

Praxisseminar: Richtig Blitzen



Die kompakten Systemblitzgeräte von Nikon, Canon, Sony, Nissin, Sigma oder Metz sind kleine technische Meisterwerke. Auf Knopfdruck eröffnet sich eine Fülle von Beleuchtungsmöglichkeiten, vom direkten über das indirekte bis hin zum entfesselten oder gar drahtlosen Blitzen - wobei bei letzterer Variante mehrere Blitzgeräte zusammen arbeiten und so bisher unerreichte kreative Möglichkeiten bieten, die leider viel zu wenig genutzt werden. Diese Seminar erklärt in einfachen Schritten, wann der Blitz sinnvoller Weise zum Einsatz kommt, wie Blitzbildern richtig belichtet werden und welche kreativen Möglichkeiten in diesen kleinen Kästen stecken. Die Blitzbelichtungskorrektur und das Blitzen auf den zweiten Verschlussvorhang werden ebenso thematisiert, wie das sinnvolle Blitzzubehör in Form von Diffusern und Reflektoren.

1) Die i-TTL (Nikon) und E-TTL (Canon)-Blitztechnik

Nicht immer herrscht eitel Sonnenschein. Dunkle Wolken, verregnete Tage oder die fortschreitende Dämmerung trüben schon mal die Farben in Ihrem Bild. Auch für Aufnahmen in geschlossenen Räumen benötigen Sie ein zusätzliches Quäntchen Licht, das Ihre Aufnahmen entscheidend verbessert. Viele Kameras bringen das benötigte Licht praktischerweise in Form von eingebauten Blitzgeräten gleich mit. Mehr Leistung versprechen die externen Blitzgeräte, die einfach auf den Blitzschuh der jeweiligen Kamera geschoben die intelligente Blitzsteuerung mittels TTL (Through the Lens) übernehmen. Was sich hinter dieser Blitztechnik verbirgt, welche Vorteile interne und externe Blitzgeräte mit sich bringen und welche kreativen Blitzvarianten angewendet werden können, lesen Sie im folgenden Abschnitt.

E-TTL – was steckt hinter dieser Abkürzung? Der Buchstabe »E« steht für das englische Wort »Evaluative«, was so viel bedeutet wie »auswertend, analysierend«. »TTL« bedeutet »Through The Lens« und kennzeichnet die Messmethode, die das einfallende Licht »durch das bzw. hinter dem Objektiv« misst. Zusammengesetzt steht E-TTL für eine intelligente Blitztechnik, die Motive anhand von Messblitzen analysiert und das Blitzlicht dementsprechend anpasst und wird von der Firma Canon verwendet. Das vergleichbare Verfahren von Nikon wird mit i-TTL betitelt, wobei das i für „intelligent“ steht.

Diese Methodik birgt einen entscheidenden Vorteil gegenüber der früheren Messtechnik, bei der ein externer Blitzsensor die jeweilige Lichtsituation auswertete. Denn dank TTL fließen auch Faktoren wie die Brennweite beziehungsweise der Bildwinkel, die Lichtdurchlässigkeit der Objektive und die Wirkung von Filtern sowie Konvertern in die Blitzbelichtungsmessung mit ein.

Hinzu kommt das vorhandene Umgebungslicht, das ebenfalls in der Messung berücksichtigt wird, um

gezieltes Aufhellblitzen zu ermöglichen und Überbelichtung zu verhindern. Bei der aktuellen Version von i-TTL beziehungsweise E-TTL II, die von allen Speedlites mit dem Kürzel EX unterstützt wird, zieht die Belichtungssteuerung sogar die Entfernung zum Hauptmotiv mit in die Messung ein; sofern das jeweilige Objektiv diese Information auch an die Kamera weiterleitet und teilweise wird sogar die Farbigkeit des Motivs analysiert.

Die Messung der erforderlichen Blitzstärke erfolgt ähnlich der Mehrfeldmessung bei Dauerlicht. Je nach Kameramodell ist die entsprechende Anzahl Messfelder (35 oder 21) aktiviert. Ausschlaggebend für die Blitzstärke ist das an das aktive Autofokusfeld gekoppelte Messsegment. Die darum herum liegenden Messfelder werden ebenfalls mit in die Blitzbelichtungsmessung einbezogen, während die Felder am Rand – im Gegensatz zur Mehrfeldmessung bei Dauerlicht – nicht berücksichtigt werden. Mittels Messblitzen ermittelt die Kamera die Wirkung des Blitzlichtes auf das Hauptmotiv. In den einzelnen Messfeldern werden Kontrast und Belichtung gemessen, inklusive der Wirkung des Umgebungslichtes. Erst dann erfolgt der eigentliche Blitz.

Alte Blitzgeräte und neue Kameras

Der Messblitz ist im Übrigen auch indirekt für die Kommunikationsprobleme zwischen alten Kompaktblitzen und neuen Digitalkameras verantwortlich. Genauer gesagt ist es die Kombination zwischen Messblitz und Sensor, die den Einsatz von älteren Blitzgeräten erschwert.

Früher bestimmte eine Messzelle, die das vom Film reflektierte Licht auswertete, wann genug Blitzlicht zur korrekten Belichtung abgegeben wurde. Der heutige Sensorchip reflektiert das einfallende Licht allerdings anders als ein Film. Die Messzelle würde nur ungenau die Belichtung auswerten können. Aus diesem Grund funktionieren ältere Blitzgeräte, wenn überhaupt, nur mit Einschränkungen.



Basiswissen: Blitzstärke und Leitzahl

Unumstößlich und für analoge und digitale Blitzfotografie geltend ist das physikalische Grundgesetz, dass die Lichtintensität (also auch Blitzlicht) im Quadrat zur Entfernung von der Lichtquelle abnimmt (Lambert'sches Quadratgesetz). Diese Erkenntnis hilft bei der manuellen Berechnung der Blitzstärke. Generell gilt: Je größer der Abstand zum Motiv, desto mehr Blitzlicht wird zur Ausleuchtung benötigt und umgekehrt. Die Maßeinheit dafür, wie viel Licht ein Blitzgerät abgeben kann, ist die Leitzahl. Diese gibt die maximale Lichtleistung des Blitzes bei dem genormten Wert von ISO 100 an.

Mit der Leitzahl können Sie Ihre benötigte Blitzleistung berechnen: Beispiel: Hat ein Blitz die Leitzahl 12 und Sie wollen mit Blende 4 fotografieren, dann sollte bei voller Blitzleistung das Motiv in drei Metern Entfernung postiert werden. Die Formel lautet: **Leitzahl : Blende = Entfernung (Meter)**. In Analogie dazu können Sie so auch die notwendige Blende oder die benötigte Leitzahl errechnen: $Leitzahl = Blende \times Entfernung$ oder $Blende = Leitzahl : Entfernung$.

Interne sowie externe Blitzgeräte werden im Allgemeinen anhand der Leitzahl (LZ) klassifiziert. Diese Größe beschreibt das Produkt aus Arbeitsblende und Objektentfernung, bezogen auf eine Filmempfindlichkeit von ISO 100/21. Beim Zoomreflektor werden mehrere Werte angegeben. Dieser variable Reflektor verhindert durch unterschiedliche Ausleuchtungswinkel einen Lichtverlust zum Bildrand (bei großen Aufnahmewinkeln). Streut dieser – motorisch oder manuell bedienbare – Blitzreflektor das Licht beispielsweise für die Weitwinkelbrennweite, sinkt die effektiv erreichbare Lichtausbeute durch starke Streuung. Konzentriert man dagegen den Lichtstrom für Teleaufnahmen, steigt die effektive Leitzahl an. Meist bezieht sich diese Angabe auf mittlere Brennweiten, das Standardobjektiv beispielsweise.

Tipp

Verändern Sie den ISO-Wert an Ihrer Digitalkamera, dann verändert sich auch (bei gleich bleibender Blende/Zeit) die Reichweite Ihres Blitzgerätes. Als Grundregel gilt hierbei: Die Verdoppelung der ISO-Zahl bewirkt eine Erhöhung der Blitzreichweite um den Faktor 1,4.

Tipp

Interne sowie externe Blitzgeräte verwenden einen bestimmten Leuchtwinkel, der dem Bildwinkel des Objektivs entsprechen sollte, sonst sind Fehler in der Ausleuchtung vorprogrammiert. Ist der Bildwinkel kleiner als der Leuchtwinkel ist das erstmal nicht so schlimm, es geht nur ziemlich viel Blitzenergie ins Leere. Ist der Bildwinkel größer als der Leuchtwinkel, dann werden die Bildränder nicht mehr ausreichend vom Blitz erfasst und dem entsprechend dunkel. Ein Beispiel: der Leuchtwinkel interner Blitzgeräte entspricht oft dem Bildwinkel eines 18 Millimeter-Objektivs. Wird an der Kamera aber ein 10-22 Millimeter Objektiv eingesetzt kommt es in der Weitwinkelseinstellung zu den dunklen Bildrändern. Die Lösung ist ein externes Kompaktblitzgerät mit Weitwinkelstreukscheiben.

2) Blitztypen

Der eingebaute Blitz



In der Vollautomatik (Programm »Grün«) aktiviert sich der interne Blitz automatisch, wenn die Belichtungszeit unter 1/60 Sekunde fällt und das Bild zu verwackeln droht. Gleiches gilt für die Motivprogramme Porträt, Nachtporträt und Makro. Bei den Kreativprogrammen P, A/AV, S/TV und M kann der Blitz mit dem Drücken der Blitztaste aktiviert und durch einfaches Runterdrücken in das Gehäuse deaktiviert werden.

Die Leistung der fest in das Kameragehäuse integrierten Blitzgeräte ist oft besser als ihr Ruf und liegt zwischen Leitzahl 12 und 20. Dank automatischer Blitzprogramme kommen auch Einsteiger schnell zu guten Ergebnissen. Zudem sind die Geräte immer einsatzbereit, sprich schnappschusstauglich, und, da sie ja schon eingebaut sind, nehmen sie in der Kameratasche keinen Platz weg. Im

Bereich der semiprofessionellen bis professionellen Fotografie gelangen diese Geräte allerdings an die Grenzen ihrer Leistungsfähigkeit: Die Lichtausbeute ist eher gering, die Blitzfolgezeit ist relativ lang, und die Richtung, in der das Licht abstrahlt, ist festgelegt. Nichtsdestotrotz können Sie auch mit den eingebauten Blitzern kreativ arbeiten. Über die Menüsteuerung lässt sich eine »Rote-Augen-Reduktion« einstellen und über die Individualfunktionen ändern Sie die Messmethode oder Wahl des Verschlussvorhangs – aber dazu später mehr.

Besser als die eingebauten Blitzer sind Kompaktblitzgeräte. Diese arbeiten – wie übrigens auch die eingebauten Pendants – mit der intelligenten TTL-Blitztechnik.

Vor- und Nachteile von eingebauten Blitzgeräten

- + Kompakt und leicht
- + Immer einsatzbereit, also schnappschusstauglich
- + Keine zusätzliche Stromversorgung nötig
- Hoher Energieverbrauch
- Schwache Leistung (niedrige Leitzahl)
- Langsame Blitzfolgezeiten
- Blitz und Objektiv liegen nah beieinander (Ursache für Reflexionen und rote Augen)
- Lichtrichtung und auszuleuchtender Bereich sind festgelegt (kein indirektes oder entfesselt Blitzen möglich)

Externe Kompaktblitzgeräte

Externe Kompaktblitzgeräte haben gegenüber den eingebauten Blitzern im Allgemeinen einige Vorteile: Sie liefern mehr Blitzleistung, erhöhen dadurch die Reichweite des Blitzes beziehungsweise bieten mehr kreative Möglichkeiten dadurch, dass beispielsweise eine kleinere Blende verwendet werden kann und somit mehr Schärfentiefe ins Bild kommt. Die meisten Geräte sind zudem mit Dreh- und Schwenkreflektoren ausgestattet, die indirektes Blitzen (siehe folgender Absatz) ermöglichen. Die Blitzfolgezeit ist relativ kurz. Außerdem wird bauartbedingt der »Rote-Augen-Effekt« dadurch minimiert, dass der Abstand von Objektiv und Blitz relativ groß ist und somit die rote Blitzreflexion von der Netzhaut des Auges nicht in die Linse fällt. Nachteilig wirkt sich das zusätzliche Gewicht in der Kameratasche aus

und dass der Blitz erst auf das Gehäuse aufgesetzt werden muss, was spontane Schnappschüsse mit Blitz erschwert.

Externe Kompaktblitzgeräte gibt es in verschiedenen Formen, vom Ringblitz bis zur Flächenleuchte und mit unterschiedlichen Ausstattungsmerkmalen. Grundsätzlich wird zwischen Systemblitzen vom jeweiligen Markenhersteller und Fremdblitzern unterschieden.

Systemblitzgeräte sind in ein bestehendes Kamera- und Zubehörsortiment eines speziellen Herstellers eingebunden und unterstützen die entsprechenden Kamerafunktionen und Programmautomatiken bis hin zu Sonderfunktionen wie dem Highspeedblitzen. Im Zusammenspiel mit den entsprechenden Kameras unterstützen die neuesten Modelle die Bildsensor-abhängige Zoomkontrolle, bei der die Zoomposition des Blitzreflektors automatisch der Objektivbrennweite angepasst wird. Dabei berücksichtigt das Blitzgerät die Sensorgröße der jeweiligen Kamera, um eine optimale Lichtausbeute zu garantieren.

Externe Kompaktblitzgeräte von Fremdherstellern verwenden bestimmte Adapter, damit Kameraelektronik und Blitzelektronik miteinander kommunizieren können.

Tipp

Frontales Licht liefert harte Schatten und ist deshalb für eine homogene und gleichmäßig dezente Ausleuchtung nicht zu gebrauchen. Kompakte Systemblitzgeräte mit dreh- und schwenkbaren Reflektoren können zum indirekten Blitzen eingesetzt werden und erzeugen so über eine Reflexionsfläche ein weiches Licht.

Vor- und Nachteile externer Blitzgeräte

- + Mehr Lichtleistung
- + Distanz (und Winkel) Blitzlicht – Objektiv ist größer (weniger Reflexion, keine roten Augen)
- + Schwenk- und Drehreflektoren ermöglichen indirektes Blitzen
- + Zoomreflektoren ermöglichen die Anpassung an verschiedene Brennweiten

das heißt, Lichtrichtung und auszuleuchtende Bereiche sind wählbar.

- + Schnelle Blitzfolgezeiten
- + Regulierung der Lichtintensität
- + Sonderfunktionen werden unterstützt
- Zusätzliches Gewicht in der Kameratasche
- Nur bedingt schnappschusstauglich (muss eventuell erst auf die Kamera gesetzt werden)



Studioblitze

Die Königsklasse der Blitzgeräte ist die der Studioblitze. Diese gibt es mit den unterschiedlichsten Leistungs- und Ausstattungsmerkmalen. Die Vorteile einer Studioblitzanlage liegen in ihrer Flexibilität. Das Blitzlicht kann mit Hilfe eines Einstelllichtes eingerichtet werden. Die Lichtleistung ist meist über verschiedene Stufen oder im Idealfall stufenlos regelbar. Die Blitzfolgezeiten sind relativ kurz. Zudem gibt es »Licht für alle Fälle«, denn die Zubehöropalette an Lichtformern scheint unerschöpflich. Mit verschiedenen Vorsätzen kann das Blitzlicht gerichtet, gesoftet oder gefärbt werden.

Nachteile treten beim Studioblitz dann auf, wenn es aus dem Studio raus »on location« geht. Die Studioblitze sind oft sperrig und füllen mehrere Koffer, zudem sind die meisten Geräte auf eine Steckdose angewiesen, die es unterwegs auch nicht immer gibt.

Mit dem x-Synchronanschluss werden die externen Blitzanlagen an die Kamera angeschlossen. Anders als bei E-TTL kann die Kamera nicht die Blitzintensität messen oder steuern. Über den x-Synchronanschluss erfolgt lediglich ein Auslöseimpuls. Ein Zusatzgerät in Form eines Blitzbelichtungsmessers ist also eine sinnvolle Anschaffung.



Vor- und Nachteile der Studioblitze

- + Hohe und regelbare Lichtleistung
- + Einstelllicht
- + Schnelle Blitzfolgen
- + Reichlich Zubehör
- Meist unhandlich und sperrig beim Transport
- Bis auf wenige Ausnahmen vom Stromnetz abhängig
- Blitzbelichtungsmesser nötig

3) Blitzlichteinsatz in der Praxis

So funktioniert die Blitzbelichtung

Um zu verstehen, wie eine Blitzbelichtung abläuft, gilt es sich zunächst einmal vor Augen zu führen, wie der Schlitzverschluss der DSLR funktioniert. Dieser besteht aus zwei Vorhängen, die das Bildfenster abdecken. In der Ausgangsposition vor dem Auslösen deckt ein Vorhang das Bildfenster komplett ab und der zweite Vorhang befindet sich unter dem Bildfenster zusammengefaltet in Wartestellung. Beim Druck auf den Auslöser fährt der erste Vorhang nach oben, mehr oder minder dicht gefolgt vom zweiten Vorhang. Mit welchem Abstand der zweite Vorhang dem ersten folgt, wird durch die Belichtungszeit festgelegt. Beide Vorhänge bewegen sich mit exakt derselben Geschwindigkeit, nur der Abstand zwischen den beiden Vorhängen ist durch die Belichtungszeit variabel. Das bedeutet auch, dass der Film nicht immer im Ganzen belichtet wird, sondern Stück für Stück eine Teilbelichtung dort erfolgt, wo die beiden Vorhänge eine Lücke für das Licht lassen. Eine lange Belichtung sorgt für eine große Lücke zwischen den beiden Vorhängen und umgekehrt bedeutet eine kurze Belichtungszeit einen kleinen Abstand zwischen den Vorhängen.

Die Belichtungszeit, bei der der Abstand zwischen erstem und zweitem Vorhang so groß ist, dass gleichzeitig das komplette Bildfenster belichtet wird, nennt man Synchronzeit. Die kürzeste Synchronzeit ist also die Belichtungszeit, bei der der erste Verschluss das Bildfenster komplett freigibt und der zweite Verschluss noch nicht mit seiner Fahrt begonnen hat. Da auch alle Zeiten, die länger als die kürzeste Synchronzeit sind, ebenfalls das Bildfenster komplett freigeben, sind diese auch synchronisiert und es kann ein Blitz verwendet werden.

Das Signal, dass der Blitz zünden kann, wird über den x-Kontakt gegeben – daher auch der Begriff x-Synchronzeit. Der Prozess läuft dann folgendermaßen ab: Nach dem Auslösen erhält der erste Vorhang das Signal, das Bildfenster freizugeben. Sobald dies geschehen ist zündet der Blitz. Da die Blitzleuchtzeit relativ kurz ist, wirkt während der restlichen Belichtungszeit noch das Umgebungslicht, bis sich am Ende der Synchronzeit der zweite Verschlussvorhang schließt. Dieser Prozess wird auch Synchronisation auf den ersten Verschlussvorhang genannt. Wenn man auf den ersten Verschlussvorhang synchronisieren kann, dann geht das auch auf den zweiten. Das funktioniert dann folgendermaßen: Nach dem Auslösen startet wie gewohnt der erste Verschlussvorhang, dann wirkt erst das Umgebungslicht mittels Synchronzeit. Erst dann, wenn praktisch der zweite Vorhang startet, zündet der Blitz und der zweite Vorhang schließt das Bildfenster.

Aus den geschilderten Abläufen wird klar, dass jede Blitz-Aufnahme mit x-Kontakt eine Doppelbelichtung aus Blitzleuchtzeit und Synchronzeit ist. Die Blitzleuchtzeit ist dabei relativ kurz und liegt so zwischen 1/1.000 und 1/30.000 Sekunde. Für die restliche Dauer der Synchronzeit wirkt dann das Umgebungslicht. Beim Blitzen synchron mit dem zweiten Verschlussvorhang wirkt zuerst das Umgebungslicht, bevor der Blitz zündet. Dadurch kann beispielsweise eine mobile Lichtquelle mit der richtigen Bewegungsrichtung festgehalten werden.

Tipp

Bei einer Langzeitsynchronisation (ab 1/30 Sekunde oder länger) wird der Hintergrund durch die lange Belichtungszeit aufgehellt.

Die Praxis: Blitzen mit Vollautomatik, Programmautomatik, Motiv- und Kreativprogrammen

In der Vollautomatik (grünes Programm) schaltet sich der interne Blitz bei schlechten Lichtverhältnissen automatisch zu. Ein externer Kompaktblitz muss lediglich eingeschaltet werden, damit er betriebsbereit ist. Die Blitz- und Belichtungssteuerung erfolgt vollautomatisch und der Fotograf kann sich ganz auf sein Motiv konzentrieren.

In der Programmautomatik P muss der interne Blitz mit Hilfe der Blitztaste aufgeklappt werden. Danach wählt die Kamera automatisch eine Verschlusszeit zwischen 1/60 Sekunde und der kürzesten Synchronzeit sowie eine entsprechende Blende. Die Shift-Funktion der Programmautomatik ist beim Einsatz von Blitzlicht deaktiviert.

Falls Ihr Blitz – egal ob intern oder extern – in gewissen Motivprogrammen einmal nicht auslöst, ist dies noch kein Grund, die Kamera zur Reparatur einzuschicken. Bei den Motivprogrammen »Sport« und »Landschaft« ist der Blitz abgeschaltet. Dass beim Available-Light-Programm kein Blitz gezündet wird, versteht sich fast von selbst.

Hinweis

In den Motivprogrammen, die die Blitzautomatik unterstützen, schaltet sich der interne Blitz automatisch bei dunklem Umgebungslicht zu. Externe Blitze müssen in den Blitzschuh geschoben und lediglich eingeschaltet werden.

Im Makromodus hingegen macht das Blitzen in jedem Fall Sinn. Durch die Nähe zum Motiv wird dieses oft durch Fotograf und Kamera abgeschattet. Ein Blitz, vorzugsweise ein Makro-Ringblitz gleicht dies wieder aus. Doch hierbei sollten Sie auf jeden Fall auf den einzuhaltenden Blitz-Mindestabstand achten. Unterschreiten Sie diesen, bekommt Ihr Makromotiv zu viel Licht ab und wird überbelichtet. In Analogie gilt dabei für alle anderen Programmautomatiken: Überschreiten Sie nicht die Blitzreichweite, sonst werden Ihre Motive nicht mehr vom Blitz erfasst und zu dunkel abgebildet.

Das Motivprogramm »Nachtporträt« stimmt Blitz und vorhandenes Rest- beziehungsweise Umgebungslicht mittels Langzeitsynchronisation so aufeinander ab, dass die ursprüngliche Lichtstimmung erhalten bleibt. Dabei wird der Vordergrund beziehungsweise das Hauptmotiv mit dem Blitz aufgehellt, während das ursprünglich vorherrschende Licht per Langzeitbelichtung in den Hintergrund mit einfließt. Um sicherzugehen, dass die Langzeitbelichtungen nicht verwackeln, sollten Sie ein Stativ und zumindest ein Objektiv mit Bildstabilisator verwenden. Auch im Motivprogramm »Porträt« wird bei schwachem Umgebungslicht geblitzt. Die »Rote-Augen-Reduktion« kann bei sämtlichen Motiv- und Kreativprogrammen zugeschaltet werden, macht aber in erster Linie in der Porträutomatik Sinn.

Bei einigen Kameramodellen findet sich die Schärfentiefenautomatik A-DEP auf dem Programmwahlrad. In der Schärfentiefenautomatik kann man zwar blitzen, es macht aber wenig Sinn, da die Wirkung der Schärfentiefenautomatik bei der Blitzaufnahme deaktiviert wird und die Belichtung wie in der Programmautomatik erfolgt.

Hinweis

Die Wirkung des Blitzlichts wird an der Kamera immer über die Blendeneinstellung gesteuert. Eine Dosierung der Lichtmenge über die Belichtungszeit ist aufgrund der kurzen Blitzleuchtzeit nicht möglich.

In den Kreativprogrammen kann der eingebaute Blitz bei Bedarf per Knopfdruck ausgeklappt und somit aktiviert werden. Kompakte Blitzgeräte werden in den Blitzschuh gesteckt und dann eingeschaltet. Wichtig ist, dass Sie diese Reihenfolge einhalten und nicht erst den Blitz einschalten und dann erst aufstecken. Die Blitzbereitschaft wird durch das Blitzsymbol im Sucher signalisiert. Manuelle Korrekturen oder auch die Blitzbelichtungsspeicherung sind jederzeit einsetzbar.

Wenn Sie im TV/S-Modus (Blendenautomatik) arbeiten, wählen Sie eine Synchronzeit. Die Kamera stellt dann die Blende entsprechend der vorgewählten Zeit ein. Der Blitz wird ausschließlich als Aufhellblitz eingesetzt! Mit dem TV/S-Modus können Sie auch die Helligkeit beziehungsweise die (Bewegungsun-)Schärfe im Hintergrund beeinflussen. Die gelingt allerdings nur, wenn Bewegung im Bild zu sehen ist. Der Blitz sorgt für ein scharfes Hauptmotiv, während der Hintergrund durch die längere Synchronzeit und seine Eigenbewegung beziehungsweise durch Kreativtechniken wie Reißen, Ziehen und Wischen mehr oder weniger dynamisch erscheint. Werden Zeiten gewählt, die kürzer als die Blitzsynchronzeit sind, dann kann mit den Blitzgeräten im FP-Modus mit der Kurzzeitsynchronisation geblitzt werden.

AV/A (Zeitautomatik) ist dann das Programm, der Wahl, wenn es um die gezielte Schärfenverteilung im Bild geht. Einfach Blende vorwählen und die Kamera sucht die passende (Synchron-)Zeit. Der Blitz wird ausschließlich als Aufhellblitz eingesetzt! Genau das richtige für stimmungsvolle Blitzbilder auch wenn der Lichtwert einmal höher als 10 ist (Siehe Tabelle der Lichtwerte).

M (Manuell) ist bei Studioaufnahmen Pflicht. Die mit dem Blitzbelichtungsmesser ermittelte Zeit-Blenden-Kombination kann so an der Kamera eingestellt werden.

Tabelle der Lichtwerte

Lichtwert (LW) oder engl. Exposure Value (EV) bezeichnet in der Fotografie und Fotometrie eine Schar von Kombinationen von Blendenzahl und Belichtungszeit, die zueinander äquivalent sind, die also – bei gegebener Motivhelligkeit – gleich viel Licht auf den Film oder Bildsensor gelangen lassen.

Für die Blitzlichtfotografie markiert der Lichtwert 10 eine magische Grenze. Denn wenn das Umgebungslicht bei ISO 100 die Schwelle Lichtwert 10 unterschreitet, wird das Blitzlicht zum Hauptlicht. Das ist beispielsweise in dunkeln Räumen oder am Abend der Fall. Die Folge sind die allseits bekannten überblitzten Bilder, wo der Blitz augenscheinlich im Bild zu erkennen ist. Also: Je dunkler das Umgebungslicht umso stärker tritt der Blitz als Hauptlichtquelle in den Vordergrund. Um dass zu verhindern sollte der ISO-Wert variiert werden, um möglichst ein LW unter 10 zu erreichen.

LW	2 s	1 s	1/2 s	1/4 s	1/8 s	1/15 s	1/30 s	1/60 s	1/125 s	1/250 s	1/500 s	1/1000	1/2000
f/32	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21
f/22	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20
f/16	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19
f/11	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18
f/8	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17
f/5,6	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16
f/4	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15
f/2,8	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14
f/2	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13
f/1,4	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12

4) Blitztechniken

Aufhellblitzen

Der Aufhellblitz fristet ein stiefmütterliches Dasein. Zu unrecht. Deshalb folgt an dieser Stelle ein Plädoyer für den Aufhellblitz, der sowohl mit internen wie externen Blitzgeräten funktioniert.

Bei Motiven mit einem großen Kontrastumfang wie bei Gegenlichtsituationen oder Sonnenuntergängen ist der Unterschied zwischen dunklen und hellen Bildpartien oft so groß, dass dieser messtechnisch nicht erfasst werden kann. Die Belichtungsmessung der Kamera stellt also einen Mittelwert ein, der keinem der beiden Bildbereiche gerecht wird. Die Lösung dieses Problems heißt Aufhellblitz: Dieser verringert den Kontrastumfang, indem er die dunklen Motive im Vordergrund anblitzt und gleichzeitig das vorhandene Licht im Hintergrund mit in die Belichtung einbezieht. Das Ergebnis könnte beispielsweise so aussehen: ein farbiger Sonnenuntergang mit einer ausgewogen angeleuchteten Person im Vordergrund. Übrigens funktioniert Aufhellblitzen nicht nur bei Sonnenuntergängen, sondern auch bei Motiven, bei denen der Vordergrund dunkel und der Hintergrund hell erscheint, also bei Gegenlichtaufnahmen oder bei Fotos, die aus dem Schatten ins Helle hinein aufgenommen werden. Die Farbtemperatur des Aufhellblitzes entspricht der des Tageslichtes, so fällt die Mischung zwischen Tages- und Blitzlicht nicht auf. Egal bei welcher der

beschriebenen Lichtsituationen Sie fotografieren, achten Sie darauf, dass sich Ihr Vordergrundmotiv in einem Abstand von zirka 1,5 bis vier Metern vor der Kamera befindet. Die genauen Angaben zu Blitzreichweite und Mindestabstand sind von Kamera zu Kamera beziehungsweise von Blitz zu Blitz verschieden und lassen sich in der Bedienungsanleitung nachlesen. Ist der Aufhellblitz zu stark und zerstört er dadurch die natürliche Lichtstimmung, bleibt immer noch die Möglichkeit einer manuellen Blitzbelichtungskorrektur an Ihrem Blitzgerät beziehungsweise an Ihrer Kamera. Beim Aufhellblitzen ist es durchaus möglich, dass eine Highspeed oder Kurzzeitsynchronisation mit dem Blitz erfolgen muss also FP-Blitzen eingestellt wird.

Hinweis

Die Farbtemperatur des Blitzes entspricht exakt der des mittleren Tageslichts. Dies vereinfacht bei Aufhellblitzen die Mischung zwischen Blitz- und Tageslicht.

Indirektes Blitzen

Beim Aufhellblitzen wird direktes Blitzlicht von vorne auf das Motiv geworfen. Dadurch können vor allem bei schwachem Umgebungslicht unerwünschte Schlagschatten entstehen. Durch indirektes Blitzlicht wird die Schlagschattenbildung verhindert. Indirektes Blitzen setzt voraus, dass eine Fläche vorhanden ist, die das Blitzlicht ausreichend reflektiert, und dass das Blitzgerät einen dreh- und schwenkbaren Reflektor besitzt.

Beim indirekten Blitzen gilt es, den Abstand vom Blitz zur Reflexionsfläche sowie von der Reflexionsfläche zum Motiv zu berechnen. Dabei gilt: **Einfallswinkel = Ausfallswinkel**. Als optimal gilt ein Winkel von 60 Grad. Der steilere 90-Grad-Winkel lenkt viel Licht über und hinter die Kamera, während flachere Winkel unter 60 Grad entweder Objekte hinter dem Motiv ausleuchten oder direkt als Streiflicht auf das Hauptmotiv treffen. Oft helfen Einstellskalen oder feste Reinraststufen bei der Wahl des richtigen Winkels.

Über die richtige Belichtung brauchen Sie sich dank E-TTL eigentlich keine Gedanken zu machen. Gemessen wird ja das Licht, das beim Motiv ankommt. Aber unterwegs kann auch jede Menge Licht verloren gehen. Gerade hohe Räume mit dunklen Decken schlucken mehr Licht, als sie reflektieren. Farbige Decken hingegen reflektieren farbiges Licht, das für Farbstiche im Bild sorgen kann. Was können Sie also tun, wenn keine geeignete Reflexionsfläche vorhanden ist? Im Zubehörsortiment des ein oder anderen Fremdherstellers finden sich spezielle Reflektor-Aufsätze für Kompaktblitzgeräte, die direkt auf den Blitzkopf gesteckt werden können. Mit diesen kann bei einer Reflektorneigung von 90 Grad indirekt geblitzt werden, ohne dass es einer weiteren Reflexionsfläche bedarf. Zudem gibt es für diese Reflektoren silberne oder goldene Einsätze, die das Licht kälter oder wärmer reflektieren.

Mehrfachblitzen

Wenn Sie ein Motiv in größerer Entfernung durch Blitze ausleuchten wollen, hilft mehrfaches Blitzen. Ein Beispiel: Ihr Kompaktblitzgerät arbeitet mit Leitzahl 32 und an der Kamera ist die Empfindlichkeit von ISO 100 eingestellt. Um ein Motiv in zehn Metern Entfernung mit Blende 5,6 abzulichten, bräuchten Sie eigentlich Leitzahl 56 (Leitzahl = Blende x Entfernung). Die Anzahl der auszulösenden Blitze berechnen Sie nach der folgenden Formel: (eigentlich benötigte Leitzahl)² : (tatsächlich vorhandene Leitzahl)². In unserem Beispiel: $56^2 : 32^2 = 3$. Sie benötigen also (neben einem Taschenrechner) drei Blitze, die mit voller Leistung fächerartig in Richtung des Motivs ausgelöst werden.

Entfesseltes Blitzen

Eine weitere Blitzvariante ist das entfesselte Blitzen, bei der ein externer Blitz in einer frei wählbaren Entfernung zur Kamera positioniert und mittels Synchronkabel, Infrarot- oder Lichtsensor ausgelöst wird. Dabei steht das Blitzlicht nicht mehr zwangsläufig frontal zur Aufnahmeachse und die flache Ausleuchtung kann variiert werden, beispielsweise bei Porträtaufnahmen durch ein modulierendes Seitenlicht.

Die Canon und Nikon Blitze können aber hinsichtlich des entfesselten Blitzens noch einiges mehr. So können mehrere Blitzgeräte sich gegenseitig steuern, um ein Motiv entsprechend auszuleuchten. Dabei steuert eines der Blitzgeräte als »Master« mit einer Infrarot-Auslösung die anderen »Slave«-Blitze. Dank TTL-Messung wird die Leistung aller Blitze und das Umgebungslicht berücksichtigt. Mit mehreren Blitzen sind so komplexe und trickreiche Belichtungsvarianten denkbar, die an die Flexibilität einer kleinen Studioblitzanlage heranreichen.

Separat anzusteuernde Blitzkanäle stehen zum Gruppieren der einzelnen Blitzgeräte zur Verfügung. So

können beispielsweise einzelne Gruppen von Blitzern für die Hintergrundbeleuchtung, Effektlichter und Hauptmotivausleuchtung zusammengestellt werden. Es können beliebig viele Kompaktblitze den einzelnen Gruppen zugeordnet werden.

Entfesseltes Blitzen mit Master-Slave-Konstellation ist sogar bei Makroaufnahmen möglich. Hier können der Ringblitz als Master verwendet werden, während ein zusätzliches Kompaktblitzgerät als Slave für Gegenlichtstimmung sorgt oder den Hintergrund ausleuchtet.

BULB und Blitz

Eine weitere Form des entfesselten Blitzens ist das Arbeiten mit Wanderlicht. Diese Technik kann dazu genutzt werden, komplexe Szenarien mit einem einzigen Kompaktblitz auszuleuchten. Die Grundlage dazu ist eine lange Belichtungszeit, die es ermöglicht, mehrere Blitzauslösungen hintereinander zu zünden, ohne dass sich dabei der Verschluss schließt. Dabei kann sich die Position des Blitzes zwischenzeitlich verändern, um beispielsweise einen ganzen Raum auszuleuchten. Am besten funktioniert diese Technik mit der BULB-Einstellung. Diese findet sich, falls nicht direkt als eigener Punkt auf dem Programmwahlrad zu sehen, im manuellen Modus. Der Verschluss der Kamera bleibt dann so lange offen, wie der Auslöser heruntergedrückt wird. Ein Auslösekabel oder ein Fernauslöser nebst Stativ leisten hier gute Dienste, da diese dem Fotografen die Freiheit geben, sich von der Kamera zu lösen. So bleibt genug Zeit, um mit dem Kompaktblitz umherzuwandern und diesen dann und wann auszulösen. Dabei sollte das Umgebungslicht nicht allzu hell sein. Falls möglich, sollte das Umgebungslicht auf ein Minimum reduziert werden oder draußen gleich bei Nacht fotografiert werden.

Tipp

Durch die Langzeitsynchronisation können alle Belichtungszeiten, die länger als die kürzeste Blitzsynchronzeit sind, synchronisiert werden. Auch die BULB-Einstellung ist blitzsynchronisiert. So ist es beispielsweise möglich, ein Motiv vor einem dunklen Hintergrund der Lichtstimmung entsprechend korrekt zu belichten, also Motive wie ein Porträt vor einem festlich beleuchteten Weihnachtsbaum oder eine Gruppenaufnahme vor einer abendlichen Skyline.

Synchronisiertes Blitzen mit dem zweiten Verschlussvorhang

Blitzlicht friert Bewegungen ein auch wenn Sie synchron mit dem zweiten Verschlussvorhang belichten. Wählen Sie allerdings eine längere Verschlusszeit von beispielsweise 1/30 Sekunde und eine entsprechende Blende, erhalten leuchtende Motive eine eigene Dynamik. Das vorhandene Licht eines Motivs tritt als eine Art Lichtschweif in Erscheinung, der Blitz auf dem zweiten Verschlussvorhang friert das bewegte Objekt zusätzlich ein. Ein Motiv, an dem Sie diesen Effekt erproben können, ist beispielsweise eine belebte Autostraße im Dämmerlicht.

FP-Blitzen

Bei der Ultrakurzzeit-Synchronisation, dem FP-Blitzen (Focal Plane), übernimmt der Blitz quasi die Funktion einer Lampe: Nach dem Auslösen starten erster und zweiter Verschluss. Die Lücke zwischen beiden ablaufenden Vorhängen wird gleichzeitig vom Blitz und vom Umgebungslicht belichtet. Es erfolgt also keine Synchronisation auf den ersten oder zweiten Vorhang, der Blitz ist quasi wie ein Scheinwerfer immer an. Es wird eine hohe Anzahl von Einzelblitzen mit einer extrem hohen Frequenz gezündet. Das geht auf Kosten der Blitzreichweite und von daher funktioniert das FP-Blitzen nur mit gedrosselter Blitzleistung und ist somit nur auf kurze Distanz zum Motiv möglich. Es können sämtliche Verschlusszeiten zwischen der Blitzsynchronisationszeit und der kürzesten Verschlusszeit des jeweiligen Kameramodells synchronisiert werden.

Blitzbelichtungsspeicherung (FEL-Canon) (FV-Nikon)

Wenn das Hauptmotiv einmal außerhalb der Bildmitte liegt, kann mit der Messwertspeichertaste (*) (AE-L) der Messblitz manuell auslösen und so gezielt die Belichtungssituation ausmessen. Das Ganze nennt sich dann FEL-Funktion (Flash Exposure Lock) oder DFV-Funktion und funktioniert sowohl mit den eingebauten Blitzgeräten sowie mit allen Kompaktblitzgeräten der EX-Reihe. Zunächst wird das Motiv mittig angemessen. Mit dem Druck auf die Messwertspeichertaste wird ein in der Leistung reduzierter Messblitz ausgelöst und der ermittelte Blitzbelichtungswert gespeichert. Im Sucher erscheint statt der Verschlusszeit das FEL/FV-Symbol. Solange der Blitzbelichtungswert gespeichert ist, erscheint im Sucher das */AE-L-Symbol in Kombination mit dem Blitzsymbol. Anschließend kann der Ausschnitt entsprechend

der geplanten Bildkomposition verändert werden. Die Blitzbelichtungsspeicherung ist nur bei der darauf folgenden Aufnahme aktiv. Es sind keine Serienaufnahmen mit der Blitzbelichtungsspeicherung möglich.

Hinweis

Um die Wirkung der Blitzlichtes (Lichtstrahlung und Schattenwurf) besser einschätzen zu können, bieten einige Kompaktblitze ein Einstelllicht. Durch Drücken der Abblendtaste werden eine Sekunde lang Blitze mit einer Frequenz von 70 Hertz gezündet.

Manuelle Blitzbelichtungskorrektur

Sollte die Kamera trotz TTL einmal mit der Messung daneben liegen, bietet sich die Möglichkeit einer manuellen Blitzbelichtungskorrektur, die je nach Kameramodell maximal in den Bereichen von -5 bis +5 beziehungsweise -2 bis +2 in Drittelstufen eingestellt werden kann. Bei Korrekturen in den Minusbereich wirkt das Blitzlicht auf Motive im Blitzbereich schwächer, bei der Pluskorrektur wirkt es stärker. Blende und Verschlusszeit bleiben unverändert. Minuskorrekturen kommen beispielsweise bei stimmungsvollen Porträts zum Einsatz, wenn nur dezent aufgehellt und die natürliche Lichtstimmung nicht zerstört werden soll, eine Pluskorrektur ist bei knackigen Fashionaufnahmen denkbar.

Die Blitzbelichtungskorrektur bleibt auch dann gespeichert, wenn die Kamera ausgeschaltet wird. Es ist also sinnvoll, nach dem Fotografieren die Blitzbelichtungskorrektur auf »0« zu stellen.

Mit der manuellen Blitzbelichtungskorrektur lassen sich auch Blitzbelichtungsreihen programmieren. Allerdings nur mit den Spitzenmodellen unter den Kompaktblitzen. Die FEB-Funktion (Flash Exposure Bracketing/ Canon) funktioniert wie die AEB-Funktion bei Dauerlicht. Zu der korrekt belichteten Aufnahme macht die Kamera zusätzlich noch ein unterbelichtetes und ein überbelichtetes Foto nach den Vorgaben der manuellen Belichtungskorrektur. Auch hier wird die Lichtleistung des Blitzes variiert, Blende und Verschlusszeit bleiben konstant. Die Auswirkungen sind nur im Blitzbereich sichtbar, der Hintergrund und alle Objekte, die jenseits der Blitzreichweite liegen, erscheinen unverändert.

Weitere Kurse unter www.fotoakademie-niederrhein.de