

digit! 1-15

# digit!

DAS PROFI-MAGAZIN FÜR DIGITALE BILDER



1-2015  
FEBRUAR/MÄRZ

DEUTSCHLAND: 6,50 €  
SCHWEIZ: 9,90 CHF  
ÖSTERREICH: 7,50 €

DAS PROFI-MAGAZIN FÜR DIGITALE BILDER

fokus

## VIDEO FÜR FOTOGRAFEN

portfolio

ANTON CORBIJN: SHOOTING-STARS

praxis

BRELOER: INSZENIERUNG MIT LICHT  
BÖHME: TATORT FILMSET

test

EOS 7D MARK II: UNBEDINGT  
EINSATZBEREIT

marktübersicht

FILMKAMERAS FÜR FOTOGRAFEN  
DIE BESTEN CINE-OBJEKTIVE

know-how

DATENSPEICHERUNG: SICHER UND  
SCHNELL

workshop

CGI (4): VIRTUELLES AMBIENTE  
FILMEFFEKTE MIT LOOK-UP-TABLES







Zu professionellen Filmaufnahmen gehören eine entsprechend aufgerüstete DSLR und eine präzise Belichtungsmessung.

# KORREKT BELICHTEN BEIM FILMEN

**Erst wurde die Funktion in digitalen Spiegelreflexkameras belächelt, heute liegt es voll im Trend: das Filmen mit der DSLR. Gestaltungselemente, die in der Fotografie geliebt sind, können jetzt in bewegte Bilder umgesetzt werden und sind nicht auf den Moment des einen Bildes beschränkt.**

Mit modernen DSLR kann man heute „ernsthaft“ Filme in HD-Qualität erstellen. Die Möglichkeit wird von Amateuren und Profis genutzt, jedoch sollten ein paar grundlegende Faktoren berücksichtigt werden.

Die Grundfunktionen und Einstellmöglichkeiten der Kamera müssen beherrscht werden; das Filmen im Automatikmodus der DSLR nutzt die Möglichkeiten der DSLR nicht aus und führt schnell zu unbefriedigenden Ergebnissen. Ist der anspruchsvolle Fotograf daran gewöhnt, seine Aufnahmen im RAW-Format zu erstellen, da die Nachbearbeitung genügend Spielraum gibt, werden im Video Kameraeinstellungen direkt eingerechnet; die Filme werden eben nicht im RAW aufgenommen. Dies betrifft auch die Farbsättigung und Bildschärfe; hier sollten keine Veränderun-

gen durch die Kamerasoftware vorgegeben werden – diese Korrekturen können eher in der Nachbearbeitung erzielt werden, als zu grelle Farben oder zu viel Schärfe wieder auf das Normalmaß zu bringen. Ebenso muss der Autofokus, der automatische Weißabgleich und der Verwacklungsschutz der Kamera abgeschaltet werden.

Manuelle Einstellung heißt aber auch, die Zeit, Blende und Empfindlichkeit (ISO) der Kamera vorzugeben. Ist eine dieser Automatikfunktionen aktiviert, regelt die Kamera bei einem Schwenk die Aufnahme nach, und es kommt zu ungewollten, nicht schönen „Belichtungssprüngen“. Diese können nur eingeschränkt in der Nachbearbeitung wieder korrigiert werden, erhöhen aber den Aufwand enorm oder können im ungünstigsten Fall überhaupt nicht verwendet werden.

Im ersten Schritt ist die Zeit bzw. sind die Bilder pro Sekunde (fps = frames per second) der Aufnahme zu bestimmen. Dabei entspricht 30 fps dem amerikanischen TV-Format (NTSC), 25 fps dem europäischen Fernsehformat (PAL/SECAM) und 24 fps dem

Kinoformat. Diese Bildraten (Bildfrequenzen) entsprechen sogenannten Halbbildern oder „interlaced“ (2 x Halbbilder) und bedeuten – wer lieber in Verschlusszeiten der Kamera denkt, 1/60 Sekunde (30 fps), 1/50 Sekunde (25 fps) und 1/48 Sekunde (48 fps). Die DSLR lässt ebenso kürzere und teilweise auch längere Verschlusszeiten zu. Dabei ist zu beachten, dass schnellere Zeiten die Aufnahmen verwischen bzw. unscharf wirken und längere Zeiten die Aufnahmen nicht flüssig erscheinen lassen.

Ist die Zeit festgelegt, wird im zweiten Schritt die Blende bezüglich der Schärfentiefe gewählt, wobei gilt: offener oder kleiner Blendenwert = geringe Schärfentiefe und je größer der Blendenwert, umso größer die Schärfentiefe.

Bleibt als letzter Schritt die korrekte Belichtung. Diese kann über die Kameraempfindlichkeit (ISO) oder über Graufilter (sogenannte ND-Filter) eingestellt werden. Will man die Empfindlichkeit nicht verändern (das Sensorrauschen ist zu beachten) oder ist kein Graufilter zur Hand, muss über die

Blendeneinstellung korrigiert werden, ansonsten hilft nur Zubehör wie ein externes, regelbares Licht und Aufheller.

Wie bisher ersichtlich wurde, ist man bei der Erstellung eines Videos eingeschränkt in den veränderbaren Werten Zeit und Blende. Um diese Parameter schnell und unkompliziert einzustellen, ist ein externer Belichtungsmesser ein praktikables und einfaches Zubehör. Ein professionelles und engagiertes Filmen ist ohne dieses Hilfsmittel undenkbar.

Über den in der DSLR eingebauten, jedoch nicht kalibrierten Monitor und die LiveView sind nur grobe Qualitätsmerkmale des Aufnahmematerials zu erkennen. Mit einem externen Belichtungsmesser lassen sich gewollte Effekte und Möglichkeiten vor der Aufnahme ermitteln und eventuell korrigieren.

Geeignete Belichtungsmesser haben die Möglichkeit, die Bildrate (fps) oder Verschlusszeit sowie die Empfindlichkeit vorzugeben. Nach der Messung wird die zu verwendende Blende angezeigt. Wird das Video mit definierter Zeit, Blende und/oder ISO gedreht, kommt jetzt das Zubehör zum Einsatz, und zwar bis die vorgegebenen Werte erreicht bzw. gemessen werden. Dabei bietet der externe Belichtungsmesser die Möglichkeit, z. B. beim Einsatz von Filtern, Korrekturwerte direkt ins Gerät zu programmieren. Diese Korrekturwerte fließen direkt in das Messergebnis, ein und es werden die an der Kamera einzustellenden Werte angezeigt; das Umrechnen ist überflüssig.

Ein noch nicht angesprochenes Thema ist der Kontrast, gemeint ist: Welche Motivteile müssen im Endprodukt Video in den hellsten bzw. dunkelsten Stellen noch Zeichnung haben. Zum heutigen Zeitpunkt wird ein maximaler Motivkontrast von 1:40 angegeben, das entspricht einem Kontrastumfang von etwas über 5 Lichtwerten (Blenden). DSLR können heute nach Herstellerangaben zwar weit mehr abbilden, begrenzt wird dieser Umfang jedoch von den Ausgabegeräten Fernseher oder Beamer.

Der Motivkontrast setzt sich zusammen aus dem Beleuchtungskontrast (ermittelt durch die Lichtmessung) und dem Reflexionskontrast des Aufnahmemotivs (ermittelt durch Objektmessung). Beide Werte zusammen ergeben den Motivkontrast, als Beispiel: Wird ein Beleuchtungskontrast von 1:2 und ein Reflexionskontrast von 1:3 gemessen, ergibt das einen Motivkontrast nach der Methode Feininger von 1:6 ( $3 \times 2$ ). Kontraste können nur mit einem Handbelichtungsmesser schnell und sicher gemessen werden. Zu starke Kontraste lassen sich



Diese GOSSEN-Belichtungsmesser können für Fotografie und Film genutzt werden. DIGISKY und STARLITE 2 lassen sich zu reinen Filmbelichtungsmessern umschalten.

auch durch Verlaufsfilter mindern. Ein alter Trick professioneller Cinematografen (so werden heute die/der Kamerafrau/-mann bezeichnet) und Beleuchtungstechnikern ist das Aufsetzen einer geeigneten Sonnenbrille; alles was jetzt nicht zu sehen ist, wird auch im Film ohne Zeichnung bleiben.

Alle GOSSEN-Belichtungsmesser sind geeignet, die oben beschriebenen Werte zuverlässig, schnell und sicher zu ermitteln.

Die Geräte unterscheiden sich nur in der Bedienung, der Ausstattung und dem Komfort. Die Messgenauigkeit ist bei allen Geräten gleich, auch die „nur“ in 1/3-Blendenwerten anzeigenden DIGISIX 2 oder DIGIFLASH 2 sind prozessorgesteuert und arbeiten intern mit 1/10 Blenden. Bei SIXTOMAT F2, DIGIPRO F2, DIGISKY und STARLITE 2 kann neben der Belichtungszeit auch die gewünschte Filmgangzahl vorgewählt werden; Kontraste werden sehr leicht ermittelt und übersichtlich dargestellt. STARLITE 2 und DIGISKY lassen sich darüber hinaus zu reinen Filmbelichtungsmessern umschalten. Sie ermitteln dann für den professionellen Anwender die Beleuchtungsstärke in lux bzw. die Leuchtdichte in  $\text{cd}/\text{m}^2$ . STARLITE 2 verfügt neben der Lichtmessung über die 1°- und 5°-Ob-

jekt-/Spotmessung mit optischem Sucher. Diese Eigenschaft eignet sich hervorragend zur Ermittlung des Motivkontrastes. Über eine analoge Zeigeranzeige zur schnellen Beurteilung der Beleuchtung und des Kontrastes verfügt der DIGISKY. Anwender können bei beiden Geräten die Umlaufblende in 5°-Schritten vorwählen, diese ist dann beim ausgegebenen Messergebnis eingerechnet.

Das Filmen mit der Spiegelreflexkamera ist faszinierend, und fast alle Regeln des Fotografierens lassen sich dabei anwenden. Alles was in der Aufnahme bereits richtig und korrekt erledigt wird, muss in der Nachbearbeitung auf dem PC nicht mühsam korrigiert werden. Bei der Fotografie ist die ganze Konzentration auf das eine Bild gerichtet, im Video sollte der Fokus auf Schnitt, Ton und Hintergrundmusik sein. Wo beim Foto über Belichtungsreihen ein zur Nachbearbeitung geeignetes Bild gefunden werden kann, haben nicht korrekt belichtete Filmsequenzen nur einen Weg – ab in den Papierkorb. Ein externer Handbelichtungsmesser ist der einzige Weg, diesen „Ausschuss“ zu minimieren.

[www.gossen-photo.de](http://www.gossen-photo.de)



Im Vergleich zur Fotografie werden beim Film etwas andere Parameter für die Belichtungsmessung genutzt.