Canon EOS 100D

Das Handbuch zur Kamera

von
Dietmar Spehr

Vierfarben

Inhaltsverzeichnis

Vorwort 15

1 Die EOS 100D auspacken und loslegen 17

Die EOS 100D stellt sich vor 18
Lernen Sie die Bedienelemente Ihrer Kamera kennen 19
Der Blick durch den Sucher 22

Ihre ersten Bilder mit der 100D 23
Entdecken Sie die Belichtungsprogramme 24
Groß und bequem: das Display im Livebild-Modus 28

Exkurs: Die digitale Kameratechnik 31

2 Einfach fotografieren: die Motivprogramme 35

So stellen Sie den Aufnahmemodus ein 36

Die Vollautomatik der EOS 100D 37

Für Aufsteiger: Bildgestaltung mit der Kreativautomatik CA 39

So nutzen Sie die Motivprogramme 43
Das Porträt-Programm gekonnt nutzen 45
Natur in Szene setzen mit dem Landschaftsprogramm 46
Großer Helfer für kleine Motive: das Nahaufnahme-Programm 47
Bewegte Motive mit dem Sport-Programm einfangen 48

Die fotografische Szene bittet zur Auswahl 49
Für junge Motive: das Programm Kinder 50
Für das leibliche Wohl: das Programm Speisen 50

Für romantische Momente: das Programm Kerzenlicht 51
Für wenig Licht: das Programm Nachtporträt 51
Für nächtliche Skylines: der Nachtaufnahme-Modus 52
Für schwierige Motive: der HDR/Gegenlicht-Modus 52
Die Grenzen der Motivprogramme 54

Bilder mit den Kreativfiltern aufpeppen 55

Exkurs: So wirken sich Brennweite und Aufnahmestandort auf den Bildausschnitt aus 58

3 Kreativ werden mit der EOS 100D 61

Die Halbautomatiken der EOS 100D 62

Mit der Programmautomatik die Kontrolle übernehmen 63
Stellhebel 1: die Belichtungszeit 64
Stellhebel 2: die Blende 66
Stellhebel 3: der ISO-Wert 69
Die drei Stellschrauben aufeinander abstimmen 71

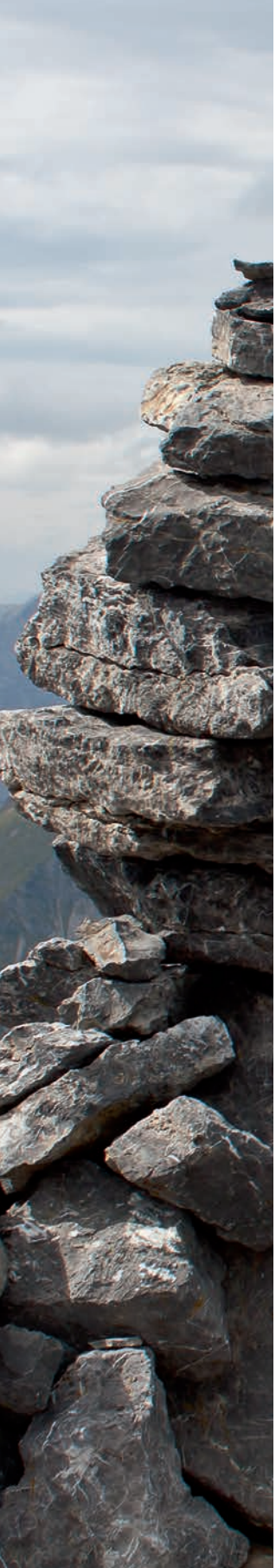
Das Tv-Programm: mit der Verschlusszeit gestalten 75
Sicher belichten ohne zu verwackeln 75
Letzte Rettung Bildstabilisator 77

Das Av-Programm: Steuern Sie die Schärfentiefe 78
So bleiben Ihre Bilder scharf 80
Woher kommen die krummen Blendenzahlen? 81

Der manuelle Modus M: die maximale Freiheit 82
Wann Sie der M-Modus weiterbringt 82
Was sich auch noch auf die Schärfe auswirkt 84
Wie Sie die Ausdehnung der Schärfentiefe genau bestimmen können 86

Nutzen Sie den Spielraum des RAW-Formats 87

Exkurs: Goldene Regeln für gut gestaltete Bilder 88



4 Für Aufsteiger: die richtige Belichtung 93

Die Belichtung korrigieren mit der 100D 94
Den Kontrastumfang bewältigen 94
So korrigieren Sie gezielt die Belichtung 95
So misst die EOS 100D die Belichtung 97

Die Belichtungsreihenautomatik nutzen 100

Die Belichtungsmessmethoden der EOS 100D 101
Der Alleskönner: die Mehrfeldmessung 103
Mit Scheuklappen: die Selektivmessung 103
Ein Zwischending: die Mittenbetonte Messung 104
Der Spezialist: die Spotmessung 105
Die Belichtungswerte können Sie speichern 106

Das Histogramm verstehen und anwenden 108

Exkurs: Problemzonen der Belichtung meistern 110

5 Für Könner: perfekt scharfstellen 113

Automatisches Scharfstellen 114

Der richtige Autofokusmodus für alle Fälle 115
One Shot für unbewegte Motive 117
AI Servo für bewegte Motive 117
AI Focus: das Beste vereint 119
Manuell fokussieren 119

So vermeiden Sie unscharfe Bilder 120
Falscher Fokuspunkt 120
Falsche Blende 121
Zu lange Belichtungszeit 122

Scharfstellen im Livebild-Modus 123

Mit Stativ und Fernauslöser zur maximalen Schärfe 125

Schärfe und Unschärfe mit Stil: Mitzieher 128

Exkurs: So funktioniert der Autofokus der EOS 100D 130

6 Schönere Fotos mit den richtigen Farben 133

Farbstichige Fotos vermeiden mit dem richtigen Weißabgleich 134
Farben mit Temperatur 134
So passen Sie den Weißabgleich an 136
Den Bildlook verändern mit dem Weißabgleich 136

Farben nach Wunsch: Bildstile einsetzen 138
So passen Sie die Bildstile individuell an 138
Schnelles Schwarzweiß mit Bildstilen 140

Exkurs: Weitere Bildstile von Canon nutzen 142

7 Besser blitzen mit der EOS 100D 145

Der bequeme Einstieg mit der Blitzautomatik 146
So ermittelt der Blitz seine Leistung 146

Den internen Blitz als Aufheller nutzen 149
So erzielen Sie eine harmonische Beleuchtung 149
Wichtig: die Blitzsynchronzeit 150
So speichern Sie die Blitzbelichtung 150

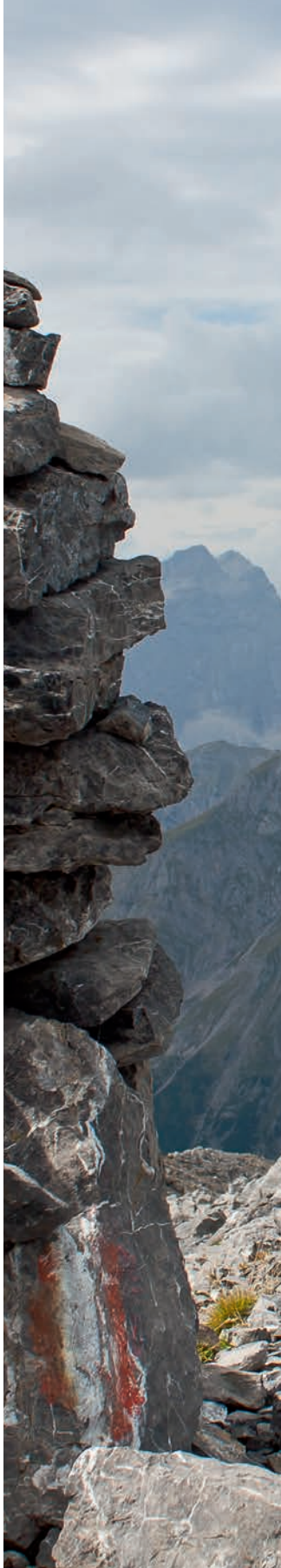
Blitzen in den Kreativprogrammen 151
So stimmen Sie Blitzstärke und Belichtung aufeinander ab 151
Blitzen im P-Programm 153
Blitzen im Tv-Programm 153
Blitzen im Av-Programm 154
Blitzen im M-Modus 156

Die Grenzen des internen Blitzes der 100D 156

Die Blitzalternative: der Aufsteckblitz 157
Der Profitipp für schönes Blitzlicht: indirekt blitzen 157
Wofür steht die Leitzahl? 158

Die Königsklasse: entfesselt blitzen 158

Exkurs: Blitzen auf den zweiten Verschlussvorhang 160



8 Für Profis: das richtige Zubehör 163

Der richtige Schutz: Kameratasche 164

Objektive für Ihre EOS 100D 165
Arten von Objektiven 165
Für höchste Qualitätsansprüche: Festbrennweiten 166
Objektive für den APS-C-Sensor 167
Bildstabilisierte Objektive 171
Standardbrennweiten für jeden Tag 172
Die Allrounder: Superzoomobjektive 173
Die ersten ihrer Art: STM-Objektive 174
Weit entfernte Motive heranholen: Teleobjektive 174
Extreme Perspektiven: Weitwinkelobjektive 176
Kleines groß machen: Makroobjektive 176
Alte Objektive neu entdeckt 177
Unverzichtbar: die Streulichtblende 179

Bessere Bilder: Filter für Ihre Objektive 179
Intensivere Farben mit dem Polfilter 180
Schöne Effekte mit dem Graufilter 180
Kontraste im Griff mit dem Grauverlaufsfilter 181
UV- und Schutzfilter 182

Fester Halt für die EOS 100D: Stative 183
Das passende Stativ auswählen 183
Flexibel mit Einbeinstativ und Bohnensack 184

Licht und Schatten: Blitzgeräte 185
Mit externen Blitzgeräten ausleuchten 185
Das Licht mit Reflektoren lenken 186

Den Sensor und die Objektive reinigen 187
Den Sensor reinigen 188
Das Objektiv reinigen 188

Exkurs: Testberichte von Objektiven verstehen 189

9 Menschen vor der Kamera 193

Die richtige Technik für gute Porträts 194
Brennweitenbereiche für Porträts 194
Das optimale Porträtobjektiv 195
So gelingen scharfe Porträts 196
Schöne Farben für Porträts 198

So gestalten Sie Ihre Porträts 200
Mit Licht und Schatten spielen 200
Den Bildausschnitt gestalten 202
Gruppenbilder richtig aufnehmen 204
Natürliche Kinderbilder aufnehmen 205
Menschen in ihrem Umfeld aufnehmen 205

Exkurs: Der Fotograf und das Modell 208

10 In der Stadt unterwegs 211

Straßenszenen einfangen 212

Bauwerke zur Geltung bringen 215
Objektiv und Kreativprogramm für Architekturbilder 215
So bekommen Sie stürzende Linien in den Griff 216

Linien und Formen: Architekturbilder gestalten 219
Licht und Schatten erzeugen Spannung 220
Totale oder Detail? 221
Die richtige Perspektive und Bildkomposition 223
Passanten ausblenden 225
Stimmungsvolle Nachtaufnahmen 225

Exkurs: Stürzende Linien beseitigen 228

11 Unter freiem Himmel 231

Die richtige Technik für die Naturfotografie 232
Das A und O: scharfe Bilder erzielen 233
Was ist die hyperfokale Distanz? 236
So belichten Sie Landschaftsbilder richtig 237

Gute Begleiter für draußen: Filter 237
Landschaftsbilder verbessern mit dem Grauverlaufsfilter 238
Reflexionen im Griff mit dem Polfilter 240
Weiches Wasser und mehr mit dem Graufilter 240

Naturbilder wirkungsvoll gestalten 241
Den Blick des Betrachters führen 241
Dem Betrachter Orientierung bieten 242
Nicht immer alles drauf: Mut zum Detail 243
Quer- oder Hochformat? 244
Das Bild von vorne bis hinten bewusst gestalten 244
Natur im richtigen Licht 245
Landschaft und Himmel: Wetterkapriolen 247
Bleiben Sie flexibel 247

Tiere vor der Kamera 248

Exkurs: Sonnenuntergänge richtig fotografieren 251

12 Beeindruckende Panoramen fotografieren 255

Ihr Einstieg in die Panoramatechnik 256
Die passende Brennweite auswählen 258
Technische Voraussetzungen für gute Panoramen 259
Was ist eine Parallaxenverschiebung? 260

Panoramen wirkungsvoll gestalten 261

Gute Ausgangsbilder für Panoramen anfertigen 263
Die Grenzen von Panoramasoftware 264

Exkurs: Den parallaxenfreien Punkt bestimmen 268

13 Kleines ganz groß: Makrofotos aufnehmen 271

Dem Kleinen ganz nah 272
Ihr Einstieg in den Nahbereich: Makrozubehör 273
Die geringe Schärfentiefe im Makrobereich meistern 275
Auf den richtigen Fokus kommt es an 277
So gelingen verwacklungsfreie Nahaufnahmen 278
Greifen Sie ein: beleuchten mit Blitz und Reflektor 278
Kein Kinderspiel: Makromotive in Bewegung 279

Das i-Tüpfelchen: Bildgestaltung im Makrobereich 281
Das Motiv richtig positionieren 281
Das A und O: den Hintergrund gestalten 283
Das Licht entscheidet 284

Exkurs: Produktfotos erstellen mit der EOS 100D 286

14 Film ab mit der EOS 100D 289

Die Filmaufnahmen starten 290
So fokussieren Sie beim Filmen 291
Beim Filmen die Belichtung korrigieren 292
Eine Frage des Formats 293
Der Weißabgleich 295
Spaß mit dem Miniatureffekt 296
Der gute Ton 296
Manuelle Kontrolle 297

Filme planen, drehen und schneiden 299
Filme mit Premiere Elements schneiden 300

Exkurs: Ideales Material für die Bearbeitung am PC 303

15 Fotos einfach nachbearbeiten 305

Die Ausstattung für die Bildbearbeitung 306
Computer, Speicherplatz und Monitor 306
Bildbearbeitungsprogramme von Canon 308

Bilder sortieren und bewerten 309
Bilder in DPP bewerten 310
Schnellüberprüfung für die Bildauswahl nutzen 310

Erste Schritte in der Bildbearbeitung 311
So schneiden Sie Ihre Bilder zu 312
In die Tiefen der RAW-Bearbeitung vordringen 313
Die Belichtung nachträglich korrigieren 314
So ändern Sie die Farbgebung Ihrer Bilder 316
So helfen Sie bei der Bildschärfe nach 318
Unschönes Bildrauschen reduzieren 320
Typische Objektivfehler korrigieren 320
Ergebnisse sichern und weitergeben 321

Bearbeitungspower: Photoshop Elements 323
Belichtung korrigieren 325
Den Farbton des Himmels verbessern 327
Den Horizont gerade rücken 328
Hautfarben korrigieren 329
Nachschärfen und Rauschen reduzieren 330

Anhang: die Menüs auf einen Blick 333

Aufnahmemenü 1 334

Aufnahmemenü 2 336

Aufnahmemenü 3 338

Livebildmenü 341

Wiedergabemenü 1 343

Wiedergabemenü 2 344

Einstellungsmenü 1 346

Einstellungsmenü 2 348

Einstellungsmenü 3 349

Einstellungsmenü 4 351

My Menu 356

Exkurs: Firmware aktualisieren 357

Glossar 360

Index 370

Vorwort

Auf die EOS 100D war ich sehr gespannt. Mit ihren kompakten Abmessungen ist sie die ideale Kamera für unterwegs, und mein Fotorucksack ist damit so leicht wie nie zuvor. Trotzdem hat Canon beim Innenleben dieses Modells keine Abstriche gemacht. So teilt die 100D mit den übrigen EOS-Kameras eine Menge innovativer Technik und ist in einigen Bereichen sogar ihren großen Brüdern voraus – etwa beim Miniatureffekt, der auch auf Filme angewandt werden kann.

Trotz dieser technischen Finessen ist letztlich der kluge Kopf hinter dem Sucher für die Qualität eines Fotos verantwortlich. So liefert Ihnen dieses Buch das nötige Know-how über die technischen Zusammenhänge rund um Faktoren wie Blende, Belichtungszeit und ISO-Wert. Schließlich lässt sich erst mit diesem Wissen das volle Potenzial der Kamera ausschöpfen. Zusammen mit den Tipps und Anregungen für die verschiedenen fotografischen Genres sind Sie für Entdeckungsreisen mit der 100D bestens gerüstet.

Zum Entstehen dieses Buches trugen viele Personen bei: Vor allem danke ich meiner Frau Margrit, die nicht nur einige der schönsten Bilder beisteuerte, sondern mir auch als erste Testleserin sowie bei der Bildauswahl mit Rat und Tat zur Seite stand. Großer Dank gilt auch meiner Lektorin Alexandra Bachran und meinen beiden Modellen Eva und Katharina.

Schließlich würde ich mich freuen, von Ihnen zu hören. Wenn Sie Fragen oder Anmerkungen haben, schreiben Sie mir doch einfach eine Mail unter *Dietmar.Spehr@gmail.com* oder besuchen Sie mich unter *facebook.com/DietmarSpehr*.

Ich wünsche Ihnen viel Vergnügen beim Lesen und vor allem eine sehenswerte Ausbeute bei Ihren fotografischen Streifzügen mit der EOS 100D!

Ihr Dietmar Spehr

Kapitel 1

Die EOS 100D auspacken und loslegen

Die EOS 100D stellt sich vor 18

Ihre ersten Bilder mit der 100D 23

Exkurs: Die digitale Kameratechnik 31

Die EOS 100D stellt sich vor

Klein, aber oho! Die 100D muss sich mit ihren Leistungen nicht hinter ihren größeren Geschwistern verstecken. So stehen Ihnen sämtliche kreativen Möglichkeiten einer Spiegelreflexkamera offen, ohne dass Sie Kompromisse eingehen müssten. Dank der für Einsteiger optimierten Programme sind dabei schnelle Erfolgserlebnisse garantiert. Der versierte Fotograf wiederum findet in der EOS 100D eine Menge ausgeklügelter Funktionen, die den Weg zum optimalen Bild erleichtern.

Vielleicht haben Sie bereits erste Fotos geschossen und ein wenig mit den unterschiedlichen Einstellungen experimentiert. Wie die verschiedenen Menüs und Programme funktionieren und idealerweise eingesetzt werden, erschließt sich dabei leider nicht unbedingt intuitiv. Hier setzt dieses Buch an: Es führt Sie Kapitel für Kapitel durch die verschiedenen Programme der EOS 100D. Dabei erfahren Sie mehr und mehr über die unterschiedlichen Funktionen der Kamera und lernen, deren Logik zu verstehen und einzuschätzen. Zahlreiche Beispiele zeigen Ihnen, wann die Kamera an ihre Grenzen gerät und mit welchen Mitteln sie wieder auf Kurs gebracht werden kann.

Mit dem Wissen aus den ersten, eher technischen Kapiteln sind Sie für viele Motivsituationen bereits gut gerüstet und können sich verstärkt auf die gestalterischen Aspekte konzentrieren. Bereits auf den ersten Seiten lernen Sie dazu einige Tricks, mit denen Bilder ihre Wirkung besser entfalten. Ab Kapitel 9 erfahren Sie dann mehr über spezielle Aufnahmesituationen wie Porträts, Landschafts- und Architekturaufnahmen sowie zum Fotografieren kleiner Dinge, also zur Makrofotografie. Auch das Filmen mit der EOS 100D und das Bearbeiten der Bilder am Computer werden in eigenen Kapiteln beleuchtet.

In Schritt-für-Schritt-Anleitungen erfahren Sie, wie Sie konkret bei der Bedienung der Kamera vorgehen müssen, um die im Buch behandelten Effekte in Ihrem Bild umzusetzen. Ergänzende Themen und Hintergrundinformationen werden in Exkursen jeweils am Ende eines Kapitels behandelt.

Hier gibt es vertiefende Informationen

In diesen Kästen finden Sie ergänzende Hinweise zu den jeweiligen Themen. Sie helfen Ihnen, Technik und Gestaltungsmethoden noch genauer zu verstehen, oder liefern interessante Details am Rande zur EOS 100D oder zum Fotografieren an sich.

Lernen Sie die Bedienelemente Ihrer Kamera kennen

Einen ersten Überblick über die Tasten, Schalter, Wahlräder und Einstellringe der Kamera bieten die folgenden Seiten. Doch keine Sorge: Sie müssen sich nicht alles auf Anhieb merken, sondern lernen in diesem Buch alle wichtigen Funktionen nach und nach kennen.

1. **Mikrofon**: nimmt beim Filmen den Ton auf
2. **Blitztaste**: schaltet in den Kreativprogrammen den Blitz zu
3. **Objektiventriegelungstaste**: muss zum Wechseln des Objektivs gedrückt werden
4. **Bildstabilisator-Schalter**: aktiviert den im Objektiv eingebauten Bildstabilisator
5. **Fokussierschalter**: wechselt zwischen dem automatischen und manuellen Fokus (**AF**/**MF**)
6. **Fokusring**: stellt manuell scharf; nur bei STM-Objektiven und höherklassigen Objektiven, die dies ausdrücklich erlauben, dürfen Sie mit dem Fokusring manuell eingreifen, wenn der Autofokus arbeitet, der Fokussierschalter 5 also auf **AF** steht.
7. **Zoomring**: dient zum Einstellen der Brennweite
8. **ISO**-Taste: ermöglicht den Wechsel in das ISO-Menü zum Einstellen der Lichtempfindlichkeit des Sensors
9. **Auslöser**: nimmt das Foto auf; den **Auslöser** halb drücken, um zu fokussieren und die Belichtung zu messen
10. **Hauptwahlrad**: dient zum schnellen Verändern von Einstellungen
11. **Hauptschalter**: schaltet die Kamera ein und aus beziehungsweise den Filmmodus an

^ Abbildung 1.1
Die EOS 100D von oben (Bild: Canon)

12. **Moduswahlrad**: schaltet zwischen verschiedenen Belichtungsprogrammen um
13. **Blitzschuh**: ermöglicht das Aufsetzen eines externen Blitzes
14. **Blitz**: die eingebaute Lichtquelle
15. **Lautsprecher**: spielt bei Filmen den Ton ab

^ Abbildung 1.2
Die EOS 100D von hinten (Bild: Canon)

1. **MENU**-Taste: führt in das Einstellungsmenü der Kamera
2. **INFO**-Taste: blendet Bildinformationen ein und aus
3. **Sucher**: bietet den direkten Blick durch das Objektiv auf das aufzunehmende Motiv
4. **Rad zur Dioptrien-Einstellung**: ermöglicht Kurz- und Weitsichtigen, den Sucher so einzustellen, dass auch ohne Brille ein scharfes Bild erscheint
5. **Livebild**-Taste: zeigt das aufzunehmende Bild im Display an (**Livebild**); startet im Filmmodus die Aufnahme
6. **AF-Messfeldwahl**-Taste: ermöglicht in den Kreativprogrammen die Wahl eines anderen Autofokusmessfeldes; dient beim Betrachten von Bildern dem Einzoomen
7. **Sterntaste**: speichert die Belichtungseinstellungen bis zur nächsten Aufnahme; dient beim Betrachten von Bildern dem Auszoomen
8. **Av**-Taste: ermöglicht zusammen mit dem **Hauptwahlrad** das Einstellen einer Über- oder Unterbelichtung
9. **Q/SET**-Taste: führt zum Displaymenü und schaltet dort die Bedienung per Touchscreen frei (Q); dient zugleich zur Bestätigung von Anweisungen und zur Auswahl von Menüeinträgen (**SET**)
10. **Pfeiltasten**: ermöglichen die Navigation in Menüs und Bildern
11. **Zugriffsleuchte**: zeigt einen Lese- oder Schreibvorgang auf der Speicherkarte an
12. **Löschtaste**: ermöglicht das Löschen einzelner Bilder und Filme
13. **Wiedergabe**-Taste: startet die Wiedergabe von Fotos
14. **Touchscreen**: ermöglicht die Bedienung der Kamera über das Display und zeigt die aktuellen Einstellungen an; erlaubt außerdem das Begutachten bereits aufgenommener Bilder
15. **Akku- und Speicherkartensteckplatz**: enthält Batterie und SD-Karte
16. **Stativgewinde**: dient zur Befestigung der Kamera auf einem Stativ

^ Abbildung 1.3
Die EOS 100D von unten (Bild: Canon)

Wie Sie den Akku aufladen und einlegen, das Objektiv ansetzen sowie Datum, Uhrzeit, Zeitzone und Sprache an der Kamera einstellen, konnten Sie bestimmt schon herausfinden. Die Seiten 21 bis 33 der mitgelieferten Kurzbedienungsanleitung erklären alle diese Schritte recht ausführlich.

Wo ist die Bedienungsanleitung?

Bei der 100D hat Canon an einer gedruckten ausführlichen Bedienungsanleitung gespart. Sie finden die entsprechende PDF-Datei allerdings auf der mitgelieferten CD »EOS Camera Instruction Manuals Disk«.

Möglicherweise haben Sie die EOS 100D zusammen mit dem Objektiv EF-S 18–55 mm 1:3,5–5,6 IS STM oder dem EF-S 18–135 mm 1:3,5–5,6 IS STM gekauft. Diese beiden sogenannten Kit-Objektive bestechen durch ihr ausgezeichnetes Preis-Leistungs-Verhältnis und leisten nicht nur beim Fotografieren gute Dienste in vielen Motivsituationen. Die von Canon erst 2012 vorgestellte STM-Technologie ist besonders für das sanfte Zoomen bei Videodrehs optimal geeignet. Weitere teure Anschaffungen sind bei diesen Objektiven erst einmal unnötig.

Objektive und Brennweiten

Die Millimeterangaben im Objektivnamen stehen für die Brennweite. Diese legt fest, wie groß der Bildausschnitt ist. Wenn Sie durch Ihr Objektiv blicken, sehen Sie sofort die Unterschiede zwischen den Brennweiten: Bei 18 mm wird ein breiter Ausschnitt abgebildet. Es handelt sich um eine Weitwinkelbrennweite. Bei einer längeren Brennweite, zum Beispiel 55 mm, wird ein kleinerer Motivausschnitt erfasst und dafür größer abgebildet. Es handelt sich um eine leichte Telebrennweite.

Ein wichtiges Zubehörteil findet sich allerdings leider nicht in der Verpackung: Ihre EOS 100D sichert die Bilder auf einer Speicherkarte im SD-Format. Die im Handel erhältlichen Modelle unterscheiden sich durch ihre Speicherkapazität und die Geschwindigkeit, mit der die Daten auf die Karte geschrieben und von ihr gelesen werden können. Einen guten Preis pro Gigabyte-Kapazität bieten zurzeit Modelle mit 16 Gigabyte Speicher. Auf eine solche Karte passen etwa 1700 Bilder im JPEG-Format in bester Qualität. Videoaufnahmen benötigen in der höchsten Qualitätsstufe immerhin rund 330 Megabyte pro Minute, was einer Aufnahmezeit von rund 50 Minuten entspricht.

Abbildung 1.4
SD-Karte mit 16 Gigabyte Speicherkapazität. Hier handelt es sich um ein Modell der Geschwindigkeitsklasse 10 ❶.

Beim Filmen und bei Reihenaufnahmen – mehreren schnellen Auslösungen hintereinander – kommt es darauf an, dass die Kamera die Aufnahmen schnell speichern kann. Es empfiehlt sich deshalb, Karten der Geschwindigkeitsklasse 10 ❶ zu verwenden. Im Handel finden Sie derzeit ohnehin nur noch etwas schnellere Karten sowie die langsameren Modelle für Kompaktkameras. Solche Karten der Klasse 4 sind zwar für Fotos mit der 100D ebenfalls geeignet, sorgen allerdings für geringfügig langsamere Serienaufnahmen und bereiten bei Videos Probleme.

Im Notfall

Selbst sehr alte Karten mit der Geschwindigkeitsklasse 2 können Sie zur Not für Fotos einsetzen. Wer etwa im Urlaub plötzlich ohne schnelle Karte dasteht, hat vielleicht noch ein solches Modell von seiner Kompaktkamera in der Tasche.

Der Blick durch den Sucher

Viele Menschen, die erstmals eine Spiegelreflexkamera bedienen, irritiert in erster Linie das Display. Dort erscheint nämlich vor dem Auslösen kein Bild, wie es bei Kompaktkameras üblich ist. Bei einer Spiegelreflexkamera blickt der Fotograf durch den Sucher und komponiert so die Aufnahme. Im Gegensatz zu anderen Kameraarten führt der Blick sogar direkt durch das Objektiv – eine Besonderheit der Spiegelreflextechnik (siehe Exkurs auf Seite 31). Dieses Konstruktionsprinzip ermöglicht ein sehr schnelles Scharfstellen sowie eine hohe Geschwindigkeit bei Reihenaufnahmen. Bei der EOS 100D sind es bis zu vier Bilder pro Sekunde.

Abbildung 1.5
Blick durch den Sucher

Beim Blick durch den Sucher sehen Sie die neun Autofokusmessfelder der EOS 100D ❷. Weitere Informationen, die Sie dort finden, sind Belichtungszeit ❹, Blendenwert ❺ und ISO-Wert ❼. Diese Parameter werden in Kapitel 3, »Kreativ werden mit der EOS 100D«, detailliert vorgestellt. Das Blitzsymbol ❸ informiert über einen ausgeklappten Blitz. Die Zahl am rechten Rand ❽ zeigt an, wie viele Reihenaufnahmen Sie hintereinander mit der maximalen Geschwindigkeit schießen können. Der Punkt ganz rechts ❾ bestätigt, dass das Scharfstellen geglückt ist. In den Kreativprogrammen gibt der Balken in der Mitte an, ob eine Über- oder Unterbelichtung erfolgt ❻.

Ihre ersten Bilder mit der 100D

Wenn Sie den **Auslöser** halb herunterdrücken, wird die Belichtung gemessen und das Objektiv stellt scharf, es fokussiert. Eines oder mehrere aktive Felder leuchten in den meisten eingestellten Programmen beim Fokussieren kurz rot auf und ein Piepton quittiert den Vorgang. Falls ein Autofokusmessfeld aktiv ist, auf das Sie gar nicht scharfstellen wollten, tippen Sie am besten einfach noch einmal den **Auslöser** an. Die Kamera startet dann einen neuen Versuch. In Kapitel 5, »Für Könner: perfekt scharfstellen«, lernen Sie manuelle Techniken kennen, mit denen der Autofokus auch in komplizierten Fällen sicher sitzt.

Fokus und Objektiv

Wenn der Autofokus nicht funktioniert, steht vielleicht der **Autofokusschalter** am Objektiv auf **MF** für manuellen Fokus. Schalten Sie in diesem Fall auf **AF** um.

Wird der **Auslöser** ganz durchgedrückt, erfolgt die Aufnahme und das Bild erscheint wenig später für einige Sekunden auf dem Display. Wie lang diese Zeit ist, können Sie im Menü der 100D einstellen (siehe Seite 335).

Falls im Sucher einer der Werte blinkt, ist für eine korrekte Belichtung zu wenig Licht vorhanden. In den meisten Belichtungsprogrammen klappt in solchen Situationen automatisch der Blitz aus.

Entdecken Sie die Belichtungsprogramme

Abbildung 1.6
Mit dem ***Moduswahlrad*** *können Sie das gewünschte Motiv- oder Kreativprogramm einstellen.*

Über das **Moduswahlrad** teilen Sie der Kamera mit, in welchem Programm Sie fotografieren möchten. Einzig der Filmmodus ist über den **Hauptschalter** erreichbar. Als Einsteiger liegen Sie beim Fotografieren mit der Vollautomatik A+ genau richtig. Hier müssen Sie sich nur um die Bildgestaltung kümmern.

Daneben gibt es eine Reihe von *Motivprogrammen* für typische Fotosituationen. Vier davon sind mit einem eigenen Piktogramm auf dem **Moduswahlrad** vertreten. Ein Dreh daran genügt, und die Kamera ist fertig eingestellt für Porträts, Landschafts- und Sportaufnahmen und die Fotografie kleiner Dinge, die sogenannte Makrofotografie. Sechs weitere Motivprogramme teilen sich das Kürzel **SCN** für »Scene«. Bei dieser Einstellung haben Sie die Wahl zwischen Spezialprogrammen für die Aufnahme von Kindern, Speisen und Kerzenlicht sowie für das Anfertigen von Nachtporträts, verwacklungsfreien Nachtaufnahmen ohne Stativ und Bilder mit hohem Dynamikumfang. In Kapitel 2, »Einfach fotografieren: die Motivprogramme«, lernen Sie sie näher kennen.

Abbildung 1.7
Naturaufnahme im ***Landschafts****-Modus*

Die mit **P**, **Tv**, **Av** und **M** bezeichneten Modi heißen *Kreativprogramme*. Sie richten sich an den fortgeschrittenen Fotografen und ermöglichen die komplette Kontrolle über Blende und Belichtungszeit. Was sich dahinter verbirgt, wird im Kapitel 3, »Kreativ werden mit der EOS 100D«, detailliert vorgestellt.

Motivprogramm	Beschreibung
	Vollautomatik beziehungsweise **Automatische Motiverkennung**: Die EOS 100D kümmert sich um alles.
	Blitz aus, vollautomatisch ohne Blitz: Der Blitz bleibt auch bei Dunkelheit eingefahren.
	Kreativautomatik: wie die Vollautomatik, mit weiteren Optionen für den Fotografen
	Porträt-Modus: bringt Aufnahmen von Menschen zur Geltung
	Landschafts-Modus: sorgt für scharfe Bilder in der Natur
	Nahaufnahme-Modus: lässt kleine Dinge gut aussehen
	Sport-Modus: friert schnelle Bewegungen ein – und zwar nicht nur die von Sportlern
SCN	**Nachtporträt**-Modus: gut für Porträts, bei denen der Hintergrund nicht in der Dunkelheit verschwinden soll
	Kinder-Modus: setzt den Nachwuchs gut in Szene
	Speisen-Modus: macht Appetit auf mehr
	Kerzenlicht-Modus: liefert romantische Bilder
	Nachtaufnahme-Modus: ermöglicht Nachtaufnahmen ohne Stativ
	HDR/Gegenlicht-Modus: erstellt aus drei verschieden belichteten Fotos ein Bild mit hohem Dynamikumfang
	Film-Modus: bringt die Bilder zum Laufen

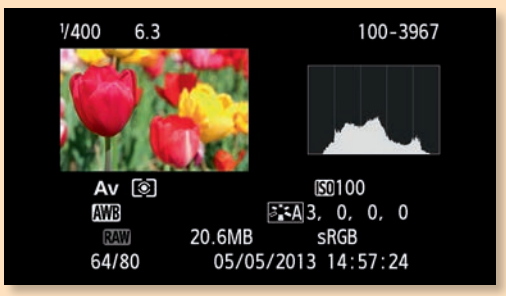
< Tabelle 1.1
Die Modi der EOS 100D im Überblick

Aufnahmen betrachten und löschen

SCHRITT FÜR SCHRITT

1 Die Bildwiedergabe starten

Drücken Sie die **Wiedergabe**-Taste 6. Das zuletzt geschossene Foto erscheint auf dem Display der 100D. Indem Sie mit einem Finger auf dem Touchscreen eine Wischbewegung nach links oder rechts durchführen, kommen Sie zum nächsten oder vorigen Bild auf der Speicherkarte. Ein alternativer Weg führt über die **Pfeiltasten** 4 rechts und links. Ein mehrmaliges Drücken der **INFO**-Taste blendet während der Bildwiedergabe Informationen über die Einstellungen bei der Aufnahme ein.



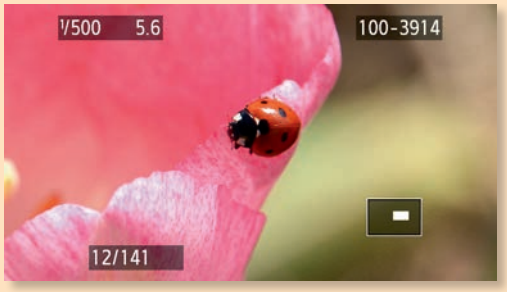
2 Einen Film abspielen

Um einen Film abzuspielen, tippen Sie einfach mit dem Finger auf das Abspielsymbol in der Mitte des Displays. Ein weiteres Antippen hält den Film an und führt in die Steueroptionen, die Sie so oder ähnlich von Ihrem DVD-Player kennen. Mit dem **Hauptwahlrad** 7 verändern Sie die Lautstärke. Auch mittels der Tasten können Sie die Filmwiedergabe starten: Drücken Sie dazu **SET** 3 und starten die Wiedergabe mit einem erneuten Druck auf diese Taste.

3 Bildgröße mit dem Finger verändern

Wenn Sie bereits Erfahrung mit Touchscreen-Geräten haben, sind Ihnen die Fingergesten für das Betrachten von einzelnen oder mehreren Bildern vertraut: Indem Sie mit zwei Fingern auf den Bildschirm tippen und die Finger gleichzeitig auseinanderziehen, vergrößern Sie den Bildschirmausschnitt bis um das Zehnfache. Die Geste in Gegenrichtung verkleinert die Darstellung wieder. Um den gezeigten Aus-

schnitt zu verschieben, benutzen Sie nur einen Finger und ziehen diesen in die gewünschte Richtung. Ein Fingertipp auf das [⮌] auf dem Display oder ein Druck auf die **Wiedergabe**-Taste 6 führen aus der Bilddarstellung zurück zur Standard-Displayanzeige.



4 Die Tasten nutzen

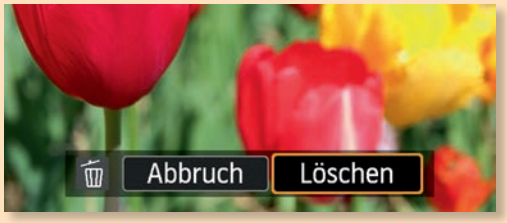
Falls Sie die Tasten der Kamera der Fingerbedienung vorziehen, so führen die **AF-Messfeldwahl**-Taste 1 und die **Sterntaste** 2 gemeinsam mit den **Pfeiltasten** 4 zum gleichen Ergebnis wie in Schritt 3.

5 Bilder sichten

Durch das Verkleinern der Bilddarstellung wie in Schritt 3 oder 4 gelangen Sie zu einer Übersicht mit mehreren kleinen Bildern. Diese Darstellungsart heißt Indexanzeige. Mit dem Finger von oben nach unten wischend oder mit Hilfe der **Pfeiltasten** 4 bewegen Sie sich von Bild zu Bild. Das jeweils aktivierte Foto bekommt dabei einen orangefarbenen Rahmen. Durch Drehen am **Hauptwahlrad** 7 ist es möglich, jeweils blockweise von Übersicht zu Übersicht zu springen. Um wieder zur Einzelbilddarstellung zurück zu gelangen, genügt ein Fingertipp auf das aktuell umrahmte Bild oder die **SET**-Taste.

6 Ein einzelnes Bild löschen

Mit einem Druck auf die **Löschtaste** 5 können Sie ein einzeln dargestelltes Bild entfernen. Allerdings müssen Sie zur Sicherheit das Löschen bestätigen. Auch das geht mit dem Finger – oder umständlicher, indem Sie mit der Pfeiltaste **Löschen** auswählen und den Vorgang mit der **SET**-Taste bestätigen.



Bilder gezielt beurteilen

Wenn Sie weit in das Bild hineingezoomt haben und am **Hauptwahlrad** drehen, erscheint das nächste Bild mit dem gleichen Ausschnitt in der gleichen Vergrößerungsstufe. Dadurch lässt sich bei einer Bildserie sehr gut beurteilen, welches Foto am schärfsten ist.

^ **Abbildung 1.8**
*Die **Livebild**-Taste* 1

Groß und bequem: das Display im Livebild-Modus

Trotz aller Vorteile des Spiegelreflexsystems: Es gibt viele Situationen, in denen es praktischer ist, das aufzunehmende Bild direkt auf dem Display zu sehen – ganz so, wie Sie es von Kompaktkamera oder Smartphone kennen. Typische Situationen dafür sind Aufnahmen aus einer sehr niedrigen Perspektive, bei denen Sie sich nicht verrenken wollen oder bei denen die Schärfe vor dem Auslösen sehr genau kontrolliert werden soll. Hier ist der **Livebild**-Modus hilfreich.

Sie schalten den **Livebild**-Modus über die **Livebild**-Taste 1 ein. Mit dem Finger auf dem Touchscreen können Sie bestimmen, welcher Bereich des Bildes scharfgestellt werden soll. Auch hier lassen sich alternativ die **Pfeiltasten** einsetzen, wenn Sie zuvor die **SET**-Taste drücken. Bei Antippen des **Auslösers** justiert die Kamera die Schärfe nach und bestätigt dies mit einem Piepton. Beim Durchdrücken des **Auslösers** erfolgt dann die Aufnahme. Ist der **Touch-Auslöser** aktiviert, laufen diese beiden Vorgänge automatisch und schnell hintereinander ab. Ein einziger Fingertipp auf den scharfzustellenden Bereich genügt in diesem Fall, um den Aufnahmeprozess in Gang zu setzen. Weitere, ausführliche Informationen zum **Livebild**-Betrieb finden Sie ab Seite 123.

[44 mm | 1/250 s | f8 | ISO 100]

Sucher oder Livebild?

Das **Livebild** auf dem Display betrachten zu können, ist sehr praktisch. Dennoch gibt es eine Reihe guter Gründe, durch den Sucher zu schauen und den klassischen Autofokus zu nutzen. So funktioniert dieser wesentlich schneller und genauer als die **Livebild**-Methode, weil die Autofokussensoren direkt im Strahlengang – auf dem Weg des Lichts – liegen. Zudem ist der Stromverbrauch durch die kürzere Displaynutzung geringer, und der Akku hält länger. Detaillierte Informationen zur Funktionsweise des Autofokus finden Sie ab Seite 130. Im **Livebild**-Betrieb ist durch den Sucher übrigens nichts mehr zu sehen. Warum das so ist, erklärt der Exkurs am Ende dieses Kapitels.

< **Abbildung 1.9**
Im Vollautomatik-Modus und mit den passenden Grundeinstellungen an der Kamera (siehe folgende Schritt-für-Schritt-Anleitung) gelingt Ihnen schnell der richtige Einstieg.

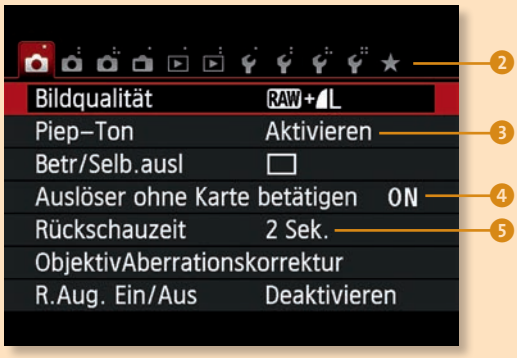
Einstellungen für einen guten Start

SCHRITT FÜR SCHRITT

1 Das Menü aufrufen

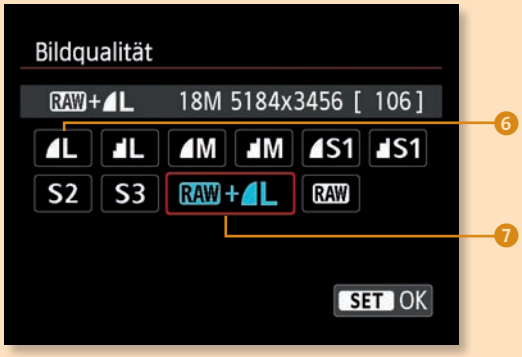
Die EOS 100D wird Ihnen so geliefert, dass Sie mit dem Fotografieren direkt loslegen können. Es gibt jedoch einige Menüeinstellungen, die das Fotografenleben erleichtern. Stellen Sie das **Moduswahlrad** auf **P**, und drücken Sie dann die **MENU**-Taste. Es erscheinen elf verschiedene Reiter ❷ mit unterschiedlichen Menüpunkten. Über die **Pfeiltasten** oder die Touchscreen-Bedienung können Sie zwischen den Reitern hin- und herwechseln. Sollten Sie dabei versehentlich in einen einzelnen Menüpunkt tippen, so müssen Sie dort erst eine Option wählen, um wieder in die übergeordnete Struktur zu gelangen. Bei einigen Optionen führt jedoch auch ein Fingertipp auf [MENU ↩] oder [SET OK] wieder in die übergeordnete Struktur.

Achtung: In den Motivprogrammen, zum Beispiel **CA**, ist nur ein Teil der Menüeinstellungen verfügbar. Dort finden Sie nur sieben Reiter.



2 Einstellungen im Aufnahmemenü

Unter **Bildqualität** empfiehlt sich die Einstellung **L** ❻. Die Kamera erstellt damit JPEG-Dateien in höchster Qualität. Wer allerdings wirklich alle Möglichkeiten der Nachbearbeitung erhalten will, wählt hier besser **RAW+L** ❼. Bei dieser Option speichert die Kamera das Bild nicht nur im JPEG-Format, sondern auch als separate RAW-Datei. Diese enthält weit mehr Informationen und ermöglicht umfangreichere Bearbeitungsschritte am Computer. Der Preis dafür sind pro Bild etwa 20 bis 25 Megabyte Speicherplatz zusätzlich.



Den **Piep-Ton**, der das Scharfstellen quittiert, können Sie ausschalten ❸. Vielen Fotografen reicht zur Bestätigung das Blinken des jeweils aktivierten Autofokusfelds im Sucher aus. Ebenfalls unter diesem Menüpunkt versteckt sich die Möglichkeit, die Touchscreen-Bedienung auf **Lautlos** zu schalten. Ihre Umgebung wird es Ihnen danken.

Kapitel 4
Für Aufsteiger: die richtige Belichtung

Die Belichtung korrigieren mit der 100D 94

Die Belichtungsreihenautomatik nutzen 100

Die Belichtungsmessmethoden der EOS 100D 101

Das Histogramm verstehen und anwenden 108

Exkurs: Problemzonen der Belichtung meistern 110

Die Belichtung korrigieren mit der 100D

In den vorherigen Kapiteln haben Sie die Motiv- und Kreativprogramme kennengelernt. In den meisten Fällen liefern diese Automatiken perfekt belichtete Bilder. Das liegt unter anderem daran, dass die EOS 100D versucht, eine ausgewogene mittlere Belichtung zu finden. Bei dieser gewinnen weder die dunklen noch die hellen Bildelemente die Oberhand.

Was aber, wenn diese – in vielen Konstellationen passende – Rechnung bei Ihrem Motiv einmal nicht aufgeht? Etwa weil Sie gerade im gleißend hellen Schnee oder im dunklen Bergwerk stehen – sich also in einer Situation befinden, in welcher der Überfluss beziehungsweise Mangel an Licht geradezu typisch ist und daher mit auf das Foto soll? Probleme gibt es auch, wenn der Unterschied zwischen hellen und dunklen Bereichen so groß ist, dass zwangsläufig Teile des Bildes entweder über- oder unterbelichtet sind (siehe Abbildung 4.1). In allen diesen Fällen empfiehlt es sich, in die Automatik der 100D einzugreifen und eine Korrektur vorzunehmen. Darum geht es in diesem Kapitel.

Abbildung 4.1
Blick aus dem Fenster: Da der Sensor der Kamera den hohen Kontrastumfang zwischen drinnen und draußen nicht bewältigen kann, wurde hier manuell auf die Blumen hin belichtet. Die Kirche im Hintergrund ist vollkommen überbelichtet.

Den Kontrastumfang bewältigen

Für den Menschen ist das Wahrnehmen des Unterschieds zwischen besonders hellen und besonders dunklen Bereichen keine wirkliche Herausforderung. Denn das menschliche Auge – besser gesagt das Gehirn – baut in unserem Kopf ein Bild zusammen, bei dem verschiedene Lichtsituationen zu einem stimmigen Gesamteindruck miteinander verbunden werden – zumindest bis zu einem gewissen Grad.

Die Elektronik der EOS 100D allerdings entscheidet sich im Zweifelsfall für einen Mittelwert. In dieser Abbildung würden sowohl der Kirchturm als auch die Blumenvase in einem langweiligen Grau versinken. Bei der Aufnahme der Blumenvase

wurde deshalb eine Entscheidung zugunsten der Blumen getroffen und die Blende entsprechend angepasst. Welche Belichtung in einem kritischen Fall wie diesem »richtig« ist, müssen Sie selbst bestimmen – je nachdem, was abgebildet werden soll. Über die Änderung von Blende und Verschlusszeit können Sie regeln, wie viel Licht den Sensor erreicht, und somit auch, wie welches Bildelement belichtet wird.

Dem Dilemma entkommen

Es gibt für Situationen mit hohem Kontrastumfang natürlich verschiedene Lösungen. Im Bildbeispiel links können Sie etwa die Belichtung auf den Kirchturm einstellen und die Blumen mit einem Blitz aufhellen (siehe in Kapitel 7, »Besser blitzen mit der EOS 100D«). Auch das HDR-Motivprogramm bietet sich hier an.

So korrigieren Sie gezielt die Belichtung

Der **M**-Modus, mit dem die beiden Parameter Blende und Belichtungszeit manuell eingestellt werden können, ist Ihnen bereits aus Kapitel 3, »Kreativ werden mit der EOS 100D«, bekannt. Im manuellen Modus sind Sie der alleinige Herrscher über das Geschehen. Denkbar sind allerdings viele Situationen, in denen Sie zwar nicht auf die Belichtungsmessung der EOS 100D verzichten möchten, aber trotzdem selbst eingreifen und nachjustieren wollen. Eben dies versteht man unter dem Begriff *Belichtungskorrektur*. Dabei wird die für die Belichtung vorgeschlagene Kombination aus Blende, Belichtungszeit und ISO-Wert nur als Ausgangsbasis genutzt. Anschließend korrigieren Sie die Werte um den gewünschten Faktor nach oben oder unten.

So arbeitet die Automatik

Wenn Sie eine Belichtungskorrektur einstellen, wird die im **Tv**-Programm voreingestellte Belichtungszeit beibehalten, die Blende jedoch weiter geöffnet oder geschlossen, als es die Automatik vorschlägt. Umgekehrt bleibt die im **Av**-Programm gewählte Blende gleich, und die Belichtungszeit wird entsprechend verkürzt oder verlängert. Im Modus **P** trachtet die Kameraautomatik danach, eine verwacklungssichere Verschlusszeit beizubehalten, weswegen sich hier vorrangig der Blendenwert ändert.

Die Belichtungskorrektur funktioniert übrigens nur in den Kreativprogrammen **P**, **Tv** und **Av**.

Eine Belichtungskorrektur einstellen

SCHRITT FÜR SCHRITT

1 Belichtung nach oben oder unten korrigieren

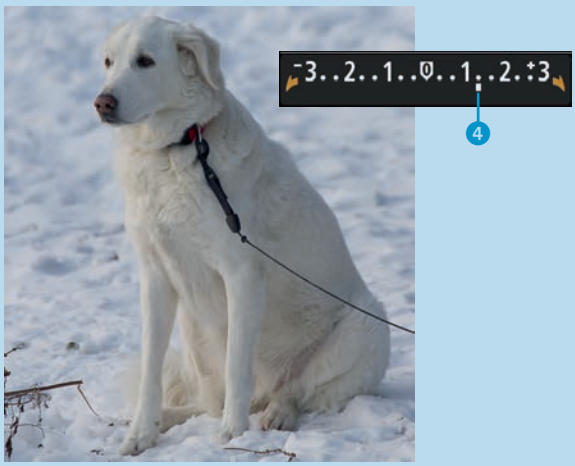
Halten Sie die **Av**-Taste ❶ auf der Rückseite der 100D gedrückt und drehen gleichzeitig am **Hauptwahlrad** nach rechts oder links. Mit einem Fingertipp auf Q und anschließend auf die Anzeige ◤ oder ◥ ❷ im Displaymenü kommen Sie ebenfalls zum Ziel – allerdings wesentlich langsamer und nicht ohne den Blick vom Sucher nehmen zu müssen.

2 Belichtungsskala prüfen

Im Display erscheint die Anzeige der Überbelichtung (rechts von der Mitte ❸) oder Unterbelichtung (links von der Mitte) in Drittel-Blendenstufen. Die gleiche Anzeige ist auch im Sucher vorhanden.

3 Passende Korrektur einstellen

Bei dem folgenden Bild eines Hundes vor weißem Hintergrund war die Elektronik überfordert. Das Weiß wird zu Grau, die Struktur des Fells ist kaum noch zu erkennen. In dunklen Bildteilen fehlt es an Zeichnung. Eine Überbelichtung um 1,3 Blendenstufen ❹ schafft hier Abhilfe.



Die Abbildungen in der Schritt-für-Schritt-Anleitung links zeigen die Wirkung einer gezielten Überbelichtung. Beim Fotografieren im Schnee muss die Belichtung also nach oben korrigiert werden. Umgekehrt ist es bei einem dunklen Auto, hier gilt es unterzubelichten. Dieser Zusammenhang erscheint auf den ersten Blick vielleicht merkwürdig. Soll nicht bei viel Licht die Blende eher geschlossen werden? Genau dieser Annahme ist die Kamera gefolgt und hat damit das Bild falsch belichtet.

Warum das passiert, wird deutlich, wenn man sich die Funktionsweise der Belichtungsautomatik verdeutlicht. Ob das »viele Licht« von einem hellen Sommerhimmel, einer starken Lampe oder einer Schneelandschaft herrührt, kann die Elektronik nicht wissen. Sie wird deshalb gegensteuern und Blende und Belichtungszeit so verkleinern beziehungsweise verkürzen, dass weniger Licht auf den Sensor kommt. Die Elektronik ist dabei bestrebt, jedes Bild auf einen mittelhellen Wert zu belichten. Für die meisten Motivsituationen passt dies nämlich ziemlich gut. Obendrein kann die Kamera nicht einschätzen, welche Motivelemente tatsächlich weiß sind und diese als Referenz nehmen. Letztlich wird deshalb alles auf ein mittleres Grau getrimmt.

AUTO-ISO greift ein

Die Unter- oder Überbelichtung erfolgt bei vorgegebener Blende durch eine geänderte Belichtungszeit, bei einer vorgegebenen Belichtungszeit dagegen durch eine absichtlich kleinere oder größere Blende. Steht die ISO-Einstellung allerdings auf **AUTO**, wird auch dieser Belichtungsparameter mit einbezogen: Eine gezielte Unterbelichtung um eine Blendenstufe führt zu einer Halbierung des ISO-Wertes, eine Überbelichtung zu einer Verdoppelung.

So misst die EOS 100D die Belichtung

Um die Belichtung zu messen, muss die Kamera zu einem Trick greifen. Durch das Objektiv kann sie nämlich nur die vom Motiv reflektierte Lichtmenge, nicht aber das Umgebungslicht messen. Ob ein helles Objekt schwach beleuchtet oder ein sehr dunkles Element hell angestrahlt wird, ist für die Kamera nicht zu unterscheiden. Bei der Berechnung für die richtige Belichtung geht die Elektronik deshalb der Einfachheit halber davon aus, dass der angemessene Motivteil einem 18-prozentigen Grauwert – das ist ein mittleres

Grau – entspricht. Die 100D ordnet dem gemessenen Wert einfach eine mittelhelle Farbe zu und steuert Blendenöffnung, Belichtungszeit und ISO-Wert entsprechend.

Der Begriff »Blende«

Wie Sie schon wissen, bezeichnet der Begriff Blende im reinen Wortsinn die Lamellen im Objektiv. Der Ausdruck wird jedoch im weiteren Sinne auch als Synonym für den Belichtungswert verwendet. »Das Bild wurde um eine Blende beziehungsweise eine Blendenstufe unterbelichtet« kann also nicht nur bedeuten, dass etwa die Blende von 1,4 auf 2 verstellt wurde, sondern auch, dass die Belichtungszeit von 1/200 auf 1/400 s oder die ISO-Zahl von 200 auf 100 gestellt wurde. Lassen Sie sich davon nicht verwirren!

Diese einfache Methode, die sich in vielen Fällen bewährt, versagt zwangsläufig bei Motiven, die sehr dunkel oder sehr hell sind. Ein weißer Schneehase in seinem Element oder ein dunkles Auto vor einem Tunnel werden im automatisch belichteten Bild grau dargestellt. Für die Elektronik der 100D repräsentieren diese beiden Beispielmotive lediglich helle und dunkle Bildelemente, die der Mittelwert-Methodik folgend abgedunkelt oder aufgehellt werden müssen.

Abbildung 4.2
Ohne Unterbelichtung würde in dieser Situation der schwarze Hintergrund zu einem faden Grau.

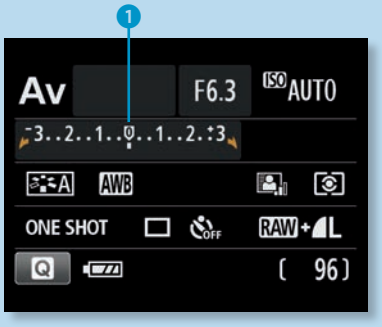
Um nun dem Schließen der Blende oder dem Verkürzen der Belichtungszeit durch die Kamera entgegenzuwirken, ist ein gezieltes Überbelichten nötig. Überbelichten bedeutet, dass die Blende geöffnet oder die Verschlusszeit verlängert wird. In beiden Fällen gerät mehr Licht auf den Sensor, das Bild wird heller. Beim Unterbelichten wird die Blende weiter geschlossen oder die Belichtungszeit verkürzt, das Bild wird dunkler.

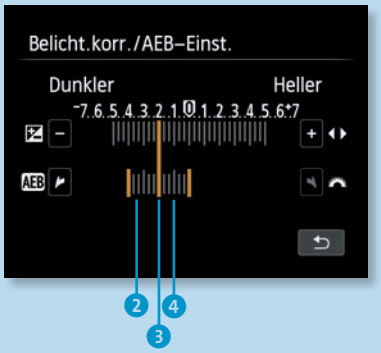
Eine Belichtungsreihe fotografieren

SCHRITT FÜR SCHRITT

1 Den Befehl auswählen

Wählen Sie im **P**-, **Tv**-, **Av**- oder **M**-Programm Q. Tippen Sie die Belichtungsstufenanzeige ❶ an, oder manövrieren Sie mit den **Pfeiltasten** dorthin.





2 Die Parameter einstellen

Mit dem **Hauptwahlrad** können Sie nun einstellen, um wie viele Blendenstufen bei den einzelnen Bildern vom Mittelwert ❸ abgewichen werden soll. Die längeren Balken ❹ markieren jeweils eine Stufe, die kürzeren ❷ jeweils einen Drittelschritt. Per Fingertipp oder mit den **Pfeiltasten** nach links und rechts können Sie zudem einen anderen Ausgangspunkt der Reihenaufnahmen ❻ definieren. Auf diese Weise ist es zum Beispiel möglich, eine starke, eine mittlere und eine sehr moderate Unterbelichtung durchzuführen ❺. Es ist wichtig, dass Sie dieses Menü mit Druck auf **SET** verlassen. Andernfalls werden alle Einstellungen verworfen.

3 Fotografieren

Drücken Sie dreimal hintereinander auf den **Auslöser**. Oder wenn Sie die Betriebsart auf **Reihenaufnahme** gestellt haben, schießt die 100D die Bilder mit einem Fingerdruck in kurzer Folge direkt hintereinander. Vergessen Sie übrigens nicht, die Belichtungsreihenautomatik wieder auszuschalten, sonst geht es im gleichen Rhythmus weiter.

Die Belichtungsreihenautomatik nutzen

Mit einem Probeschuss, einem Blick aufs Display und einer anschließenden Belichtungskorrektur lässt sich auch in kritischen Lichtsituationen unkompliziert ein gutes Ergebnis erzielen. Für den Fall, dass die Entscheidung über die korrekte Belichtung schwerfällt und beispielsweise erst am heimischen Computer getroffen werden soll, gibt es eine sehr hilfreiche Funktion. Beim Gebrauch der **Belichtungsreihenautomatik** schießt die 100D ein normal belichtetes, ein unterbelichtetes und ein überbelichtetes Bild direkt hintereinander. Dabei können Sie frei bestimmen, um wie viele Blendenstufen über- oder unterbelichtet wird.

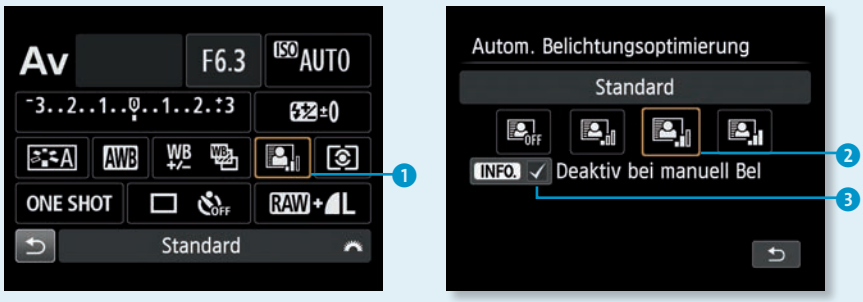
^ Abbildung 4.3
Da in diesem Bild viele weiße Elemente sind, war eine Belichtungsreihe mit verschiedenen Stufen der Überbelichtung das Mittel der Wahl. Links das Ergebnis beim Wert +1. Beim Wert +2 ist das Porzellan wesentlich weißer (Mitte). Der Wert +3 ist ein wenig zu viel des Guten (rechts).

Automatische Belichtungsoptimierung

Wenn Sie Q wählen und zum Symbol für die **Automatische Belichtungsoptimierung** 1 wechseln, können Sie diese in vier verschiedenen Stufen aktivieren. Die Standardeinstellung 2 ist dabei eine gute Wahl. Mit dieser Funktion werden Verluste in der Detaildarstellung von dunklen und hellen Teilen eines Bildes kompensiert. Dunkle Bereiche hellt die Automatik der 100D dazu ein wenig auf, so dass sie nicht ins Schwarze »absaufen«, helle Bildpartien wiederum werden ein wenig abgedunkelt, so dass sie nicht »ausbrennen«. Damit ist die **Automatische Belichtungsoptimierung** besonders in kontrastreichen Lichtsituationen hilfreich.

Falls Blende und Belichtungszeit im **M**-Modus von Hand eingestellt werden, kann die Automatik das gewünschte Bildergebnis zunichtemachen. Deshalb lässt sich die Funktion für diesen Fall deaktivieren 3.

Im Gegensatz zu JPEG-Bildern sind RAW-Dateien von den Anpassungen nicht betroffen. Wenn Canons eigene Software *Digital Photo Professional* zum Einsatz kommt, wird die hier gewählte Option allerdings berücksichtigt und die Software führt selbstständig eine entsprechende Optimierung aus.



^ Abbildung 4.4
*Symbol für die **Automatische Belichtungsoptimierung** 1 und Auswahlmöglichkeiten*

Die Belichtungsmessmethoden der EOS 100D

Die gängigen kritischen Situationen lassen sich mit einer gezielten Über- oder Unterbelichtung meistern. Besonders helle oder besonders dunkle Bildelemente können Sie so sehr schnell ins rechte Licht setzen. Mit ein wenig Übung ist es obendrein möglich, ohne Blick aufs Display eine Belichtungs-

korrektur einzustellen. Um aber von Anfang an eine möglichst korrekte Belichtung zu erreichen, kann eine Änderung des Messverfahrens hilfreich sein.

Die EOS 100D verfügt über vier Arten der Belichtungsmessung. Sie unterscheiden sich vor allem dadurch, welcher Bereich des Bildes in die Berechnung der Kombination von Blende und Belichtungszeit mit einfließt. Standardmäßig eingestellt ist die **Mehrfeldmessung**. Wenn Sie an der EOS 100D die Taste Q drücken und anschließend über die **Pfeiltasten** das Icon 2 auswählen, sehen Sie die eingestellte Belichtungsmessmethode 1. Mit den **Pfeiltasten** wählen Sie nun aus drei Belichtungsmessarten aus: die **Selektivmessung**, die **Spotmessung** und die **Mittenbetonte Messung**.

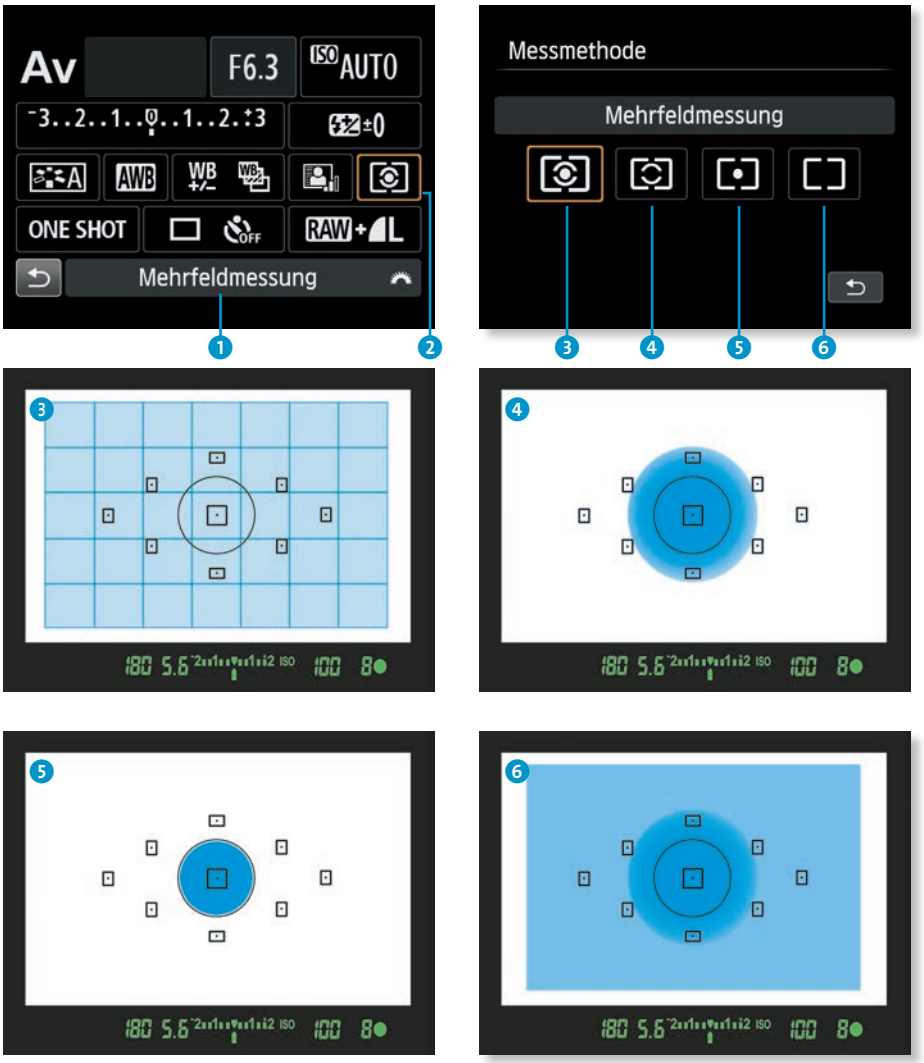


Abbildung 4.5 >
*Über das orangefarbenen umrandete Piktogramm 1 können Sie die Belichtungsmessmethode auswählen. Es erscheinen alle vier Messmethoden: **Mehrfeldmessung** 3, **Selektivmessung** 4, **Spotmessung** 5 und **Mittenbetonte Messung** 6 im Überblick und im Sucher.*

Der Alleskönner: die Mehrfeldmessung

Als Universalwerkzeug für fast alle Lichtsituationen hat sich die **Mehrfeldmessung** bewährt. Die EOS 100D misst die Belichtung der kompletten, in 63 Felder unterteilten Bildfläche. Dabei fließt der beim gerade aktivierten Autofokusmessfeld gemessene Belichtungswert mit einem etwas höheren Anteil in die Gesamtrechnung ein. In den meisten Fällen liefert die Mehrfeldmessung eine sehr ausgewogene Belichtung. Sie ist vom Schnappschuss bis hin zur Fotoreportage vielfältig einsetzbar.

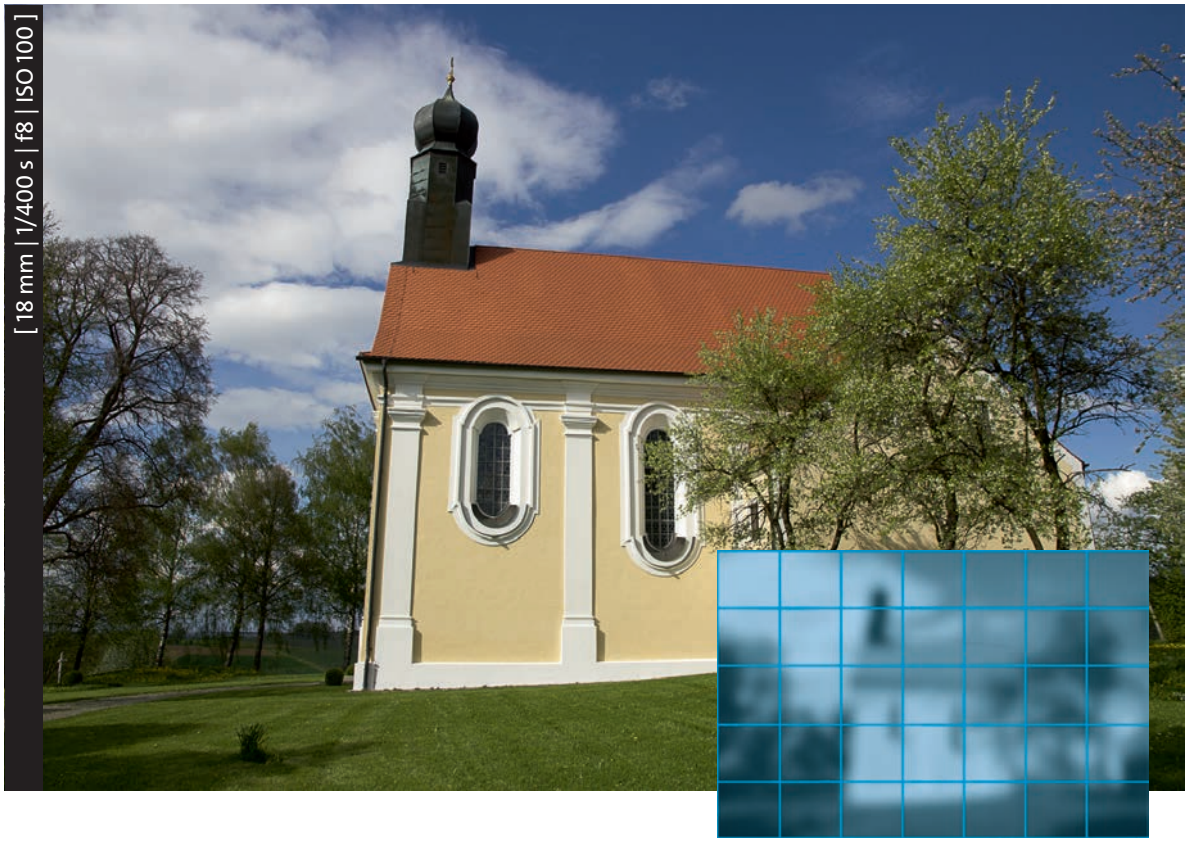


Abbildung 4.6
*Die **Mehrfeldmessung** leistet bei einem solchen Motiv gute Dienste.*

Mit Scheuklappen: die Selektivmessung

Bei der **Selektivmessung** misst die EOS 100D nur einen mittleren Ausschnitt, der etwa neun Prozent der gesamten sichtbaren Sucherfläche ausmacht. Was sich außerhalb dieses Bereichs abspielt, ist für die Belichtungseinstellung irrelevant. Das ist bei Gegenlichtaufnahmen durchaus von Vorteil. Dabei werden im Endeffekt sehr helle Bildteile hingenommen, damit die Kamera nicht durch eine kürzere Verschlusszeit die bildwichtigen Elemente abdunkelt.

Kapitel 8
Für Profis: das richtige Zubehör

Der richtige Schutz: Kameratasche 164

Objektive für Ihre EOS 100D 165

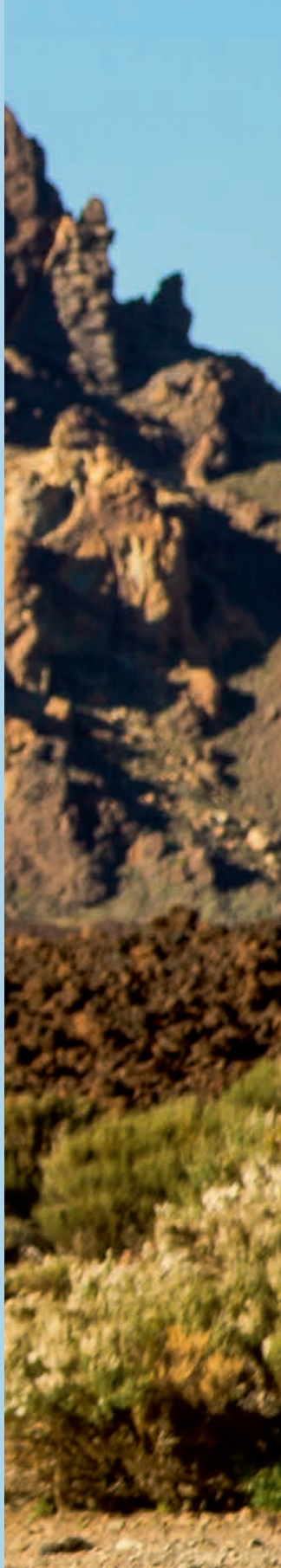
Bessere Bilder: Filter für Ihre Objektive 179

Fester Halt für die EOS 100D: Stative 183

Licht und Schatten: Blitzgeräte 185

Den Sensor und die Objektive reinigen 187

Exkurs: Testberichte von Objektiven verstehen 189



Der richtige Schutz: Kameratasche

Für viele Neubesitzer einer digitalen Spiegelreflexkamera steht der Kauf einer Tasche ganz oben auf der Prioritätenliste. Hier bieten sehr viele Hersteller die unterschiedlichsten Modelle an, die sich wahlweise über der Schulter oder auf dem Rücken tragen lassen. Ausgefeiltere Rucksackvarianten erlauben sogar das Be- und Entladen der Kamera, ohne dass die Tasche umständlich abgesetzt werden muss. Bei den sogenannten *Slingbacks* kann ein Träger so über Kreuz umgesteckt werden, dass die Tasche bequem mit nur einem Gurt über der Brust getragen werden kann.

Letztlich muss jeder selbst sein Idealmodell finden, das zu den eigenen Tragepräferenzen passt. Was den Stauraum betrifft, lautet die klare Empfehlung allerdings, ruhig etwas großzügiger einzukaufen. Wer tiefer in das Hobby Fotografie einsteigt, sammelt im Laufe der Zeit schließlich das eine oder andere Zusatzobjektiv plus Zubehör an. Andererseits schmerzen bei prall gefüllten Taschen schnell Rücken und Schultern. Hat sich die Erkenntnis durchgesetzt, dass nicht zu jedem Fotoausflug sämtliches Material mit muss, wächst bei den meisten Fotografen der Wunsch nach einer handlichen Tasche mit Platz für die Kamera und zwei bis drei Objektive. Eine ausgesprochen schwere Entscheidungsfindung beim Taschenkauf scheint angesichts dieser gegensätzlichen Aspekte vorprogrammiert. Umso wichtiger ist ein ausführliches Ausprobieren und Vergleichen.

Wer mit der Kamera auf Wanderschaft gehen will, wird im aktuellen Angebot an Taschen kaum fündig. Die meisten für fotografische Zwecke konstruierten Modelle haben einen Beckengurt, der diesen Namen eigentlich nicht verdient. Damit aber lastet das komplette Gewicht auf den Schultern – kein sehr angenehmer Zustand auf längeren Touren. Zudem verfügen die meisten dieser Fotorucksäcke nicht über ausreichend großen Stauraum für Proviant, Trinkflaschen, zusätzliche Kleidung und weitere Utensilien.

^ Abbildung 8.1
In einen Fotorucksack passt viel Equipment. Leider hat kaum eines dieser Modelle ein ausgereiftes Rückentragesystem. (Bild: Kata)

^ Abbildung 8.2
Crumpler bietet sowohl praktische wie auch gut aussehende Umhängetaschen. Sie sind in verschiedenen Größen und Farben erhältlich. Das herausnehmbare Innenleben lässt sich auch in große Wanderrucksäcke integrieren. (Bild: Crumpler)

Besser ist deshalb ein klassischer Wanderrucksack. Diese sind über Jahre in Sachen Ergonomie weiterentwickelt worden und erlauben auch das Tragen von schweren Lasten über Stunden und Tage hinweg. Die Wechselobjektive lassen sich dann in Köchern transportieren, die Kamera selbst ruht sanft inmitten der ohnehin eingepackten Kleidung oder in speziellen gepolsterten Tüchern. Unter dem Namen X-Wrap gibt es beispielsweise bis zu 50 × 50 cm große Schutzhüllen, in welche die Kamera einfach eingewickelt wird.

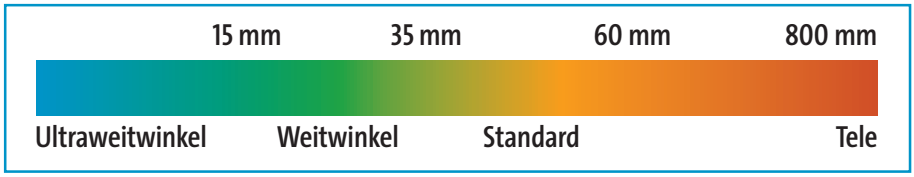
Sinnvoll für längere Touren ist auch ein Ersatzakku für rund 50 Euro. Der kleine Stromspender namens LP-E12 hält problemlos einen ganzen Fototag.

Objektive für Ihre EOS 100D

Das Objektiv ist das Auge Ihrer EOS 100D. Entsprechend hoch ist seine Bedeutung für die Bildqualität. In den Zeiten der Analogfotografie wurde scherzhaft davon gesprochen, dass die Kamera nicht mehr als ein Filmhalter ist, der – abgesehen von den Autofokus-Fähigkeiten – keinerlei Einfluss auf das Bild hat. Heute wurde der Film durch den Sensor ersetzt, doch noch immer ist das Objektiv zu etwa 80 Prozent für die Bildqualität verantwortlich. Mit dem Kauf eines neuen Objektivs können Sie also nicht nur in einen neuen Brennweitenbereich vordringen, sondern – mit der Wahl einer guten Linse – die technische Qualität Ihrer Bilder steigern.

Arten von Objektiven

Objektive lassen sich nach unterschiedlichen Merkmalen klassifizieren. So gibt es die Unterteilung nach Brennweiten in Weitwinkel-, Standard- und Teleobjektive sowie Spezialobjektive wie Makroobjektive. Von eher grundsätzlicher Natur ist die Aufteilung in Festbrennweiten und Zoomobjektive. In letztere Kategorie fällt das EF-S 18–55 mm 1:3,5–5,6 IS STM. Von 18 bis 55 Millimeter lassen sich alle Brennweiten frei einstellen.



< Abbildung 8.3
Die Einteilung der verschiedenen Objektive wird nach ihrer Brennweite vorgenommen.

Für höchste Qualitätsansprüche: Festbrennweiten

Neben dem Kit-Objektiv der 100D gibt es Objektive mit einer festen Brennweite. Das EF 50 mm 1:1,8 II beispielsweise bietet nur die Brennweite 50 mm. Um mit diesem Objektiv das Motiv größer abzubilden, müssen Sie demzufolge einen oder mehrere Schritte nach vorn machen. Auf den ersten Blick ist das Zoomobjektiv also viel bequemer. Dennoch haben auch die Festbrennweiten ihre Berechtigung und eine große Fangemeinde. Zum einen sprechen technische Gründe für Festbrennweiten: Diese Objektive erlauben größere Blendenöffnungen von bis zu f1,2, wie zum Beispiel das EF 50 mm 1:1,2 L USM und das EF 85 mm 1:1,2 L II USM, die derzeit lichtstärksten Objektive im Canon-Programm. Aber auch mit der größtmöglichen am zuvor genannten Objektiv EF 50 mm 1:1,8 II einstellbaren Blende von f1,8 kann kein Zoomobjektiv mithalten. Damit haben diese Objektive besondere Stärken in Aufnahmesituationen mit wenig Licht sowie beim gezielten Spiel mit Schärfe und Unschärfe, wie Sie es in Kapitel 5, »Für Könner: perfekt scharfstellen«, kennengelernt haben. Ein weiterer technischer Aspekt ist die hohe Bildqualität von Festbrennweiten. Diese Objektive bieten eine Schärfe, die in vielen Fällen nicht einmal von erheblich teureren Zoom-Pendants erreicht wird.

Bewusst den Bildausschnitt suchen

Neben technischen Gesichtspunkten gibt es noch eine bildgestalterische, psychologische Komponente, die für das Fotografieren mit Festbrennweiten spricht: Wer intensiv mit immer der gleichen Brennweite fotografiert, bekommt schon vor dem Blick durch den Sucher ein gutes Gespür dafür, wie das Bild komponiert werden muss. Durch das Zoomen »zu Fuß« – so empfinden es zumindest viele Fotografen – bekommt das Suchen und Finden eines passenden Ausschnitts eine größere Intensität und das Gespür für Bildwirkung und -aufbau steigt.

^ Abbildung 8.4
Das Canon EF 50 mm 1:1,8 II, eine klassische Festbrennweite mit hoher Lichtstärke (Bild: Canon)

Ein Objektiv, das daher in keiner Kameratasche fehlen sollte und dank seiner geringen Größe dort auch problemlos Platz finden dürfte, ist eine 50-mm-Festbrennweite, wie das EF 50 mm 1:1,8 II von Canon. Durch die große Offenblende von f1,8 eignet es sich ideal, um erste Experimente mit geringer Schärfentiefe zu starten. Mit einem Gewicht von rund 130 Gramm gehört es zu den Leichtgewichten im Canon-Programm. Unschlagbar ist auch der Preis: Gerade einmal rund 120 Euro sind für dieses Objektiv zu berappen.

Objektive für den APS-C-Sensor

An der EOS 100D sind alle seit 1987 gebauten Canon-Objektive mit EF-Anschluss verwendbar, wobei EF für *Electronic Focus*, also *elektronisches Scharfstellen*, steht. Canon hat bislang rund 90 Millionen EF-Objektive produziert. Entsprechend groß ist das Angebot an neuen sowie an gebrauchten Modellen. Mit einem Brennweitenbereich von 8 bis 1200 mm ist für jeden Einsatzzweck das passende Objektiv dabei.

Mit der Einführung der Digitalkamera EOS 20D brachte Canon auch Objektive auf den Markt, die ausschließlich an digitalen Kameras mit dem APS-C-Sensor funktionieren. Dabei handelt es sich um einen gegenüber dem Kleinbildformat um das 1,6-fache kleineren Sensor. Mehr zu diesem sogenannten Cropfaktor von 1,6 erfahren Sie ab Seite 32.

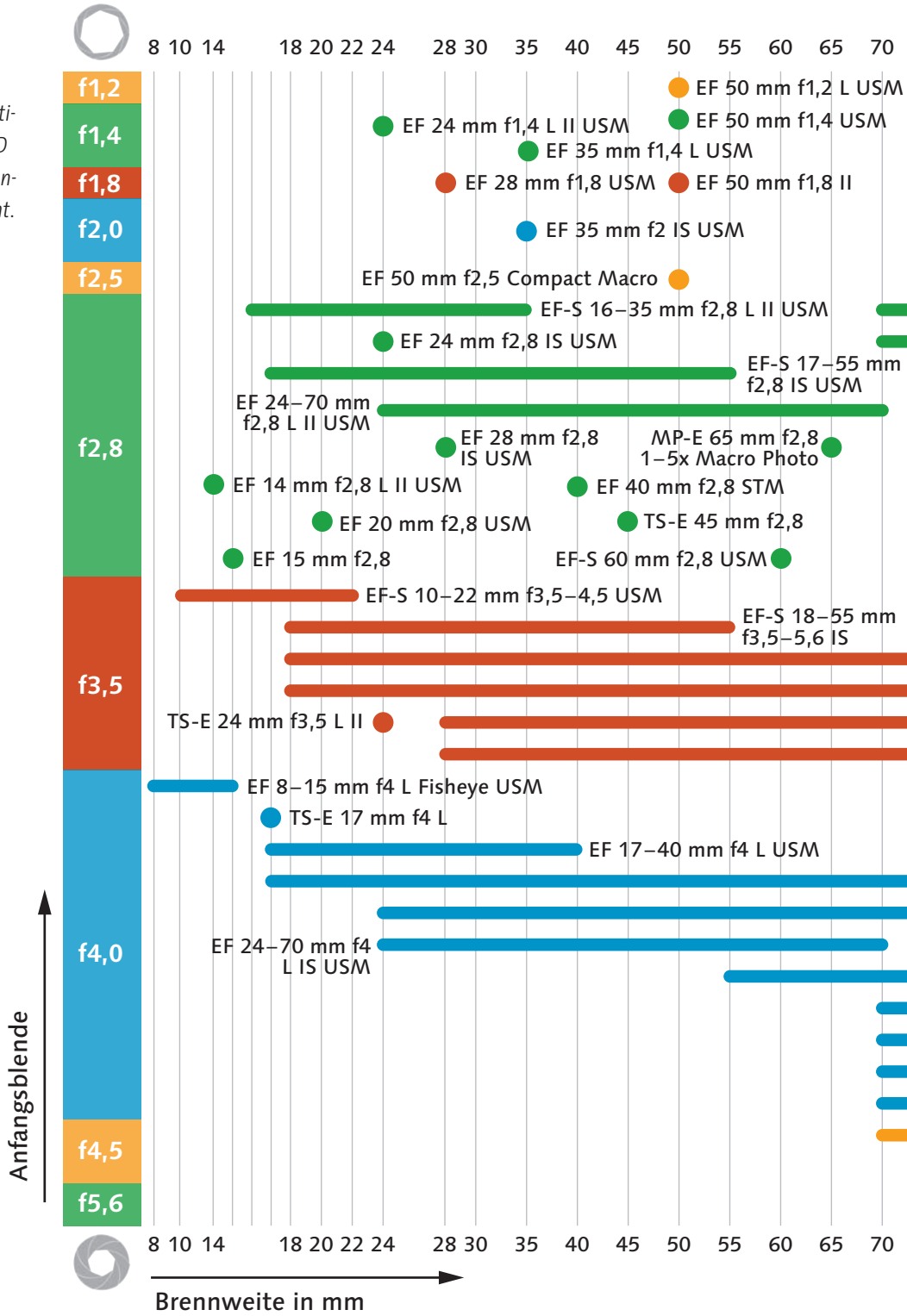
Aktuell sind alle Kameras der EOS-Reihe mit Ausnahme der 6D, der 5D und der 1D mit einem APS-C-Sensor ausgestattet. Die speziell für APS-C-Kameras geeigneten Objektive erkennen Sie an der Bezeichnung EF-S. Bei den Kit-Objektiven der EOS 100D, zum Beispiel dem EF-S 18–55 mm 1:3,5–5,6 IS STM, handelt es sich um solche Modelle. An der Vollformatkamera EOS 5D Mark III beispielsweise würden sie nicht funktionieren. Davon abgesehen, dass es mechanisch nicht möglich ist, ein EF-S-Objektiv dort zu montieren, würde dessen hinteres Ende zu weit in die Kamera hineinragen und dort den Spiegel beschädigen.

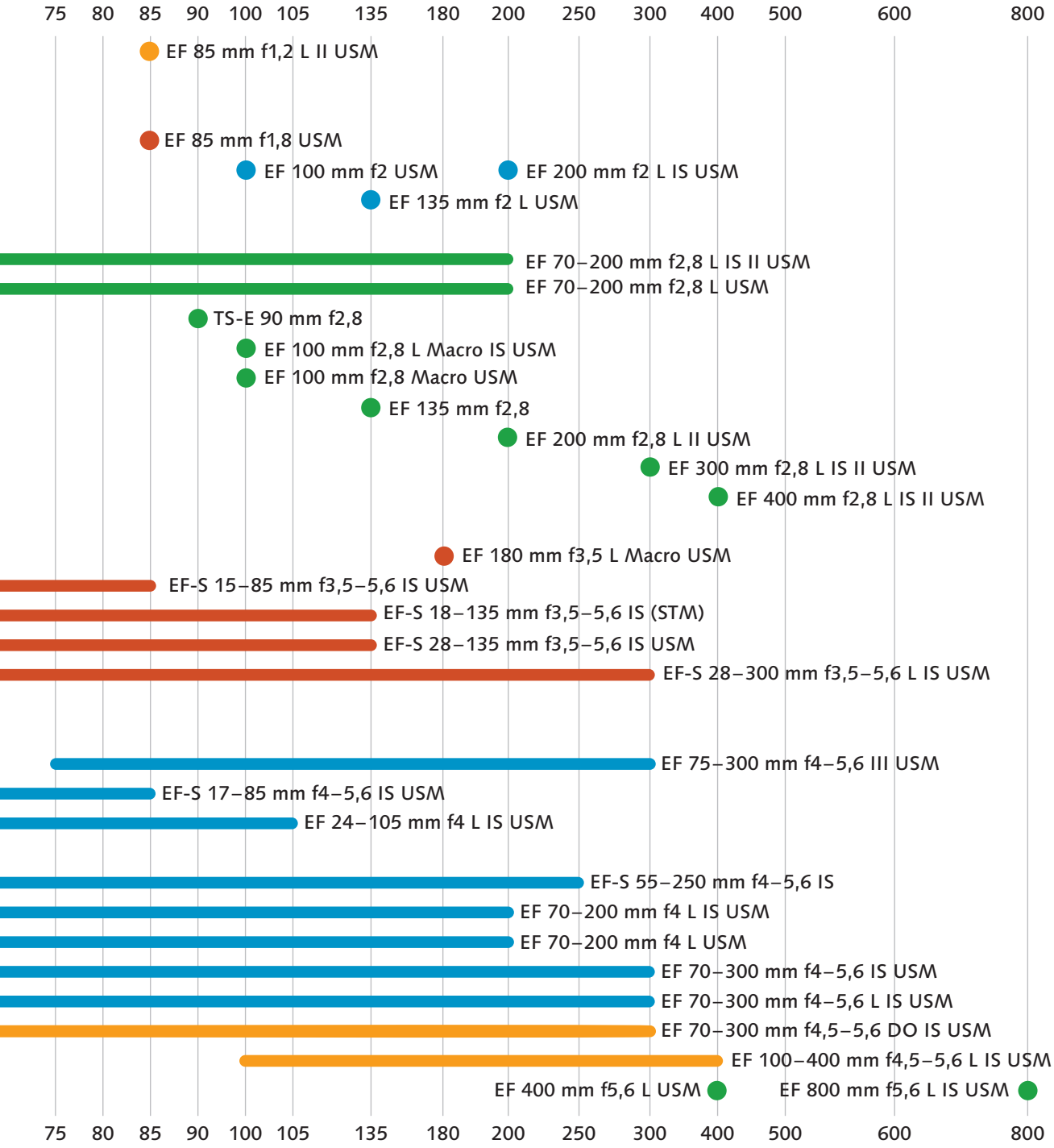
Auch Fremdhersteller wie Tamron, Tokina, Sigma und Zeiss bauen Objektive für das EF-Bajonett von Canon. Einige ältere, aus dem analogen Zeitalter stammende Modelle dieser Anbieter sind nicht mit der EOS 100D kompatibel. Erkundigen Sie sich vor der Verwendung solcher Altkomponenten also besser beim Hersteller, ob Sie diese einsetzen können.

Die Abbildung 8.6 auf der folgenden Seite zeigt fast alle Objektive im Angebot von Canon. Angesichts dieser Vielfalt finden Sie garantiert das für Ihre Zwecke passende Modell. Die Auswahl ist jedoch gar nicht so einfach. Sie hängt von Ihrem bevorzugten Brennweitenbereich, der gewünschten kleinstmöglichen Blendenzahl, den allgemeinen Ansprüchen an die Qualität und natürlich dem Budget ab. Die Abbildung erschließt sich Ihnen wesentlich leichter, wenn Sie die Objektivbezeichnungen verstehen. Am Beispiel des Objektivs in Abbildung 8.7 auf Seite 170 lässt sich dieser Code aus Zahlen und Buchstaben leicht entschlüsseln.

^ Abbildung 8.5
Das Kit-Objektiv (18–55 mm) der EOS 100D, das für den APS-C-Sensor ausgelegt ist. (Bild: Canon)

Abbildung 8.6 >
Die Vielfalt an Objektiven für Ihre EOS 100D finden Sie in dieser anschaulichen Übersicht.




75 80 85 90 100 105 135 180 200 250 300 400 500 600 800
EF 85 mm f1,2 L II USM
EF 85 mm f1,8 USM
EF 100 mm f2 USM
EF 200 mm f2 L IS USM
EF 135 mm f2 L USM
EF 70–200 mm f2,8 L IS II USM
EF 70–200 mm f2,8 L USM
TS-E 90 mm f2,8
EF 100 mm f2,8 L Macro IS USM
EF 100 mm f2,8 Macro USM
EF 135 mm f2,8
EF 200 mm f2,8 L II USM
EF 300 mm f2,8 L IS II USM
EF 400 mm f2,8 L IS II USM
EF 180 mm f3,5 L Macro USM
EF-S 15–85 mm f3,5–5,6 IS USM
EF-S 18–135 mm f3,5–5,6 IS (STM)
EF-S 28–135 mm f3,5–5,6 IS USM
EF-S 28–300 mm f3,5–5,6 L IS USM
EF 75–300 mm f4–5,6 III USM
EF-S 17–85 mm f4–5,6 IS USM
EF 24–105 mm f4 L IS USM
EF-S 55–250 mm f4–5,6 IS
EF 70–200 mm f4 L IS USM
EF 70–200 mm f4 L USM
EF 70–300 mm f4–5,6 IS USM
EF 70–300 mm f4–5,6 L IS USM
EF 70–300 mm f4,5–5,6 DO IS USM
EF 100–400 mm f4,5–5,6 L IS USM
EF 400 mm f5,6 L USM
EF 800 mm f5,6 L IS USM
75 80 85 90 100 105 135 180 200 250 300 400 500 600 800

^ Abbildung 8.7
Das Canon EF 70–300 mm 1:4–5,6 L IS USM (Bild: Canon)

Dieses Objektiv von Canon heißt:

EF	70–300 mm	1:4–5,6 L	IS	USM

Tabelle 8.1 >
Der entschlüsselte Objektivcode

EF	Der EF-Anschluss von Canon, wie er an jeder EOS-Kamera des Herstellers verwendet wird. An die EOS 100D allerdings passen auch mit EF-S bezeichnete Objektive, die speziell für APS-C-Sensoren entwickelt wurden.
70	Die kleinste Brennweite, die mit diesem Objektiv eingestellt werden kann.
300	Die größte Brennweite, die mit diesem Objektiv eingestellt werden kann.
4	Die Anfangsöffnung, also die größtmögliche Blendenöffnung, die bei der kleinsten Brennweite (hier 70 mm) möglich ist.
5,6	Die größte Anfangsöffnung, die bei der größten Brennweite (hier 300 mm) möglich ist. Objektive, bei denen an dieser Stelle nur eine einzige Zahl steht, ermöglichen über den ganzen Brennweitenbereich die gleiche, größtmögliche Blendenöffnung.
L	Es handelt sich um ein Objektiv aus der L-Serie von Canon, dies sind die teuren Premium-Modelle des Herstellers.
IS	Das Objektiv ist mit einem Bildstabilisator (*Image Stabilizer*) ausgestattet.
USM	Das Objektiv arbeitet mit einem Ultraschallmotor (*Ultra Sonic Motor*). Dadurch arbeitet der Autofokus schnell, geräuschlos und sehr präzise.

Erklärungen für weitere Abkürzungen:

- STM: Das Objektiv ist mit einem Schrittmotor (*Stepper Motor*) ausgestattet. Der Autofokus arbeitet geräuschlos und fährt eine neue Fokusposition ohne Ruck an. Damit sind diese Objektive besonders für das Filmen geeignet.
- DO: Es handelt sich um ein Modell mit Mehrfachbeugungs-Linsensystem. Diese Technik ermöglicht den Bau leichter und relativ kompakter Objektive.
- Macro: Steht für Makroobjektive. Nicht alle diese versehenen Objektive ermöglichen allerdings eine 1:1-Darstellung (siehe Seite 176).
- I, II oder III: Bezeichnet eine neue Variante des gleichen Objektivs.

Andere Hersteller, andere Bezeichnungen

Der Bildstabilisator, der bei Canon *Image Stabilizer* (IS) heißt, wird bei Sigma als *Optical Stabilizer* (OS) und bei Tamron als *Vibration Control* (VC) bezeichnet. Weitere von diesen Firmen verwendete Abkürzungen für verbaute Linsen erlauben nicht per se ein Urteil über die Bildqualität, sorgen aber für imposant lange Bezeichnungen. Ein Beispiel ist das AF 17–50 mm f2,8 SP XR Di II LD Aspherical von Tamron. Mit Ihrem Wissen können Sie nun allerdings auch diesen Code knacken: Es handelt sich um ein über alle Brennweiten hinweg mit offener Blende von f2,8 nutzbares Objektiv, das allerdings nicht mit einem Bildstabilisator (VC) ausgestattet ist. Die übrigen Kürzel stehen für spezielle Linseneigenschaften, die jedoch nicht unbedingt einen direkten Vergleich mit anderen Objektiven ermöglichen, die ohne diese Bezeichnungen auskommen.

Bildstabilisierte Objektive

Viele heute erhältliche Objektive sind mit einem Bildstabilisator ausgerüstet. Vor allem wenn mit langen Brennweiten ohne Stativ fotografiert wird, sorgen schon kleine Bewegungen des Fotografen für große Verwackler. Über die Bildstabilisierung wird dies bis zu einer gewissen Grenze kompensiert.

Bildstabilisierung

Bei einem Bildstabilisierungssystem messen kleine Mikrokreiselsensoren selbst kleinste Schwankungen, die etwa schon durch das Atmen des Fotografen entstehen können. Motoren wiederum verschieben Linsengruppen im Objektiv und kompensieren damit diese Schwankungen. Das Ausmaß an Verwacklungsunschärfe, das diese Technik verhindern kann, wird meist in Blendenstufen angegeben. Beachten Sie dabei, dass der Begriff Blende hier als Synonym für Belichtungswert verstanden wird.

In Kapitel 3, »Kreativ werden mit der EOS 100D«, haben Sie die Kehrwertregel kennengelernt. Mit einem 100-mm-Objektiv können Sie demnach ein Bild mit einer Belichtungszeit von 1/160 s verwacklungsfrei aufnehmen (1/Brennweite, multipliziert mit 1,6). Ein Bildstabilisator, der eine, zwei, drei oder vier Blendenstufen kompensiert, ermöglicht es also, auch eine Belichtungszeit von jeweils 1/80, 1/40, 1/20, 1/10 s zu verwenden, ohne dass das Bild unscharf

wird. Die dahintersteckende Logik haben Sie bei den Blendenschritten auf Seite 77 kennengelernt.

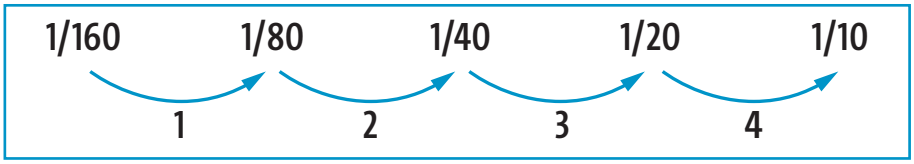


Abbildung 8.8 >
Zur Erinnerung: In Blendenstufen angegebene unterschiedliche Helligkeiten lassen sich auch durch veränderte Belichtungszeiten realisieren.

Standardbrennweiten für jeden Tag

Früher oder später kommt vielleicht der Zeitpunkt, an dem das Kit-Objektiv der EOS 100D Ihren fotografischen Ansprüchen nicht mehr genügt. Eine preiswerte Alternative ist dann das SP AF 17–50 mm F/2,8 XR Di II LD Aspherical (IF) von Tamron (rund 300 Euro). Mit einer Anfangsblende von f2,8 bei allen Brennweiten ist es recht lichtstark und eignet sich damit sowohl dafür, mit Schärfe und Unschärfe zu spielen, als auch bei schwachem Licht noch ohne Blitz und Verwackler arbeiten zu können. Dieses Modell ist allerdings nicht mit einem Bildstabilisator ausgestattet. Das SP AF 17–50 mm F/2,8 XR Di II VC LD Aspherical (IF) von Tamron (rund 360 Euro) verfügt zwar über einen solchen, erreicht jedoch nach Meinung vieler Tester nicht die Bildqualität seines preiswerteren Pendants.

^ Abbildung 8.9
Auch Standardzoomobjektive gibt es in lichtstarken Ausführungen. (Bild: Tamron)

^ Abbildung 8.10
Das Canon EF-S 18–135 mm 1:3,5–5,6 IS ist ein echtes »Immerdrauf» (Bild: Canon)

Das SP AF 28–75 mm F/2,8 XR Di LD Aspherical (IF) MACRO von Tamron fängt in einem etwas höheren Brennweitenbereich an und bietet dafür nach oben ein wenig Luft. Wenn Sie häufig Weitwinkelaufnahmen machen, sind die anderen zwei genannten Objektive möglicherweise die bessere Wahl.

In einer ähnlichen Brennweitenklasse spielt auch das Canon-Modell EF-S 17–85 mm 1:4,5–5,6 IS USM; es kostet etwa 320 Euro. Für diesen Preis bietet es allerdings im Vergleich zum 18–55-mm-Kit nur wenig mehr als 30 mm zusätzliche Brennweite am oberen Ende bei einer ähnlichen optischen Güte. Das EF-S 15–85 mm 1:3,5–5,6 IS USM ist zwar mit etwa 660 Euro ungleich teurer, dafür jedoch ist die Bildqualität ausgesprochen gut.

Einen sehr interessanten Brennweitenbereich decken auch das EF-S 18–135 mm 1:3,5–5,6 IS und das neue EF-S 18–135 mm 1:3,5–5,6 IS STM sowie das ältere EF 28–135 mm 1:3,5–5,6 IS USM ab. Diese Objektive sind für etwa 320, 500 beziehungsweise 450 Euro erhältlich. Dem 28–135 mm fehlt zwar der für viele Fotografen wichtige Weitwinkelbereich, dafür ist allerdings die Bildqualität höher. Dieses Modell ist schon seit etlichen Jahren im Canon-Programm und daher auch gebraucht recht günstig erhältlich.

< Abbildung 8.11
Lichtstark aber teuer – Gegenüber der Vorgängerversion des EF 24–70 mm 1:2,8 L USM II hat sich der Preis fast verdoppelt.

In der L-Klasse deckt Canon diese Brennweitenkategorie mit dem EF 24–70 mm 1:2,8 L USM II für rund 2 200 Euro, dem EF 24–105 mm 1:4 L IS USM (etwa 970 Euro) und dem EF 24–70 mm 1:4 L IS USM (etwa 1200 Euro) ab. Qualitativ nicht weit von diesen dreien entfernt ist das EF-S 17–55 mm 1:2,8 IS USM für rund 830 Euro. Eine interessante Alternative ist das Tamron SP 24–70mm F/2,8 Di VC USD, das im Gegensatz zu seinem Canon-Pendant mit einem Bildstabilisator ausgestattet ist und nur etwa 900 Euro kostet.

Die Allrounder: Superzoomobjektive

Oft beworben werden die sogenannten Superzoomobjektive. Dabei handelt es sich zum Beispiel um Modelle wie das EF-S 18–200 mm 1:3,5–5,6 IS von Canon (etwa 450 Euro) oder das 18–200 mm f3,5–6,3 DC OS/HSM von Sigma (rund 330 Euro).

< Abbildung 8.12
Dieses Superzoomobjektiv von Sigma deckt einen Brennweitenbereich von 18 bis 200 mm ab (18–200 mm f3,5–6,3 DC OS/HSM, Bild: Sigma).

Diese Modelle decken einen ausgesprochen großen Brennweitenbereich ab. Technisch ist es enorm schwierig, unter dieser Prämisse ein Objektiv mit hoher Bildqualität für einen so großen Sensor wie den der 100D zu bauen. Bei Zoomobjektiven, die nur kleinere Bereiche des Brennweitenspektrums umfassen, ist die Abbildungsleistung jedenfalls höher. Dennoch ist die Bildqualität der Superzooms nicht so schlecht, wie sie zum Beispiel in Internetforen oft dargestellt wird. Gerade auf Reisen in staubige Gegenden, in denen ständiges Objektivwechseln nur hinderlich wäre, bieten diese Modelle eine ausgesprochen hohe Flexibilität.

Kapitel 10

In der Stadt unterwegs

Straßenszenen einfangen 212

Bauwerke zur Geltung bringen 215

Linien und Formen: Architekturbilder gestalten 219

Exkurs: Stürzende Linien beseitigen 228

Straßenszenen einfangen

Ob die Straßencafés in Paris, die hektische Betriebsamkeit von New York oder das bunte Treiben auf den Basaren in Istanbul: Jede Stadt hat ihr eigenes, besonderes Flair. So vielfältig wie die Städte selbst sind auch die Motive: einerseits die Gebäude, die den Rahmen für das Stadtleben bilden und das Bindeglied zwischen längst vergangenen Epochen und der Gegenwart darstellen, andererseits die Menschen, die Straßen und Plätze mit Leben füllen.

In diesen Mikrokosmos können Sie mit Ihrer 100D ganz besonders gut eintauchen. Insbesondere für die Straßenfotografie, das Anfertigen von Momentaufnahmen im öffentlichen Raum, ist die unauffällige und handliche Kamera perfekt geeignet. Auch in Sachen Optik sind Sie mit dem Kit-Objektiv gut bedient. Natürlich ist es verlockend, mit einem Teleobjektiv aus großer Entfernung das Geschehen zu dokumentieren. Der Eindruck, dass der Fotograf unmittelbar dabei war, geht dabei allerdings verloren. Bilder mit einer niedrigen Brennweite bis hin zum Weitwinkel vermitteln in der Regel einen besseren Eindruck von der Szenerie.

[40 mm | 1/100 s | f5,6 | ISO 200]

Abbildung 10.1
Greifen Sie sich überraschende Details heraus.

Fotos einer Stadt sollen diese oftmals nicht nur dokumentieren, sondern auch die damit verbundene Ausstrahlung der verschiedenen Orte innerhalb einer Stadt transportieren. Das ist gar nicht so einfach, denn das Drumherum wie etwa das Stimmengewirr und die Gerüche landen nicht in den engen Grenzen des Fotoausschnitts. Die Herausforderung bei der Motivwahl besteht also darin, aus der Summe der visuellen Informationen diejenigen herauszupicken, die symbolhaft für Ihren Gesamteindruck stehen. Versuchen Sie also erst einmal herauszufinden, was für Sie das Besondere an dem Ort ist. Wenn Ihnen klar ist, was Sie fasziniert, dann wird es Ihnen sicher leichter fallen, dies in Szene zu setzen.

Statt den quirligen Markt in seiner Gesamtheit abzulichten, wählen Sie lieber einen typischen Marktstand aus und versuchen Sie, diesen im Detail in Szene zu setzen. Indem Sie sich auf konkrete Situationen oder Ausschnitte beschränken, wird es einfacher, mit dem Bild eine Geschichte zu erzählen.

[33 mm | 1/250 s | f5,6 | ISO 200]

< Abbildung 10.2
Ein enger Bildausschnitt wirkt besser als eine Totale des Marktes.

Weil in diesem Genre fremde Personen ins Spiel kommen, bewegen Sie sich allerdings schnell auf dünnem Eis. Ihrem Wunsch, das Stadtleben einzufangen, steht das Bedürfnis Ihres »Modells« gegenüber, nicht als folkloristisches Motiv für Touristen herhalten zu müssen. Möchten Sie auf Reisen fotografieren, erkundigen Sie sich vorab über die Gewohnheiten des jeweiligen Reiselandes. Berücksichtigen Sie, dass in manchen Ländern das Fotografieren von Menschen unerwünscht ist. In anderen Ländern wiederum werden Sie erstaunt sein, wie viele Menschen bereitwillig posieren, wenn Sie nur fragen.

Falls Sie schüchtern sind oder aber das Gesicht für die Bildaussage keine Rolle spielt, können Sie die Personen auch als nicht identifizierbare Silhouetten darstellen. Im Gegenlicht des Morgens oder Abends lassen sich interessante Stadtszenen einfangen, ohne dass Sie dafür Einzelnen zu nahe kommen müssen.

Im Genre der Straßenfotografie arbeiten viele Fotografen mit Schwarzweißaufnahmen. Dieses Stilmittel reduziert die Bildwirkung auf Kontraste und Strukturen und betont diese damit. Über die **Bildstil**-Einstellungen der

Kamera können auch Sie sich darin versuchen. Falls Sie im RAW-Format fotografieren, ist es später problemlos möglich, auf die Farbversion zurückzugreifen.

Um die hektische Betriebsamkeit einer Stadt darzustellen, bieten sich auch Mitzieher an, wie Sie sie auf Seite 128 kennengelernt haben. Mit dem **Tv**-Programm kommen Sie dabei ans Ziel. Die genaue Verschlusszeit hängt von der Brennweite, der Entfernung zum Motiv und dessen Geschwindigkeit ab. Starten Sie Versuche mit laufenden Passanten bei etwa 1/50 s, und tasten Sie sich an das optimale Ergebnis heran.

Interessante Effekte lassen sich auch mit dem **Miniatureffekt** erzielen. Dieser funktioniert nicht nur aus großer Entfernung und von schräg oben, sondern auch aus der Nähe. Damit ist zwar die Darstellung der Miniaturlandschaft weit weniger ausgeprägt, aber Schwere und Ernsthaftigkeit weichen einer gewissen Leichtigkeit und Verspieltheit.

Abbildung 10.3
Experimentieren Sie mit dem Bildstil ***Monochrom****.*

[18 mm | 1/125 s | f8 | ISO 200]

Häufig geben selbst die weniger schönen Ecken einer Stadt interessante Motive ab – zum Beispiel, weil Sie den Verfall und städtebauliche Sünden dokumentieren oder gesellschaftliche Spannungen offenbaren. Auch beim Anfertigen solcher Bilder können Sie sich jedoch von fotografischen Gestaltungsregeln leiten lassen. Dadurch wird der Inhalt nicht schöner, aber er wird prägnanter dargestellt.

[15 mm | 1/60 s | f8 | ISO 100]

^ Abbildung 10.4
*Der **Miniatureffekt** eignet sich hervorragend für den Einsatz in der Stadt.*

Bauwerke zur Geltung bringen

Ob großbürgerlich, mondän, ländlich oder avantgardistisch – Bauwerke bestimmen die Wahrnehmung einer Stadt. Es ist jedoch gar nicht so einfach, diese raumgreifenden Konstruktionen in einem zweidimensionalen Foto zur Geltung zu bringen. Mit der richtigen Technik und einigen Gestaltungstricks gelingt dies besser.

Verschmutzte Stadtluft

Eindrucksvolle Bilder einer Stadt sind häufig auch von Aussichtsplattformen, Türmen oder Hügeln aus möglich. Gerade im Sommer raubt jedoch häufig Staub und Wärmedunst den Bildern Schärfe und Kontrast. Nach einem Regenschauer herrschen meist günstigere Bedingungen.

Objektiv und Kreativprogramm für Architekturbilder

In der Theorie gibt es für die Architekturfotografie kein prädestiniertes Objektiv. In der Praxis allerdings hängt die Wahl einer geeigneten Brennweite vom Platz hinter Ihrem Rücken ab, also davon, wie weit Sie zurücktreten kön-

nen. In den Schluchten einer Großstadt wird es kaum gelingen, mit mittleren Brennweiten einen Wolkenkratzer abzulichten. Falls es dennoch möglich ist, stören im Vordergrund womöglich Objekte wie Schilder, Ampeln und Laternen. Hier entfalten die Weit- und Ultraweitwinkelobjektive ihr volles Potenzial. Damit sind in der Regel Brennweiten von unter 20 mm gemeint.

Ist auf dem Bild mehr als nur die reine Fassade eines Gebäudes zu sehen, kommt auch in diesem Genre die Steuerung der Schärfentiefe über die Blende ins Spiel. Sollen alle Bereiche des Bildes scharf abgebildet werden, ist es am einfachsten, im **Av**-Modus eine höhere Blendenzahl einzustellen. Doch auch das **Tv**-Programm hat in diesem Genre seine Berechtigung: Lange Belichtungszeiten und der Einsatz eines Stativs ermöglichen kreative Effekte mit bewegten Elementen.

So bekommen Sie stürzende Linien in den Griff

Wer versucht, ein großes Gebäude auf einem Bild unterzubringen, macht früher oder später mit einem interessanten Phänomen Bekanntschaft. Es zeigt sich vor allem, wenn der Fotograf in die Knie geht und die Kamera leicht nach oben schwenkt.

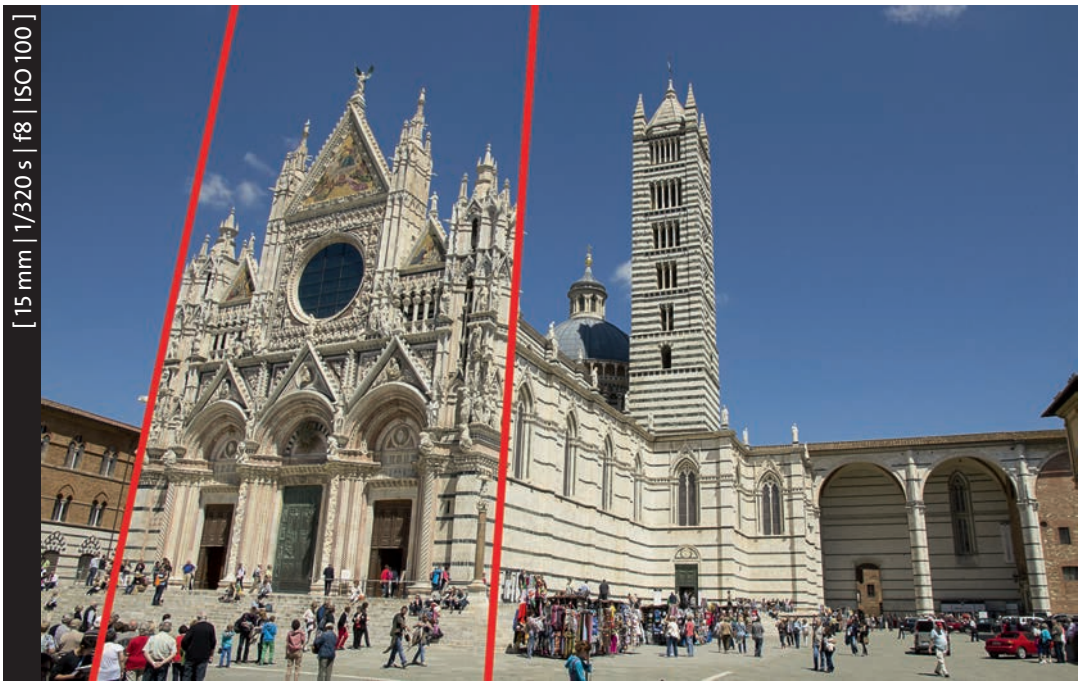


Abbildung 10.5 >
Auf dieser Weitwinkelaufnahme zeigen sich die stürzenden Linien deutlich.

Man spricht von stürzenden Linien, das Bauwerk scheint nach hinten zu kippen. Dieser Eindruck entsteht, wenn die Sensorebene der Kamera nicht parallel zu den vertikalen oder horizontalen Linien des Gebäudes liegt. Die Linien im Bild verlaufen dann auch nicht mehr parallel zueinander. Sie treffen sich stattdessen im sogenannten Fluchtpunkt, in der Regel außerhalb des Bildes.

Die stürzenden Linien müssen nicht unbedingt stören, sondern können durchaus als Stilelement eingesetzt werden. Bei einigen Gebäuden lässt sich dieses optische Phänomen sogar gut nutzen, um Größe und Höhe stärker zu betonen.

Wenn Sie den Effekt nicht wünschen, kann er auf verschiedenen Wegen auch vermieden oder zumindest abgeschwächt werden. Statt die Kamera nach oben zu schwenken, wird sie exakt parallel zur Fassade ausgerichtet. Meist muss sie dafür in eine höhere Position gebracht werden, etwa über die ausgestreckten Arme, das Stativ oder einen höher gelegenen Standort.
Stürzende Linien verschwinden auch, wenn der Abstand zum Motiv steigt. Hier stößt der Fotograf allerdings schnell an Grenzen: Gerade in eng bebauten Städten beschränken Häuserwände oftmals die Möglichkeit, auf Distanz zu gehen.

Ein weiterer Trick besteht darin, das Hochformat und eine kurze Brennweite, etwa im Bereich von 10 bis 20 mm, zu nutzen. Durch den großen Bildwinkel ist es nicht nötig, die Kamera aus der Parallele zum Gebäude zu schwenken, und der Aufnahmeabstand kann kleiner sein. Dabei landet allerdings in der Regel zu viel vom Boden mit auf dem Bild. Dieser überflüssige Teil kann jedoch später am Computer leicht entfernt werden.

Abbildung 10.6
Stürzende Linien – das Fachwerkhaus scheint auf dem linken Foto nach hinten zu kippen. Durch einen erhöhten Standort konnte die 100D in die Parallele gebracht werden, so dass die stürzenden Linien abgemildert sind.

[10 mm | 1/200 s | f5,6 | ISO 100 | Stativ]

[10 mm | 1/200 s | f5,6 | ISO 100 | Stativ]

Index

18-Prozent-Grau 98
360-Grad-Panorama 258

A

Abbildungsmaßstab 272, 360
Abblenden 360
Abblendtaste 66
Aberration
→ Chromatische Aberration
AF → Autofokus
AF-Hilfslicht deaktivieren 149
AF-Messfeld
im Sucher auswählen 116
manuell auswählen 116
AF-Messfeldwahl-Taste 125
AF Quick 124
AF-Schalter 23
AI Focus 119
AI Servo 117
Anzeige Zertifizierungs-Logo 351
APS-C 33, 360
Aquarell → Kreativfilter
Architekturbilder 219
Aufhellblitzen 149
Aufhellen mit Reflektor 196
Auflösungsvermögen 189
Aufnahmemodus einstellen 36
Aufnahmestandort 58
Aufsteckblitz 157, 185
Auslösen ohne Karte 335
Auslösepriorität 119
Auto-Abschalten aus 348
Autofokus 114, 339
AF-Methode 341
auf Sterntaste 114
Filmen 292
Funktionsweise 130
Hybrid-Autofokus 131
kontinuierlicher AF 341
Modi 115
Phasen-Autofokus 130
Schalter 23
Sensoren 130
AUTO-ISO 97
Automatisch
Belichtungs-optimierung 101, 337
Drehen 347
Motiverkennung 37
Weißabgleich 136
Av-Programm 81, 360
Blitzen 154

B

Bayer-Matrix 32
Bedienelemente 19
Beleuchtung 43
Belichtung
beurteilen 108
korrigieren beim Filmen 292
korrigieren mit DPP 314
korrigieren mit Elements 325
schwierige 110
speichern 106, 107
Überbelichtung 97

Belichtungskorrektur 94, 336, 360
einstellen 96
und Blitz 150
Belichtungsmessmethoden 101
Mehrfeldmessung 103
Mittenbetonte Messung 104
Selektivmessung 103
Spotmessung 105
Belichtungsmessung 97
Belichtungsoptimierung, automatisch 101, 337
Belichtungsreihe 237, 336
fotografieren 99
Belichtungsreihenautomatik 100
Belichtungszeit 64, 71, 84, 361
kurze 150
lange 226
Langzeitbelichtung 84
Überbelichtung 64
Unterbelichtung 64
Benutzerdefinierte Bildstile 143
Betriebsart 37, 334
Beugungsunschärfe 235
Bewegte Motive 117
Bewegung
Architekturfotografie 225
Makromotive 279
Bewegungsunschärfe 48
Bewertung 345
Bild
am Display betrachten 26
Ausschnitt wählen 344
bewerten mit DPP 310
Effekte 88
einzelnes Bild löschen 27
Format 223
Größe ändern 344
Größe mit dem Finger ändern 26
im Display drehen 30
Komposition 223
löschen 343
Qualität 29, 334
rotieren 343
Schnellüberprüfung in DPP ... 310
schützen 343
sichern in DPP 321
sichten 27
sortieren mit DPP 309
unscharf 120
von der Kamera löschen 26
zuschneiden in DPP 312
Bildausschnitt 166
Bildauswahl 310
Bildbearbeitung
Ausstattung 306
Canon-Programme 308
Bildformat → Format
Bildgestaltung 88
Architekturfotografie 222
Drittelregel 88
Linien 89
Makrofotografie 281
Naturfotografie 251
Rahmen 91
Schwarzweiß 140
Wischeffekt 128
Bildlook 136
Bildrate 294
Bildrauschen 361, 366
reduzieren mit DPP 320
reduzieren mit Elements 330

Bildschirmfarbe 349
Bildsprung 345
Bildstabilisator 77, 129, 361
Filmen 292
Bildstabilisierung 171
Bildstil 138, 338
anlegen 141
anpassen 138
aus dem Netz laden 142
benutzerdefiniert 143
DPP 317
Editor 139
Filmen 303
Landschaft 241
Parameter 139
Bildwinkel 33
Billigstativ 184
Blasebalg 188
Blaue Stunde 247
Blende 66, 98, 361
einstellen 80
falsche 121
und Belichtungszeit 71
Blendenflecken 178
Blendenöffnung 66, 68
Landschaft 235
Blendenstufe 73, 85, 98, 361
Blendenvorwahl → Av-Programm
Blendenzahl 68, 81
Blitz
aufhellen 149
ausgewogene Belichtung 149
entfesselt 158
in den Kreativprogrammen 151
indirekt 157
ISO-Wert 156
Makrofotografie 278
Stärke einstellen 151
und Belichtungskorrektur 150
und Distanz 147
zweiter Verschlussvorhang 160
Blitzautomatik 146
Blitzbelichtung
korrigieren 148
speichern 150
Blitzgerät 185
Blitzleistung 146
Blitzsteuerung 336
Blitzsynchronzeit 150
Bohnensack 184
Bokeh 178, 179
Brennweite 21, 362
für Panoramen 258
für Porträts 194

C

CA → Kreativautomatik (CA)
C.Fn 351
I Belichtung 351
II Bild 351, 352
III Autofokus/Transport 352
IV Operation/Weiteres 253, 353
Chromatische Aberration 191, 362
Copyright-Informationen 355
Cropfaktor 32, 362
Custom WB 337

D

Datei-Nummer 346
Datenverlust 347
Datum einstellen 348
Diaschau 345

Digital Photo Professional (DPP) ... 101, 141, 308
Displayanzeige ... 36
dpi ... 362
Drittelregel ... 88
Druckauftrag ... 343
DSLR ... 363

E

Editor (Photoshop Elements) ... 323
Effekte ... 88
EF-S-Objektiv ... 33, 167
Einbeinstativ ... 184
Einstellschlitten ... 278
Einstellungen
Datum ... 348
löschen ... 355
Uhrzeit ... 348
Zeitzone ... 348
Einzelbild ... 37
Entfernungsskala ... 120
Entfesselt blitzen ... 158
EOS Utility ... 143, 308, 357
Erläuterungen ... 350
deaktivieren ... 30
Ersatzakku ... 165
Erste Einstellungen ... 29
Exif-Informationen ... 363

F

Farben
Schwarzweiß ... 140
Temperatur ... 134
Farbgebung ... 221
ändern mit DPP ... 316
ändern mit Elements ... 327
Farbraum ... 338, 363
Farbreflexion ... 157
Farbstiche ... 134
Farbtemperatur ... 134
Fassaden fotografieren ... 221
Fernauslöser ... 125
Film abspielen ... 26
Filmen ... 290
Autofokus ... 292
Bildstabilisator ... 292
Fokussieren ... 291
Ton ... 296
Weißabgleich ... 295
Filmformat ... 293
Filmmaterial ... 303
Film-Modus ... 290
Filter ... 179, 237
Graufilter ... 180, 240, 364
Grauverlaufsfilter ... 181, 238, 364
Polarisationsfilter ... 180, 240, 366
UV-Filter ... 182, 368
Firmware aktualisieren ... 357
Fischaugeneffekt → Kreativfilter
Fisheye-Objektiv ... 259
Flash-Video ... 302
Flexizone
Multi ... 124
Single ... 124
Flüster-Modus ... 63
Focus Limiter ... 277
Fokusbegrenzer → Focus Limiter
Fokussieren ... 114, 364, 367
Filmen ... 291
im Livebild-Betrieb ... 123
Kamera schwenken ... 114
Makrofotografie ... 277

manuell 119
Porträts 196
Format
Bild 244
Film 293
Full HD 293
HD 293
JPEG 87, 365
RAW 111, 135, 141, 366
Formatieren 347
Fotobuch-Einstellung 344
Fotorucksack 164
fps 293
Full HD 293

G

Ganzkörperaufnahme 203
Gegenlichtblende
→ Streulichtblende
Geschwindigkeitsklasse 22
Gitteranzeige 342
Architekturfotografie 224
einblenden 30
GPS-Geräteeinstellungen 350
Grafiktablett 306
Graufilter 180, 240, 364
Grauverlaufsfilter 181, 238, 364
Gruppenbild 204

H

Hautfarbe korrigieren mit Elements 329
HD 293
HDR/Gegenlicht-Programm 53
High Dynamic Range (HDR) 53
High ISO Rauschreduzierung 340
Hintergrund 79
Makrofotografie 283
unscharf 42, 45, 68
Histogramm 108, 110, 364
Einstellungen 344
in DPP 314
Horizont
begradigen mit Elements 328
schiefer 259
Hybrid-Autofokus 131
Hyperfokale Distanz 121, 236

I

Indirekt blitzen 157
Individualfunktionen → C.Fn
INFO-Taste 26, 108, 125
Innenräume fotografieren 222
Interner Blitz, Grenzen 156
ISO-Erweiterung 351
ISO-Wert 69, 83, 364
AUTO 97
Auto-Limit 336
Blitzen 156

J

JPEG-Format 87, 365

K

Kamera
Kompakt 31
Spiegelreflex 31
Vollformat 33
Kamera schwenken (Fokussieren) 114, 116
Kameratasche 164

Kartenleser 308
Karte → Speicherkarte
Kehrwertregel 76, 122, 365
Kelvin 134
Kerzenlicht-Programm 51
Kinder fotografieren 205
Kit-Objektiv 194, 232, 258, 272
Kompaktkamera 31
Kontinuierlicher AF 341
Kontrastumfang 94, 238
Kreativautomatik (CA) 39, 63
Kreativfilter 55, 344
Aquarell 56
Fischaugeneffekt 56
Körnigkeit S/W 56
Miniatur 57, 296
Ölgemälde 56
RAW-Format 55
Spielzeugkamera 56
Weichzeichner 56
Kreativprogramme ... 62, 84, 233, 365
Av 78
Blitz 151
M 82
P 63
Tv 75
Kugelkopf 183
Kugelpanorama 257

L

Landschaftsbilder belichten 237
Landschafts-Programm 46
Langzeitbelichtung 84
LCD auto aus 348
LCD-Helligkeit 348
Leitzahl 158
Lens Flares 178
Licht
Makrofotografie 284
Naturfotografie 245
Lichter 365
Lichter-Warnung 315
Lichtwert (LW) 85, 365
Linien 90
stürzende 216
Livebild 28, 365
Aufnahme 341
Modus 28
Taste 28, 41, 290
Löschtaste 27
Lupentaste 120
LW → Lichtwert (LW)

M

Makrofotografie
Motive in Bewegung 279
Zubehör 176, 273
Manuell
fokussieren 119
Messfeldwahl 116
Weißabgleich 337
Manueller Modus (M) → M-Modus
Megapixel (MP) 366
Mehrfeldmessung 103, 104
Messfeldwahl, manuell 116
Messmethode 339
Messtimer 342
Mikrofon, externes 296
Miniatureffekt → Kreativfilter
Mischlicht 136
Mittenbetonte Messung 104
Mitzieher 128

M-Modus 82, 262
Blitzen 156
Filmen 297
Modell 208
Moduswahlrad 24, 36
Monitor 306
profilieren 307
Motivprogramme 36, 43, 49
Alternativen 54
Grenzen 54
HDR/Gegenlicht 53
Kerzenlicht 51
Kinder 50
Landschaft 46
Nachtaufnahme 52
Nachtporträt 51
Nahaufnahme 47
Porträt 45
Speisen 50
Sport 49
MPEG-Video 302
My Menu 126

N

Nachtaufnahme 225
Nachtaufnahme-Programm 52
Nachtporträt-Programm 51
Nahaufnahme 278
Nahaufnahme-Programm 47
Naheinstellgrenze 272
Naturfotografie
Bildformat 244
Blickführung 241
Details hervorheben 243
Lichtwirkung 245
Wetter 247
ND-Filter 364
Nodalpunkt 260
Adapter 260, 268
No-Parallax-Punkt
→ Parallaxenfreier Punkt

O

Objektiv 165
alt 177
bildstabilisiertes 171
EF-S 33, 167
Filter 179
Fisheye 259
für Porträts 195
Kit-Objektiv 272
Objektivarten 165
Objektivtest 189
reinigen 188
Standardobjektiv 172
STM 174
Superzoomobjektiv 173
Teleobjektiv 174, 274
Tilt-Shift 218
Weitwinkelobjektiv 176, 274
Objektiv-Aberrations-
korrektur 190, 335
Objektivfehler korrigieren mit
DPP 320
Objektivkürzel
DO 170
EF 170
IS 170
L 170
STM 170
USM 170
VC 171
Offenblende 366
Ölgemälde → Kreativfilter

One Shot 117
Ordner wählen 346
Organizer (Photoshop Elements) 323

P

Panorama
360° 258
aufnehmen 262
Ausgangsbilder 263
gestalten 261
Kugelpanorama 257
parallaxenfreier Punkt 268
Parallaxenverschiebung 260
zylindrisch 257
Panoramasoftware 264
Parallaxenfreier Punkt 268
Parallaxenverschiebung 260
Perspektive 204
Architekturfotografie 223
Perspektivkorrektur 228
Phasen-Autofokus 130
Photoshop Elements 323
PhotoStitch 265
Picture Styles 138, 139
anlegen 141
anpassen 138
aus dem Netz laden 142
im Editor 139, 308
Piep-Ton 334
Polfilter 180, 221, 240, 366
Porträt
aufnehmen 194
Bildausschnitt 202
Bildstil 199
Einstellungen 199
gestalten 200
Licht 200
Schärfentiefe 197
Umfeld 207
Umgebung 205
Weißabgleich 198
Porträtobjektiv 195
Porträt-Programm 45, 199
P-Programm 63
Blitzen 153
Premiere Elements 300
Produktfotos
erstellen 286
Hohlkehle 286
Programmautomatik (P)
→ P-Programm
Proportionen 194

Q

Q-Taste 37

R

Rahmen 91
Rauschen → Bildrauschen
Rauschreduzierung bei Langzeitbelichtung 339
RAW 366
Bearbeitung 313
Format 111, 135, 141, 238
Reflektor 186, 196
Makrofotografie 278
selbst basteln 187
Reihenaufnahme 37, 45, 48
Ringblitz 279
Rote Augen Ein/Aus 336
Rückschauzeit 335

S

Schärfe 84, 123
Makroaufnahmen 275
Naturfotografie 233
Porträts 196
Schärfeebene 114, 120
Schärfeleistung 234
Schärfen
mit DPP 318
mit Photoshop Elements 330
Schärfentiefe 79, 86, 367
bei Porträts 197
geringe 115
Makrofotografie 275
Schärfentiefenprüfungstaste → Abblendtaste
Schärfentieferechner 275
Schärfepunkt festlegen 116
Scharfstellen → Fokussieren
Schatten → Tiefen
Schatten-Warnung 315
Schiefer Horizont 259
Schlitzverschluss 150
Schneiden in der Kamera 298
Schnellüberprüfung 310
Schnittprogramm 300
Schritt für Schritt
Belichtungskorrektur einstellen 96
Belichtungsreihe fotografieren 99
Belichtungsspeicherung einsetzen 107
Bildstil anlegen 141
Bildstil von Canon nutzen 142
Bildwiedergabe in der Kamera 26
Blende im Av-Modus 80
Blendenöffnung einstellen 235
Blitzbelichtung korrigieren 148
Blitzen auf den zweiten Vorhang 161
Erste Einstellungen 29
Film schneiden 298
Firmware aktualisieren 357
Grauverlaufsfilter einsetzen 239
Manueller Weißabgleich 137
Panorama erstellen mit PhotoStitch 265
Panoramen aufnehmen 262
Parallaxenfreien Punkt bestimmen 268
Richtig fokussieren 116
Schnell im M-Modus 83
Spiegelvorauslösung 126
Stürzende Linien entfernen 228
Schwarzweiß 140
SCN → Motivprogramme
Seitenverhältnis 256, 342
Selbstauslöser 38, 43, 125, 334
Reihenaufnahme 38
Selektivmessung 103
Sensor 31, 32, 238, 367
APS-C 33
Größe 32
manuell reinigen 188
Reinigung 187, 350
Sensorebene 272
Servo AF 291
SET-Taste zuordnen 354
Softbox 159
Sonnenuntergang 251

Speicherkarte 21
formatieren 347
Geschwindigkeitsklasse 22
Speicherplatz 306
Speisen-Programm 50
Spiegelreflexkamera 31
Spiegelverriegelung
→ Spiegelvorauslösung
Spiegelvorauslösung 368
aktivieren 126
Individualfunktion 127
Spielzeugkameraeffekt
→ Kreativfilter
Sport-Programm 49, 118
Spotmessung 105, 107
Sprache einstellen 349
Standardobjektiv 172
Staßenfotografie
→ Street-Fotografie
Stativ 183
Makrofotografie 278
Staublöschungsdaten 339
Sterntaste 20, 106, 253
Funktion ändern 353
Steuerung über HDMI 346
Street-Fotografie 212
Streulichtblende 179
Strukturen 90
Stürzende Linien 216
entfernen 228
Sucher 28
Anzeigen 22
Superzoomobjektiv 173
Sweet Spot 234
Systemblitz 157, 185

T

Teleobjektiv 174
Tiefen 367, 368
Architekturfotografie 220
Tiere 248
Details fotografieren 250
TIFF 368
Tilt-Shift-Objektiv 218
Ton beim Filmen 296
Tonwertpriorität 352
Touch-Auslöser 341
Touch-Steuerung 350
TTL 146
Tv-Programm 75, 81, 368
Blitzen 153

U

Überbelichtung 64, 97
Uhrzeit einstellen 348
Umgebungseffekte 40, 43
Unbewegte Motive 117
Unschärfe 128
Unscharfe Bilder 120
Unterbelichtung 64
UV-Filter 182, 368

V

Verlorene Daten 347
Verschlussvorhang 150
Verschlusszeit → Belichtungszeit
Verzeichnung 189, 368
Videofilmen 290
Video-Schnappschüsse 291
Videosystem 349
Vignettierung 190, 369

Vollautomatik 37
Vollformatkamera 33

W

WB-Korr. einst. 337
Weichzeichner → Kreativfilter
Weißabgleich 369
anpassen 136
automatisch 136
Filmen 295
in DPP 317
manuell 337
Weißabgleichskorrektur 337
Weitwinkelaufnahmen 217
Weitwinkelobjektiv 176
Wischeffekt 128

X

X-Synchronzeit → Blitzsynchronzeit

Z

Zeichnung 369
Zeit-Blenden-Kombinationen 73
Zeitvorwahl → Tv-Programm
Zeitzone einstellen 348
Zubehör
Architekturfotografie 215
Blitzgeräte 185
Filter 179
Kameratasche 164
Makrofotografie 273
Naturfotografie 237
Objektive 165
Panoramen 258
Porträts 195
Zweiter Vorhang 160
Zwischenring 369
Zylindrisches Panorama 257