

## EMFINDLICHKEITSBESTIMMUNG an der elektronischen Kamera

Auch in der Arbeit mit der elektronischen Kamera ist eine gegebene Grundempfindlichkeit der Kamera nötig, um Beleuchtungsstärke und Kontraste im Motiv beurteilen zu können. Belichtungsmesser und Spotmeter geben Auskunft über die nötige Beleuchtung einer 18% Graukarte als „mittleres“ Grau.

**WICHTIG!** Diese Anleitung ist abhängig von div. Einstellungen der Kamera, wie z.B. GAIN und GAMMA. Sie muss daher nach jeder Veränderung dieser Parameter wiederholt werden.

Es empfiehlt sich daher, zwei oder mehrere Einstellungen der Kamera (mit den daraus resultierenden Empfindlichkeiten) als Scene-Files abzuspeichern, z.B. eine Einstellung für 320 ASA mit flachem Gamma & möglichst großer Schattenzeichnung und eine Einstellung mit 200 ASA und möglichst großer Spitzlichtzeichnung.

**Testaufbau:** - Kamera, Stativ, Objektiv etc.  
- 18% Grautafel (Neutralgrau)  
- Beleuchtung (Kunstlicht 3200k)  
- Waveformmonitor  
- Spotmeter, Belichtungsmesser  
- opt. Monitor

**Grund-einstellung:** die Basisempfindlichkeit der Kamera sollte möglichst „neutral“ ermittelt werden. Hierzu ist Kamera wie folgt zu justieren:

- Gain 0dB
- kein ND Filter
- kein int. oder ext. CC Filter
- AutoKnee / DCC OFF
- basic Gamma-Table (z.B. Coarse 0.45 / ITU-Rec. 709)
- shutter OFF in INTERLACED  
shutter ON + nominal Belichtungszeit (z.B. 1/50sec) in PROGRESSIV

Beleuchten Sie die Karte gleichmäßig mit 3200k. Die Homogenität können Sie anhand des Waveformmonitors überprüfen.

Stellen Sie ihren Belichtungsmesser auf 320ASA bei 1/48sec oder 1/50sec ein und leuchten Sie für eine „eindeutige“ Blende, z.B. eine 4.0 .

Stellen Sie die Graukarte scharf und nehmen Sie diese bildfüllend auf, jedoch nicht in den Extrembereichen der Optik (mittlere Brennweite bei Zoomobjektiven, „normale“ Brennweite bei Festbrennweiten), um Ramping, Randlichtabfall etc. auszuschließen.

Auf ihrem Waveformmonitor sollten Sie nun eine gerade Linie sehen. Hier gilt es zu definieren, welche Belichtung „korrekt“ ist, auf welchem Prozentwert der Luminanz Ihr „mittleres“ Grau denn liegen soll. Übliche Werte einer korrekten Belichtung liegen meist zwischen 40 und 55%.

Justieren Sie die Blende entsprechend ihrer „korrekten“ Belichtung und lesen sie diese ab.

Mit dem Spotmeter können Sie nun die Belichtung der Karte überprüfen. Um die Empfindlichkeit der Kamera zu erhalten, justieren Sie die Empfindlichkeit am Spotmeter (ASA) so lange, bis die Messung mit der tatsächlichen Blende am Objektiv übereinstimmt. Wiederholen Sie diesen Vorgang für evtl. andere Einstellungen an der Kamera; so erhalten Sie z.B. drei verschiedene „Emulsionen“, die Sie über verschiedene Scene-Files aufrufen können.

Markieren Sie z.B. mit beschriftetem Klebeband die Kamera, um zu jedem Zeitpunkt die aktuelle Einstellung ablesen zu können, z.B. **320ASA SHUTTER 1/50sec. 3200k**

### **ÜBERPRÜFEN SIE IHRE WERTE!**

Um die Ergebnisse zu überprüfen, testen Sie anhand von weiteren Test-Tafeln (Grautreppe etc.) oder aber auch anhand von realen Motiven ihre Belichtung.

- Ist Ihre Belichtung korrekt?
- wie verhält sich ein Hautton bei dieser Belichtung?
- sind die Kontraste so wie Sie es sich vorstellen?
- wo liegt der Crossover-Point einer Grautreppe?  
wo liegt Schwarz / Weiß am WFM?
- wie verhalten sich Hauttöne in Bezug auf Ihre Graukarte?  
vergleichen Sie Karte mit Hautton und korrigieren sie ggf. Ihre Belichtung  
lesen Sie die neue Empfindlichkeit ab und überprüfen Sie ggf. erneut
- Testen Sie den Kontrastumfang jeder Empfindlichkeit mit einer Belichtungsreihe von +3 und -3-5 Blenden um das Verhalten der Kamera kennenzulernen

**Tipp:** bei progressiver Aufnahme lässt sich der Hellsektor der Kamera bis auf nahezu 360° öffnen, d.h. bei 25fps wäre eine Belichtungszeit von 1/25 sec. möglich – dies ergibt eine um EINE BLENDE höhere Empfindlichkeit, sofern der erhöhte Motion-Blur nicht stören wirkt.