



Blitzen mit Systemblitzgeräten



©2009 Friedrich Ganter

www.fg-fotografie.de

Arten von Blitzgeräten

- ✦ Eingebauter Blitz (4,3,2-stellige Canons)
- ✦ Aufsteckblitze (430EX, 580EX)
- ✦ Studioblitz
- ✦ Spezialblitze wie Ringblitz für Makroaufnahmen

Vor- und Nachteile einzelner Blitzarten

Eingebauter Blitz: Vorteile

- ✦ kein zusätzliches Gewicht
- ✦ immer dabei, kann nicht vergessen werden
- ✦ braucht keine extra Stromversorgung
- ✦ voll E-TTL tauglich

Eingebauter Blitz: Nachteile

- ✦ Schwache Leistung: Leitzahl ca. 11-13
- ✦ Nahe an der optischen Achse: Rote Augen!
- ✦ Läßt sich nicht schwenken: Indirektes Blitzen nicht möglich
- ✦ Macht harte Schatten, **nur frontales Licht!**
- ✦ Eigentlich nur zum Aufhellen und als Notblitz nutzbar

Systemblitz: Vorteile

- ✦ Leistungsstark: Leitzahl z.B. 43 oder 58
- ✦ Blitznutzung beeinflusst Akkulebensdauer der Kamera nicht
- ✦ schnelle Ladezeiten, voll E-TTL tauglich
- ✦ Schwenkbar, daher indirektes Blitzen möglich
- ✦ Geringe Rote-Augen Gefahr
- ✦ 580EX kann andere Blitze steuern

Systemblitz: Nachteile

- ✦ Schwer
- ✦ Kann zu Hause vergessen werden
- ✦ Ohne Spezialzubehör nur frontales Licht möglich (ausser in Räumen wo man indirekt Blitzen kann)

Studioblitz: Vorteile

- ✦ Lichtführung kann beliebig gestaltet werden
- ✦ Viele Lichtformer (Softbox, Beautydish, Wabe) verfügbar
- ✦ preiswerte Modelle verfügbar (z.B. venditus.de)
- ✦ Stromversorgung aus der Steckdose
- ✦ **Bringt die besten Ergebnisse**

Studioblitz: Nachteile

- ✦ Schwer transportabel, sperrig
- ✦ Outdoor benötigt portable Stromversorgung
- ✦ Mühsamer Auf- und Abbau der Anlage

Die Leitzahl

- ✦ $\text{Leitzahl} = \text{Blende} \times \text{Entfernung}$
- ✦ $\text{Blende} = \frac{\text{Leitzahl}}{\text{Entfernung}}$
- ✦ $\text{Entfernung} = \frac{\text{Leitzahl}}{\text{Blende}}$
- ✦ z.B. Leitzahl 58, Blende 8: $58/8 = 7,25\text{m}$ Reichweite
- ✦ Leitzahl wird bei ISO 100 angegeben
- ✦ Vierfache ISO ergibt doppelte Leitzahl

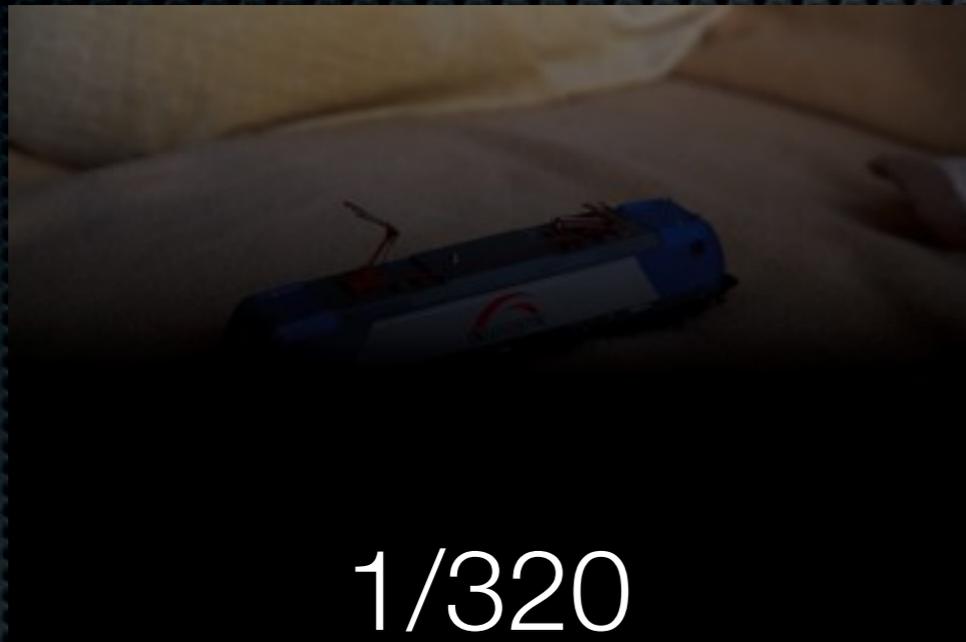
Belichtung

- ✦ Die Lichtmenge nimmt quadratisch mit der Entfernung ab
- ✦ Doppelter Abstand = $\frac{1}{4}$ Lichtmenge = 2 Blendenstufen öffnen (z.B. f/8 auf f/4)

Testaufbau



Richtige Synchronzeit!

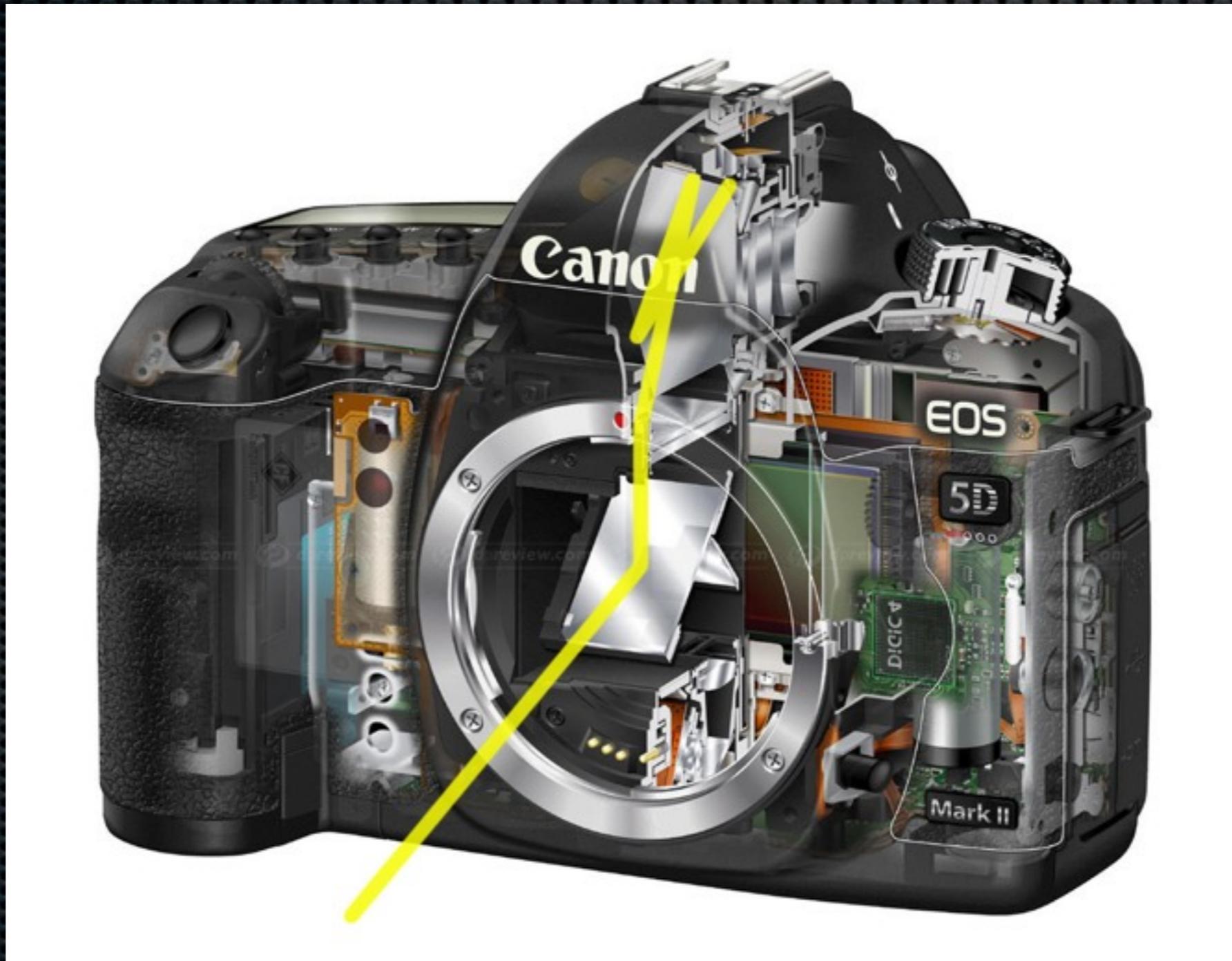


EOS 5DMk2, Studioblitz mit Funkauslöser
©2009 Friedrich Ganter - www.fg-fotografie.de

E-TTL Messung

- ✦ Die Messung der Belichtung erfolgt durch einen Vorblitz direkt vor der Aufnahme
- ✦ Der Vorblitz wird durch das normale Belichtungssystem durch das Objektiv bei Offenblende gemessen
- ✦ E-TTL II berücksichtigt die Entfernung des Motives wenn das Objektiv die Entfernungsdaten überträgt
- ✦ E-TTL stellt die Synchronzeit automatisch ein und ev. den Zoomreflektor auf die Brennweite des Objektivs

Strahlengang Belichtungsmessung



Manuell vs. Automatik

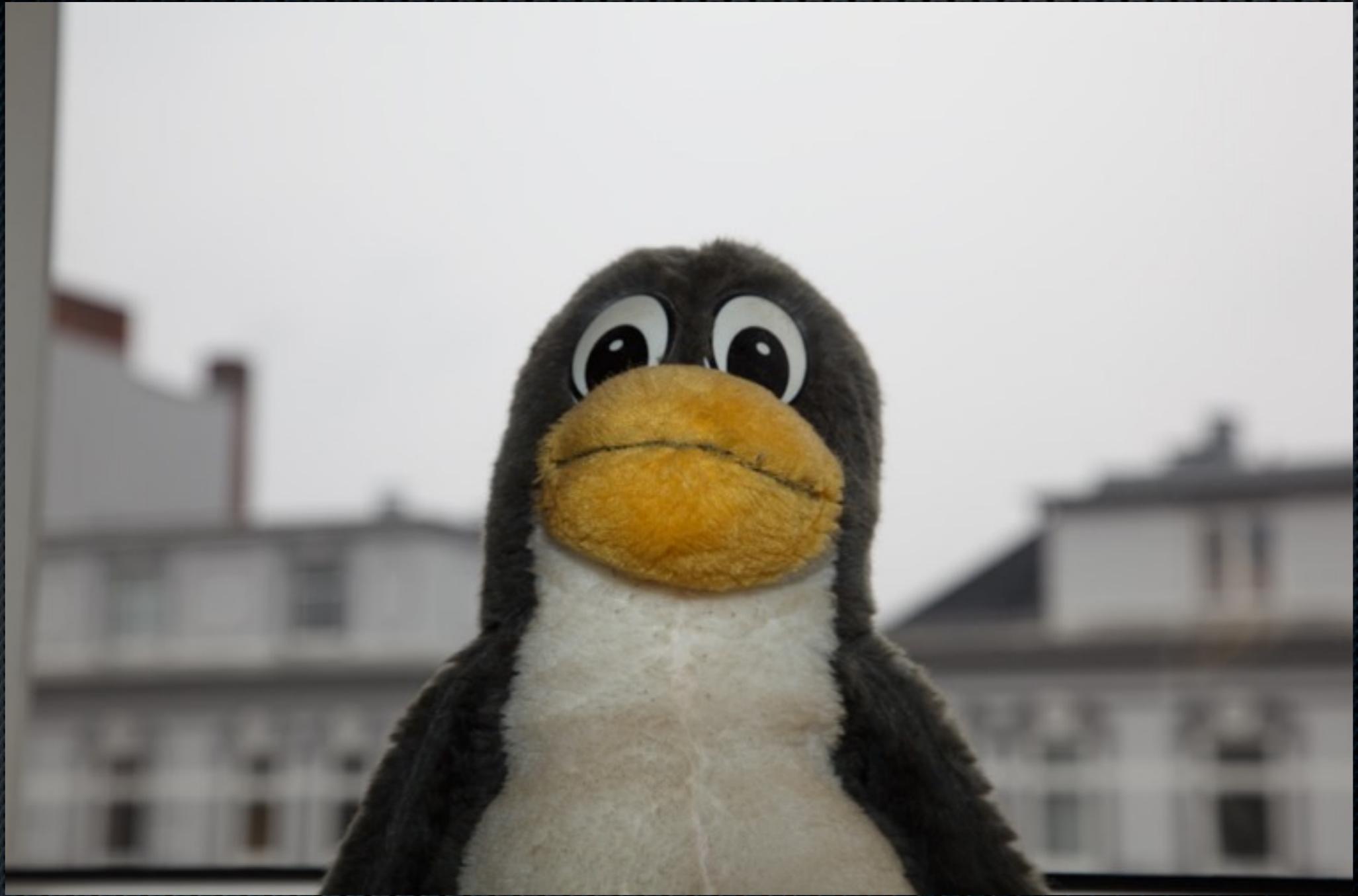
- Bei M-Einstellung an der Kamera belichtet der Blitz das ganze Motiv automatisch. Die Hintergrundhelligkeit muss man durch die Zeit/Blendenkombination selbst beeinflussen
- Bei AV/TV wird der Hintergrund fast normal belichtet (also ev. nur 1/10s) und der Blitz hellt das Motiv nur auf. Damit das Aufhellen möglich ist, wird die normale Belichtung -1 Blende korrigiert

AV-Modus, kein Blitz



1/13, Blende 8

AV-Modus, mit Blitz



1/40, Blende 8

M-Modus mit Blitz



1/200, Blende 8

Lichtführung

- ✦ Direktes Blitzen: Bild wirkt flach, harte Schatten
- ✦ Indirektes Blitzen: Bild bekommt Formen, weiche Schatten, ev. Schatten unter der Nase
- ✦ Indirektes Blitzen mit Bouncecard: Schatten werden aufgehellt
- ✦ Seitliches Blitzen: bessere Konturen, ev. auch Aufhellung nötig

Direktes Blitzen



Indirekt über Decke



Indirekt mit Bouncecard



Seitlich mit Slaveblitz



1 Studioblitz m.Softbox



Aufhellen beim indirekten Blitzen

- ✦ Um Schatten abzumildern und um einen Lichtreflex in den Augen zu erzeugen sollte man frontal etwas Licht auf das Model fallen lassen
- ✦ Blitze wie der 580EX haben eine Bouncecard eingebaut
- ✦ Es gibt verschiedene Bouncer im Handel

A better Bounce Card (ABBC)



Foto: Stefan-nbg

<http://www.abetterbouncecard.com>

©2009 Frischchen Gaster - www.ig-fotografie.de

Lightsphere



Master/Slave

- ✦ Wenn man ein Master-fähiges Blitzgerät (z.B. 580EX, ST-E2) hat kann man mehrere Slave-fähige Blitze (430EX) von der Kamera aus steuern
- ✦ Die Blitze werden zusammen ausgelöst
- ✦ Das Verhältnis der Lichtintensität kann man am Master-Blitz oder der Kamera einstellen

Slave mit wenig Leistung



Slave mit viel Leistung



Mastersteuerung

- ✦ Masterfähiger Blitz: 580EX
- ✦ Fernauslöser ST-E2



Blitzen auf den 2.Vorhang

- ✦ Es lässt sich am Blitz bzw. an der Kamera einstellen ob auf den ersten oder zweiten Verschlussvorhang geblitzt werden soll
- ✦ **Blitz auf 1. Vorhang:** Der Blitz wird gezündet sobald der Verschluss ganz geöffnet ist
- ✦ **Blitz auf 2. Vorhang:** Der Blitz wird gezündet kurz bevor der Verschluss sich zu schliessen beginnt. Damit kann man z.B. Lichtspuren vom fahrenden Auto **hinter** das angeblitzte Auto positionieren

High Speed Synchronisation (HSS)

- ✦ Im HSS Modus können auch kürzere Verschlusszeiten als die Synchronzeit verwendet werden
- ✦ Dabei sendet der Blitz 32000 Lichtblitze pro Sekunde aus solange die Belichtung andauert
- ✦ Die Reichweite sinkt dabei jedoch extrem

Schema HSS Belichtung

Kurzzeitsynchronisation

Verschlussvorhang
Lange Verschlusszeit

Länger als
X-Synchronzeit



Geschlossen



Erster Vorhang
öffnet sich



Vollständig
geöffnet



Zweiter Vorhang
öffnet sich



Geschlossen

Wellenform des Blitzes



Verschlussvorhang
Kurze Verschlusszeit

Kürzer als
X-Synchronzeit



Geschlossen



Erster Vorhang
öffnet sich



Erster und zweiter
Vorhang bewegen sich

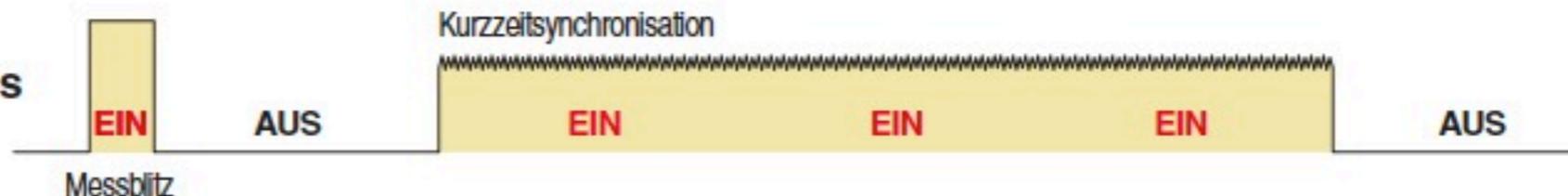


Zweiter Vorhang
öffnet sich



Geschlossen

Wellenform des Blitzes



Beispielbild HSS



1/1600s, f/4,
ISO100

Vielen Dank für Eure
Aufmerksamkeit!