

Christian Haasz



# Profibuch Canon EOS 450D

Kameratechnik  
RAW-Konvertierung  
Fotoschule



**FRANZIS**

Haasz

# Das Profibuch Canon EOS 450D



Christian Haasz

# Profibuch Canon EOS 450D

Kameratechnik  
RAW-Konvertierung  
Fotoschule

Mit 448 Abbildungen



FRANZIS

### **Bibliografische Information der Deutschen Bibliothek**

Die Deutsche Bibliothek verzeichnet diese Publikation in der Deutschen Nationalbibliografie; detaillierte Daten sind im Internet über <http://dnb.ddb.de> abrufbar.

## **Wichtiger Hinweis**

Alle Angaben in diesem Buch wurden vom Autor mit größter Sorgfalt erarbeitet bzw. zusammengestellt und unter Einschaltung wirksamer Kontrollmaßnahmen reproduziert. Trotzdem sind Fehler nicht ganz auszuschließen. Der Verlag und der Autor sehen sich deshalb gezwungen, darauf hinzuweisen, dass sie weder eine Garantie noch die juristische Verantwortung oder irgendeine Haftung für Folgen, die auf fehlerhafte Angaben zurückgehen, übernehmen können. Für die Mitteilung etwaiger Fehler sind Verlag und Autor jederzeit dankbar.

Internetadressen oder Versionsnummern stellen den bei Redaktionsschluss verfügbaren Informationsstand dar. Verlag und Autor übernehmen keinerlei Verantwortung oder Haftung für Veränderungen, die sich aus nicht von ihnen zu vertretenden Umständen ergeben.

Evtl. beigefügte oder zum Download angebotene Dateien und Informationen dienen ausschließlich der nicht gewerblichen Nutzung. Eine gewerbliche Nutzung ist nur mit Zustimmung des Lizenzinhabers möglich.

© 2008 Franzis Verlag GmbH, 85586 Poing

Alle Rechte vorbehalten, auch die der fotomechanischen Wiedergabe und der Speicherung in elektronischen Medien. Das Erstellen und Verbreiten von Kopien auf Papier, auf Datenträgern oder im Internet, insbesondere als PDF, ist nur mit ausdrücklicher Genehmigung des Verlags gestattet und wird widrigenfalls strafrechtlich verfolgt.

Die meisten Produktbezeichnungen von Hard- und Software sowie Firmennamen und Firmenlogos, die in diesem Werk genannt werden, sind in der Regel gleichzeitig auch eingetragene Warenzeichen und sollten als solche betrachtet werden. Der Verlag folgt bei den Produktbezeichnungen im Wesentlichen den Schreibweisen der Hersteller.

**Herausgeber:** Ulrich Dorn

**Satz & Layout:** Phoenix publishing services GmbH

**art & design:** [www.ideehoch2.de](http://www.ideehoch2.de)

**Druck:** Himmer AG, Augsburg

Printed in Germany

**ISBN 978-3-7723-6379-5**



## Profiwissen für Power-Fotografen

Herzlichen Glückwunsch, Sie haben sich eine der besten digitalen Spiegelreflexkameras zugelegt, die man als SLR-Einsteiger derzeit bekommen kann. Die Canon EOS 450D befriedigt allerdings durch ihre einfache Handhabung und tolle Bildqualität nicht nur die Bedürfnisse von absoluten Neulingen. Auch fortgeschrittene Fotografen und Menschen, die im Beruf häufiger mal eine Kamera benötigen, sollten die EOS 450D beim nächsten Kamerakauf auf der Rechnung haben.

Die EOS 450D steht vor allem für Handlichkeit, Zuverlässigkeit und einfache Handhabung. Sie bietet viele Funktionen, die man bisher nur bei den teureren Modellen wie z. B. der EOS 40D gefunden hat.

Stichwort Handling: Canon hat die Kameramenüs aufgeräumt und deutlich übersichtlicher gestaltet als bei früheren Modellen. Es klappt nun bedeutend schneller, sich durch die Menüs zu bewegen, und man kann sogar die am häufigsten benötigten Menübefehle in einer eigenen Liste ablegen. Außerdem wurden einige Tasten und Schalter teils neu angeordnet, teils neu belegt, und – ebenfalls ein großer Pluspunkt beim Handling – der Monitor wurde auf eine Diagonale von 3 Zoll vergrößert.

Alles in allem bekommt man im Moment praktisch keine andere Kamera, die für ihren Preis so viel gute Technik bietet. Und damit Sie auch noch das letzte Quäntchen Qualität aus Ihrer EOS 450D herausholen, steht in diesem Buch alles, was man über die digitale SLR wissen muss.

Jede Taste, jeder Schalter und jeder Menübefehl wird ausführlich und – was noch wichtiger ist – praxisorientiert mit Abbildungen und Fotos erklärt. Dazu gibt es zu Beginn einen kurzen, aber intensiven Überblick über die Grundlagen der digitalen Fotografie. Im Anschluss an das Kamera-Kapitel erhalten Sie umfassende Übersichten über das verfügbare und sinnvolle Objektivprogramm, über Blitzgeräte und weiteres sinnvolle Zubehör, das Ihnen beim Fotografieren hilft. Abgerundet wird der Ratgeber durch alle wichtigen Informationen und Grundlagen zur Bildbearbeitung und zum Umgang mit RAW-Dateien.

Ich wünsche Ihnen viel Spaß und ständig neue, interessante Motive.

Christian Haasz



# Das Profibuch Canon EOS 450D

<b>Canon EOS 450D kennenlernen</b>	16
Kamera einsatzbereit machen	16
Wichtige Neuerungen	20
Bedienelemente der EOS 450D	22
Technische Fakten und Grenzen	33
<b>Das Kameramenü von A bis Z</b>	44
Kameramenü 1: Aufnahme	45
Kameramenü 2: Wiedergabe	56
Kameramenü 3: Einstellungen	59
Kameramenü 4: My Menu Einstellungen	73
<b>EOS-450D-Konfiguration</b>	78
Faktor Bildqualität – JPEG oder RAW?	79
ISO-Empfindlichkeit festlegen	80
Weißabgleich richtig einstellen	82
Schärfe für JPEG-Bilder festlegen	85
<b>Belichtung und Autofokus</b>	92
Referenz für den Belichtungsmesser	93
Motive für die Belichtung vermessen	95
Belichtung manuell einstellen	97
Autofokus gezielt einsetzen	98
<b>Fotografieren mit der EOS 450D</b>	104
Weitwinkel – Landschaften und Gebäude	104
Schnappschuss – spontane Szenen	110
Telebrennweiten – Sport und Bewegung	116
Makro – Blüten, Blumen, Insekten	121
<b>Fotografieren mit Blitz</b>	130
Rote-Augen-Effekt reduzieren	130
Blitzen auf den 2. Verschlussvorhang	131
Blitzen im Nachtmodus	134
Blitzbelichtungsspeicherung einsetzen	135
Zusatzblitzgeräte nachrüsten	137

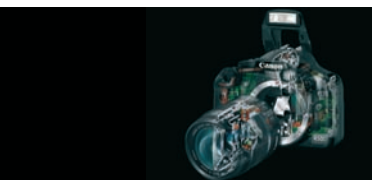
# INHALTSVERZEICHNIS

<b>Objektive für die EOS 450D</b>	146
Zoomobjektive für jede Brennweite	148
Festbrennweiten – ohne Kompromiss	156
Superteleobjektive	164
Spezialobjektive	165
<b>Sinnvolles Zubehör</b>	172
Filter, Fototaschen & Co	172
<b>RAW – SILKYPIX Developer Studio</b>	184
Installation und Konfiguration	184
Belichtungskorrekturen	191
Farbkorrekturen	200
Schärfe und Rauschunterdrückung	212
Objektivfehler und Bildsymmetrie	217
RAW-Fotos entwickeln	225
Entwicklung automatisieren	231
Fotos drucken	236
<b>Personen- und Porträtfotografie</b>	242
Einzelporträts	242
Reportageporträts	248
Gruppenporträts – das Chaos im Griff	251
<b>Nah- und Makrofotografie</b>	258
Im Bereich der Makrofotografie	258
Erste Schritte in der Nah- und Makrofotografie	259
Tipps für gelungene Nahaufnahmen	260
Makro-Motive perfekt ausleuchten	263
Motive, die sich schnell bewegen	264
Kamerazubehör für einwandfreie Aufnahmen	266
<b>Bewegung und Dynamik festhalten</b>	272
Motive in Bewegung einfangen	273
Scharfe Sportfotos indoor und outdoor	275
Dokumentarische Fotos von Bewegungen	275
Fotografische Technik des Mitziehens	276
Manuell auf einen Punkt scharf stellen	279
Mehr Dynamik durch Einsatz des Blitzes	279
Mitziehen und Blitzen geschickt kombinieren	279



<b>HDR-Fotografie – gigantischer Tonwertumfang</b>	<b>284</b>
Das Problem	284
Kontraste in der realen Welt	287
Was heißt HDR?	287
High Dynamic Range – Low Dynamic Range	289
HDR-Belichtungsreihen anfertigen	290
Alternative Vorgehensweise	291
Reihenbelichtungen am Computer zu HDRs verarbeiten	293
HDR-Bilder mit Photomatix Pro	293
Alternative Methode zur Kombination von Belichtungsreihen	299
<b>Bildnachweis</b>	<b>300</b>
<b>Index</b>	<b>301</b>

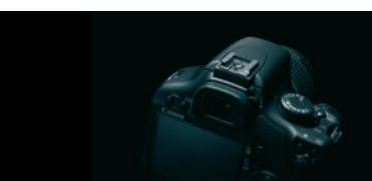
# PROFIBUCH EOS CANON 450D



[ 1 ]

Canon EOS 450D kennenlernen

16



[ 2 ]

Das Kameramenü von A bis Z

44



[ 3 ]

EOS-450D-Konfiguration

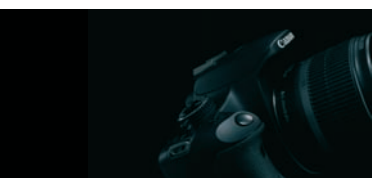
78



[ 4 ]

Belichtung und Autofokus

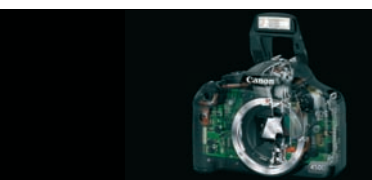
92



[ 5 ]

Fotografieren mit der EOS 450D

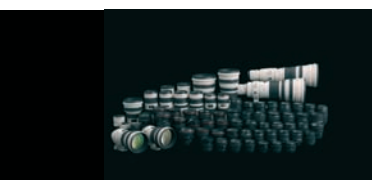
104



[ 6 ]

Fotografieren mit Blitz

130



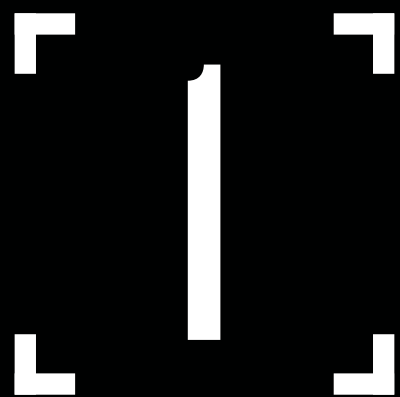
[ 7 ]

Objektive für die EOS 450D

146

- |        |                                 |     |
|--------|---------------------------------|-----|
| [ 8 ]  | Sinnvolles Zubehör              | 172 |
| [ 9 ]  | RAW – SILKYPIX Developer Studio | 184 |
| [ 10 ] | Personen- und Porträtfotografie | 242 |
| [ 11 ] | Nah- und Makrofotografie        | 258 |
| [ 12 ] | Bewegung und Dynamik festhalten | 272 |
| [ 13 ] | HDR-Fotografie                  | 284 |

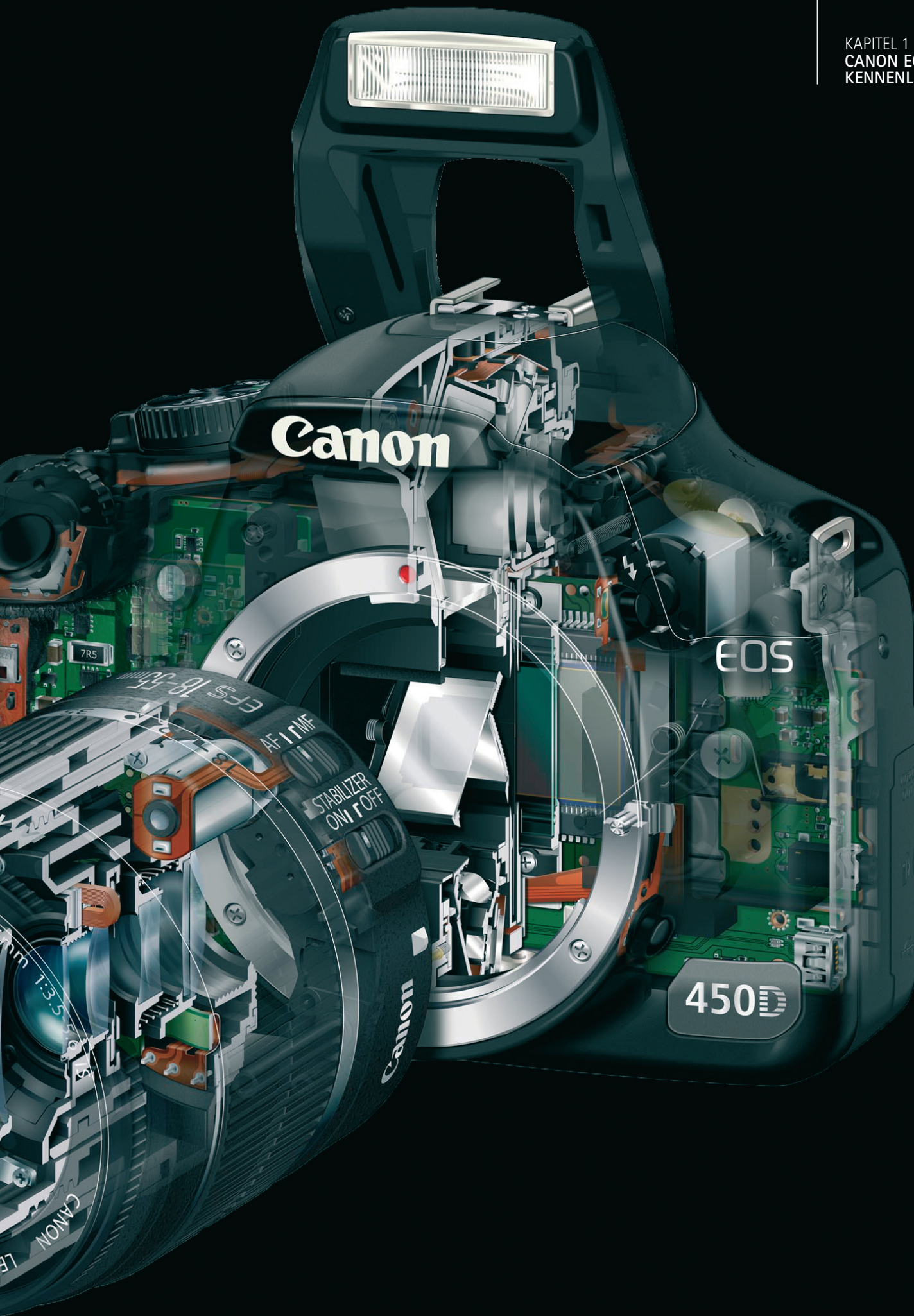




# CANON EOS 450D

## KENNENLERNEN







# Canon EOS 450D kennenlernen

## **Kamera einsatzbereit machen** 16

- Akku laden und einführen 17
- EF-S-Objektive anschließen 18
- Kamera einschalten 19
- Speicherkartentyp wählen 19

## **Wichtige Neuerungen** 20

- Livebild – Motivkontrolle im Display 20
- Vereinfachte Menüführung 21
- Automatische Sensorreinigung 22
- Selbstauslöser mit Serienbildfunktion 22

## **Bedienelemente der EOS 450D** 22

- Tasten und deren Funktion 22

## **Technische Fakten und Grenzen** 33

- Digital versus analog 34
- Nie mehr Bildermüll 34
- Farben und Filter 34
- Sensortechnologie 35

Die Canon EOS 450D ist in erster Linie eine Kamera für den Amateur, der tolle Schnappschüsse machen möchte und zwischendurch auch mal ganz bewusst Bilder gestaltet.



Handlich, übersichtlich und einfach zu bedienen – das sind nur drei der vielen Stärken der Canon EOS 450D.



## Canon EOS 450D kennenlernen

Die EOS 450D ist ein weiterer Meilenstein in der Entwicklung digitaler Spiegelreflexkameras aus dem Hause Canon. Während die überaus erfolgreichen Canon-SLRs für Einsteiger dreistellige Modellnummern haben – EOS 300D, 350D, 400D und nun 450D –, richten sich die Kameras mit zweistelliger Nummerierung – EOS D30, D60, 10D, 20D, 30D und 40D – an die fortgeschrittenen Fotografen. Einstellige Typenbezeichnungen (1D, 1Ds, 5D) weisen auf das Profisegment hin. Geschwindigkeit und Bedienungskomfort der Einsteigerklasse sind von Generation zu Generation verbessert worden. Wer sich den jüngsten Spross der EOS-Familie mit der Bezeichnung 450D zulegt, bekommt ein Stück Technik, das mit seinen automatischen Aufnahmeprogrammen fast von allein für fabelhafte Fotos sorgt. Und wer die Kamera für maximale Qualität und Kreativität lieber manuell einstellt, wovon bei einem technischen Leckerbissen wie der 450D auszugehen ist, der wird mit der EOS 450D mit Sicherheit ebenfalls glücklich werden.

### Kamera einsatzbereit machen

■ Nimmt man die EOS 450D zum ersten Mal in der Hand, fällt zunächst deren Handlichkeit und das geringe Gewicht auf. Die Abmessungen der Kamera zeigen deutlich, dass es sich hier um eine

Einsteigerkamera handelt. Professionelle Kameras sind deutlich schwerer und umständlicher zu tragen. Die wichtigsten Bedienelemente können aufgrund der kompakten Dimensionen mit etwas Übung problemlos schnell erreicht werden. Mit ihrem Gewicht von 475 g (ohne Objektiv) ist die





Auf der Rückseite befinden sich die Bedienelemente, um die Kamera auf die Motivsituation und die persönlichen Bedürfnisse abzustimmen bzw. um Fotos zu kontrollieren und zu löschen.



Je nach Objektiv hat man weniger als 1 kg Technik in der Hand. Damit lassen sich auch längere Fotosessions locker durchstehen.

Canon EOS 450D leicht genug, um sie auch mal länger in der Hand zu halten. Dennoch macht sie, vor allem mit angeschraubtem Objektiv, nicht den Eindruck eines Fliegengewichts.



Der Lieferumfang der EOS 450D mit Kameragurt, Akku und Ladegerät, allen nötigen Kabeln, Software und Handbüchern.

### Akku laden und einführen

Nach dem Auspacken Ihrer EOS 450D sollten Sie als Erstes den Akku laden. Der Kamera beigelegt

ist ein Lithium-Ionen-Akku des Typs LP-E5 mit einer Kapazität von 1.080 mAh. Stecken Sie den Akku ins Ladegerät, das dann ans Stromnetz angeschlossen wird. Ist der Akku vollständig entleert, benötigt eine volle Ladung rund eine Stunde. Wenn die Kontrolllampe am Ladegerät nicht mehr blinkt, sondern permanent leuchtet, ist der Akku vollständig geladen.



Nichts, was man nicht schon hundertmal gesehen hätte: Der Akku kommt ins Ladegerät, das Ladegerät ans Stromnetz. Hört das Lämpchen vorn auf zu blinken und leuchtet permanent, ist der Akku voll und wird in der Kamera verstaut.



Canon-Akkus sind narrensicher. Die Form und die Anschlüsse bestimmen, wie der Akku ins Kameragehäuse gesteckt werden muss. Um den Akku zu entnehmen, müssen Sie das Akkufach einfach öffnen und den weißen Schnapper entriegeln – der Akku springt dann aus seinem Fach.



## EF-S-Objektive anschließen

Das EOS-Bajonett wurde von Canon mit der Einführung der Canon EOS 300D vor einigen Jahren um die EF-S-Variante erweitert. Einige spezielle, für digitale Spiegelreflexkameras entwickelte Objektive tragen die Bezeichnung EF-S, andere Canon-Optiken haben dagegen den Namenszusatz EF. Am Kameragehäuse zeigt ein kleines weißes Quadrat an, ob und wo ein EF-S-Objektiv an die Kamera geschraubt werden kann. EF-Ob-



Ein weißes Quadrat am EOS-Bajonett bedeutet, dass an diese Kamera auch EF-S-Objektive angeschlossen werden können. Der rote Punkt signalisiert: EF-Objektive sind ebenfalls verwendbar.



## EINSCHRÄNKUNG BEIM EINSATZ VON EF-S-OBJEKTIVEN

Eine äußerst wichtige Einschränkung gibt es bei der Verwendung von EF-S-Objektiven: Da die Objektive kamera-seitig ein wenig länger als EF-Objektive sind, darf die EF-S-Ausführung keinesfalls an Kameras verwendet werden, die nur für EF-Optiken geeignet sind. Ist am Anschluss einer Canon-Kamera (z. B. EOS 1D, 5D) nur ein roter Punkt (EF), nicht aber das weiße Quadrat für EF-S zu sehen, darf kein EF-S-Objektiv angeschlossen werden, da der Spiegel sonst beschädigt würde.



## CMOS-SENSOR

Der CMOS-Sensor (Complementary Metalle Oxide Semiconductor) ist neben dem CCD-Sensor das am häufigsten in Digitalkameras eingesetzte Bild-erfassungselement. Die Canon EOS 450D besitzt einen CMOS mit ca. 12 Megapixeln Auflösung.

jektive haben in der Nähe der Stelle, an der bei EF-S-Pendants das weiße Quadrat sitzt, einen roten Punkt.

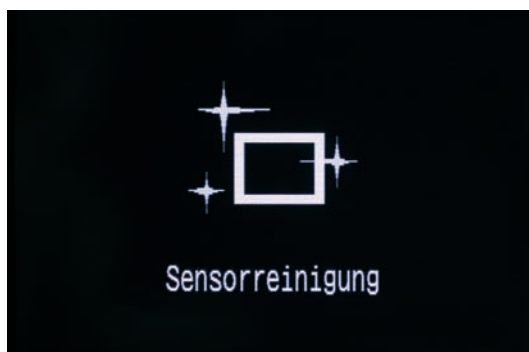
Der prinzipielle Unterschied: EF-S-Objektive sind speziell für digitale Kameras mit im Vergleich zum Kleinbildformat kleinflächigeren Aufnahmechips (CMOS) entwickelt worden. Man spricht hier vom sogenannten APS-C-Format, das in etwa um den Faktor 1,6 kleiner als das Kleinbildformat ist. Der APS-C-Sensor der EOS 450D ist 22,2 x 14,8 mm groß. EF-Objektive sind für Kameras geeignet, die einen Chip besitzen, der mehr oder weniger der Fläche des aus der Analogfotografie bekannten Kleinbildformats entspricht. Je kleiner die Aufnahmefläche, desto kleiner (leichter, günstiger zu produzieren) kann die Optik sein. Mehr dazu, welche Objektive für Ihre EOS 450D geeignet sind, lesen Sie im Kapitel 7.



Hier darf kein EF-S-Objektiv angesetzt werden! Am Gehäuse der Canon 1D Mark II ist nur ein roter Punkt zu sehen. Die Kamera ist also nur für EF-Objektive geeignet.

## Kamera einschalten

Ist der Akku geladen und in der Kamera verstaut, lässt sich die Kamera einschalten. Die Einschalttaste befindet sich rechts oben auf dem Gehäuse direkt am Programmwahlrad. Der Schalter hat zwei Positionen, *OFF* und *ON*. Stellen Sie den Schalter auf *ON*, wird die Kamera eingeschaltet. Der Sensor wird für ca. eine Sekunde in Vibration versetzt, um Staub von der Oberfläche zu schüttern. Sie bekommen davon allerdings nichts mit, da keine Anzeige darauf hinweist und die Vibrationen zu gering ausfallen, als dass man davon etwas spürt. Übrigens: Keine Angst, wenn Sie Ihre EOS für ein spontanes Motiv schnell schussbereit haben möchten. Der Reinigungsvorgang wird sofort beendet, sobald Sie den Auslöser antippen. Stellen Sie nach dem Einschalten der Kamera das Moduswahlrad auf das grüne Rechteck (Vollautomatik). Das LCD-Display auf der Kamerarückseite zeigt die wichtigsten aktuell eingestellten Aufnahme- und Kameraparameter. Hier können Sie unter anderem den Aufnahme-modus, die Messmethode zur Ermittlung von Belichtungswerten, den ISO-Wert und die eingestellten Belichtungswerte ablesen.



Wenn Sie die Kamera ein- oder ausschalten, wird die automatische Sensorreinigung aktiviert.



Funktionen von oben gesehen: Das Aufnahmeprogramm wird am Moduswahlrad eingestellt, das sich rechts vom Blitzschuh befindet. Davor ist die Taste zum schnellen Auswählen der ISO-Werts angebracht sowie das Hauptwahlrad und der Auslöser.

## Speicherkartentyp wählen

Was jetzt noch fehlt, um die ersten Fotos zu schießen, ist eine Speicherkarte. Die Canon EOS 450D besitzt auf der von hinten gesehen rechten Gehäuseseite einen Einschub für SD-Speicherkarten. Sowohl SD-Speicher als auch MMC- und SDHC-Karten passen in den Slot. Durch die moderne Verarbeitungssoftware kommt die Kamera auch mit Speicherkarten klar, deren Kapazität größer als 2 GByte ist – Platz genug also für



Die von der EOS 450D nutzbaren SD-Karten sind klein und sehr robust. Sie können normale SD-Karten wie auch die moderneren SDHC-Karten verwenden.

hunderte Fotos. Stecken Sie Ihre Karte in den Slot und schließen Sie den Deckel.

### Speicherkarten: normal oder High-Speed?

Die EOS 450D ist zwar eine schnelle Kamera, Sie müssen aber trotzdem nicht die im Vergleich zu normalen Speicherkarten teureren High-Speed-Speicher kaufen. Lese- und Schreibgeschwindigkeiten der High-End-Speicher sind zwar um einiges höher als die „normaler“ Speicherkarten, diese Geschwindigkeiten sind aber für die EOS 450D nicht notwendig, um flüssig zu fotografieren.

Im Zusammenhang mit dem Kartenslot sollten Sie immer an eines denken: Wird er geöffnet, schaltet sich die Kamera ab. Das kann problematisch werden, wenn die Bilder einer Reihenaufnahme noch nicht gespeichert sind und Sie die SD-Karte entfernen möchten. Bleibt die Karte im Slot, meldet sich die 450D auf dem Monitor mit einem Warnhinweis, der Ihnen mitteilt, dass der Speichervorgang noch nicht abgeschlossen ist. Vergewissern Sie sich daher immer vor dem Öffnen der Kartenfachabdeckung bzw. dem Entfernen der Karte, dass die Kamera mit Speichern fertig ist und die kleine rote Lampe rechts unten an der Kamerarückseite nicht mehr blinkt.

Grundsätzlich ist Ihre 450D nun einsatzbereit. Haben Sie den Autofokusschieber am Objektiv in Stellung AF gebracht, müssen Sie nur noch ein



*Blinkt die Lampe rechts unten am Gehäuse, sollten Sie das Kartenfach nicht öffnen, um die Karte herauszunehmen, weil die Kamera noch Bilddaten auf die Speicherkarte schreibt.*

Motiv anvisieren, den Auslöser halb durchdrücken, woraufhin die Kamera scharf stellt, und den Auslöser danach ganz durchdrücken. In Sekundenbruchteilen klappt der Spiegel hoch, der Verschluss wird geöffnet und wieder geschlossen, und die Kamera legt Ihr erstes mit der Canon EOS 450D geschossenes Foto auf der Speicherkarte ab. Im Prinzip funktionieren auf die gleiche Weise alle Kameras, da Sie aber ein digitales Spiegelreflexmodell haben, wollen Sie sicher mehr über die vielen Möglichkeiten Ihrer Kamera wissen.

## Wichtige Neuerungen

Bei der EOS 450D hat Canon nicht nur kosmetische Modellpflege betrieben. Es wurden vielmehr ein paar handfeste und interessante Neuerungen eingeführt, die die Kamera noch besser zu bedienen und zuverlässiger bei der Bilderzeugung machen. Die wichtigsten Innovationen im Überblick:

### Livebild – Motivkontrolle im Display

Früher konnte man mit digitalen Spiegelreflexkameras das Bildmotiv ausschließlich im Sucher kontrollieren. Kompakte Digitalkameras waren durch ihre Displays im Vorteil, denn sie zeigen das Motiv permanent. Außerdem lassen sich auch verrückteste Perspektiven realisieren, weil man das Display verdrehen und schwenken kann. Schwenkbar ist das Display der EOS 450D zwar nicht, es zeigt aber in den Kreativprogrammen *P*, *Av*, *Tv*, *M* und *A-DEP* nun auf Tastendruck – der *SET*-Taste auf der Kamerarückseite – ein Livebild

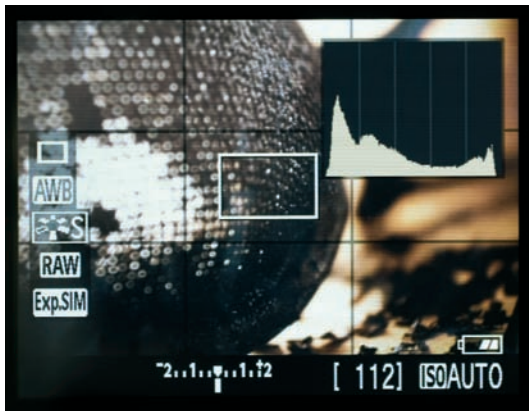


### SERIENBILDER IN SCHNELLER FOLGE

Bei Serienbildern benötigt die Kamera-Software eine kleine Weile, um die Bilddaten auf die Speicherkarte zu schreiben. Wenn Sie währenddessen die Kamera ausschalten, wird der Speichervorgang trotzdem beendet. Ein rotes Lämpchen an der Gehäuserückseite signalisiert das Speichern. Es gehen also trotz des Ausschaltens keine Daten verloren.

des Motivs samt Gitternetz zur Bildgestaltung (auf Wunsch).

Die entsprechenden Menübefehle zum Einschalten und Konfigurieren der Livebild-Funktion befinden sich im Menü *Einstellungen 2* (das fünfte Menü von links). Da der Sucher der EOS 450D relativ klein ist, macht das Livebild die Motivgestaltung oft leichter.



Drückt man die SET-Taste, zeigt das Display der EOS 450D ein Livebild des anvisierten Motivs. Ein zweiter Druck auf die SET-Taste schaltet das Livebild wieder aus.

Allerdings sollte man sich nicht hundertprozentig auf das Livebild verlassen, wenn man manuell fokussiert und den Autofokus abgeschaltet lässt.

Den Fokus kontrolliert man beim manuellen Scharfstellen besser im optischen Sucher oder indem man das Livebild vergrößert (bis maximal 10-fach). Mehr zum automatischen Scharfstellen im Livebild-Modus finden Sie später, wenn es um die Einstellungen der Individualfunktionen geht.

### Vereinfachte Menüführung

Die Kameramenüs der 450D sind nun deutlich übersichtlicher, die Navigation ist stark vereinfacht. Wird das Menü mit einem Druck auf die Taste *MENU* aufgerufen, kann man sich mit dem Hauptwahlrad und/oder den Pfeiltasten, die um die *SET*-Taste angeordnet sind, schnell durch die Menüs bewegen. Neu festgelegte Einstellungen werden wie gewohnt mit der *SET*-Taste bestätigt.



### MANUELL FOKUSSIEREN IN DER LIVEBILD-ANSICHT

Die Livebild-Ansicht lässt sich zum manuellen Fokussieren 5- bzw. 10-fach vergrößern. Auf dem Display wird ein Fokussierrahmen eingeblendet, der anzeigt, auf welchen Motivbereich scharf gestellt werden soll. Der Rahmen kann mit den vier Pfeiltasten um die Taste *SET* verschoben werden. Drücken Sie anschließend die *Lupe*-Taste mit dem Pluszeichen (rechts oben auf der Kamerarückseite), um das Livebild zu vergrößern.



Mit dem Hauptwahlrad und den Pfeiltasten lässt sich sehr schnell durch die Einstellmenüs navigieren. Die SET-Taste in der Mitte des Schnelleinstellrads dient dazu, neue Einstellungen zu bestätigen.

## Automatische Sensorreinigung

Ein echtes Ärgernis bei vielen Spiegelreflexkameras ist die Tatsache, dass beim Wechsel des Objektivs schnell Staub ins Kameragehäuse eindringen und sich auf dem Sensor festsetzen kann. Canon hat sich die Anregungen der Fotografen zu Herzen genommen und das bereits bei der EOS 400D eingeführte Sensorreinigungssystem auch in die 450D eingebaut. Standardmäßig wird der Sensor beim Ein- und Ausschalten durch Vibrationen gereinigt. Halten Sie die Kamera dabei möglichst waagrecht, damit der Staub optimal abgeschüttelt werden kann. Auch die manuelle Reinigung ist natürlich noch möglich, wenn auch mit Sicherheit nicht mehr so häufig notwendig.



Beim Ein- und Ausschalten der Kamera wird der Sensor automatisch durch Vibrationen gereinigt. Der Vorgang kann über das entsprechende Menü auch manuell gestartet werden.

## Selbstausröser mit Serienbildfunktion

Ein neues Spaß-Feature wird Ihnen gefallen, wenn Sie häufig mal selbst mit aufs Bild möchten und mit Selbstauslöser fotografieren. Zusätzlich zum Standardselfauslöser mit einer Verzögerung von zwei oder zehn Sekunden gibt es nun einen Modus, in dem Sie eine Serienbildanzahl zwischen zwei und zehn Fotos festlegen können (bei einer Verzögerung von zehn Sekunden bis zum ersten Auslösen). Die Kamera wird also aufs Stativ geschraubt, der Selbstauslösemodus mit einer Serienbildanzahl festgelegt und der Auslöser gedrückt. Dann springen Sie vor die Kamera zu Ihren Mitmotiven und werden gleich mehrfach geknipst.



Mit der EOS 450D kann man per Selbstauslöser sogar bis zu zehn Serienbilder schießen.

## Bedienelemente der EOS 450D

Ihre neue EOS 450D hat eine Menge an Tasten und Schaltern, die zum Teil mit mehreren Funktionen belegt sind. Im Laufe der Zeit und mit zunehmender Erfahrung werden Sie die Funktionen schließlich nahezu blind beherrschen. Bis es jedoch so weit ist, erfahren Sie auf den nächsten Seiten alles, was Sie über die Bedienelemente Ihrer Kamera wissen müssen.

## Tasten und deren Funktion

Im Folgenden finden Sie zu allen an der Kamera befindlichen Schaltern und Tasten Informationen zu deren Funktionen. Dazu gibt es einige Tipps, wenn sich hinter dem Offensichtlichen noch weitere Geheimnisse verbergen.

## Ein-/Ausschalter

Der erste Schalter, mit dem Sie in praktische Berührung kommen, ist der Ein-/Ausschalter, der sich auf der Kameraoberseite befindet. Er hat zwei Positionen. In Stellung *OFF* ist die Kamera ausgeschaltet. Kein Strom wird verbraucht. Kleine Einschränkung zum Thema Strom und Akku: Der Akku verliert auch dann Ladung, wenn er nicht gebraucht wird. Deshalb sollten Sie bei einem wichtigen Ereignis einen Tag zuvor immer den Akku aufladen. Wenn Sie die Kamera ausschalten, indem Sie den Schalter auf *OFF* stellen, und es sind noch nicht alle gerade gemachten Fotos (z. B. einer Serienaufnahme) auf die Speicherkarte geschrieben worden, wird auf dem Display ein Hinweis eingeblendet und die Kamera erst nach Beendigung des Speichervorgangs



- |  |  |  |
|--|--|--|
| 1 Programmwahlrad                                      | 9 Betriebsartauswahl                             | 17 Belichtungskorrektur, Einstellen der Blende bei Verschlussautomatik |
| 2 Dioptrienkorrektur für Sucher                        | 10 Bildwiedergabe                                | 18 AF-Messfeldwahl, Vergrößerung                                       |
| 3 Okular/Sucher  | 11 Picture Style                                 | 19 AE-Speicherung, Blitzbelichtungs-speicherung, Verkleinern/Überblick |
| 4 Anzeige der Aufnahmeeinstellungen                    | 12 Müllimer/Bilder löschen                       |  |
| 5 MENU-Taste   | 13 SET-Taste                                     |  |
| 6 LCD-aus-Sensor                                       | 14 AF-Taste/Betriebsart                          |  |
| 7 Videoausgang, USB-Anschluss, Fernbedienungsanschluss | 15 Belichtungsmessmethode                        |  |
| 8 LCD-Display  | 16 Weißabgleich, Druckaufträge, Datenübertragung |  |

endgültig abgeschaltet. Auf diese Weise können nicht versehentlich Fotos verloren gehen. In Stellung *ON* ist die Kamera eingeschaltet. Nach dem Drehen des Schalters auf *ON* wird die automatische Sensorreinigung ausgeführt. Das geht so schnell, dass Sie in der Regel davon nichts mitbekommen.



### Auslöser

Der Auslöser wird mit dem Zeigefinder der rechten Hand betätigt. Er verfügt über zwei Druckpunkte. Das heißt, beim Herunterdrücken spüren Sie auf ungefähr halbem Weg einen ersten Druckpunkt. Ist dieser erreicht, stellt die Kamera automatisch scharf – wenn am Objektiv der *AF*-Schieber auf *AF* (Autofokus) steht. Anders ausgedrückt: Beim ersten Druckpunkt wird das Autofokussystem aktiviert.

Möchten Sie manuell fokussieren, ist das Fokussystem dennoch aktiv. Beim halben Durchdrücken des Auslösers und Halten in dieser Stellung werden diejenigen Schärfepunkte im Sucher mit roten Markierungen angezeigt, auf denen gerade die Schärfe liegt. Die Kamera gibt Ihnen also auch beim manuellen Fokussieren einen Hinweis darauf, ob das Scharfstellen geklappt hat.



- ❶ Ausklappblitz
- ❷ Blitz- und Zubehörschuh
- ❸ Blitztaste
- ❹ AE-Speicherung, Blitzbelichtungsspeicherung, Verkleinern/Überblick
- ❺ AF-Messfeldwahl, Vergrößerung
- ❻ Ein-/Aus-Schalter
- ❼ ISO-Einstellung
- ❽ Programmwahlrad
- ❾ Hauptwahlrad
- ❿ Auslöser

Beim Erreichen des zweiten Druckpunkts (Auslöser ganz durchgedrückt) macht die Kamera eine Aufnahme. Wenn Sie auf Schnappschussjagd sind und schnell abdrücken, ohne den Auslöser zuvor halb durchzudrücken, kann es je nach Motiv einen Augenblick dauern, bis die Aufnahme gemacht wird. Ihre EOS 450D stellt nämlich auch beim sofortigen Durchdrücken des Auslösers zuerst scharf. Theoretisch ließe sich das Fokussie-

ren zwar verhindern, indem Sie den *AF*-Schieber am Objektiv auf *MF* (manueller Fokus) stellen, dies ist aber wenig sinnvoll, da das Scharfstellen damit Glückssache wäre.

### Moduswahlrad

Mit dem Moduswahlrad stellen Sie das Aufnahmeprogramm ein. Hier werden grundsätzlich zwei Gruppen von Programmen unterschieden: Kreativprogramme und Motivprogramme. Letztere sind vor allem für den Anfänger gedacht, wenn er sichergehen möchte, dass die Kamera optimal für eine bestimmte Aufnahmesituation eingestellt sein soll. Je nach Motiv – Porträt, Landschaft, Makro etc. – wählt die Kamera die richtigen Einstellparameter ganz automatisch aus. Allerdings sind die Motivprogramme nicht nur für blutige Anfänger geeignet. In Situationen, in denen es mal hektisch wird und Sie sich ganz auf Ihre Motive konzentrieren möchten, können Sie ebenfalls auf eines der Motivprogramme zurückgreifen. In der Regel liefert die EOS 450D sehr zuverlässig hervorragende Bilder mit den Motivprogrammen.





Fotografieren Sie mit einem der Kreativprogramme *P* (Programmautomatik), *Tv* (Blendenautomatik/Zeitvorwahl), *Av* (Zeitautomatik/Blenden-  
vorwahl), *M* (manueller Modus) oder *A-DEP* (maximale Schärfentiefe), sollten Sie um die Zusammenhänge zwischen Blende, Verschlusszeit, ISO, Weißabgleich etc. wissen. Denn dann verlangt die Kamera von Ihnen, dass Sie die meisten Einstellungen für gelungene Fotos selbst vornehmen.



### Hauptwahlrad

Mit dem Hauptwahlrad vorn beim Auslöser werden Kamerafunktionen, Menüs und Belichtungswerte verstellt. Drückt man auf die Funktionstaste *ISO* oben auf der Kamera, erscheint die entsprechende Liste mit ISO-Werten auf dem Display. Mit dem Hauptwahlrad kann man die Werte verändern. Außerdem kann nach dem Drücken der *AF*-Messfeldtaste rechts oben auf der Kamerarückseite ein *AF*-Messfeld ausgewählt werden (nur bei Kreativprogrammen).



Drehen Sie das Hauptwahlrad, ohne zuvor eine Taste gedrückt zu haben, werden je nach Belichtungsprogramm Blende oder Verschlusszeit eingestellt. Ist das Kameramenü aktiv (Taste *MENU*), können Sie mit dem Hauptwahlrad schnell zwischen den Hauptrubriken wechseln. Die einzelnen Befehle der Hauptmenüs werden mit den Pfeiltasten auf der Kamerarückseite angesteuert.

### Funktionstaste ISO

Oben auf dem Kameragehäuse befindet sich eine Taste mit der Bezeichnung *ISO*. Um den ISO-Wert (Empfindlichkeit) zu verändern, wird die Taste gedrückt und das Hauptwahlrad gedreht. Sie haben die Auswahl zwischen automatischer ISO-Einstellung durch die Kamera und Werten zwischen ISO 100 und 1600.



### Stern-Taste

Mit der *Stern*-Taste haben Sie Zugriff auf vier Funktionen. Die beiden Hauptfunktionen drehen sich um die Messwertspeicherung (Belichtung und Blitzbelichtung). Mit den Nebenfunktionen (durch ein blaues Lupensymbol mit Minuszeichen verdeutlicht) können Sie beim Betrachten von Bildern auf dem Display den Zoomfaktor reduzie-



## NICHT ALLE FUNKTIONEN IMMER VERFÜGBAR

Welche Einstellungen Sie an Ihrer EOS 450D verstellen können, hängt davon ab, welches Aufnahmeprogramm am Moduswahrad (oben rechts auf der Kamera) aktiviert ist. Arbeiten Sie mit einem Motivprogramm für Landschaft, Nahaufnahmen etc., werden Werte wie Blende, Verschlusszeit, ISO-Wert, die Betriebsart oder der Autofokusmodus automatisch von der Kamera vorgegeben. Fotografieren Sie mit einem der Kreativprogramme (*M, Av, Tv, P, A-DEP*), haben Sie mehr Möglichkeiten, auf die Funktionsweise der Kamera einzuwirken.

ren oder die Mehrfachanzeige (zum Betrachten von vier oder neun Bildern gleichzeitig) starten.



Interessant beim Fotografieren sind eher die Hauptfunktionen. Haben Sie auf ein Motiv fokussiert und dabei den Auslöser halb gedrückt, können Sie anschließend zum Speichern der ermittelten Belichtungswerte die *Stern*-Taste drücken. Wenn Sie danach die Kamera wieder in einen anders beleuchteten Bereich schwenken, bleiben die zuvor gespeicherten Werte trotzdem gültig. Drücken Sie den Auslöser dann ganz durch, um mit den gespeicherten Werten Ihre Aufnahme zu machen.

Nach dem gleichen Prinzip funktioniert das Speichern der Blitzbelichtungswerte: Motiv anvisieren, fokussieren, *Stern*-Taste drücken – ein

Messblitz wird ausgestrahlt –, und die erforderliche Blitzleistung wird gespeichert. Schwenken Sie die Kamera nun im Sinne der Bildgestaltung vom zuvor gemessenen Motiv weg, sendet der Blitz exakt die Lichtmenge, die für die richtige Belichtung des Hauptmotivs ermittelt wurde.

## AF-Messfeldwahl

Ihre EOS 450D hat neun Messfelder für den Autofokus. Fotografieren Sie im Automatikmodus, wählt die Kamera das Hauptmotiv selbstständig und verwendet das jeweilige Fokussmessfeld automatisch. Möchten Sie in den Kreativprogrammen (außer *A-DEP*) ganz bewusst ein bestimmtes Messfeld wählen, drücken Sie die Taste zur *AF*-Messfeldwahl. Bei bewegten Motiven empfiehlt es sich z. B., ausschließlich das mittige Messfeld zu aktivieren. Drehen Sie nun das Hauptwahrad oder drücken Sie eine der vier Pfeiltasten auf der Kamerarückseite und sehen Sie dabei durch den Sucher. Die rot beleuchteten Messfelder werden nacheinander angefahren. Alternativ zum Blick durch den Sucher können Sie die Messfeldauswahl auch auf dem Display kontrollieren.



Eine zweite Funktion bietet die Taste für die Wahl des *AF*-Messfelds im Zusammenhang mit der Bildkontrolle. Betrachten Sie eine Aufnahme auf dem Display, dient die Taste dazu, den Zoomfaktor zu erhöhen und das dargestellte Bild zu vergrößern.

## Pfeiltasten mit Doppelfunktion

Mit den Pfeiltasten, die rund um die Taste *SET* angeordnet sind, lässt sich gleich ein ganzes Bündel von Einstelloperationen ausführen.

Mit der oberen Taste kann die *Belichtungsmessmethode* (Mehrfeld, selektiv, Spot, mittigenbetont) eingestellt werden, die rechte Taste ist für den *Autofokusmodus* (*ONE SHOT, AI FOCUS, AI SERVO*) zuständig.

Mit der unteren Taste können Sie verschiedene *Bildstile* (*Picture Styles*) auswählen, mit der linken Taste wird die *Betriebsart* (Einzelbilder, Serienbilder, Timeraufnahmen) festgelegt. Um eine der Funktionen aufzurufen, genügt ein Druck auf die entsprechende Taste. Auf dem Display erscheint die jeweilige Anzeige mit den Einstelloptionen.



Weiterhin sind die Pfeiltasten natürlich auch dazu da, in den Kameramenüs und den Displayanzeigen zu navigieren. So können Sie unter anderem das *AF-Messfeld* auswählen, *Feineinstellungen* am *Weißabgleich* im entsprechenden Kameramenü *WB-Korrektur* vornehmen, bei *Livebild-Aufnahmen* den *Fokussierrahmen* bewegen und in der vergrößerten Anzeige während der *Bildkontrolle* durchs Bild navigieren.

### Taste SET

Die *SET*-Taste hat verschiedene Aufgaben. Während der Aufnahme mit einem *Kreativprogramm* (*P, M, Av, TV, A-DEP*) können Sie das *Livebild* ein- und ausschalten, beim Navigieren in den Kameramenüs werden neue Einstellungen mit einem Druck auf die Taste *SET* gespeichert. Werden die Werte für *AF-Modus*, *Betriebsart*, *Bildstil*, *Belichtungsmessmethode* oder *Weißabgleich* verändert, müssen Sie die neu ausgewählten Optionen ebenfalls mit einem Druck auf die *SET*-Taste quittieren.



### VORGEGEBENE BILDSTILE

Es gibt einige von der Kamera vorgegebene Bildstile für verschiedene Aufnahmesituationen. Sie können im entsprechenden Kameramenü auch eigene Aufnahmeparameter (z. B. Schärfe, Kontrast, Farbsättigung etc.) festlegen und als eigene *Picture Styles* speichern. Über die Taste *Picture Style* lassen sich die Stile schnell aufrufen. Fotografieren Sie *RAW-Bilder* (nicht *JPEG*), haben die *Picture Styles* übrigens keinen Einfluss auf die Fotos, weil Parameter wie *Schärfe*, *Kontrast* und *Sättigung* ohnehin erst am Computer bei der *RAW-Entwicklung* festgelegt werden.

### Taste WB, Drucken und Übertragen

Rechts neben dem Display befindet sich eine mit *WB* gekennzeichnete Taste, die eine *Dreifachfunktion* besitzt. Mit dieser Taste können Sie einerseits den *Weißabgleich* festlegen, um *Farbstiche* beim Fotografieren zu vermeiden (mehr dazu weiter unten), zuvor im Kameramenü definierte *Druckaufträge* starten oder mithilfe des Menübefehls *Direktübertragung* ausgewählte

Fotos per Tastendruck auf einen Rechner übertragen. Mehr zur Bildauswahl und zum Direkt-  
druck erfahren Sie später, wenn die einzelnen Kameramenüs erklärt werden.



#### Taste Av

Ebenfalls rechts neben dem Display ist die Taste *Av* angeordnet, mit der man im Aufnahmemodus *M* (manuell) den Blendenwert verändert. Dazu wird die Taste gedrückt gehalten, während das Hauptwahlrad vorn gedreht wird. Außerdem dient die Taste dazu, Belichtungskorrekturen vorzunehmen. Fotografieren Sie z. B. im Programm *Av* (Zeitautomatik), ermittelt die Kamera die Verschlusszeit bei voreingestellter Blende ganz automatisch. Weicht die Helligkeit des Motivs jedoch stark von 18-prozentigem Grau (Referenz für den Belichtungsmesser der Kamera) ab, ist eine Korrektur der Verschlusszeit nötig, um trotzdem korrekt belichtete Bilder zu erhalten (mehr zu dieser Thematik lesen Sie weiter hinten).



#### SCHNELLE INFO ZU DEN AUFNAHMEPARAMETERN

Drücken Sie die Taste *DISP* links oben am Display, während ein Bild angezeigt wird, werden verschiedene Anzeigemodi aufgerufen, die mehr oder weniger detaillierte Informationen zum Bild und den Aufnahmeparametern enthalten.

Halten Sie dazu die *Av*-Taste gedrückt und drehen Sie das Hauptwahlrad. Auf dem Display wird die Korrekturskala unterhalb der Blenden- und Verschlusszeitanzeige blau hinterlegt gezeigt, und die kleine Markierung, die in der Regel in der Mitte steht, wandert beim Drehen des Hauptwahlrads nach links oder rechts.

#### Tasten Play und Mülleimer

Rechts unten am Display finden Sie eine Taste, die eigentlich kaum einer Erklärung bedarf, da man so eine Taste an jeder Digitalkamera findet. Es handelt sich um die *Play*-Taste, mit der man die Bildanzeige starten kann, um die auf der Speicherkarte abgelegten Fotos auf dem Monitor zu sichten. Sobald ein Bild angezeigt wird, können Sie den Bildbestand mit den Pfeiltasten (rechts/links) durchgehen.

Rechts neben der *Play*-Taste befindet sich die *Mülleimer*-Taste, die einfach nur dazu gedacht ist, Bilder während des Sichtens schnell zu löschen.



#### Das LCD-Display und die Taste DISP

Canon hat der EOS 450D einen richtig großen Monitor spendiert, der beim Navigieren in den Kameramenüs und bei der Bildkontrolle richtig Freude aufkommen lässt. Das 3-Zoll-Display hat eine Auflösung von ca. 230.000 Pixeln, die Helligkeit lässt sich im Kameramenü in sieben Stufen regeln. Die wichtigsten Kamera- und Aufnahmeparameter sieht man standardmäßig auf

dem Display – ein interessantes Feature für alle, die schon mit der EOS 400D gearbeitet und sich daran gewöhnt haben, die Aufnahmeparameter nicht im Sucher, sondern auf dem Monitor zu kontrollieren. Wenn Sie die Anzeige abschalten möchten, drücken Sie die Taste *DISP* links vom Sucher.



Mit 230.000 Pixeln Auflösung bietet das LCD-Display der EOS 450D genug Reserven für sichere Bild- und Schärfekontrolle.



Drücken Sie die Taste *DISP* mehrmals, um sich die Kameraparameter groß auf dem Monitor anzeigen zu lassen oder das Display abzuschalten.

### Taste MENU

Wichtig für die detaillierte Konfiguration Ihrer EOS 450D ist das Kameramenü mit seinen vielen Einstellungsbefehlen. Das Menü erreicht man über die Taste *MENU*. Die Taste dient grundsätzlich keinem anderen Zweck als dem Aufrufen

der Kameramenüs auf dem Display. Wenn Sie ein Menü verlassen oder die Displayanzeige des Menüs schließen möchten, können Sie erneut die Taste *MENU* drücken.



### Dioptrieneinstellung

Da nicht alle Menschen die gleiche Sehstärke haben, lässt sich der Sucher sehr einfach über ein kleines Rädchen rechts oben am Sucher auf die individuelle Dioptrienzahl einstellen. Blicken Sie dazu durch den Sucher auf eine helle Fläche wie z. B. eine Wand. Orientieren Sie sich bei der Kontrolle der richtigen Dioptrieneinstellung an den Fokusbildmarkierungen. Drehen Sie das Rädchen dann nach links oder rechts, bis Sie die rechteckigen Fokusbildmarkierungen optimal scharf sehen.



### Der Sucher

Beim Blick durch den Sucher offenbaren sich dem Fotografen nicht nur seine Motive – obwohl

das natürlich die erste Funktion des Suchers ist –, sondern auch diverse Aufnahmeparameter. Wenn Sie das Motiv im Sucher – genauer gesagt, im Dachkant-Spiegelprismensucher – sehen, steckt hinter diesem vermeintlich simplen Vorgang eine Menge feinsten Technik. Vor allem interessant: Ein klappbarer Spiegel im Inneren der Kamera lenkt das durch das Objektiv fallende Licht nach oben in ein Prisma, wo es nochmals umgelenkt wird, um im Sucher zu erscheinen. Das Sucherbild deckt ca. 95 % der später aufgenommenen Motivfläche ab, das gespeicherte Bild hat also um 5 % mehr Rand als das Sucherbild.



*Die Okularabdeckung über dem Sucher lässt sich entfernen. Man kommt dann besser an das Rädchen zur Dioptrien-einstellung heran, außerdem lässt sich der Sucher besser reinigen.*

Enthusiasten aufgepasst: Die in die Kamera eingebaute Mattscheibe mit dem Fokuskreis in der Mitte und den neun Fokuspunktmarkierungen lässt sich nicht wie bei professionelleren Modellen austauschen. Wie anfangs erwähnt, präsentiert der Sucher nicht nur das Motiv und die Fokuspunkte, sondern auch Aufnahmeinformationen. Man sieht ganz rechts einen Punkt, der die gelungene (oder nicht gelungene) Fokussierung andeutet (Schärfeindikator), Belich-

tungsinformationen (Blende, Verschlusszeit), die ISO-Empfindlichkeit, die Anzahl der verbleibenden Aufnahmen auf der Speicherkarte und die verbleibende Anzahl an Bildern, die der interne Pufferspeicher noch aufnehmen kann (Serienaufnahmen). Sie werden im Laufe der Zeit und mit zunehmender Erfahrung mit den Sucheranzeigen immer vertrauter. Gewöhnen Sie sich am besten schon von Anfang an die Kontrolle mit einem kurzen Blick auf die Daten im Sucher an.

### Markierung der Bildebene

Oben auf der Kamera links vom Blitz finden Sie in kleines, ins Gehäuse gestanztes Symbol, das wie ein Kreis mit einem Strich aussieht. Dieses Symbol zeigt die exakte Lage des Sensors bzw. der Aufnahmefläche innerhalb der Kamera an. Der Sinn der Sache? Wenn Sie sehr exakte, aus mehreren Einzelbildern zusammengesetzte Panoramen mit dem entsprechenden Zubehör (z. B. Stativ mit Panoramakopf) aufnehmen möchten, müssen Sie für die genaue Positionierung der Kamera auf der Drehachse wissen, wo sich die Sensor-/Bildfläche befindet. Die Kamera wird um den sogenannten Nodalpunkt gedreht, damit die Einzelbilder der Panoramaserie ohne perspektivische Verzerrungen montiert werden können. Um die Lage des Nodalpunkts, der sich brennweitenabhängig irgendwo auf der optischen Achse befindet, zu berechnen, ist die Lage der Bildebene wichtig.



### Schärfentiefeprüfung

Eine Zeit lang war die Taste zur Schärfentiefeprüfung ein relativ exklusives Feature, das man nur an professionellen Kameras fand. Heute ist die Taste, die sich bei der EOS 450D unterhalb der Objektivtriegelung an der Kameravor-