte lassen auf ein warmes Licht schließen (Kerzenlicht, Glühlampenlicht), hohe Kelvinwerte charakterisieren ein kaltes, bläuliches Licht (Schatten, bewölkter Himmel). Die mittlere Tageslicht-Farbtemperatur beträgt zwischen 5.000 und 6.000 Kelvin. Diese Farbtemperatur gilt auch für die Blitzlichtgeräte, sodass Tages- und Blitzlicht sich problemlos mischen lassen.

## Leitzahl

Die Leitzahl ist ein Wert für die Leistungsfähigkeit des Blitzes und beschreibt, bei welcher Blendeneinstellung das Motiv in einer bestimmten Entfernung korrekt belichtet wird. Bei der Leitzahlangabe geht man von einer Empfindlichkeit von ISO 100 aus.

Die Formel lautet:

*Leitzahl = Blende x Aufnahmeabstand*

**Beispiel:** Ein Blitzgerät, das bei Blendeneinstellung 5,6 ein Motiv in 10 Metern Entfernung richtig belichtet, hat die Leitzahl 56.

Bei bekannter Leitzahl lässt sich einfach auch ausrechnen, welche Blendeneinstellung bei einer bestimmten Entfernung zulässig ist.

*Blende = Leitzahl : Aufnahmeabstand*

**Beispiel:** Bei einem Blitzgerät mit Leitzahl 56 muss bei einer Entfernung von 20 Metern der Blendenwert 2,8 eingestellt werden, bei 5 Metern Entfernung hingegen ca. Blende 11.

Die maximal mögliche Entfernung zum Motiv lässt sich über die Umstellung der Formel berechnen.

*Aufnahmeabstand = Leitzahl : Blende*

Beim Fotografieren mit Offenblende 1,4 mit einem lichtstarken Objektiv leuchtet ein Blitzgerät mit Leitzahl 56 also 40 Meter weit.

## Blitzsynchronzeit

Synchronisation bedeutet, dass der Blitz erst dann gezündet wird, wenn der Sensor der Kamera aufnahmebereit ist. Bei SLR-Kameras mit mechanischem Schlitzverschluss muss dieser vollständig geöffnet sein, bevor der Blitz zündet. Die kürzeste Verschlusszeit dafür ist bei den meisten Kameras 1/125 oder 1/250 Sekunde.

Bei Verwendung eines automatischen Aufnahmeprogramms stellt die EOS-Kamera die passende Blitzsynchronzeit automatisch ein.

Bei Verwendung von Studioblitzgeräten kann es passieren, dass eine Abschattung im unteren Bildbereich zu sehen ist. In diesem Fall sollte die Belichtungszeit der Kamera verlängert werden, auf z.B. 1/125 Sekunde, da die Zündung der Blitzanlage langsamer stattfindet als das vorhandene offene Fenster des Verschlusses ist.

## Lichtwert LW

Der Lichtwert steht für einen Belichtungswert, der bei gleicher Helligkeit unterschiedliche Zeit / Blenden-Kombinationen umfasst.

### Beispiel:

LW 1 = Blende 1,4 | 1s entspricht Blende 2 | 2s  
entspricht Blende 2,8 | 4s

LW 2 = Blende 1,4 | 0,5s entspricht Blende 2 | 1s  
entspricht Blende 2,8 | 2s

## FEL

Steht für Blitzbelichtungsspeicherung (Flash Exposure Lock)

Für Situationen, bei denen ein bestimmter Punkt separat angemessen wird und danach die Kamera verschwenkt wird, um einen anderen Punkt zu fokussieren und die Belichtung zu messen. Je nach Kameramodelle wird die Messung über die Stern-Taste oder Mfn Taste durchgeführt. Bei früheren EOS 1 Modellen hieß die Taste „FEL“



## ZUSAMMENFASSUNG

Das Gestalten mit Blitzlicht erweitert deine kreativen Möglichkeiten um den Faktor X. Nicht nur bei Portrait- oder Produktshootings im Studio, sondern auch on location und als „Kicker“ bei Available Light Situationen ist BLitzlicht eine raffinierte Zutat. Innovative Technologien wie Canon E-TTL oder die intelligente Einstellung des Blitzreflektors sorgen für optimale Belichtungsergebnisse.



# WAS IST DEINE NÄCHSTE BLITZIDEE?

In den Canon Academy Workshops lernst du unter Anleitung unserer Trainer Schritt für Schritt, wie du dem perfekten Bild so nah wie möglich kommst.

**Auf unserer Homepage findest du aktuelle Workshops, Webinare, Events und die umfangreiche Infothek.**



[DE: academy.canon.de](https://academy.canon.de)  
[AT: academy.canon.at](https://academy.canon.at)  
[CH: academy.canon.ch](https://academy.canon.ch)