

CANON EOS 7D

DIRK BÖTTGER

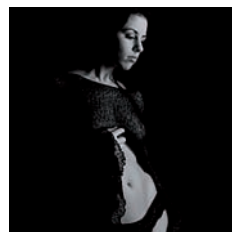
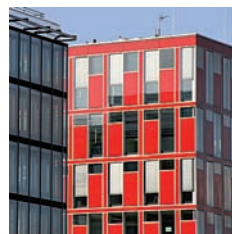
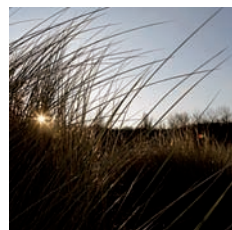
Praxiswissen:
Gut eingestellt: Die
Aufnahmeparameter
der EOS 7D

**Besser
fotografieren:**
Blitzaufnahmen und
Kreativtechniken

**Schritt-für-Schritt-
Anleitungen:**
So gelingen HDR-
Aufnahmen
und Panoramen

Effektiver Arbeiten:
Workflow-Optimie-
rung mit dem EOS-
Utility

Beste Bildqualität:
Farbmanagement
und RAW-Verarbei-
tung





KAPITEL 1

Gut eingestellt – Die Aufnahmeparameter der EOS 7D

1.1	Schnell, schneller – Schnelleinstieg	22
1.2	Von P zu M – Belichtungsprogramme	27
1.3	Bildgröße/-qualität einstellen	31
1.4	Belichtungskorrektur, Belichtungsreihe und Belichtungsspeicherung – Schwierige Lichtsituationen unter Kontrolle	40
1.5	»Film«-Empfindlichkeit einstellen	46
1.6	Bilder mit Stil – Picture Styles	56
1.7	Weiss ist bunt – der Weissabgleich	62
1.8	Platz für Farbe – der Farbraum	70
1.9	Autofokus – eine scharfe Sache	71
1.10	Betriebsart – Einzelbild, Reihenaufnahme oder Selbstauslöser	83
1.11	Alles im Blick: Sucher- und Monitoranzeige	85
1.12	LiveView	99
1.13	Pixel, Auflösung und Bildgröße	105
1.14	Ordnung muss sein – Daten speichern	111
1.15	Speichermedien: Alles auf eine Karte	114
1.16	Gut eingestellt: Individualfunktionen	119
1.17	Nicht nur für Individualisten – My Menu	120
1.18	Vignettierungs-Korrektur	122
1.19	EOS-Integrated-Cleaning-System – das große Reinemachen	123
1.20	»Up to Date« mit Firmware-Updates	127

Die EOS 7D ist keine Einsteigerkamera und aus diesem Grund verzichtet dieses Buch weitgehend auf Hinweise, wie die Kamera zu halten beziehungsweise der Auslöser zu drücken ist. Diese Informationen bietet das Handbuch Ihrer EOS. Dementsprechend soll das erste Kapitel auch nicht das Handbuch ersetzen, sondern vielmehr die aufnahmerelevante Technik entschlüsseln und verständlich erklären, damit Sie im Endeffekt in der Lage sind, die Technik für Ihre kreativen Ideen zu nutzen. Die Technik soll nicht belasten, sie ist Mittel zum Zweck und aus diesem Grund wird die digitale Technik nicht bis in ihre kleinsten Bestandteile zerlegt und wissenschaftlich analysiert, sondern nur insofern beschrieben, wie es für das Fotografieren an sich relevant ist. Das A und O ist und bleibt die Praxis, auf die dieses Kapitel vorbereiten soll. Zusätzlich vertiefendes Wissen ist kurz und bündig in den Digital-Know-hows zusammengefasst.

1.1 SCHNELL, SCHNELLER – SCHNELLEINSTIEG

Grundlagen der Kameraeinstellung

Stichworte zum Inhalt

Vollautomatik
Kreativautomatik
Bedienelemente
Schnelleinstellung
Hauptwählrad
Daumenwählrad
Multikontroller

Abbildung 1.1
Die EOS 7D mit ihren Bedienelementen in der Aufsicht



Drei Bedienelemente stehen zur Einstellung der Kamera zur Verfügung. Neben dem Hauptwählrad, das mit dem Zeigefinger der rechten Hand bedient wird, die auf der Kamerarückseite zu findenden Multikontroller und das Daumenwählrad.

**Abbildung 1.2**

Die Front der EOS 7D inklusive der Bedienelemente

Mit dem Hauptwählrad werden unter anderem die wichtigsten Aufnahmeparameter wie beispielsweise die Messmethode, der ISO-Wert, die AF-Betriebsart oder das AF-Messfeld eingestellt. Alle diese Funktionen lassen sich direkt über einen entsprechenden Funktionsknopf oberhalb des kleinen LCD aufrufen. Ist der entsprechende Knopf gedrückt, bleibt die jeweilige Einstellung für ca. sechs Sekunden im LCD sichtbar und kann mit Hilfe des Hauptwählrads verändert werden. Außerdem kann mit dem Hauptwählrad je nach gewähltem Kreativprogramm die Zeit (TV) oder die Blendeneinstellung (AV) verändert werden. Beim Navigieren auf dem LCD auf der Kamerarückseite – also im Hauptmenü – kann man mit dem Hauptwählrad von Karteikartenreiter zu Karteikartenreiter springen. Für die Auswahl einzelner Unterpunkte eines solchen Karteikartenreiters ist das Daumenwählrad zuständig. Die Auswahloptionen eines Unterpunktes erhält man durch das Drücken der Set-Taste, die auch als Bestätigungstaste bei Auswahlmöglichkeiten wie »OK« oder »Abbruch« dient.

Abbildung 1.3

Die Rückseite der EOS 7D mit ihren Bedienelementen



Außerdem lassen sich per Daumenwählrad weitere wichtige Aufnahmeparameter ansprechen, die, wie bereits unter dem Punkt *Hauptwählrad* geschildert, eigene Funktionsknöpfe am oberen LCD belegen. Genauer ausgedrückt haben die drei Funktionsknöpfe am oberen Display eine Doppelbelegung, die sich wie beschrieben mit dem Hauptwählrad aufrufen lassen, beziehungsweise können die Einstellungen für Weißabgleich, Blitzbelichtungs-korrektur und Betriebsart sowie das AF-Messfeld über das Daumenwählrad eingestellt

werden. Auch die Belichtungskorrektur erfolgt nach der Fokussierung über das Daumenwahrland beziehungsweise die Blendeneinstellung im manuellen Aufnahmemodus – vorausgesetzt, es ist über den On/Off-Schalter auch für diese beiden Funktionen aktiviert.

Der Multikontroller lässt sich in acht Richtungen verschieben und ist zudem noch druckempfindlich. Mit ihm kann man schnell durch das Hauptmenü samt Karteikartenreitern und Untermenüs navigieren und Einstellungen auswählen und auch die Aufnahmeparameter wie die Wahl des AF-Messfeldes, die Weißabgleichkorrektur oder der Vergrößerungsrahmen bei Livebild-Aufnahmen lassen sich beispielsweise mit dem Multikontroller verändern.

Zwei Funktionen innerhalb des Kameramenüs lassen sich allerdings nicht durch Drücken des Multikontrollers aktivieren. Dies sind die Punkte »Formatieren« aus dem gelben Funktionsmenü und »Bild löschen« aus dem blauen Wiedergabemenü. So soll ein möglicher Datenverlust durch ein versehentliches Drücken des Multikontrollers vorgebeugt werden.

Schnell, schneller, Schnelleinstellung

Abbildung 1.4

Das Moduswahrld: Die EOS 7D verzichtet auf die für die Einsteigerklasse typischen Motivprogramme, wie Landschaft, Sport oder Porträt.



Abbildung 1.5

Über die Q-Taste wird der Bildschirm für die Schnelleinstellung aktiviert.

Durch das Runterdrücken der Schnelleinstellungstaste »Q« (»Q« wie Quick) erwacht das große Display auf der Rückseite der Kamera zum Leben. Die Übersicht zur Schnelleinstellung wird für zehn Sekunden eingeblendet. Dort können mittels des Multikontrollers, dem Daumen- oder Hauptwahrld und der Set-Taste die wichtigsten Aufnahmeparameter geändert werden, ohne dass man sich durch irgendwelche Untermenüs handeln muss. Die Anzahl der Einstelloptionen variiert entsprechend dem gewählten Aufnahmeprogramm. In der Vollautomatik können lediglich die Betriebsart und die Bildqualität/-größe verändert werden, bei der Creativ-Automatik kommen die Punkte Bildhelligkeit, Schärfentiefe, Picture Style hinzu und in den Programmen AV, TV, P, M und B können darüber hinaus noch Blende, Verschlusszeit, ISO-Empfindlichkeit, Weißabgleich, Belichtungskorrektur, Blitzbelichtungskorrektur, AEB (Belichtungsreihe), Messmethode, Autofokussmessfeld, AF-Modus eingestellt werden.

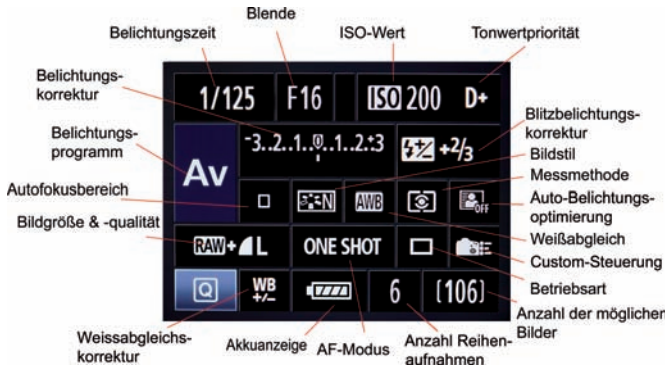


Abbildung 1.6
Die Monitoranzeige der Schnelleinstellung

Und so funktioniert die Schnelleinstellung:

- ▶ Drücken Sie die Schnelleinstellungstaste »Q«, um die Anzeige der Schnelleinstellungsoptionen zu aktivieren.
- ▶ Wählen Sie mit dem Multikontroller einen Parameter aus. Am unteren Rand des Displays werden Informationen zu dem jeweiligen Aufnahmeparameter angezeigt.
- ▶ Mit dem Daumen- und/oder Hauptwahlrad können die Einstellungen verändert werden.



Abbildung 1.7
Über die INFO.-Taste können auch über den entsprechenden Funktionsknopf am Kameragehäuse die Einstellungen für die Messmethode, Weißabgleich, AF-Funktion, Betriebsart, ISO-Wert, Blitzbelichtungs-korrektur, AF-Messfeldwahl und Bildstil geändert werden.

Hinweis
Die Anzeige für die Schnelleinstellung kann nicht angezeigt werden, wenn in den Individueleinstellungen III-3 unter dem Punkt »Wahlmethode f. AF-Messfeld« die erste Option »Multikontroller« ausgewählt wurde.

- ▶ Als Alternative zum Daumen- oder Hauptwahlrad kann auch die Set-Taste gedrückt werden. Die Anzeige des Schnelleinstellungsmonitors weicht dann dem jeweiligen Monitor für den Aufnahmeparameter, in dem dann wiederum Daumen- oder Hauptwahlrad zur Auswahl der einzelnen Einstellungen und zur Bestätigung die Set-Taste eingesetzt werden. Danach kehrt man automatisch in die Anzeige für die Schnelleinstellung zurück.
- ▶ Durch mehrmaliges Drücken der INFO.-Taste kann ebenfalls der Schnelleinstellungsmonitor aufgerufen werden. Nach dem Drücken der Q-Taste können dann die einzelnen Aufnahmeparameter wie gewohnt eingestellt werden. Der besondere Clou: Werden die Tasten für AF-Feldauswahl, Belichtungsmessmethode/Weißabgleich, AF/Drive, ISO/Blitzbelichtungskorrektur oder Picture Styles gedrückt, so können diese Aufnahmeparameter ebenfalls über den großen rückseitigen Monitor eingestellt werden.

Einfach gut – Aufnahmen mit den Vollautomatiken

Gut, aber nicht sehr gut – so könnte man die Aufnahmeergebnisse mit den Vollautomatiken zusammenfassen. Grundsätzlich gilt ja der zugegebenermaßen abgedroschene, aber nichtsdestotrotz zutreffende Spruch, dass Fotos zuerst im Kopf entstehen, und wenn man so ein Bild umsetzen will, weiß man bereits, bevor die Aufnahme gemacht wird, mit welchen Kameraeinstellungen man zum gewünschten Ergebnis kommt, und stellt diese entsprechend manuell ein. Eine Automatik weiß nichts von Bildgestaltung oder Staffelung von Motiven im Bildraum, geschweige denn von bewusster Gestaltung mit Schärfentiefe. Kreativ gesehen bringen die Vollautomatiken kein Urteil, allerdings helfen sie bei der Schnappschussjagd, die Ausbeute an richtig belichteten Aufnahmen zu erhöhen. Die EOS 7D hat zwei Vollautomatiken zu bieten.

Die Grüne Vollautomatik

Abbildung 1.8

Die Vollautomatik bietet nur wenige Einstellmöglichkeiten und eignet sich in erster Linie für erste Schritte in Sachen Kameraeingewöhnung und auch mal den ein oder anderen Schnappschuss.



Moduswahlrad auf »Grün« stellen und fotografieren. So einfach ist das mit der Vollautomatik. Die wichtigsten Aufnahmeparameter wie Weißabgleich, ISO-Wert, Zeit und Blende, Autofokus, AF-Messfeld etc. be stimmt die Kamera selber – lediglich die Wahl der Bildgröße/-qualität obliegt dem »Fotografen«. Der kreative Prozess des Fotografierens beschränkt sich hierbei auf das Wählen des passenden Bildausschnitts. Über die Menü-Taste auf der Kamerarückseite können einige grundlegende Kamera-Einstellungen ausgewählt werden, die gegenüber den Möglichkeiten in den anderen Aufnahmeprogrammen allerdings stark reduziert sind. Die Funktionen der einzelnen Menüpunkte werden an anderer Stelle im Detail erklärt.

Die Kreativ-Automatik (CA)



Abbildung 1.9

Die Kreativ-Automatik erlaubt mehr Einstellungen als die Vollautomatik.

Der Widerspruch liegt eigentlich schon in der Bezeichnung: Entweder man ist kreativ ODER man fotografiert mit Automatik – beides geht nur schwer zusammen. Nun gut – immerhin hat der Anwender bei der CA schon mehr Einflussmöglichkeiten auf das Aufnahmeergebnis. Neben der Bildgröße/-qualität können Farben (über die Picture Styles), Helligkeit/Kontrast, Schärfe sowie der Bildaufnahmemodus (Einzelbild, Serienaufnahme, Selbstauslöser Fernbedienung) eingestellt werden. Dies geht aus schließlich über die Schnelleinstellung. Die Einstellung der Helligkeit und der Schärfe erfolgt über zwei stilisierte Schieberegler, die mit dem Multikontr oder aktiviert und dann mit dem Datum- oder Hauptwahlrad verändert werden können. Im Falle der Schärfe kann sich der Anwender durch Verschieben dieser Regler je nach Wunsch einen scharfen oder unscharfen Hintergrund einstellen, ohne dass er jemals mit Blendeneinstellungen gearbeitet hat. Diese Funktion kann allerdings nicht genutzt werden, wenn ein Blitzgerät angeschlossen wird.

1.2 VON P ZU M – BELICHTUNGSPROGRAMME

Durch die automatische Steuerung von Blende und /oder Verschlusszeit helfen Belichtungsprogramme bei der Umsetzung der vom Belichtungsmesser ermittelten Werte. Dabei führen verschiedene Wege zum Ziel, bei denen Sie mehr oder weniger Einstellungen vornehmen können. Bei der Vollautomatik trifft die Kamera alle Entscheidungen, während der manuelle Modus M alle Einstellungen dem Fotografen überlässt. Dazwischen liegen die so genannten Kreativprogramme AV, TV, P und B, die maximale Flexibilität bei der Gestaltung der Aufnahmen ermöglichen, ohne dass die Technik dabei zur Belastung wird. Während die Vollautomatik »Grün« und die CA-Kreativ-Automatik bereits im vorherigen Abschnitt erklärt wurden, liegt in diesem Abschnitt der Schwerpunkt auf den kreativen Belichtungsprogrammen der EOS 7D.

Stichworte zum Inhalt

Programmautomatik (P)
Kreativprogramme
TV
AV
B
M
Custom-Programme
Shiften
Schärfe und Schärfentiefe



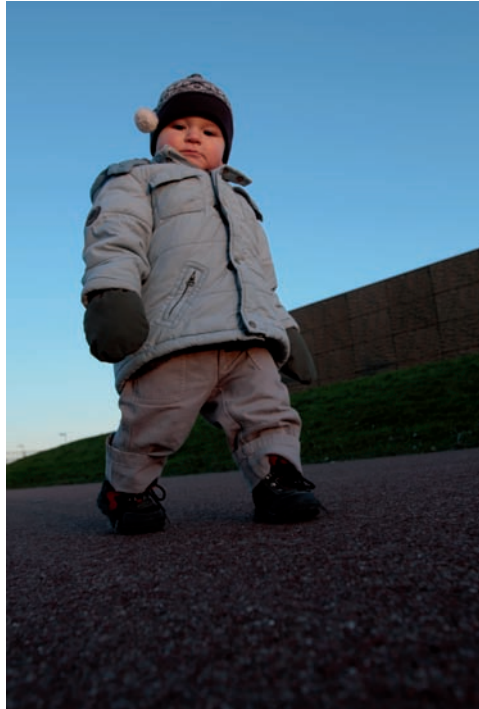
Abbildung 1.10

Das Moduswahlrad der EOS 7D mit den Belichtungsprogrammen

Programmautomatik (P)

Abbildung 1.11

Die Programmautomatik mit der Möglichkeit, die Zeit/Blendenkombination zu shiften, eignet sich sehr gut für den Schnappschuss zwischendurch. EOS 7D, EF 16-35mm 1:4L USM, P, Blende 5,6, 1/250 Sekunde Belichtungszeit, ISO 200.



Die Programmautomatik gibt die Belichtungswerte vor. Der Anwender kann aber noch die Werte sozusagen im Doppelpack verschieben (Shiften), um andere Zeit- oder andere Blendenwerte zu erhalten. Dabei verändert sich der Belichtungswert in seiner Gesamtheit nicht. Durch das Drücken des Auslösers bei gleichzeitigem Drehen am Hauptwahrad können die Belichtungswerte verändert werden. Die Programmautomatik erlaubt außerdem die Einflussnahme auf verschiedene Aufnahmeparameter wie beispielweise die Belichtungsmessmethode, den ISO-Wert, die Betriebsart sowie die Wahl des AF-Messfeldes. Blinkt bei größter Blende die längste Verschlusszeit von 30 Sekunden, dann sollte der ISO-Wert erhöht werden oder zusätzliches Licht zum Einsatz kommen. Blinkt dagegen die kürzeste Verschlusszeit von 1/8.000 Sekunde bei geschlossener Blende, dann sollte der ISO-Wert verringert werden beziehungsweise weniger Licht auf das Motiv beziehungsweise in das Objektiv fallen.

Blendenautomatik mit Zeitvorwahl (TV)

Hinweis

Blinker raus: Blinkt der Wert für die Belichtungszeit oder die Blende, dann droht eine fehlbelichtete Aufnahme.

Um Bewegungen im Bild einzufrieren oder sichtbar zu machen, ist das Kreativprogramm TV (Time Value Priority) die richtige Wahl. Der Fotograf gibt je nach Bildaussage mit dem Hauptwahrad die gewünschte Zeit vor und die EOS wählt die passende Blende. Kurze Belichtungszeiten reduzieren die Gefahr des Verwackelns und frieren Bewegungen ein, lange Belichtungen lassen Zeit für Kreativtechniken, wie Wischen, Reißen oder Zoomen, die Bewegung im Bild sichtbar machen. Mehr dazu in Kapitel 4.

Blinkt in der Anzeige die kleinste Blende, droht eine Unterbelichtung. Die gewählte Zeit ist zu kurz. Entweder die Zeit wird verlängert oder der ISO-Wert erhöht. Blinkt dagegen die vom Objektiv bereitgestellte höchste Blendenzahl, droht eine Überbelichtung, die durch kürzere Belichtungszeiten und/oder einen kleineren ISO-Wert kompensiert werden kann.



Abbildung 1.12

Das kreative Spiel mit der Zeit ermöglicht die Blendenvorwahl TV. Die Blende wird automatisch gewählt, die Zeit gibt der Fotograf vor. Bei diesem Beispiel wurde eine lange Belichtungszeit von 1/4 Sekunde gewählt, um während der Belichtung genug Zeit für das Drehen am Zoom zu bekommen. EOS 7D, EF 24-105mm 1:4L IS USM, TV, 1/4 Sekunde Belichtungszeit, ISO 100.

Die Verschlusszeiten werden in Zahlenwerten angegeben. Allerdings nur der Nenner. Also bei 1/125 Sekunde Belichtungszeit erscheint die 125 im Sucher oder dem Display. Die Anzeige 0"5" steht für 0,5 Sekunden und 30" für 30 Sekunden Belichtungszeit.

Über die Individualfunktion C.Fn I-6 kann der so genannte »Safety Shift« aktiviert werden. Dieser passt dann die Belichtungseinstellungen automatisch an, wenn die gewählten Einstellungen nicht möglich sind beziehungsweise laut Kameraberechnungen zu Fehlbelichtungen führen, so dass diese den in AV oder TV angegebenen Werten nahekommen.

Zeitautomatik mit Blendenvorwahl (AV)



Abbildung 1.13

Die Schärfeverteilung wird maßgeblich durch die Blende beeinflusst. Das AV-Programm ermöglicht die Blendenvorwahl. EOS 7D, EF 24-105mm 1:4L IS USM, AV, Blende 5,6, ISO 200.

Hinweis

Nur weil es immer wieder durcheinandergebracht wird: Je höher der Zahlenwert der Blende, desto kleiner die Blendenöffnung, desto größer die Schärfentiefe.

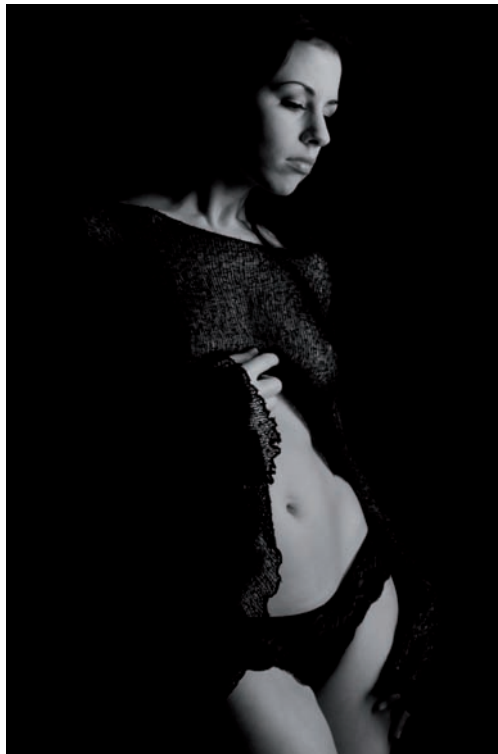
Die Kontrolle über die Schärfeverteilung im Bild ermöglicht die AV-Programmautomatik. AV steht für Aperture Value Priority, was frei übersetzt so viel heißt wie Blendenvorwahl. Eine kleine Blende 22 etwa sorgt für eine ausgedehnte Schärfentiefe, während eine große Blende von beispielsweise 2,8 für einen geringen Schärfebereich steht. Die für eine passende Belichtung notwendige Zeit wählt die EOS 7D automatisch. Die Auswahl der Blende erfolgt mit dem Hauptwahlrad. Der Schärfeverlauf lässt sich mittels Abblendetaste bereits vor der Aufnahme im Sucher überprüfen. Wenn bei der Zeitautomatik mit Blendenvorwahl – bei Canon auch schon mal als Verschlusszeitautomatik tituliert – die Verschlusszeit »30« blinkt, droht eine Unterbelichtung. Entweder ist die Blende weiter zu öffnen oder der ISO-Wert zu erhöhen. Analog dazu kann auch die kürzeste Verschlusszeit von 1/8.000 Sekunde blinken. Es kann zu einer Überbelichtung kommen, wenn nicht die Blende weiter geschlossen beziehungsweise der ISO-Wert herabgesetzt wird.

Manuelle Belichtungssteuerung (M)

Selbst ist der Mann – beziehungsweise der Fotograf oder die Fotografin. Die vollständige Kontrolle über Zeit und Blende und damit die Lizenz zum kreativen Arbeiten jenseits »korrekter« oder »falscher« Belichtungswerte erhält der Anwender mit der manuellen Belichtungssteuerung. Per Daumenwahlrad wird die Blende, per Hauptwahlrad die Zeit eingestellt. Gezieltes Unter- oder Überbelichten (High-Key/Low-Key) ist ebenso möglich wie das korrekte Belichten nach Messwerten, die auf einer Belichtungsskala im Sucher angezeigt werden. Die Nullstellung ist für eine korrekte Belichtung zu wählen. Eine Anzeige im Plus- oder Minusbereich deutet auf eine Unter- oder Überbelichtung von bis zu +/-2 EV hin. Blinkt die Anzeige, ist die Abweichung von der richtigen Belichtung größer als +/-2 EV. Die Verschlusszeit wird mit dem vorderen Einstellrad, die Blende in der Regel mit dem Daumenwahlrad (falls vorhanden) ausgewählt.

Abbildung 1.14

Bei Studioaufnahmen mit professioneller Blitzanlage werden die Belichtungswerte mit einem Belichtungsmesser ausgemessen und manuell auf die Kamera übertragen. EOS 7D, EF 24-105mm 1:4L IS USM, M, 1/125 Sekunde Belichtungszeit, Blende 16, ISO 200.



Wird im Studio mit professionellem Blitzequipment gearbeitet, ist die manuelle Belichtungssteuerung die einzige Möglichkeit, die Kamera korrekt einzustellen. Das externe Blitzlicht muss von einem separaten Blitzbelichtungsmesser ausgemessen und die Werte müssen manuell in der Kamera eingestellt werden.

Langzeitbelichtungen (B)

Bei Langzeitbelichtungen, beispielsweise bei der Available-Light- oder Nachtfotografie, bleibt der Verschluss so lange geöffnet, wie der Auslöser gedrückt wird. Zwangsläufig heißt dies, dass ein Stativ oder eine stabile Unterlage zum Einsatz kommt, und auch ein Fernauslöser (RC-1 oder RC-5) beziehungsweise Kabelauslöser mit N3-Anschluss ist eine Arbeitserleichterung. Denn selbst durch das bloße Drücken des Auslösers kann das Bild verwackeln. Ein Kabelauslöser wie der RS-80N3 beziehungsweise das Timer-Auslösekabel C-80N3 verhindert dies und der Kabelauslöser lässt sich in der Regel auch arretieren, so dass der Fotograf seine Hände für andere Einstellungen frei hat oder beispielsweise bei der Wanderblitztechnik die Möglichkeit hat, mit dem Blitz um das Motiv herumzulaufen, doch dazu mehr im Abschnitt *Kreative Blitztechniken*.



Abbildung 1.15

Durch die Langzeitbelichtung ist kein Wellengang mehr auf dem Meer zu erkennen. EOS 7D, EF 24-105mm 1:4L IS USM, B, 15 Sekunden Belichtungszeit, ISO 100, Stativ.

Die Blende kann bei der Langzeitbelichtung mit dem Hauptwählrad oder dem Daumenwählrad eingestellt werden. Nach dem Durchdrücken des Auslösers erscheint auf dem kleinen Display auf der Gehäuseoberseite anstelle der Anzeige der Bildanzahl ein Sekundenzeiger, der die Belichtungszeit mitstoppt. Bei Langzeitbelichtungen kann sich das Bildrauschen verstärken. Eine Individualfunktion will dem entgegenwirken. Unter C.Fn II-1 ist der Unterpunkt »Rauschred. bei Langzeitbel.« zu finden. Wird die Einstellung »1: Automatisch« oder »2: Ein« gewählt, kann das durch die Langzeitbelichtung verursachte Rauschen reduziert werden.

Custom-Einstellungen (C1, C2, C3)

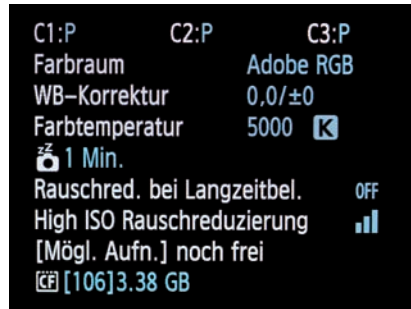
Auf den Programmspeicherplätzen C1, C2 und C3 können ganze Sets an individuellen Aufnahmeparametern gespeichert werden. Dies ist dann nützlich, wenn immer wiederkehrende Aufnahmesituationen mit gleichen Parametern fotografiert werden sollen oder wenn sich der Fotograf einen bestimmten Stil angeeignet hat, der so immer wieder auf Knopfdruck angewendet werden kann.

Tip

Ein weiterer Bildfehler kann durch den Sucher einfallendes Streulicht verursacht werden. Leider besitzt die EOS 7D keine eingebaute Okularabdeckung wie die Modelle der EOS-1er-Serie. Provisorisch kann der Gummiookulardeckel, der am Trageriemen befestigt ist, verwendet werden.

Abbildung 1.16

Welcher Aufnahmemodus ist bei den Custom-Programmen gewählt? Ein Druck auf die INFO.-Taste zeigt bei den Kameraeinstellungen als obersten Eintrag die Belegung in den Custom-Programmen.



Hinweis

Beleuchtetes Display: Bei Aufnahmesituationen mit dunklem Umgebungslicht kann das obere LCD der EOS beleuchtet werden. Der Lichtschalter ist der äußere rechte Knopf auf der Kameraoberseite über dem kleinen LCD-Bildschirm.

Folgende Einstellungen werden abgespeichert:

- ▶ **Aufnahmefunktionen:** Aufnahmemodus und -einstellung, Betriebsart, ISO-Wert, Belichtungskorrektur, Blitzbelichtungskorrektur, AF-Modus, AF-Messfeld und Messmethode
- ▶ **Menüfunktionen im roten Kameramenü I:** Bildgröße und -qualität, Rote-Augen-Korrektur Ein/Aus, Auslöser ohne Karte betätigen, Piep-Ton, Rückschauzeit, Vignettierungs-Korrektur, Blitzsteuerung
- ▶ **Menüfunktionen im roten Kameramenü II:** Belichtungskorrektur/AEB, Weißabgleich, manueller WB, WB-Korrektur, Farbraum, Bildstil, Automatische Belichtungsoptimierung
- ▶ **Menüfunktionen im roten Kameramenü III:** One Touch RAW-JPEG
- ▶ **Menüfunktionen im roten Kameramenü IV:** Livebild-Aufnahme, AF-Modus, Gitteranzeige, Belichtungssimulation, Geräuschlos-Aufnahme, Messtimer; (Video: AF-Modus, Gitteranzeige, Movie-Aufnahmegröße, Tonaufnahme, Geräuschlos-Aufnahme, Messtimer)
- ▶ **Menüfunktionen im blauen Wiedergabemenü II:** Überbelichtungswarnung, AF-Feldanzeige, Histogramm, Diaschau, Bildsprung mit Hauptwahrad
- ▶ **Menüfunktionen im gelben Funktionsmenü I:** Stromabschaltung automatisch, Automatisches Drehen, Dateinummer
- ▶ **Menüfunktionen im gelben Funktionsmenü II:** LCD-Helligkeit, Sensorreinigung, Gitter im Sucher
- ▶ **Menüfunktionen im gelben Funktionsmenü III:** INFO.-Taste
- ▶ **Individualfunktionen:** Alle Einstellungen

Um zu überprüfen, welche Einstellungen bei C1, C2 oder C3 abgespeichert sind, reicht ein Druck auf die INFO.-Taste. Nicht gespeichert werden die »My Menu«-Einstellungen. Ist eines der drei Custom-Programme aktiv, können nach wie vor die Aufnahmeparameter geändert werden. Was jedoch nicht ausgewählt werden kann, sind im gelben Funktionsmenü II »Alle Kamera-Einst. löschen« und bei den Individualfunktionen »Alle C-Fn löschen«.

Zum Abspeichern von Einstellungen sind folgende Schritte notwendig:

- ▶ Wählen Sie aus dem gelben Funktionsmenü III den Unterpunkt »Kamera-Benutzereinstellung« und bestätigen Sie die Auswahl mit der Set-Taste.



Abbildung 1.17

Die Custom-Speicherplätze werden über die Kamera-Benutzereinstellung abgespeichert. Wählen Sie »Registrieren«, um neue Funktionen abzuspeichern, oder »Einstellungen löschen«, um bereits abgespeicherte Funktionen zu löschen.

- ▶ Mit dem Daumenwählrad können Sie zwischen »Registrieren« und »Löschen« wählen. Durch das Drücken der Set-Taste kommen Sie zur nächsten Auswahlmöglichkeit, bei der Sie ebenfalls per Daumenwählrad die Auswahl zwischen Speicherplatz C1, C2 oder C3 treffen können. Bestätigen Sie mit der Set-Taste und den anschließenden Dialog mit »OK«.

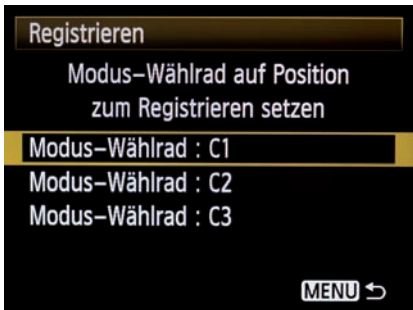


Abbildung 1.18

Abschließend muss noch das Custom-Programm ausgesucht werden, in dem die Aufnahmeparameter abgespeichert werden sollen.

- ▶ Die Aufnahmeparameter sind nun unter dem entsprechenden Programm C1, C2 oder C3 gespeichert. Stellen Sie jetzt noch das Moduswählrad auf die entsprechende Position.
- ▶ Soll eine C-Einstellung gelöscht werden, dann wählen Sie als zweiten Schritt statt »Registrieren« den Punkt »Einstellungen löschen«. Die folgenden Eingabeschritte ändern sich nicht.

Digital-Know-how: Schärfe und Schärfentiefe

Die Verteilung der Schärfe in einem Bild ist ein wesentliches Gestaltungsmerkmal. Bildbereiche, die scharf abgebildet werden, nimmt der Betrachter eher wahr als unscharfe Bereiche. Durch die Schärfeverteilung wird die Aufmerksamkeit des Betrachters auf bestimmte Motive im Bild gelenkt. Drei Faktoren beeinflussen die Schärfenausdehnung im Bild beim Fotografieren: Blende, Abstand zum Motiv und Brennweite des Objektivs (genauer gesagt ist es der Maßstab, in dem das Motiv durch das Objektiv abgebildet wird).

Die Blende dient nicht nur zur Regulierung der Lichtmenge, sondern auch zur Staffellung des Bildraums. Bei den gleichen Zeit/Blende-Kombinationen 1/250 Sekunde bei Blende 5,6 und 1/60 Sekunde bei Blende 11 fällt dieselbe Menge Licht auf den Sensor. Dennoch sind die Fotos unterschiedlich: Das Foto mit Blende 11 wirkt schärfer.

Hinweis

Die Bezeichnung *Abblenden* steht für ein Verkleinern der Blende beispielsweise von Blende 8 auf Blende 11. Voll abgeblendet erzielen Sie die maximale Schärfentiefe.

Generell gilt: Je größer die Blendenzahl, desto größer wird die Schärfentiefe – also der Bereich vor und hinter dem fokussierten Motiv, der scharf erscheint. Die Schärfe liegt dabei in einer gedachten Ebene, die parallel zur Sensorebene in der Kamera ist. Dabei ist die Verteilung der Schärfe um das fokussierte Motiv nicht symmetrisch. Die weit verbreitete Regel, dass sich die Schärfentiefe um $1/3$ vor und $2/3$ hinter dieser Ebene ausbreitet, trifft nur dann zu, wenn sich das Motiv in einem mittleren Entfernungsbereich befindet. Bei größeren Entfernungen ist der hinter e Schärfereich fünfmal, achtmal oder x-mal so groß wie der vordere. Bei Maßstäben um 1:1 sind beide Bereiche fast gleich groß.

Hinweis

Die *Blende* ist das Öffnungsverhältnis zwischen Brennweite und Blendenöffnung. Ein Verhältnis von 1:4 besagt, dass die Blendenöffnung viermal kleiner ist als die Brennweite. Der Kehrwert des Öffnungsverhältnisses ist die Blendenzahl. Bei 1:4 ist dies dementsprechend Blende 4. Eine kleine Blendenöffnung wird durch eine große Blendenzahl ausgedrückt.



Abbildung 1.19

Schärftiefe bei unterschiedlichen Blenden. Kamerastandpunkt und Brennweite blieben unverändert.

Die Blende ist aber nur eine Variable der Schärfentiefegleichung. Eine andere ist der Motivabstand. Ein geringer Abstand zum Motiv ist – bei gleichbleibender Blende – gleichbedeutend mit einer kleineren Schärfentiefe.

Mit dem dritten Faktor, dem Maßstab, in dem ein Objekt durch die Brennweite eines Objektivs dargestellt wird, verhält es sich folgendermaßen: Auch beim Teleobjektiv nimmt bei einer sich verringern Distanz zum Motiv die Schärfentiefe ab. Besonders hilfreich ist dies bei der Trennung des scharfen Motivs im Vordergrund vom unscharfen Hintergrund, wie es bei der Porträt- und Modefotografie oft gefordert wird. Beim Weitwinkel ist es genau andersrum: Bei gleichbleibender Blende und gleichem Abstand zum Motiv verfügt das Weitwinkel über einen größeren Schärfenbereich, der insbesondere bei der Architektur- und Landschaftsfotografie Anwendung findet.

Tipp

Praxis-Tipps für schärfere Bilder

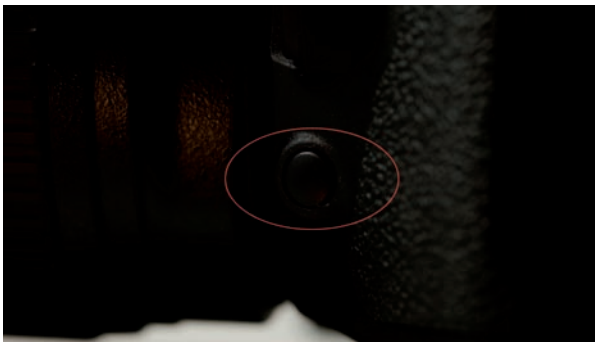


Abbildung 1.20

Die Abblende Taste befindet sich unter der Objektivverriegelung.

- ▶ Mit der Abblende Taste können Sie die Schärfentiefe noch vor dem Auslösen im Sucher Ihrer Kamera überprüfen.
- ▶ Stellen Sie im Bildstile-Menü beziehungsweise bei den Parametern härtere Kontraste oder eine höhere Schärfe ein. Dies empfiehlt sich allerdings nur, wenn die Bilder direkt aus der Kamera gedruckt werden sollen. Für eine Weiterverarbeitung am PC eignen sich diese Daten nur noch bedingt.
- ▶ Ein geringer Abstand zum Motiv bei gleicher Blendenöffnung ist gleichbedeutend mit einer geringen Schärfentiefe. Eine lange Brennweite erzielt ebenfalls eine geringe Schärfentiefe.
- ▶ Ein großer Abstand zum Motiv und die Verwendung eines Weitwinkelobjektivs garantieren jeweils für sich genommen oder in Kombination eine große Schärfentiefe, wie sie beispielsweise bei Landschaftsaufnahmen gefragt ist.
- ▶ Um den Schärfentiefebereich zu vergrößern, können Sie abblenden (größere Blendenzahl einstellen). Bei einem zu starken Abblenden machen sich allerdings – je nach Güte der Optik – Bildfehler des Objektivs bemerkbar und es tritt Beugungsunschärfe auf, die zu einer Verringerung der Detailschärfe führt.
- ▶ Das Erhöhen des ISO-Wertes bringt ebenfalls ein Plus an Schärfentiefe. Eine Steigerung von ISO 100 auf ISO 200 bringt eine Erhöhung um eine Blende, eine Steigerung auf ISO 400 eine um zwei Blenden, woraus eine größere Schärfentiefe, allerdings auch stärkeres Bildrauschen resultiert.

1.3 RICHTIG BELICHTEN – FUNKTIONSWEISE DER BELICHTUNGSSTEUERUNG

Abbildung 1.21

Die passende Belichtung ist das A und O einer guten Aufnahme. Die EOS 7D meistert mit vier Belichtungsmethoden, neuer iFCL-Technik und den flexiblen Belichtungskorrektureinstellungen fast jede Lichtsituation. EOS 7D, EF 24-105mm 1:4L IS USM, AV, Blende 5,6, ISO 100.



Stichworte zum Inhalt

iFCL
 Belichtungsmessung
 Belichtungsmessmethoden
 Belichtungsmesser
 Mehrfeldmessung
 Selektivmessung
 Spotmessung
 Mittenbetonte Integralmessung

Das neue iFCL-Belichtungs-Messsystem der EOS 7D (iFCL = Intelligent Focus Colour Luminance) nutzt Informationen zu Schärfte, Farbe und Helligkeit zur Einstellung einer präzisen Belichtung. Alle Fokus-Messfelder übermitteln Abstandsinformationen an das Messsystem, um die Nähe zum Aufnahmeobjekt zu bestimmen und dem Algorithmus eine Gewichtung der Belichtungssituation zu ermöglichen. Die Belichtungsmessung erfolgt über 63 Zonen. Konventionelle Messsensoren reagieren stärker auf rote Objekte, das kann unter bestimmten Umständen zu einer Überbelichtung führen. Diesen Effekt soll der neue Dual-Layer-Sensor verhindern: Eine Schicht reagiert auf rotes und grünes Licht, die andere auf blaues und grünes Licht. Daraufhin vergleicht der Messalgorithmus beide Werte und passt die Belichtung entsprechend an.

Das iFCL stellt – vereinfacht gesagt – in Abhängigkeit von der durch das Objektiv gemessenen Belichtung die passende Zeit-Blenden-Kombination ein. Dabei greift die Messtechnik auf einen festgelegten Standardwert, den mittleren Grauwert, zurück. Der Belichtungsmesser geht davon aus, dass ein durchschnittliches Motiv eine ebensolche Helligkeits- und Farbverteilung mit einem Grauwert von 18 Prozent hat. Der Belichtungsmesser versucht immer, aus der angemessenen Bildpartie in der Helligkeit ein mittleres Grau zu produzieren – egal wie dunkel oder wie hell das Motiv ist. Aus diesem Grund werden Nachtaufnahmen auch mehr hell und winterliche Fotos im Schnee erscheinen zu dunkel. Genaues Messen, eine Belichtungsreihe oder eine manuelle Belichtungskorrektur schafft bei solchen »Problemaufnahmen« Abhilfe. Doch dazu im weiteren Verlauf dieses Kapitels mehr. Zunächst steht die Frage im Vordergrund, welche verschiedenen Messmethoden die EOS zur Belichtungsmessung bietet und wann ich welche Belichtungsmessmethode am sinnvollsten einsetze.

Belichtungsmessmethoden



Die EOS 7D bietet vier Messmethoden zur Auswahl. Diese werden über die Messmethodenwahl-Taste an der Kameraoberseite eingestellt, die sich ganz links über dem kleinen LCD befindet, oder alternativ über die Schnell-einstellung. Mit dem Hauptwahlrad kann dann zwischen Mehrfeldmessung, Selektivmessung, Spotmessung und mittlenbetonter Integralmessung gewählt werden.

Die Mehrfeldmessung liefert bei überwiegend kontrastarmen Motiven mit ausgeglichenen hellen und dunklen Anteilen die besten Ergebnisse. Bei dieser Messmethode wird das Bild in 35 verschiedene Bereiche unterteilt, die einzeln gemessen und analysiert werden. Dazu fließen auch die Entfernungsdaten in die Belichtungsmessung mit ein, die mit entsprechenden kompatiblen EF-Objektiven an die Kamera weitergegeben werden. Die Messfelder sind in der Regel mit dem Autofokusfeld verknüpft. Der mit dem Autofokusmessfeld anvisierte Motivteil wird in der Gesamtbelichtung des Bildes stärker gewichtet. Über die Individualfunktion C.Fn IV-1 kann aber auch der Autofokus von der Belichtungsmessung getrennt werden.



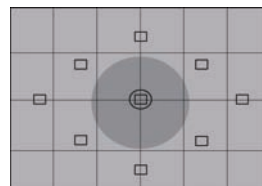
Abbildung 1.22
Die vier Belichtungsmessmethoden in der Schnelleinstellung: Mehrfeldmessung, Selektivmessung, Spotmessung und mittlenbetonter Integralmessung

Hinweis

Auf dem Datenmonitor der EOS wird die Mehrfeldmessung durch einen Punkt mit einem darum herumlaufenden unterbrochenen Kreis symbolisiert.

Abbildung 1.23
Die Mehrfeldmessung arbeitet bei einem Großteil der möglichen Beleuchtungssituationen zuverlässig und ermittelt die passenden Belichtungswerte für Lichter und Schatten. EOS 7D, EF 24-105mm 1:4L IS USM, A/, Blende 5,6, ISO 200.

Abbildung 1.24
Schematische Darstellung der Mehrfeldmessung. Das gesamte Sucherfeld wird in einzelne Messsegmente unterteilt, die einzeln ausgewertet werden, wobei den Segmenten in der Suchermitte eine stärkere Bedeutung zukommt.



Bei der Mehrfeldmessmethode greift der Belichtungsmesser zudem auf verschiedene einprogrammierte Korrekturstandards zurück. Misst dieser beispielsweise einen hohen Kontrast in einem der oberen Bildbereiche, dann geht der Belichtungsmesser von einer Gegenlichtsituation aus und belichtet etwas heller. Bei 90 Prozent aller Motive liegt die Mehrfeldmessung mit ihren Belichtungswerten richtig. Bei extremen Gegenlichtaufnahmen oder Landschaftsaufnahmen mit einem großen Himmelsanteil kommt die Mehrfeldmessung aufgrund des hohen Kontrastumfangs an ihre Grenzen. Gleiches kann auch bei Motiven passieren, die in extrem heller oder dunkler Umgebung fotografiert werden, also am Strand, im Schnee oder bei Nacht.

Hinweis

Die Vollautomatik und die Kreativautomatik CA arbeiten grundsätzlich mit der Mehrfeldmessung, bei den anderen Belichtungsprogrammen kann zwischen dieser und drei weiteren Messmethoden gewählt werden.

Genau dieses Problem umgeht die mittenbetonte Integralmessung. Auch bei dieser Messmethode wird die Helligkeitsverteilung des gesamten Bildes mit einer etwa 5-fachen Gewichtung der Bildmitte gemessen. Die mittenbetonte Integralmessung arbeitet nicht so differenziert wie die Mehrfeldmessung und es greifen hier keine Korrekturstandards, deren Wirkung der Fotograf nur schwer einschätzen kann. Genau aus diesem Grund schwören einige Profis auf diese Messmethode. Während bei der Mehrfeldmessmethode die Technik mal mehr, mal weniger korrigierend eingreift, bietet die mittenbetonte Integralmessung die Möglichkeit, notwendige Korrekturen selber exakt einzugeben. Bei den eingangs erwähnten Strand- oder Nachtaufnahmen ist die mittenbetonte Integralmessung im Zusammenspiel mit einer manuellen Belichtungskorrektur die erste Wahl.

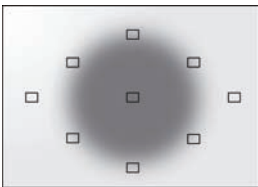
Abbildung 1.25

Wenn es auf eine individuelle Abstimmung der Belichtung ankommt, dann ist die mittenbetonte Integralmessung in Zusammenspiel mit einer Belichtungskorrektur eine gute Wahl. EOS 7D, EF 24-105mm 1:4L IS USM, AV, Blende 11, ISO 200.



Abbildung 1.26

Die mittenbetonte Integralmessung gewichtet den Suchermittelpunkt stärker als die Randbereiche.



Hinweis

Die Selektivmessung wird durch einen leeren Kreis in einer Klammer auf dem Aufnahmemonitor angezeigt.

Bei der Selektivmessung werden 9,4 Prozent des Gesichtsfeldes in der Suchermitte messtechnisch erfasst und ausgewertet. Dieser Bereich ist vom Durchmesser her etwa doppelt so groß wie der zentrale Autofokus-Kreis und mittig um das zentrale Autofokusmessfeld angeordnet. Der Messwinkel ist allerdings von der Brennweite abhängig und wird mit zunehmender Brennweite enger. Diese Messmethode eignet sich auch für den Einsatz bei Gegenlicht oder schwierigen Lichtsituationen, bei denen in erster Linie ein zentrales Motiv messtechnisch erfasst und »richtig« wiedergegeben werden soll. Bildwichtige Details können mit der Selektivmessung angemessen werden, was vor allem bei Gegenlichtaufnahmen oder Motiven mit hohem Kontrast sinnvoll ist.

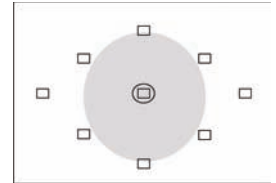


Abbildung 1.27

Diese leichte Gegenlichtsituation ist ein Fall für die Selektivmessung. Der helle Himmel fließt nicht so stark in die Belichtungsberechnung mit ein, wie es bei der Mehrfeldmessung der Fall wäre. EOS 7D, EF-S 18-135mm 1:3,5-5,6 IS, AV, Blende 5,6, ISO 200.

Abbildung 1.28

Die Selektivmessung wertet lediglich die Suchermitte messtechnisch aus. Die Randbereiche werden nicht berücksichtigt.



Vierte im Bunde ist die Spotmessung, die die korrekte Belichtung eines kleinen Bildausschnittes ermittelt. Diese Messmethode kommt immer dann zum Einsatz, wenn es darum geht, einen kleinen Teil des Motivs gezielt auszumessen. Die Spotmessung leistet vor allem bei der Produkt- und Tabletop-Fotografie mit Heißlicht gute Dienste. Der messtechnisch erfasste Bereich macht nur ungefähr 2,3 Prozent der Sucherfläche aus und ist um den zentralen AF-Sensor angelegt.

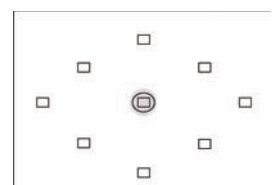


Abbildung 1.29

Ein Motiv für die Spotmessung. Durch den vielen weißen Raum um den Apfel würde die Mehrfeldmessung das Motiv fehlbelichten. EOS 7D, EF 24-105mm 1:4L USM, AV, Blende 8, ISO 200, Stativ, Tageslichtleuchte.

Abbildung 1.30

Ein gezieltes Ausmessen einzelner Motivteile ermöglicht die Spotmessung.



Hinweis

Die Spotmessung wird durch einen kleinen schwarzen Punkt auf dem Aufnahmemonitor angezeigt.

Hinweis

Über die Individualfunktionen lässt sich festlegen, ob die AE-Messwertspeichertaste sowohl Schärfe als auch Belichtung speichert oder nur eines von beiden.

Abbildung 1.31

Sonnenuntergänge zählen zu den Paradebeispielen der »schwierigen« Belichtungssituationen. Nur über eine Belichtungskorrektur um -1 bis -2 EV kommt auch die Lichtstimmung herüber. Canon EOS 7D, EF 24-105mm 1:4L IS USM, AV, Blende 5,6, ISO 200, Belichtungskorrektur -2 EV.

1.4 BELICHTUNGSKORREKTUR, BELICHTUNGSREIHE UND BELICHTUNGSSPEICHERUNG – SCHWIERIGE LICHTSITUATIONEN UNTER KONTROLLE



Abbildung 1.32

Das rechte Bild wurde mit einer Belichtungskorrektur um -1 Stufe optimiert. EOS 7D, EF-S 18-135mm 1:3, 5-5,6 IS, AV, Blende 5,6, ISO 20.



Hinweis

Die manuelle Belichtungskorrektur kann in der Programm-, Zeit- oder Blendenaomatik durchgeführt werden.

Schwierige Lichtsituationen erfordern besondere Maßnahmen. Nicht immer entspricht das, was die Messsensoren der EOS berechnen, den tatsächlichen Lichtverhältnissen oder den Vorstellungen des Fotografen. Manuelle Eingriffe sind gefragt.

Solche schwierigen Lichtsituationen treten auf, wenn beispielsweise bei Nachtaufnahmen oder Sonnenuntergängen große Motivbereiche sehr dunkel sind oder bei der Architekturfotografie große reflektierende Flächen fotografiert werden, die sehr viel helles Licht zurückwerfen. Bei diesen oder ähnlichen Situationen irrt der Kamera belichtungsmesser schon mal und benötigt vom Fotografen ein wenig Unterstützung. Mit der Belichtungskorrektur, Belichtungsreihe und Belichtungsspeicherung (AE-Speicherung) gibt es drei Möglichkeiten, um doch noch zu korrekt belichteten Bildern zu kommen.

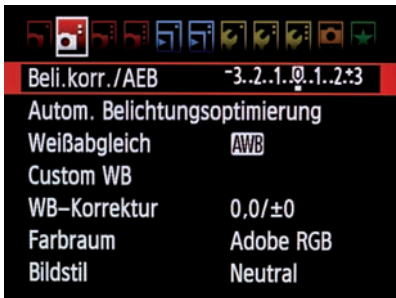


Abbildung 1.33

Die manuelle Belichtungskorrektur ermöglicht das bewusste Abweichen von den Messwerten der Kamera.



Abbildung 1.34

Bei der Belichtungskorrektur mit ± 5 EV bewegt sich die EOS 7D auf Profi-Niveau. Damit können bis zu 26 Blendenstufen Dynamikumumfang abgedeckt werden.

Bei der manuellen Belichtungskorrektur weicht der Fotograf bewusst von den Messwerten der Kamera ab und korrigiert die vorgegebenen Werte. Diese werden in der Grundeinstellung der EOS 7D bei aktiver Belichtungsmessung (halb durchgedrückter Auslöser) über das Daumenwahrland verändert. Um ein versehentliches Verstellen der Belichtungskorrektur zu verhindern, ist das Daumenwahrland mit einem Lock-Schalter zur Feststellung des Wahrlands ausgestattet. Um die Belichtungskorrektur »auszuschalten«, wird der Korrekturwert auf »Null« zurückgesetzt.

Alternativ kann die Belichtungskorrektur auch über das Kameramenü II unter der Option »Beli.Korr./AEB« eingestellt werden. Die Abweichung vom gemessenen Belichtungswert wird im Sucher oder auf den beiden Displays über eine Plus/Minus-Skala sichtbar gemacht. Bei der EOS 7D lässt sich die vorgegebene Belichtungszeit um ± 5 EV verändern, wobei die Korrekturen normalerweise in halben Blendenstufen vorgenommen werden. Mittels Individualfunktion C.Fn I-1 kann von halben auf Drittel Blendenstufen umgeschaltet werden, was aufgrund feiner abgestimmter Ergebnisse auch durchaus empfehlenswert ist. Da der Sucher und das LC-Display nur die Zahlenwerte bis ± 3 anzeigen können, werden die darüber hinausgehenden Werte nur noch symbolisch als Dreieck angezeigt. Der große Rückseitenmotor zeigt die gesamte Zahlenreihe an.

Hinweis

Die Belichtungskorrektur wird oft mit LW für Lichtwert oder EV für Exposure Value abgekürzt. Ein EV oder LW ist ein Zahlenwert für die Beschreibung der Belichtungsstufe und hat dabei die Größenordnung einer Blendenstufe, einer Verschlusszeit oder einer Belichtungsstufe.

Abbildung 1.35

Weicht ein Motiv in seiner Gesamtheitlichkeit vom Mittelton ab, dann kann der Fotograf über manuelle Belichtungskorrektur gegensteuern.


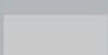
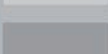
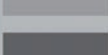

	weiße oder sehr helle Motive	+1 1/2 bis +5 EV
	hellere Motive	+1/2 bis +1 1/2 EV
	Mittelton Wert der Graukarte	+/- 0 EV
	dunklere Motive	-1/2 bis -1 1/2 EV
	sehr dunkle bis schwarze Motive	-1 1/2 bis -5 EV

Abbildung 1.36

Belichtungsreihe mit +/-1 EV. Das mittlere Bild ist fotografiert wie gemessen, das obere Bild ist um eine Stufe heller, das untere um eine Stufe dunkler. EOS 7D, EF 24-105mm 1:4L IS USM, AV, Blende 8, ISO 400, AEB.

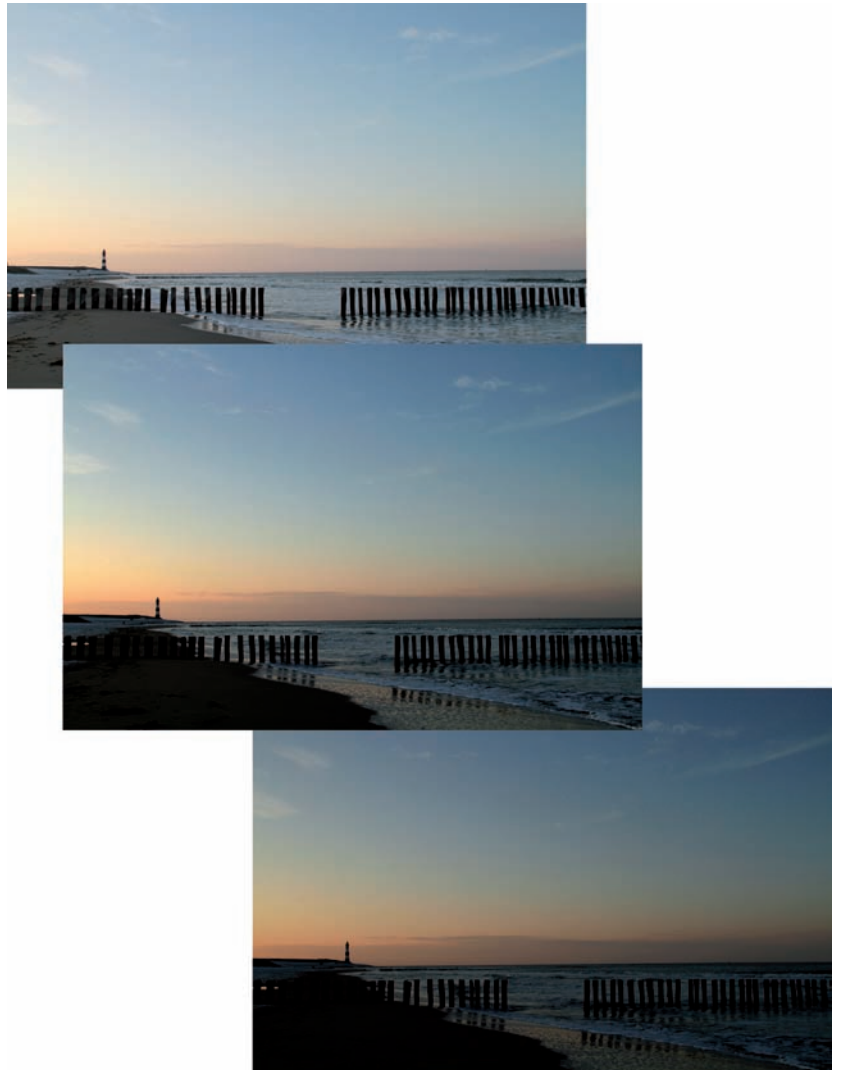




Abbildung 1.37
Die Einstellungen für die Belichtungskorrektur (oberer Balken) und die Bracketing-Einstellung (unterer Balken)

Die manuelle Belichtungskorrektur lässt sich auch automatisieren, beispielsweise um HDR-Aufnahmen anfertigen zu können. Dieser Prozess heißt neudeutsch Bracketing und steht für nichts anderes als eine Belichtungsreihe. Diese lässt sich ebenfalls über das rote Kameramenü II unter der Option »Bel.Korr./AEB« einstellen. Genau wie bei der manuellen Belichtungskorrektur werden beim »AEB« – Auto Exposure Bracketing – vom gleichen Motiv eine Anzahl von Aufnahmen in Folge gemacht – nur diesmal übernimmt die Kamera die notwendigen Einstellungen. Sie geben lediglich vor, in welchen Schritten im Bereich von +/-5 EV die Aufnahmen gemacht werden sollen. Steht die Kamera auf Einzelbild, dann muss der Auslöser drei Mal gedrückt werden, während im Serienbildmodus ein Auslösen ausreicht und die Kamera dann automatisch drei Aufnahmen nach Ihren Bracketingvorgaben hintereinander abfotografiert. Belichtungsreihen mit gleichbleibender Blende werden in der Zeitautomatik, Belichtungsreihen mit gleichbleibender Verschlusszeit in der Blendenautomatik aufgenommen. Blitzaufnahmen oder Langzeitbelichtungen sind mit AEB nicht möglich.

Was mit den eingestellten Werten von AEB (und auch WB-Bracketing) geschehen soll, können Sie mit der Individualfunktion C.Fn I-4 »Automatisches Bracketingende« festlegen. Bei Option »EIN« werden die Werte für AEB und WB-Bracketing gelöscht, wenn die Kamera ausgeschaltet wird oder der Blitz aktiviert wird. Bei »AUS« bleiben diese Werte gespeichert und stehen auch nach einem erneuten Einschalten der Kamera zur Verfügung. Bei aktiviertem Blitz wird der AEB gelöscht.

Auch die Reihenfolge der Aufnahmen der Belichtungsreihe oder des WB-Bracketing lässt sich einstellen. Beim AEB stehen unter der Individualfunktion C.Fn I-5 »Bracketing Sequenz« zwei mögliche Reihenfolgen zur Auswahl. Bei Einstellung »0« beginnt die EOS mit der Standardbelichtung, gefolgt von der Unterbelichtung und der Überbelichtung. In der Einstellung »1« ist die erste Aufnahme die Unterbelichtung, gefolgt von der Standardbelichtung und der Überbelichtung.

So stellen Sie eine AEB-Belichtungsreihenautomatik ein:

- ▶ Stellen Sie im roten Kameramenü II die Option »Bel.Korr./AEB« ein und drücken Sie die Set-Taste.
- ▶ Mit dem Hauptwählrad legen Sie die Belichtungsstufen, auch AEB-Streuwerte genannt, fest; mit dem Daumenwählrad legen Sie, wenn nötig, einen Belichtungskorrekturwert fest.
- ▶ Bestätigen Sie die Werte durch das Drücken der Set-Taste.
- ▶ Auf dem oberen LCD der EOS erscheint das Symbol für die Belichtungsreihe sowie die Skala für die Belichtungsstufen.

Hinweis

Die manuelle Belichtungskorrektur bleibt auch nach dem Ausschalten der Kamera gespeichert. Und zwar so lange, bis ein neuer Wert eingestellt oder der Zeiger in der Skala mit dem Daumenwählrad wieder auf null bewegt wird.

Tipp

Richtig belichtet oder nicht? Das Histogramm hilft bei der Bildanalyse. Mehr dazu im Abschnitt *Alles im Blick – Monitor- und Sucheranzeigen*.



Abbildung 1.38
Messwertspeicher-Taste

AE-Messwertspeicher

Die Messwertspeicher-Taste ist der dritte Weg, trotz schwierig zu messender Lichtsituationen zu richtig belichteten Aufnahmen zu gelangen. Dementsprechend eignet sich der Einsatz der Messwertspeicher-Taste beispielsweise (mal wieder) bei Gegenlichtsituationen als Klassiker der »schwierigen« Lichtsituationen, bei Aufnahmen, bei denen der belichtungs-technisch relevante Teil nicht mit dem anfokusierten Motivteil übereinstimmt, und bei einer Bildfolge, die mit denselben Belichtungseinstellungen durchfotografiert werden soll.

So funktioniert die Messwertspeicher

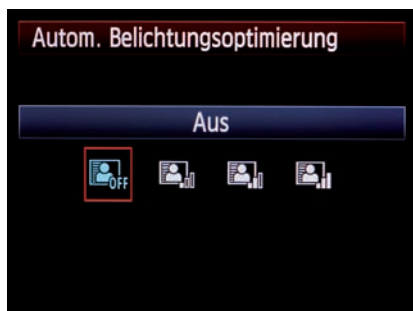
- ▶ Motiv anvisieren und anmessen (Auslöser halb durchdrücken)
- ▶ Messwertspeicher-Taste (Sternchentaste) drücken
- ▶ Endgültigen Bildausschnitt wählen – auslösen – fertig

Bei jedem Drücken der Messwertspeicher-Taste werden automatisch die neuen Messwerte übernommen. Sollen mehrere Aufnahmen mit ein und derselben Belichtungseinstellung gemacht werden, muss die Sternchentaste gedrückt bleiben, bis alle Aufnahmen abfotografiert wurden.

Bei den Belichtungsmessmethoden Spotmessung, Mittwertbetonte Integralmessung und Selektivmessung erfolgt die Messwertspeicherung aufgrund der Belichtungsdaten des zentralen Messfeldes. Bei der Mehrfeldmessung gibt das aktive AF-Feld den Messpunkt vor, es sei denn, dass AF- und Belichtungsmessung per Individualeinstellung C.Fn IV-1 voneinander getrennt wurden. Bei manuellem Fokussieren wird ebenfalls in der Suchermitte im zentralen AF gemessen.

Automatische Belichtungsoptimierung

Abbildung 1.39
Die automatische Belichtungsoptimierung ist im roten Aufnahmemenü II zu finden.



Die automatische Belichtungskorrektur oder »Auto Lighting Optimizer« soll unterbelichteten Bildern zu mehr Helligkeit und Kontrast verhelfen. Dabei orientiert sich die EOS an dem Histogramm des jeweiligen Bildes und analysiert es. Wird eine Unterbelichtung ausgemacht, dann korrigiert die Kamera sie – unabhängig davon, ob Sie vielleicht die Unterbelichtung aus bildgestalterischen Gründen absichtlich vorgenommen haben. Im Sinne einer besseren Kontrollierbarkeit und Reproduzierbarkeit des Ergebnisses ist diese Funktion eher nicht zu empfehlen. Diese Funktion kann unter Umständen auch Bildrauschen verstärken und die Bildschärfe minimieren. Zudem kann die automatische Belichtungskorrektur nicht zusammen mit der Tonwertpriorität genutzt werden, die zu einem größeren Dynamikumfang verhilft. Mein Tipp: Tonwerterweiterung einschalten, das Thema automatische Belichtungskorrektur hat sich damit dann erledigt.

In den beiden Vollautomatiken ist die automatische Belichtungskorrektur auf »Standard« eingestellt. In den Kreativprogrammen können Sie neben »Aus« und »Standard« noch die Einstellungen für eine starke beziehungsweise geringe Belichtungsoptimierung wählen.



Abbildung 1.40

Dasselbe Motiv, einmal mit aktivierter (Einstellung »Stark«) und einmal mit ausgeschalteter Belichtungsoptimierung. Das optimierte Bild legt in den dunklen Bildbereichen etwas an Bildrauschen zu und die Bildschärfe geht zurück. EOS 7D, EF 24-105mm 1:4L IS USM, AV, Blende 5,6, ISO 200.