

"Blitzlicht"

von Dieter Göbel

Heute gebräuchliche Blitzgerätearten sind:

1. In die Kamera eingebaute Blitze
2. manuelle Blitzgeräte
3. Computerblitzgeräte
4. TTL-gesteuerte Blitzgeräte
5. Sonderform "Servoblitzgerät"

Manuelle Blitzgeräte

werden heute kaum noch verwendet. Manuelle Geräte besitzen keine eingebaute Steuerung, die die Blitzleuchtdauer oder Blitzstärke regelt. Diese Geräte besitzen normalerweise auf der Geräterückseite einen Blendenrechner. Hier wird die Filmempfindlichkeit eingestellt (z.B. 100 ASA). Anschließend kann auf einer Tabelle abgelesen werden, bei welcher Blendeneinstellung welche Blitzreichweite zu erzielen ist.

Eingebaute Blitzgeräte

sind problemlos in der Bedienung. Sie werden meist automatisch von der Kamera ausgelöst, wenn die Beleuchtungsverhältnisse dies erfordern.

Nachteile sind: Leistungsschwach (meist nur Leitzahl ca 9 - 13 bei 100 ASA-Filmen). Und das reicht nur bis ca 3 - 4 Meter Entfernung.

Bei Personen tritt gerne der "RoteAugen-Effekt" auf

Computer-Blitzgeräte

waren vor einigen Jahren noch die modernste Art zu Blitzen. Computerblitzgeräte haben einen eingebauten Sensor, der das vom Objekt reflektierte Licht messen kann. Sobald genug Licht für eine richtige Belichtung abgestrahlt wurde, schaltet der Sensor das Blitzgerät in Bruchteilen von Sekunden ab. Meist gibt es verschiedene Blendenstufen, die eingestellt werden können (z.B. 4/8/11). Dies ist wichtig, wenn man die Schärfentiefe steuern will.

Meist besitzen die Geräte Kontakte, die die Blitzbereitschaft in der Kamera automatisch anzeigen, andere Kontakte schalten automatisch die Kamera auf die richtige Synchronzeit um (z.B. 1/60 oder 1/125 Sek). Wenn die Kamera über eine Blitz-Programmautomatik verfügt, wird auch die Computerblende automatisch auf die Kamera übertragen.

TTL-gesteuerte Blitzgeräte

sind heute die modernsten Blitzgeräte und bei fast allen modernen Kameras üblich. Diese Geräte sind am einfachsten zu bedienen und bringen die besten Blitzergebnisse. Die Blitzlichtmessung und Steuerung erfolgt nicht im Blitzgerät, sondern direkt in der Kamera. Es gibt keine Parallaxenverschiebungen und alle Filter vor dem Objektiv werden berücksichtigt. Das Licht wird direkt durch das Objektiv gemessen, so wie wir das auch am Tage ohne Blitzgerät tun (= TTL = durch die Linse)

Mit diesen Blitzgeräten kann normalerweise mit jeder Blendeneinstellung gearbeitet werden. Damit hat man die Kontrolle über die Schärfentiefe und den Entfernungsbereich, der ausgeleuchtet werden soll. Einzige Beschränkung bei der Wahl der Blende ist die Blitzreichweite.

Anzeige der Blitzbereitschaft, automatisches Umschalten auf die Blitzsynchronzeit der Kamera, Kontrollanzeige für ausreichendes Blitzlicht und dergleichen sind fast obligatorisch.

Servoblitze

sind Blitzgeräte, die von einem anderen Blitzgerät meist kabellos gezündet werden. Einfache Geräte arbeiten nur manuell (= immer volle Leistung/ bessere haben einen eingebauten Computer-Sensor/ neueste Geräte (MINOLTA) sind TTL-gesteuert.

Leitzahl

Die Leitzahl (LZ) gibt die Leistung des Blitzgerätes bei 100 ASA/21 DIN an. Je höher die Leitzahl, desto stärker das Blitzgerät, desto größer die mögliche Blitzreichweite.

LZ 25 ist etwa ausreichend, 30 - 40 gibt genug Reserven um auch indirekt zu blitzen oder größere Strecken zu überbrücken.

Manuelle Ermittlung der Blende

Leitzahl
-----= Blende (= bei 21 DIN (bei 24 DIN = LZ x 1,4)
Abstand Blitz - Objekt in Meter

Blitzreichweite

DIN	18	21	24	27	30

LZ	15	22	30	44	60

Rote-Augen-Effekt

entsteht durch die Reflektion der Hornhaut hinter dem Auge durch das Blitzgerät
Vorblitzmethode kann Effekt abschwächen, aber meist nicht völlig unterdrücken

Abhilfe: Genügend Raumlicht - Person vor der Aufnahme in ein helles Licht schauen lassen (Iris verengt sich) - Blitzgerät von der Kamera trennen und seitlich schräg von oben blitzen - höherempfindlichen Film verwenden

Belichtungszeit bei Blitzaufnahmen - Blitzbelichtungszeiten

SLR-Kameras besitzen alle einen Schlitzverschluss, der meist eine Blitzbelichtungszeit von 1/60 bis 1/250 Sek zulässt

Sucherkameras (Kleinbildkameras) mit Zentralverschluss können mit allen Zeiten blitzen

Die Studio-Blitzanlage ist zu behandeln, wie die jeweilige Kamera

Die Studio-Blitzanlage gibt einen sehr langsamen Blitz ab (ca 1/500 Sek)

Aufsteckblitze sind wesentlich schneller - ca 10.000 bis 50.000 Sek- also kurz genug für die Ultrakurzzeitfotografie -

Die Blitzleuchtzeiten sind abhängig von der eingestellten Blende und der Objektentfernung und dem vorhandenen Tageslicht

Blitzlicht ist ein sehr hartes Licht - Dies kommt durch den doch recht kleinen Reflektor des Blitzgerätes, der das Licht stark bündelt -

Eine Verbesserung der Lichtqualität ist durch mehrere Methoden möglich:

1. Indirekt z.B. über die Decke blitzen (dabei muß das Blitzgerät einen verstellbaren Reflektor besitzen)
2. Den Blitz mit einem Diffusor versehen (z.B. LumiQuest oder Hama-Blitzball oder auch nur eine Lage Tempotaschentuch)
3. Durch die Verwendung eines eingebauten Zweitblitzes und zusätzlich indirektes blitzen

Blitz auf der Kamera

= Vorderlicht = ergibt ein sehr flaches Licht ohne Konturen - neigt zu Schlagschatten auf Wänden

Abhilfe: Dunklen Hintergrund wählen, der Schatten verschluckt - Person nicht zu nahe an einen Hintergrund setzen - Blitz von der Kamera trennen und schräg von oben blitzen

Blitzen in großen Räumen

Eigentlich nur mit einem hochempfindlichen Film gut zu lösen bzw. die Allgemeinhelligkeit im Raum muß sehr groß sein. Licht nimmt im Quadrat zur Entfernung ab. Das heißt:

Beleuchtet der Blitz in einer Entfernung von 1 Meter eine Fläche von 1 qm, so müssen bei einer Entfernung von 2 Meter bereits 4 qm ausgeleuchtet werden.

Möglichkeiten für bessere Blitzaufnahmen sind:

Ran ans Motiv - indirektes Blitzen über die Decke - Zweit- oder Drittblitz einsetzen - Hauptblitz von der Kamera trennen und etwa auf die Hälfte der Strecke bringen .

Bei Blitzaufnahmen ist die Entfernung zwischen BLITZ und OBJEKT maßgebend und nicht die zwischen KAMERA und OBJEKTIV.

Blitzen im Freien

eignet sich sehr gut zum Aufhellen von Schatten - sollte viel öfter verwendet werden - ergibt schönere und sattere Farben - der Vordergrund kann betont werden

Langzeitblitzen - Stativ unbedingt zu empfehlen

Automatisches Langzeitblitzen ist mit vielen SLR und auch schon mit vielen kleinen Sucherkameras möglich. Die Kamera löst zuerst den Blitz aus. Anschließend läßt die Kamera den Verschuß solange geöffnet, bis eine richtige Belichtung erreicht ist (wie bei Tageslicht). Der Blitz beeinflußt allerdings nur den Entfernungsbereich, den er nach seiner Leistung auch tatsächlich ausleuchten kann. Der restliche Bereich des Bildes wird nicht verfälscht und erhält seine besondere Stimmung.

Bewegungsspuren erscheinen auf dem Bild vor dem bewegenden Objekt.

Blitzen auf den 2. Verschußvorhang

Ist mit wenigen Kameras möglich. - Stativ zu empfehlen -

Arbeitet genauso wie das Langzeitblitzen - mit einem Unterschied!

Zuerst erfolgt die normale Belichtung des Films mit dem vorhandenen Licht. Erst zum Schluß erfolgt zusätzlich noch ein Blitzauslösung.

Bewegungsspuren erscheinen hinter dem bewegten Objekt. Ergibt einen richtigeren Eindruck.

Blitzen mit einem Zweitblitz

Mit einem Zweitblitz (Servoblitz) sind wesentlich bessere Ergebnisse zu erzielen. Beispielsweise können die Haare von hinten angeblitzt werden. Dies ergibt einen sehr schönen Lichtsaum. Ein langer Tisch mit Personen bei einer Feier z.B. kann viel besser ausgeleuchtet werden. (Hauptblitz auf der Kamera, Servoblitz etwa in der Mitte der Tischreihe)

Fogr94/blitzvor.

Tele-Einstellung von Blitzgeräten

Manche Blitzgeräte bieten die Möglichkeit, den Abstrahlwinkel des Blitzgerätes zu verändern. Z.B. 35mm/50mm/85mm. D.h.: Mit der Einstellung 35mm kann ich den Aufnahmebereich eines 35mm-Objektivs ausleuchten; die Reichweite des Blitzgerätes vermindert sich dadurch. Wenn ich nun den Bereich von 85mm einstelle, so erfaßt mein Blitzgerät nur einen engeren Winkel; d.h. es leuchtet nur eine schmalere Schneise aus. Dafür nimmt die Reichweite meines Blitzgerätes zu. - Die meisten Blitzgeräte-Reflektoren müssen manuell eingestellt werden. Manche modernen Blitzgeräte werden von der Kamera-Elektronik gesteuert, und stellen über einen eingebauten Motor automatisch die passende Brennweite ein.

Vorsatzscheiben für Blitzgeräte

Es gibt diverse Vorsätze für Blitzgeräte. Z.B. Farbscheiben und Streuscheiben. Farbscheiben färben das Licht in der jeweiligen Farbe ein. Streuscheiben streuen das Licht, um z.B. den Bildwinkel eines 28mm-Objektivs ausleuchten zu können. Das Licht wird dadurch auch etwas weicher; die Reichweite des Blitzgerätes vermindert sich dadurch.

Blitzen mit Teilenergie (auch Vario-Power genannt)

Manche Blitzgeräte bieten die Möglichkeit, die Blitzenergie herunterzuregeln. Wahlweise wird die Energie auf 1/2, 1/4, 1/8 oder 1/16 der vollen Leistung begrenzt. Dies ist vorteilhaft zur Gegenlichtaufhellung und für Winder-Aufnahmen. Die Blitzfolgezeit verkürzt sich dadurch enorm; die Blitzreichweite sinkt dabei natürlich. Die mögliche Blitzreichweite läßt sich am Blendenrechner des Blitzgerätes ablesen.

Aufnahmen im Nahbereich - Makroaufnahmen -

Ohne Blitz oft kaum durchführbar, da meist eine große Schärfentiefe benötigt wird, gleichzeitig aber ein normal-bis niedrigempfindlicher Film verwendet wird, um optimale Schärfe zu erreichen.

Durch die Verwendung von Blitzlicht sind kleine Blenden möglich (z.B. Blende 11, 16, 22) und die Schärfentiefe steigt dadurch. Durch die ultrakurzen Blitzzeiten werden Unschärfen, die durch Bewegung des Objekts entstehen könnten vermieden (Gräser, Insekten ect.). Die Farben werden reiner und leuchtender wiedergegeben.

Kleine Tips zum Kauf und Gebrauch eines Blitzgerätes

- a) Vorteilhaft ist eine **automatische Abschaltung des Blitzes** nach einer gewissen Zeit der Nichtbenutzung.
- b) Blitz auch bei Nichtgebrauch mindestens **alle 2 - 3 Monate eine halbe bis 1 Stunde einschalten** (erhält die Leistung des Kondensators im Blitz)
- c) wenn die **Blitzbereitschaft** am Blitzgerät erscheint, **nicht sofort fotografieren**, sondern noch etwas warten (fast alle Blitzgeräte zeigen die angebliche volle Blitzbereitschaft etwas zu früh an, um eine schnelle Blitzfolge vorzugaukeln)
- d) **THYRISTOR-Schaltung** ist ein oft gelesener Begriff bei Blitzgeräten. D.h.: Wenn ein Thyristor eingebaut ist, so wird die nicht benötigte Energie im Blitzgerät nicht vernichtet, sondern steht bereits für die nächste Aufnahme zur Verfügung (=schnellere Blitzfolgezeit + weniger Batterieverbrauch)
- e) Beim Kauf sind **mindestes LZ 30 bei 21 DIN zu empfehlen** - damit sind dann auch Aufnahmen mit indirekter Lichtführung (Blitz über die Decke) möglich.
- f) **möglichst Originalblitz** kaufen (Vorteil: alles paßt zusammen / aber teuer)
- g) wenn ein Blitz von einem **Fremdhersteller** gekauft wird, dann **auf Kompatibilität achten** (alle Funktionen der Kamera müssen übertragen werden können) Preis: Oft wesentlich günstiger!