

# DIE RICHTIGE BELICHTUNG

## Messmethoden und Histogramm

### ES GIBT KEINE RICHTIGE BELICHTUNG!

- Der Chip der Kamera sieht anders als das menschliche Auge, daher gibt es keine „richtige“ Belichtung.
- Gute Belichtung bedeutet nicht unbedingt, dass es dem Eindruck entspricht den wir sehen
- „Augengemäße“ Belichtung ist selbst annähernd nur möglich wenn wir einen ähnlichen Ausschnitt haben

### KEIN ZUFALLSPRODUKT

- In der fortgeschrittenen Fotografie ist Belichtung kein Zufallsprodukt sondern sollte vor der Aufnahme bewusst überlegt und festgelegt werden.

### DIE WAHL DER BELICHTUNGSZEIT HÄNGT VOM ANGESTREBTEM ERGEBNIS AB.

- Kurze Zeiten frieren Bewegung ein, lange Zeiten lassen sie verschwimmen. Von der Wahl der Belichtungszeit hängt die Bildwirkung ab.
- Digital immer auf die Lichter belichten!

### DIE BELICHTUNGSZEIT HÄNGT AUCH VON DER WIRKSAMEN BLENDE AB.

- Diese dient ausschliesslich zur Kontrolle der Schärfentiefe und sollte niemals zur Belichtungssteuerung eingesetzt werden.
- Jede Veränderung der Blendenöffnung beeinflusst die Schärfentiefe

### WAS IST DIE BLENDEZAHL?

- Die Blendenzahl ist das Verhältnis der Blende in mm von oben durch das Objektiv gesehen zur Brennweite in mm.
- Eine Blendenöffnung von 50mm entspricht also bei einer Brennweite von 100 mm einem Verhältnis von 1:2, bei einer Brennweite von 200 mm aber nur mehr 1:4 da das verfügbare Licht auf eine größere Fläche aufgeteilt wird.

### ARTEN DER BELICHTUNGSMESSUNG

- Verschiedene Arten der Belichtungsmessung kommen in der gleichen Situation zu unterschiedlichen Ergebnissen!
- Die Techniken unterscheiden sich nicht in der Qualität sondern im Einsatzbereich.
- Belichtungsmessung gleicht auf 18 prozentiges Grau ab und versucht nicht, einen realistischen Bildeindruck zu erzeugen!

### AUF 18% ABGLEICHENDE MESSMETHODEN

- Unterscheiden sich nur durch den Messwinkel
- Mittenbetont Integral (ganzes Bild mit Schwerpunkt Mitte)
- Selektiv (gewichtet ca. 20% zu 80%)
- Spot (gewichtet 3% zu 100%)

### MATRIX- / MEHRFELDMESSUNG

- gleicht nicht auf 18 Prozent ab
- Ergebnis ist vom Motiv abhängig!
- nicht für Korrekturen geeignet
- sorgt immer für Schattenzeichnung

### BELICHTUNGSMESSUNGSKORREKTUR

- wirkt der Tatsache entgegen, dass Belichtungsmesser auf mittlere Helligkeit abgleichen
- erzeugt ein „richtiges“ Bild
- erfolgt über Modus M oder +/- Korrektur
- kann bis zu zwei Blendenstufen nötig sein

### SCHERENSCHNITT / SILHOUETTE

- entsteht ausschließlich durch Motivkontrast und kann nicht durch Belichtung beeinflusst werden

### DAS HISTOGRAMM (Beispiele auf Seite 2)

- dient der Belichtungskontrolle
- zeigt die Helligkeitsverteilung im Bild an
- hohe Berge links bedeuten viele dunkle Pixel
- hohe Berge rechts bedeuten viele helle Pixel
- ist eine Statistik und kann daher keine Idealform haben
- zeigt nicht die Position der Pixel an!
- muss dem Belichtungswunsch entsprechen!

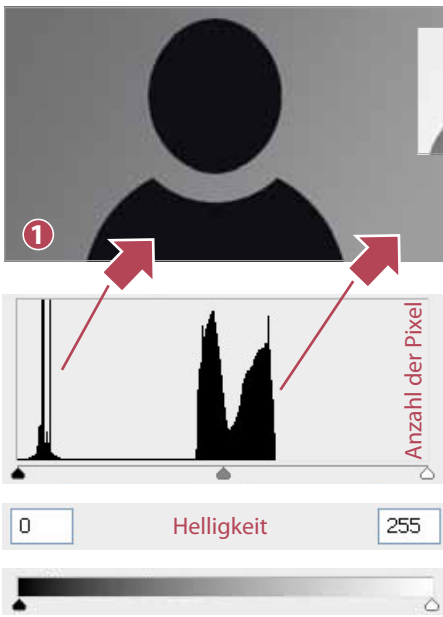
### NACHBEARBEITUNG IM FEHLERFALL

- ist im RAW-Converter möglich
- ist bei JPEG Bilder nur sehr eingeschränkt möglich
- kann Schatten aufhellen, Lichter restaurieren ist schwieriger

### FAZIT

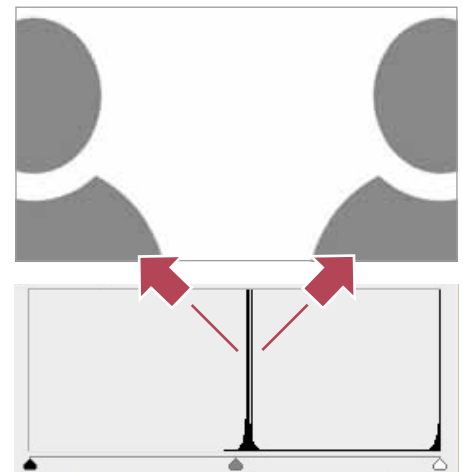
- Belichtung entsteht im Kopf, die Kamera ist nur ein Werkzeug

# DIE RICHTIGE BELICHTUNG Messmethoden und Histogramm



**1.** Die dunkle Figur auf grauem Hintergrund soll richtig belichtet werden. Das Histogramm stößt fast links an (bedeutet sehr dunkle Bereiche), der zweite Berg ist in der Mitte des Histogramms (Helligkeit von mittlerem grau -> entspricht dem Hintergrund). Das Bild ist richtig belichtet.

**2.** Der dunkelste Bereich beginnt erst bei mittlerer Helligkeit -> die dunkle Figur ist zu hell! Der Bereich rechts im Histogramm zeigt mir, dass der Hintergrund statt grau bereits weiß ist -> ich muss die Belichtung nach unten korrigieren.



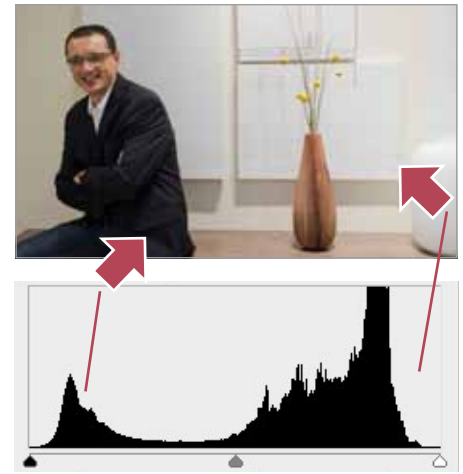
Das Histogramm zeigt nur die Helligkeit an, nicht auf welcher Position sich das Motiv befindet. Die beiden Figuren werden als mittleres grau zusammengefasst.



Bild rechts ist zu hell. Das Histogramm stößt rechts an, was bedeutet, dass der Eimer am Kopf des Mannes keine Zeichnung mehr enthält. Bild links ist ok.



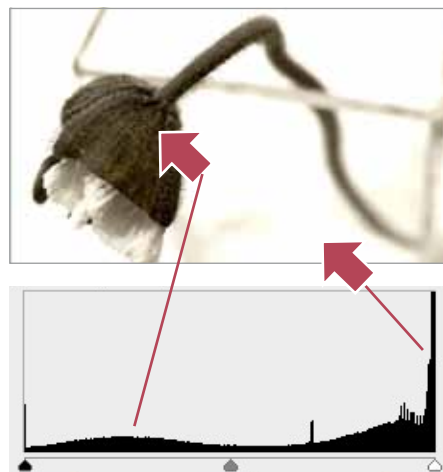
Durchschnittliche Helligkeit, keine dunklen oder hellen Highlights. (Histogramm stößt weder rechts noch links an). Besser zu sehen anhand der Graustufenversion des Bildes.



Viel dunkle Bereiche, wenig durchschnittliches grau, viele helle Bereiche. Das Histogramm stößt weder rechts noch links an. Alle Bereiche haben genug Zeichnung.



Die linke Seite des Bildes soll keine Zeichnung mehr haben -> das Histogramm stößt links an. Das helle Auge ist auch richtig belichtet (-> helle Bereiche vorhanden).



Der weiße Hintergrund soll keine Zeichnung mehr haben -> Das Histogramm stößt rechts an. Die dunkle Blume ist auch richtig belichtet.



Zu hoher Beleuchtungscontrast: Das Histogramm stößt rechts UND links an. Belichtung nach unten korrigieren, sodass die hellen Bereiche noch Zeichnung haben.