



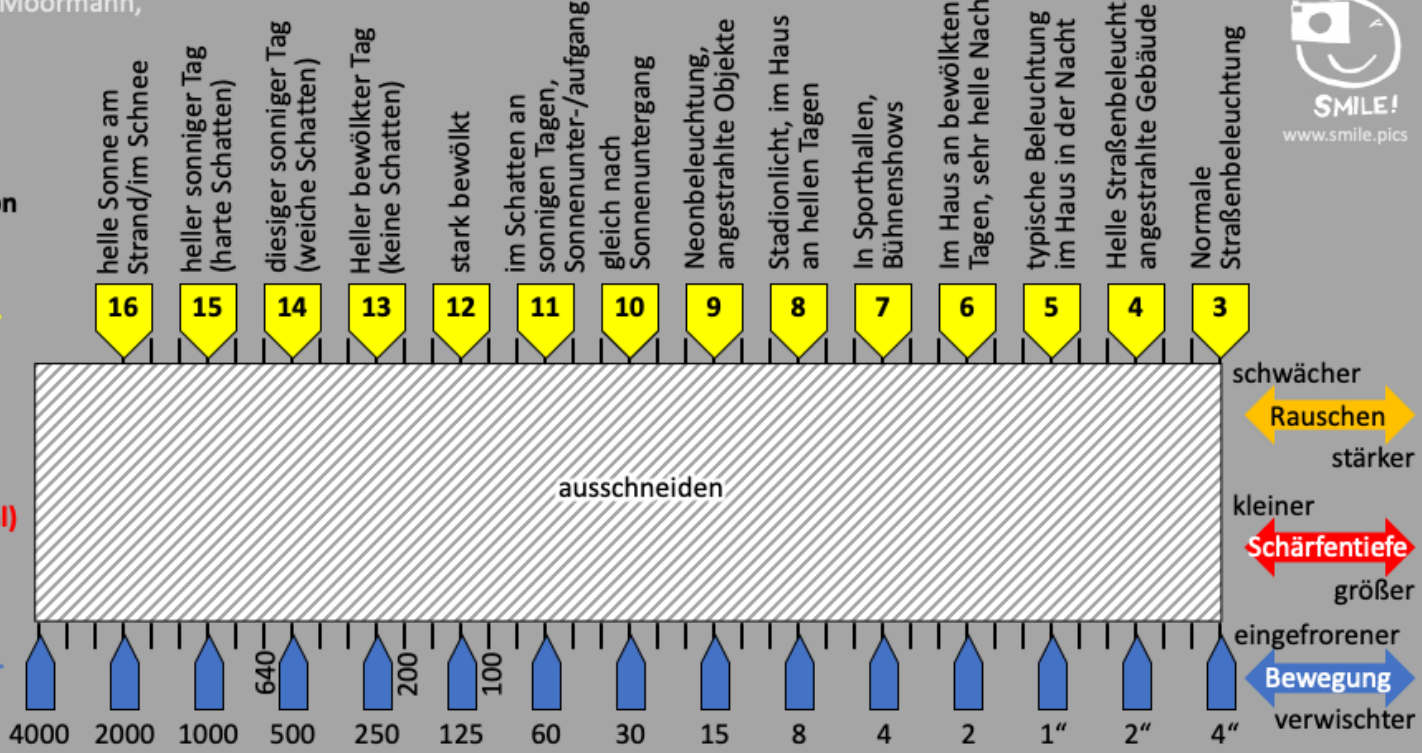
**vorhandene Lichtsituation**

**EV<sub>ISO100</sub> Belichtungs-wert**

**ISO-Wert**

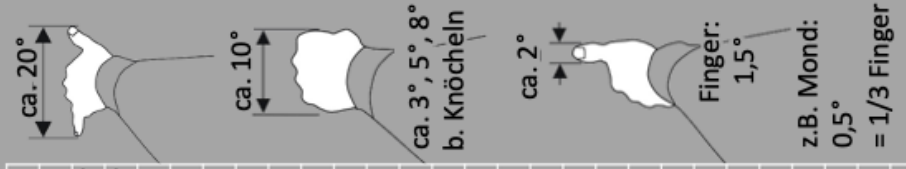
**Blende(nzahl)**

**Belichtungs-zeit**



Faustregel gegen verwackelte Bilder (ohne Bildstabilisator):  
 Belichtungszeit  $S \cong 1 / (\text{Brennweite} * \text{Crop-Faktor})$  Crop-Faktor sensorabhängig zB: KB...1 APS-C...1,5/1,6 MFT...2  
 Bsp.: 300mm Tele vor MFT-Sensor:  $S \cong 1 / (300 * 2) = 1/600s$  rechnerisch  $\rightarrow 1/640s$  (wird dargestellt als 640)

**Schätzen v. Winkeln:**  
 „einäugig“, mit gestrecktem Arm



**Abschätzen benötigter Brennweite:**  
 1. Schätze Bildwinkel des Motivs (siehe rechts)  
 2. Vergleichle Winkeltabelle und lese Brennweite ab

Bildwinkel (Breite   Höhe)	versch. Sensoren bei Brennweite f	APS-C Canon	APS-C Nikon	Kleinbild
7	102.1°   85.7°	115.5°   93.2°	118.9°   96.2°	137.5°   119.5°
8	94.5°   78.1°	108.4°   85.5°	112°   88.5°	132.1°   112.6°
12	71.6°   56.8°	85.5°   63.3°	89.3°   66°	112.6°   90°
14	63.4°   49.7°	76.8°   55.7°	80.5°   58.2°	104.3°   81.2°
17	54°   41.8°	66.3°   47°	69.8°   49.3°	93.3°   70.4°
20	46.8°   36°	58.1°   40.6°	61.3°   42.6°	84°   61.9°
25	38.2°   29.1°	47.9°   33°	50.7°   34.7°	71.5°   51.3°
30	32.2°   24.4°	40.6°   27.7°	43.1°   29.1°	61.9°   43.6°
35	27.8°   21°	35.2°   23.9°	37.4°   25.1°	54.4°   37.8°
40	24.4°   18.4°	31°   21°	33°   22.1°	48.5°   33.4°
45	21.8°   16.4°	27.7°   18.7°	29.5°   19.7°	43.6°   29.9°
50	19.6°   14.8°	25°   16.8°	26.7°   17.7°	39.6°   27°
60	16.4°   12.3°	21°   14.1°	22.3°   14.8°	33.4°   22.6°
75	13.2°   9.9°	16.8°   11.3°	18°   11.9°	27°   18.2°
100	9.9°   7.4°	12.7°   8.5°	13.5°   8.9°	20.4°   13.7°
150	6.6°   5°	8.5°   5.6°	9°   6°	13.7°   9.1°
200	5°   3.7°	6.4°   4.2°	6.8°   4.5°	10.3°   6.9°
250	4°   3°	5.1°   3.4°	5.4°   3.6°	8.2°   5.5°
300	3.3°   2.5°	4.2°   2.8°	4.5°   3°	6.9°   4.6°
400	2.5°   1.9°	3.2°   2.1°	3.4°   2.2°	5.2°   3.4°
420	2.4°   1.8°	3°   2°	3.2°   2.1°	4.9°   3.3°
500	2°   1.5°	2.5°   1.7°	2.7°   1.8°	4.1°   2.7°
560	1.8°   1.3°	2.3°   1.5°	2.4°   1.6°	3.7°   2.5°
600	1.7°   1.2°	2.1°   1.4°	2.3°   1.5°	3.4°   2.3°
800	1.2°   0.9°	1.6°   1.1°	1.7°   1.1°	2.6°   1.7°
1000	1°   0.7°	1.3°   0.8°	1.4°   0.9°	2.1°   1.4°

**Entfernungsabschätzung:**  
 1. Daumenpeilung eines Objektes erst mit einem Auge (anderes zu), dann mit anderem Auge  $\rightarrow$  Objekt „springt“  
 2. Schätze Breite des „Objekt-Sprungs“ und multiplizieren mit 10  $\rightarrow$  Entfernung des Objekts  
**500er-Regel gegen „unrunde“ Sterne** („Sternenspuren“):  
 Belichtungszeit  $S_{500} \cong 500 / (\text{Brennweite} * \text{Crop-Faktor})$

Klebefalz, bei den strichlierten Linien nach hinten falten und nach dem Ausschneiden verkleben

wegschneiden

Crop-Faktoren (sensorabhängig):  
Kleinbild od. KB...1  
APS-C (bei Nikon, Fuji)...1,5  
APS-C (bei Canon)...1,6  
Micro Four Thirds od. MFT...2

**Anwendung Schieber (Beispiel):**

1. Schätze vorhandene Lichtsituation
2. Wähle **ISO-Wert**
3. Lese paarweise **Blende(nzahl)** und **Belichtungszeit** ab

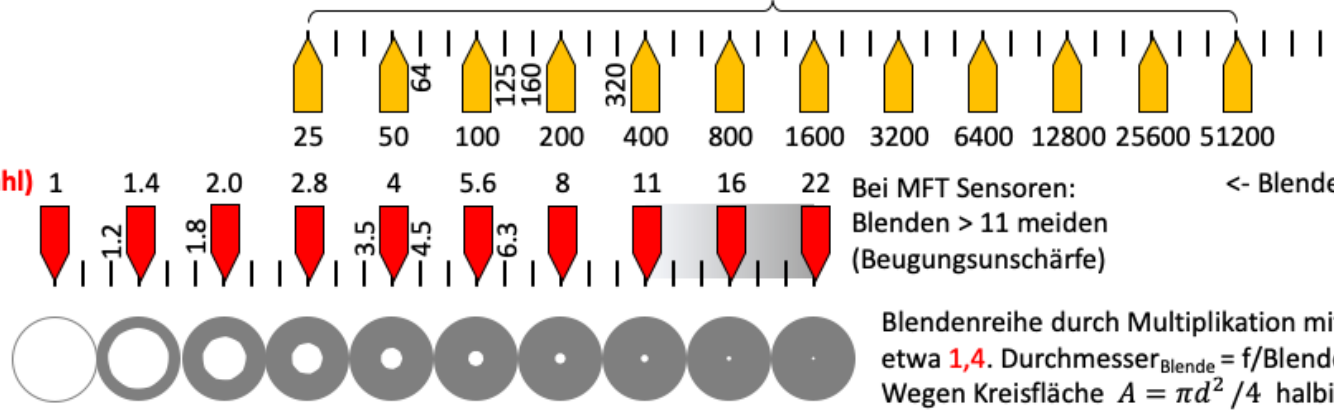
**Anwendung Bildwinkeltabelle auf der Rückseite**

1. Wähle Motiv
2. Schätze den benötigten Bildwinkel durch Abstrecken des Arm und einäugigem Blick auf z.B. Fingerspanne, Faust usw.
3. Suche entsprechende Brennweite je Sensorgröße aus

große Markierungen jeweils eine ganzer EV, kleine: Drittelstufen

**ISO-Wert**

**Blende(nzahl)**

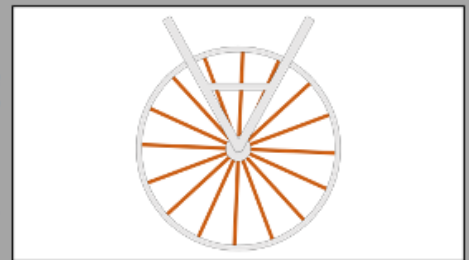


Blendenreihe durch Multiplikation mit  $\sqrt{2}$ , etwa 1,4. Durchmesser<sub>Blende</sub> = f/Blendenzahl. Wegen Kreisfläche  $A = \pi d^2 / 4$  halbiert sich von einer Blendenzahl der Blendenreihe zur nächstgrößeren die Blendenfläche und damit das einfallende Licht (bzw. verdoppelt sich <-)



Belichtungszeit

längere  
Belichtungszeit  
→  
eingefrorener  
Bewegung  
←  
verwischter



Belichtungszeit

kürzer  
Belichtungszeit



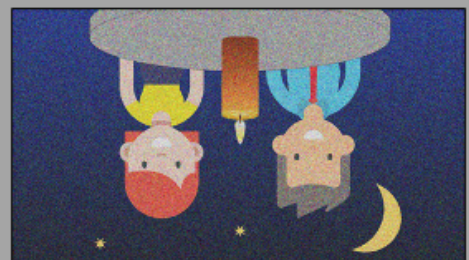
Blendenzahl

größere  
Blendenzahl  
→  
kleiner  
Schärftiefe  
←  
größer



Blendenzahl

kleiner  
Blendenzahl



ISO-Wert

größerer  
ISO-Wert  
→  
schwächer  
Rauschen  
←  
stärker



ISO-Wert

kleiner  
ISO-Wert

wegschneiden