

Canon 450D



Canon 450D

MICHAEL GRADIAS



Markt+Technik

Bibliografische Information Der Deutschen Bibliothek

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

Die Informationen in diesem Produkt werden ohne Rücksicht auf einen eventuellen Patentschutz veröffentlicht.

Warennamen werden ohne Gewährleistung der freien Verwendbarkeit benutzt.

Bei der Zusammenstellung von Texten und Abbildungen wurde mit größter Sorgfalt vorgegangen.

Trotzdem können Fehler nicht vollständig ausgeschlossen werden.

Verlag, Herausgeber und Autoren können für fehlerhafte Angaben und deren Folgen weder eine juristische Verantwortung noch irgendeine Haftung übernehmen.

Für Verbesserungsvorschläge und Hinweise auf Fehler sind Verlag und Herausgeber dankbar.

Alle Rechte vorbehalten, auch die der fotomechanischen Wiedergabe und der Speicherung in elektronischen Medien.

Die gewerbliche Nutzung der in diesem Produkt gezeigten Modelle und Arbeiten ist nicht zulässig.

Fast alle Hardware- und Softwarebezeichnungen und weitere Stichworte und sonstige Angaben, die in diesem Buch verwendet werden, sind als eingetragene Marken geschützt. Da es nicht möglich ist, in allen Fällen zeitnah zu ermitteln, ob ein Markenschutz besteht, wird das ® Symbol in diesem Buch nicht verwendet.

Umwelthinweis:

Dieses Buch wurde auf chlorfrei gebleichtem Papier gedruckt.

Um Rohstoffe zu sparen, haben wir auf Folienverpackung verzichtet.

10 9 8 7 6 5 4 3 2 1

10 09 08

ISBN 978-3-8272-4407-9

© 2008 by Markt+Technik Verlag,

ein Imprint der Pearson Education Deutschland GmbH.

Martin-Kollar-Straße 10–12, D-81829 München/Germany

Alle Rechte vorbehalten

Lektorat: Jürgen Bergmoser, jbergmoser@pearson.de

Korrektur: Martina Gradias

Herstellung: Claudia Bäurle, cbaurle@pearson.de

Einbandgestaltung: Thomas Arlt, tarlt@adesso21.net

Satz: Michael Gradias, www.gradias.de, gradias@t-online.de

Fotos: Michael Gradias www.gradias-foto.de

Produktfotos: Nikon GmbH, Deutschland und M. Gradias

Druck und Verarbeitung: Kösel, Krugzell (www.KoeselBuch.de)

Printed in Germany

Liebe Leserin, lieber Leser,

Sie haben sich die neue Canon 450D zugelegt und wollen nun erfahren, was Sie mit der Kamera alles „anstellen“ können? Oder wollen Sie wissen, wie Sie die Fotos mithilfe der Canon-Software nachträglich bearbeiten können?

Dann ist dieses Buch genau das richtige für Sie. Schritt für Schritt lernen Sie die Kamera an vielen praktischen Beispielen kennen und erfahren, welche Möglichkeiten sie Ihnen bietet. Entsprechende Fotos zeigen detailliert die Möglichkeiten dieser interessanten Kamera. Die Menüfunktionen erläutere ich Ihnen praxisnah in Schritt-für-Schritt-Anleitungen. Sie erfahren auch, welche Menüfunktionen meiner Meinung nach empfehlenswert sind oder eben nicht.

Die vielen Fotos, die alle von mir selbst mit der Canon aufgenommen wurden, sollen auch eine Inspiration sein. So erhalten Sie einerseits einen Überblick über die Möglichkeiten der heutigen digitalen Spiegelreflexfotografie und andererseits viele Motivideen für Ihre nächste Fototour. Zur Orientierung und zum Nachmachen werden bei allen Fotos die wichtigsten Aufnahmedaten angegeben.

In Kapitel 10 stelle ich Ihnen die Kamera an zwei anspruchsvollen Aufgabenstellungen in der Praxis vor. Hier erfahren Sie, wie ich die Probleme löse, die beispielsweise bei Makroaufnahmen oder der Fußballsportfotografie auftreten.

Im letzten Teil des Buches lernen Sie die Software kurz kennen, die Canon anbietet. So erfahren Sie, wie Sie Ihre Fotos verwalten, optimieren oder korrigieren und wie die Kamera ferngesteuert werden kann.

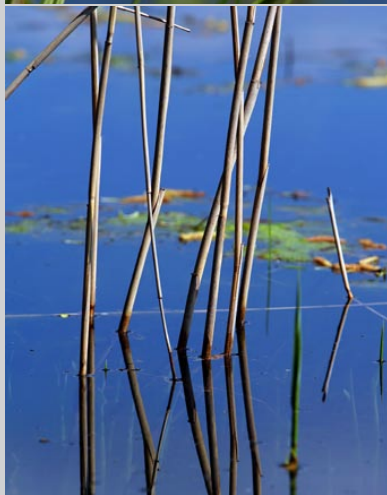
Ich wünsche Ihnen viel Freude bei der Arbeit mit Ihrer Canon 450D und hoffe, dass Ihnen dieses Buch viele Tipps und Anregungen zum Thema geben wird.

Ihr Autor Michael Gradias





INHALTSVERZEICHNIS



1 Die ersten Schritte 15

Anfänge der 450D.....	16
Der Einstieg.....	17
Akku laden.....	17
Neue Speicherkarten	19
Objektive	22
Vorbereitungen.....	24
Nützliche Einstellungen.....	25
Bilder schießen	30
Interessante Funktionen.....	32

2 Automatische Aufnahmen..... 37

Alles automatisch.....	38
Die Automaten.....	38
Die Vollautomatik.....	38
Der Motivbereich.....	41
Der Porträt-Modus.....	41
Der Landschaft-Modus	42
Der Nahaufnahme-Modus	43
Der Sport-Modus.....	44
Der Modus Nachtporträt	45
Der Modus Blitz aus	45
Die Kreativprogramme	46
Die Programmautomatik	46
Shiften.....	47
Die Blendenautomatik	47
Die Zeitautomatik	49
Der manuelle Modus	51
Der Modus A-DEP.....	52



3 Die Möglichkeiten des Autofokus 55

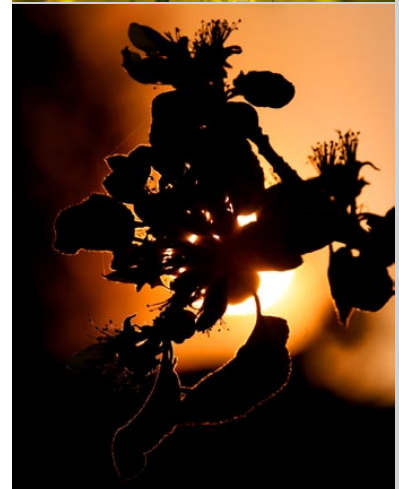
Alles scharf.....	56
Die Schärfemessung	56
Der passende Autofokus-Modus	59
AF-Messwertspeicher.....	60
Grundsätzliches	62

4 Belichtungsmessung ... 65

Belichtungsprobleme.....	66
Die Messmethoden	66
Die Mehrfeldmessung	67
Die Selektivmessung.....	68
Die Spotmessung.....	68
Die mittenbetonte Integralmessung	69
Belichtungskorrekturen	69
Belichtungsspeicherung	71
Belichtungsreihen	72

5 Erweiterte Funktionen . 75

Zusätzliches	76
Reihenaufnahmen	76
Pufferspeicher	78
Der Selbstauslöser.....	78
Fernbedienungen.....	80
Langzeitaufnahmen	81
Dioptrienausgleich.....	85
Abblendtaste.....	86
Die Kamera reinigen	87
Reinigung des Sensors	88
Die Datenstruktur.....	90
Von der Kamera drucken	92
Die Druckoptionen	94
LiveView	96
Einschränkungen	102





6 Blitzen..... 105

Blitzen	106
Der integrierte Blitz.....	106
Blitzbelichtung speichern	110
Blitzbelichtungskorrektur.....	111
Blitzsteuerung	112
Externe Blitzgeräte	113
Blitzgeräte von Drittanbietern.....	114
Der Aufhellblitz.....	115

7 Die Menüfunktionen . 117

Funktionen über Funktionen	118
Das Menü bedienen.....	118
Die Qualität einstellen.....	119
RAW-Bilder.....	121
Die weiteren Funktionen	123
Rückschauzeit	124
Die Funktionen des Aufnahmemenüs 2	125
Der manuelle Weißabgleich	126
Farbraumauswahl.....	128
Die Bildstil-Option	130
Die Schwarz-Weiß-Option.....	134
Der Tonungseffekt.....	135
Das Wiedergabemenü	137
Rotieren von Bildern.....	138
Schnelle Bildwechsel.....	138
Bilder löschen.....	139
Druckaufträge	140
Transferauftrag	142
Histogramm	143
Automatische Wiedergabe.....	144
Fotos am Fernseher betrachten.....	145
Das Einstellungsmenü 1	146
Speichermedien formatieren.....	147
Die Bildschirmfarbe ändern.....	148
Das Einstellungsmenü 2	149
Das Videosystem.....	150
Weitere Funktionen	151
Das Einstellungsmenü 3	151
My Menu	152
Die DISP-Taste.....	153



8 Individualfunktionen . 155

Noch mehr Funktionen	156
Bedienung der Individualfunktionen.....	156
Einstellstufen.....	157
Blitzsynchronzeit.....	158
Langzeitbelichtungen.....	158
High ISO.....	159
Tonwertpriorität.....	159
Automatische Bildoptimierung.....	160
AF-Hilfslicht.....	160
Spiegelarretierung.....	160
Speichertasten	161
Tasten ändern	163
Display-Status beibehalten	163
Originaldaten.....	164



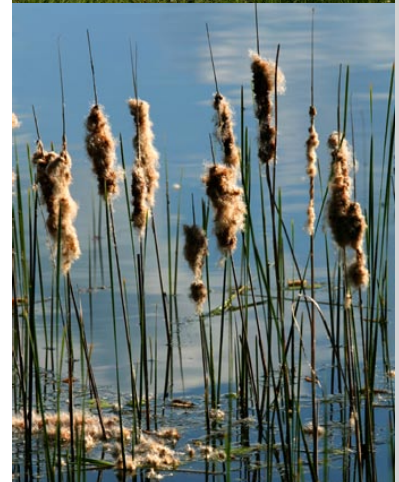
9 Nützliches Zubehör ... 167

Viel Equipment.....	168
Der Batteriegriff BG-E5.....	168
Zusätzliche Blitzgeräte	170
Drittanbieter	172
Praktische Stative.....	173
Zusätzliche Filter	175
Fototaschen	176
Zusätzliche Objektive	177



10 Praxis-Workshops.... 185

Aufgabenstellungen.....	186
Amateur-Fußball	187
Libellen fotografieren.....	194





11 Zusätzliche Software 205

Neue Möglichkeiten	206
Die Voreinstellungen	208
Bilder übertragen	210
Der ZoomBrowser EX.....	211
Bilder betrachten.....	211
Bildinformationen	213
Schlüsselwörter.....	214
Histogramm	215
EXIF-Daten	216
Die Bedienung.....	216
Das Kontextmenü.....	218
Die Bildanzeige	219
Fotos bearbeiten.....	221
Präsentationen.....	227
In Ordner sortieren.....	229
Bilder suchen.....	230
Die Bearbeiten-Rubrik.....	234
Die Exportieren-Rubrik	235
Drucken	237
Canon iIMAGE GATEWAY	241
Voreinstellungen.....	241
PhotoStitch	243
Bilder verknüpfen.....	245
Bild anpassen	246
Die Kamera fernsteuern.....	247



12 RAW-Bilder 253

RAW-Möglichkeiten	254
RAW Image Task	254
Speichern des Ergebnisses	260
Digital Photo Professional	262
Verschiedene Ansichten.....	264
Sortierhilfen.....	266
Markierungen	266
Das Bearbeitungsfenster	267
Fotos bearbeiten.....	271
JPEG-Optionen.....	276
Menüfunktionen.....	281
Drucken.....	281
EXIF-Daten anzeigen.....	288
Ansicht-Menü	289
Das Stempel-Werkzeug	291
Einstellungen.....	292

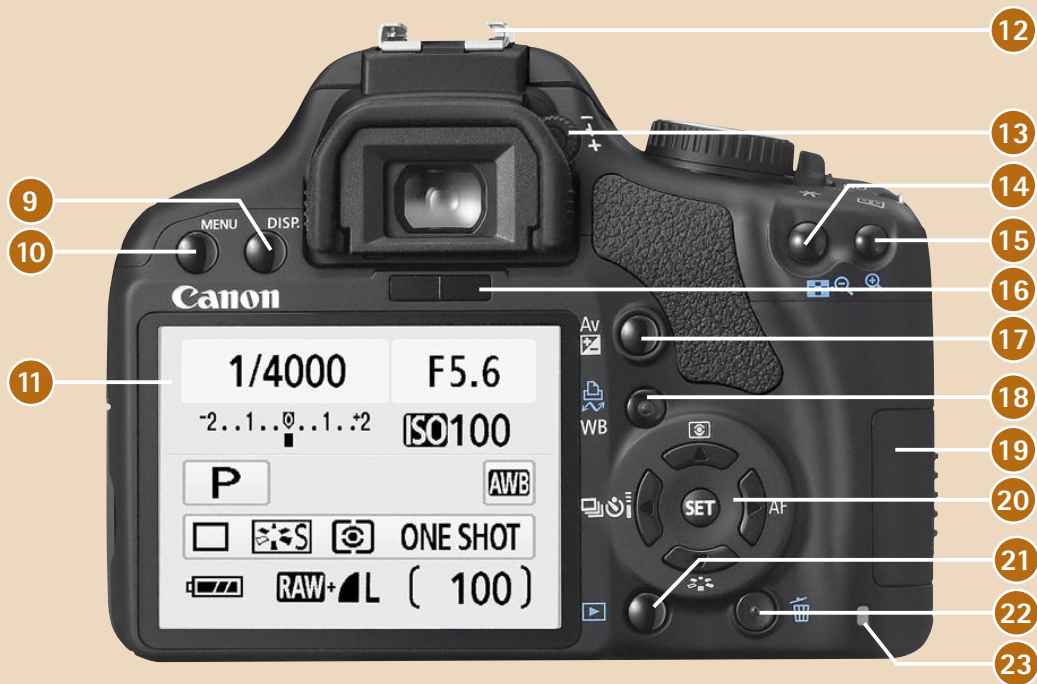
Glossar 295

Index 304





- 1 AF-Hilfslicht 65
Selbstausröser-Kontrollleuchte 73
- 2 Infrarotempfänger 79
- 3 Spiegel 81
- 4 Bajonett 21
- 5 Objektiventriegelung 21
- 6 Anschlüsse 88, 117
- 7 Akkufach 18
- 8 Stativgewinde 183



- 9 Displayeinstellungen 152
- 10 Menü 31
- 11 Monitor 27
- 12 Blitzschuh 33
- 13 Dioptrienausgleich 32
- 14 Messwertspeicher 178
Indexbilder
- 15 AF-Messfelder 48, 64
Vergrößerungstaste 126
- 16 Augensensor 48, 64
- 17 Belichtungskorrektur 45, 52
- 18 Weißabgleicheinstellungen 22
Druckoptionen

- 19 Speicherkartenfach 23, 60, 171
- 20 Multifunktionstasten 20
- 21 Wiedergabe 34, 121
- 22 Löschen 20
- 23 Speicherkartenzugriffsleuchte 139
- 24 Int. Blitz aufklappen 139
- 25 Tragegurtöse 22, 31
- 26 Auslöser 31
- 27 Wahlrad 46
- 28 ISO-Einstellung 116, 117
- 29 Ein-/Ausschalter 27, 38
- 30 Moduswahlrad 27, 38



1 Die ersten Schritte



Herzlichen Glückwunsch zur neuen Canon EOS 450D! Bevor Sie aber gleich zur ersten Fototour starten, sollten Sie ein paar Dinge beachten. Was wichtig ist, erfahren Sie in diesem Kapitel.

Anfänge der 450D

Als Ende 2003 die Canon 300D auf den Markt kam, sorgte die Kamera für echten Aufruhr. Es wurde sogar ein neuer Begriff geprägt: „Prosumer-Kamera“. Eine Kamera mit professioneller Ausstattung, die für den „großen Markt“ gemacht ist. Und die Käufer honorierten die Strategie und machten die 300D zum Bestseller.

Das Nachfolgemodell 350D, das Mitte 2005 erschien, setzte die Erfolgsgeschichte fort.

Auch diese Kamera konnte mit einem „Kampfpreis“ und hoher Funktionalität überzeugen. Viele Anwender, die zuvor noch von den Möglichkeiten der analogen Spiegelreflexkameras

überzeugt waren, wechselten nun doch zur digitalen Fotografie.

Im August 2006 folgte das nächste Modell der Erfolgsserie: die 400D. Canon hatte hier auf revolutionäre Neuerungen verzichtet und eher sinnvolle Modellpflege betrieben. Mehr Autofokus-Messfelder, mehr Megapixel und ein selbstreinigender Sensor seien als bedeutendste Veränderungen genannt. Im März 2008 folgt nun die EOS 450D, die einige interessante Neuerungen aufweist, wie etwa den nun vor-

handenen LiveView-Modus. Natürlich wurde auch der Megapixelwert noch einmal erhöht – auf nunmehr 12,2 Megapixel. Ob die stetige Erhöhung der Pixelanzahl wirklich notwendig ist, sei an dieser Stelle einmal dahingestellt. Kleinere, sinnvollere Neuerungen sind das völlig neu gestaltete Menü und die echte Spotmessung. Sehr nützlich und sinnvoll ist auch die Anzeige des ISO-Werts im Sucher. So ersparen Sie sich beispielsweise Fehleinstellungen. Schön ist auch die Vergrößerung des Monitors, wobei die Auflösung allerdings gleich geblieben ist. Außerdem erscheint das Monitorbild heller, was die Beurteilung der Ergebnisse erleichtert. Der 3 Zoll große Monitor machte es aber auch nötig, dass die Bedienelemente der 450D anders angeordnet sind als beim Vorgängermodell. Umsteiger müssen sich daher ein wenig umgewöhnen – was aber schnell klappt, da die neue Anordnung durchaus logisch ist.

Den Wechsel des Speicherkartentyps werden sicherlich einige Fotografen nicht begrüßen, weil die alten CompactFlash-Karten nun nicht mehr eingesetzt werden können – die EOS 450D verwendet nämlich die SD-Karten. Einige Mitbewerber haben diesen Wechsel bei den Einstiegsmodellen ebenfalls vollzogen. Dem wollten sich die Canon-Entwickler offensichtlich anschließen.

Der extrem günstige Preis – für eine digitale Spiegelreflexkamera – ist wieder einmal hervorzuheben. Nach der Einführung soll der Body ungefähr 750 Euro kosten. Zusammen mit dem Standardzoom muss der Anwender rund 850 Euro berappen. Der sehr günstige





Preis für eine 12,2-Megapixel-Kamera wird bei vielen Fotografen, die noch nicht von der analogen Fotografie umgestiegen sind, Überlegungen auslösen, dies nun zu tun. Nie war der Einstieg in die digitale Spiegelreflexfotografie günstiger als heute.

Die Fachpresse lobte das neue Canon-Einsteigermodell wegen der sinnvollen Neuerungen.

Der Einstieg

Bevor Sie auf die erste Fototour gehen, sind ein paar vorbereitende Arbeiten wichtig, die wir Ihnen in diesem Ka-

pitel vorstellen werden. Außerdem erfahren Sie etwas über die wichtigsten Bedienelemente der Kamera, damit Sie sich schnell zurechtfinden.

Akku laden

Nach dem Auspacken der Kamera sollten Sie als Erstes den mitgelieferten Akku LP-E5 aufladen. Nehmen Sie dazu die Schutzabdeckung von der Unterseite des Akkus ab. Die Abdeckung schützt die Kontakte des Akkus. Schließen Sie das mitgelieferte Akku-Ladegerät LC-E5E an die Steckdose an und legen Sie den Akku ein. An dem

Neuer Akku

Die EOS 450D wird mit einem neuen Akkutyp ausgeliefert, der nicht mehr kompatibel mit den älteren Modellen ist. So können Sie die Akkus der Vorgängermodelle bei der 450D nicht weiter nutzen – ebenso wenig wie die Ladegeräte.



Angelteich. An solchen Locations finden Sie viele attraktive Fotomotive. Neben den Landschaftsaufnahmen können Sie auch kleine Tiere – wie Frösche oder Libellen – ablichten. Die Libelle auf der Titelseite dieses Kapitels wurde zum Beispiel an diesem Angelteich aufgenommen (100 ISO, 1/200 Sek., 21 mm, f 8).



DIE ERSTEN SCHRITTE

Pfeil im Ladegerät und auf der Oberseite des Akkus erkennen Sie, wie der Akku in das Ladegerät eingeschoben werden muss.



Während des Ladevorgangs leuchtet die Lampe am Ladegerät rot – wie es bei der Abbildung links zu sehen ist. Wenn der Akku aufgeladen ist, erkennen Sie dies daran, dass dann

die Lampe grün leuchtet. Je nach Ladezustand des Akkus kann der Ladevorgang allerdings bis zu zwei Stunden dauern. Ein wenig Geduld müssen Sie beim Laden der Akkus also mitbringen.

Scherben. Die Scherben einer zersplitterten Glasscheibe glitzern im Sonnenlicht. Durch den Einsatz eines Teleobjektivs wurde der scharf abgebildete Bereich begrenzt (100 ISO, 1/1000 Sek., 187 mm, f 7.1).



Den Akku einlegen

Nach dem abgeschlossenen Ladevorgang muss der Akku in die Kamera eingelegt werden.

1 Öffnen Sie dazu das Batteriefach rechts auf der Unterseite der Kamera. Zum Öffnen des Deckels müssen Sie den Hebel in Pfeilrichtung schieben.



2 Der Akku kann nun mit den Kontakten voran in das Akkufach geschoben werden. Schieben Sie den Akku so weit in das Akkufach, bis er einrastet.

3 Die weiße Halterung arretiert dabei den Akku. Schließen Sie zum Abschluss die Abdeckung, bis sie einrastet.





Akku entnehmen

Soll der Akku wieder entnommen werden, muss die Halterung übrigens zur Seite gedrückt werden.

- 1 Halten Sie die Kamera aufrecht, dann können Sie den Akku leicht aus dem Akkufach herausnehmen.
- 2 Manchmal ist der Akku beim Herausnehmen ein wenig schwergängig – schütteln Sie die Kamera dann ein wenig, bis der Akku herausrutscht.

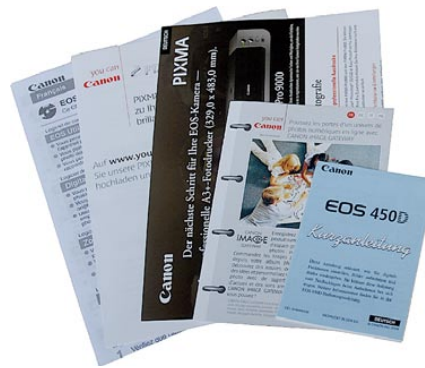


Der Ladezustand des Akkus lässt sich im Monitor ablesen, wenn die Kamera und der Monitor angeschaltet sind. Der Balken im symbolisierten Akku kennzeichnet die verbleibende Kapazität des Akkus.



Die Anleitungen

Während der Akku lädt, können Sie sich den mitgelieferten Anleitungen widmen. Das Stöbern lohnt sich, da dort verschiedene interessante Informationen zu finden sind. So hilft die Kurzanleitung, die mit Bildern illustriert ist, bei den ersten Schritten mit der neuen Kamera.



Im Handbuch finden Sie dagegen sehr detaillierte Informationen zur Bedienung der EOS 450D.



Neue Speicherkarten

Bei der EOS 450D können Sie keine CompactFlash-Karten oder Microdrives

Kapazität

Wie viele Aufnahmen Sie mit einer Akkuladung machen können, hängt von unterschiedlichen Faktoren ab. So lassen sich weniger Aufnahmen machen, wenn häufig der integrierte Blitz verwendet wird oder die Außentemperatur unter 20° Celsius liegt. Wird kein Blitz verwendet, sollten über 600 Bilder möglich sein. Mit Blitz kann die Anzahl unter 500 sinken. Außerdem wirkt sich der häufige Monitoreinsatz ebenso wie die Anwendung der Autofokus-Funktion auf den Ladezustand aus. Auch die Nutzung der neuen LiveView-Funktion reduziert die Haltbarkeit der Akkuladung deutlich.



mehr einsetzen wie bei den Vorgängermodellen. Canon hat nun beim neuen Modell – wie andere Kamerahersteller auch – einen SD-Kartenslot in die Kamera eingebaut.

Die SD-Speicherkarten (Secure Digital) sind sehr klein – fast halb so groß wie die CompactFlash-Speicherkarten. Sie sind in verschiedenen Kapazitäten – bis zu 4 GByte – erhältlich.

Da die 4-GByte-Karten aktuell für ungefähr 20 Euro erhältlich sind, sind sie sehr empfehlenswert – eventuell sogar mehrere Karten, wenn es Ihr Geldbeutel zulässt. Bei den 12,2 Megapixeln der 450D füllen Sie auch so große Karten sehr schnell – besonders, wenn Sie die bestmögliche Auflösung und Qualität verwenden, was zu empfehlen ist.



U Formen. Die Formen und konträren Farben dominieren dieses Bild (100 ISO, 1/320 Sek., 85 mm, f 10).



Speicherkarte einlegen

1 Öffnen Sie die Abdeckung auf der rechten Seite der Kamera. Schieben Sie dazu die Abdeckung von der Kamera weg. Dann kann die Klappe geöffnet werden.



2 Schieben Sie die Speicherkarte mit den Kontakten voran bis zum Anschlag in den Schacht. Die Beschriftung der Karte muss dabei in Richtung Kamerarückwand zeigen – so, wie bei der folgenden Abbildung.



3 Schließen Sie die Abdeckung anschließend wieder. Nach dem Zuklappen muss die Abdeckung nach vorne gedrückt werden, bis sie hörbar einrastet. Die EOS 450D ist nun aufnahmebereit.



4 Nach dem Einlegen der Speicherkarte leuchtet die Kontrollleuchte für den Speicherkartenzugriff, die Sie rechts neben dem Multifunktionswähler sehen, kurz auf.



5 An der aufleuchtenden Lampe erkennen Sie, dass die Speicherkarte korrekt eingelegt wurde. Dazu muss die Kamera natürlich bereits eingeschaltet sein.

Herausnehmen der Speicherkarte

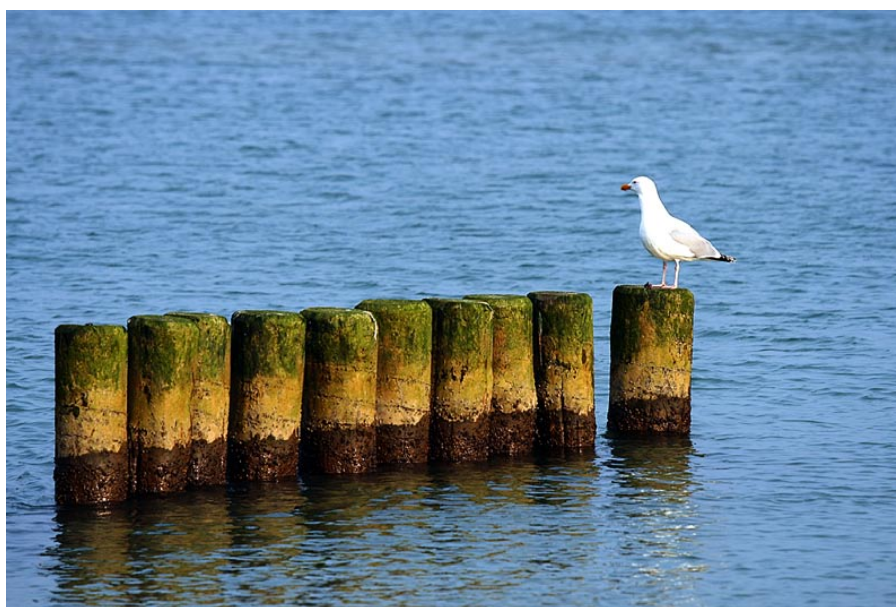
Sollen die Fotos nach der Fototour auf den Rechner übertragen werden, kann man die Speicherkarte aus der Kamera

herausnehmen und beispielsweise in den Multicard-Reader eines PCs einlegen. Viele aktuelle Rechner haben bereits einen Multicard-Reader integriert. Das Herausnehmen der Speicherkarte funktioniert ein wenig anders, als Sie es von den CompactFlash-Karten kennen – eine Auswurf-taste gibt es nämlich nicht. Drücken Sie nach dem Öffnen der Abdeckklappe auf die Speicherkarte. Sie springt dann etwas nach vorn und kann herausgenommen werden.



Kontrollleuchte

Achten Sie beim Herausnehmen der Speicherkarte darauf, dass die Kontrollleuchte nicht blinkt. Dies ist ein Zeichen dafür, dass noch Daten auf die Karte geschrieben oder von ihr gelesen werden. Wird die Karte dabei entfernt, können Sie Daten verlieren oder beschädigen.



Einsame Möwe. Mit dem Teleobjektiv lies sich dieses Motiv prima „heranholen“ (100 ISO, 1/320 Sek., 192 mm, f 5).



DIE ERSTEN SCHRITTE

Objektive

Auch bei der Canon EOS 450D hat sich das Bajonett nicht verändert – Sie können also die älteren Objektive der EF- oder EF-S-Serie weiterhin verwenden, die Sie vielleicht noch von digitalen oder analogen Vorgängermodellen besitzen.



Klar, dass Sie auch Objektive von Drittanbietern verwenden können, sofern sie mit einem Canon-Bajonett ausgerüstet sind, wie das Sigma 55–200 mm 1:4–5.6 DC links.

Wie das Objektiv am Gehäuse angesetzt werden muss, erkennen Sie an den weißen Punkten am Bajonett und am Objektiv, die in der vorherigen Abbildung zur Verdeutlichung markiert wurden.

Drehen Sie das Objektiv nach dem Aufsetzen nach links, bis es einrastet. Wird nun noch der Objektivdeckel auf der Frontseite des Objektivs abgenommen, kann es mit dem Fotografieren schon fast losgehen.



Objektive ansetzen

Wenn der Gehäusedeckel und der Deckel des Objektivs abgenommen wurden, können Sie das Objektiv am Bajonett ansetzen.



Falls Sie ein Objektiv verwenden, für das es eine Gegenlichtblende gibt, setzen Sie diese an. Teleobjektive werden mit Gegenlichtblenden ausgeliefert, um Streulichter zu vermeiden, die sich negativ auf die Bildqualität auswirken.

Je länger die Brennweite des Objektivs ist, umso wichtiger ist die Gegenlichtblende. Beim links abgebildeten Sigma-Telezoom sehen Sie eine solche aufgesetzte Gegenlichtblende.

Vielfältige Objektive

Canon bietet als einer der Marktriesen natürlich eine umfangreiche Palette an Objektiven für alle erdenklichen Aufga-



benstellungen an. Es wird wohl kaum ein Objektiv geben, das Sie in dem reichhaltigen Canon-Sortiment vermischen. Wie viele Objektive Sie wirklich benötigen, hängt natürlich ganz von Ihren Aufgabenstellungen und dem zur Verfügung stehenden Budget ab. Wenn Sie am Anfang den Brennweitenbereich von 18 bis ungefähr 200 mm abdecken wollen, reichen sogar schon zwei Zoomobjektive aus. Oft wird die Canon EOS 450D im Kit mit einem 18- bis 55-mm-Objektiv angeboten. Erwerben Sie zusätzlich ein 55- bis 200-mm-Zoomobjektiv, decken Sie den „wichtigsten“ Brennweitenbereich ab und können die allermeisten gängigen Aufgabenstellungen bewältigen.

Spezielles

Wenn Sie außerdem noch spezielle Aufgabenstellungen haben, könnte eines der diversen Objektive mit einer Festbrennweite interessant sein – beispielsweise ein schwaches Teleobjektiv für die Porträtfotografie oder ein 30-mm-Objektiv mit einer großen Lichtstärke für Aufnahmen in der Dämmerung.

Vielleicht wollen Sie ja ein Weitwinkelobjektiv einsetzen, um den aufzunehmenden Bildwinkel zu vergrößern. Oder Sie mögen die Makrofotografie. Dann ist ein spezielles Makroobjektiv vonnöten. Bei Tieraufnahmen kann ein Teleobjektiv mit großer Lichtstärke hilfreich sein.

☺ Sommerabend. *Mit einem 200-mm-Objektiv können Sie die Motive schon recht nah heranholen – wie hier bei diesem Sonnenuntergang. Rechts ist übrigens der Qualm eines Fabrikschornsteins zu sehen (100 ISO, 1/500 Sek., 200 mm, f 6.3).*





DIE ERSTEN SCHRITTE

Vorbereitungen

Bevor Sie das erste Foto schießen, sollten Sie sich noch einigen sinnvollen Vorbereitungen widmen. Viele Werkeinstellungen sind praktisch und nützlich – einige sollten aber dennoch angepasst werden.

Der Tragegurt

Als Zubehör wird ein Tragegurt mitgeliefert. Diesen sollten Sie nutzen, um sich die EOS 450D um Hals oder Schulter zu hängen, wenn Sie auf Fototour



gehen. Nur wenn Sie eine Tasche verwenden, können Sie auf den Tragegurt verzichten – dies ist allerdings recht unpraktisch.

Die Okularabdeckung

Am Tragegurt befindet sich auch eine Okularabdeckung. Diese benötigen Sie, um das Eindringen von Streulicht in das Okular zu verhindern, wenn Sie beispielsweise mit dem Selbstauslöser arbeiten. Um die Okularabdeckung anbringen zu können, müssen Sie

aber zunächst die Augenmuschel entfernen.



1 Schieben Sie dazu die Augenmuschel nach oben aus der Halterung. Rechts über dem Okular befindet sich übrigens das Einstellrad für den Dioptrienausgleich, den Sie verwenden können, wenn Sie lieber ohne Brille fotografieren wollen.



2 Anschließend kann die Okularabdeckung auf das Okular geschoben werden. Da die Okularabdeckung auf den Tragegurt aufgeschoben ist, kann sie nicht verloren gehen.





Die Kamera einschalten

Schalten Sie die Kamera mit dem Power-Schalter an. Die *OFF*-Stellung sollten Sie nur dann verwenden, wenn Sie die Kamera für längere Zeit nicht benutzen wollen.

Die Kamera wird im *ON*-Modus standardmäßig nach einer halben Minute abgeschaltet, wenn sie nicht bedient wurde. So wird der Akku geschont. Ein einfaches Antippen des Auslösers schaltet die Kamera dann wieder ein. Daher ist der *ON*-Modus eine gute Wahl.

Falls Sie „auf die Schnelle“ eine automatische Sensorreinigung durchführen wollen, können Sie die Kamera einmal kurz aus- und dann wieder anschalten.



Nützliche Einstellungen

Im Folgenden wollen wir Ihnen für einen schnellen erfolgreichen Start ei-

📍 Rapsfeld. *Schöne Landschaftsaufnahmen können Sie auch mit den vorgegebenen Werkeinstellungen machen (100 ISO, 1/320 Sek., 18 mm, f 11).*





DIE ERSTEN SCHRITTE

nige sinnvolle Einstellungen vorstellen. Natürlich ist dies nicht objektiv – für bestimmte Aufgabenstellungen könnten auch ganz andere Einstellungen notwendig sein. Beim Fotografieren „alltäglicher Motive“ werden Sie aber mit den vorgestellten Einstellungen gute Ergebnisse erzielen.

Die Belichtungsautomatik

Mit dem Moduswahlrad wird eine Belichtungsautomatik ausgewählt. Die EOS 450D bietet für unterschiedliche Aufgabenstellungen Motivbereiche an. Dabei wählt die Kamera automatisch die geeigneten Einstellungen für die vorgegebene Aufgabenstellung.

Mit dem grün markierten Modus stellt die 450D alle Einstellungen vollautomatisch ein. Sie brauchen nur noch das passende Motiv zu suchen und auszulösen.

Wir empfehlen allerdings die sogenannte Programmatomatik, die mit einem *P* gekennzeichnet ist.

Programmatomatik

Bei der Programmatomatik haben Sie den Vorteil, dass Sie auf bestimmte Einstellungen Einfluss nehmen können – wie beispielsweise den Weißabgleich.



Monitor

Der Monitor wird übrigens automatisch abgeschaltet, wenn Sie den Auslöser antippen.

Die aktuellen Einstellungen lassen sich auf dem Monitor ablesen. Ein gesondertes LC-Display für die Kameraeinstellungen wie es bei früheren Model-

len vorhanden war, gibt es nicht mehr. Alle Kameraeinstellungen werden über den Monitor gesteuert.



Der Monitor wird eingeschaltet, wenn die Kamera eingeschaltet wurde. Alternativ dazu kann der Monitor jederzeit mit der *DISP.*-Taste ein- oder ausgeschaltet werden. Unter dem Sucher sehen Sie einen Sensor. Wenn Sie die Kamera an das Auge halten, erkennt der Sensor dies und der Monitor wird ausgeschaltet, damit er nicht stört. Nehmen Sie die Kamera vom Auge, wird der Monitor wieder eingeschaltet.



Canon meint in der Bedienungsanleitung, dass der Sensor erkennen würde, wenn sich das „Auge“ dem Sensor nähert. Das ist natürlich Unfug. Sie können genauso gut einen Finger oder ein Blatt Papier im Abstand von ungefähr 5 Zentimetern vor den Sensor halten, damit der Monitor ausgeschaltet wird.



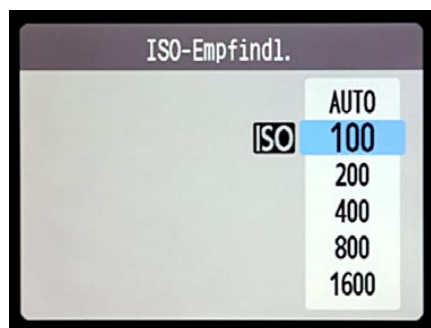
Menüeinstellungen anpassen

Einige der vorgegebenen Menüeinstellungen sollten Sie prüfen beziehungsweise anpassen.

1 Drücken Sie zunächst die *ISO*-Taste, um die Empfindlichkeit einzustellen.

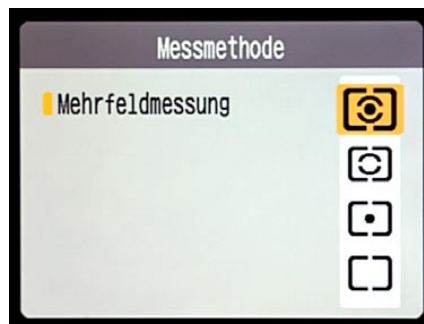


2 Je weniger Licht zur Verfügung steht, umso höher müssen Sie die Empfindlichkeit einstellen. Im Menü werden folgende Werte angeboten:



3 Stellen Sie 100 ISO ein, um die bestmögliche Bildqualität zu erhalten. Mit den Pfeiltasten des Multifunktionswählers wird übrigens innerhalb der Einstellungen navigiert. Mit der *SET*-Taste bestätigen Sie die vorgenommenen Einstellungen.

4 Verwenden Sie die obere Taste des Multifunktionswählers, um die Art der Belichtungsmessung einzustellen. Hier ist die *Mehrfeldmessung* empfehlenswert – damit erzielen Sie in den meisten Fällen ausgewogene Ergebnisse.



5 Mit der *AF*-Taste stellen Sie den Autofokus-Modus ein. Wenn Sie statische Motive fotografieren, ist der Modus *ONE SHOT* empfehlenswert. Hierbei ist ein Auslösen nur dann möglich, wenn das Motiv korrekt scharf gestellt wurde.

Wenn Sie dagegen sich schnell bewegende Motive – wie beispielsweise Tiere – fotografieren, sollten Sie den Modus *AI SERVO* einstellen, da hier der Fokus und die Belichtungsmessung ständig nachgeführt werden, wenn Sie den Auslöser halb durchgedrückt halten.





DIE ERSTEN SCHRITTE

6 Die *WB*-Taste dient zum Einstellen des Weißabgleichs. In vielen Fällen werden Sie mit dem automatischen Weißabgleich ausgewogene Ergebnisse erhalten. Nur, wenn Sie bestimmte Farbstimmungen – beispielsweise bei Nachtaufnahmen – erreichen wollen, sind manuelle Eingriffe erforderlich.

Frühling. Der automatische Weißabgleich liefert in den allermeisten Fällen ausgewogene Ergebnisse (100 ISO, $\frac{1}{1250}$ Sek., 60 mm Makro, f 4).



Menüeinstellungen

Einige nützliche Einstellungen sind nicht direkt aufrufbar. Sie müssen dazu die *MENU*-Taste drücken, die Sie links über dem Monitor finden.



Da es ziemlich viele Funktionen gibt, sind diese auf sechs verschiedenen Registerkarten untergebracht. Mit der rechten oder linken Pfeiltaste des





Multifunktionswählers wechseln Sie zwischen den verschiedenen Registerkarten.

1 Wechseln Sie zur vierten Registerkarte. Rufen Sie dort die Funktion *Datei-Nummer* auf. Mit der oberen beziehungsweise unteren Pfeiltaste des Multifunktionswählers navigieren Sie zwischen den Einträgen auf der Registerkarte.



2 Verwenden Sie die *SET*-Taste, um die Optionen einer Funktion aufzurufen – Sie sehen dies im folgenden Bild.



3 Mit der Funktion *Datei-Nummer* werden die aufgenommenen Fotos fortlaufend durchnummeriert. Mit den anderen Optionen beginnt die Nummerierung – zum Beispiel beim Einlegen einer neuen Speicherkarte – wieder von vorn.



4 Als Letztes können Sie die Zeit bis zum automatischen Abschalten der Kamera variieren. Rufen Sie dazu die erste Funktion auf der vierten Registerkarte – *Auto.Absch. aus* – auf.

Im Zoo. Auch bei einer dominanten dunklen Farbe führt die automatische Belichtungsmessung zu einem ausgewogenen Ergebnis (100 ISO, 1/400 Sek., 200 mm, f 5.6).



In dem Menü finden Sie diverse Vorschläge. Mit der *Aus*-Option wird die automatische Kameraabschaltung deaktiviert. Es kommt natürlich auf Ihre persönlichen Gewohnheiten an – aber ein Wert von einer oder zwei Minuten ist in vielen Fällen sinnvoll. Ein Antippen des Auslösers schaltet die Kamera übrigens wieder ein.



Bilder schießen

Nachdem alle Einstellungen angepasst wurden, kann es nun losgehen. Um das anvisierte Motiv automatisch scharf zu stellen, drücken Sie den Auslöser halb durch.

Neben der Schärfemessung wird dabei auch die passende Blenden/ Verschlusszeit-Kombination für eine korrekte Belichtung eingestellt. Zum Auslösen wird der Auslöser dann ganz durchgedrückt.

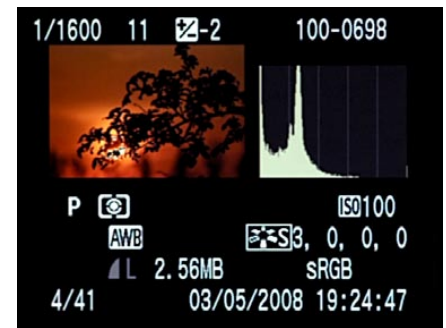


➔ **Käfer.** Nach der Aufnahme können Sie gleich auf dem Monitor prüfen, ob das Foto in Ordnung ist (200 ISO, 1/640 Sek., 200 mm, f 7.1).

Nach dem Auslösen wird das aufgenommene Foto für die voreingestellte Dauer im Monitor angezeigt. Am oberen Rand sehen Sie standardmäßig die Aufnahmeeinstellungen – oben rechts den Ordner und die Bildnummer des Fotos.



Die *DISP.*-Taste können Sie verwenden, um zwischen verschiedenen Anzeigemodi zu wählen. So ist es beispielsweise möglich, eine Histogrammansicht anzuzeigen, anhand derer die Tonwerte des aufgenommenen Fotos geprüft werden können.





Mit dem Histogramm wird die Verteilung der Tonwerte geprüft. Es kann zur Beurteilung einer Fehlbelichtung genutzt werden. Rechts und links sollten keine größeren leeren Bereiche zu sehen sein, wenn das Foto korrekt belichtet wurde. Wenn Ihnen derartige leere Bereiche auffallen, sollten Sie das Foto wiederholen und gegebenenfalls eine Belichtungskorrektur einstellen. Falls Sie unsicher sind, welcher Wert für die Belichtungskorrektur passend ist, erstellen Sie einfach eine Belichtungsreihe und suchen Sie nachträglich das passende Foto heraus. Links werden im Histogramm die Häufigkeiten der dunklen Tonwerte angezeigt – rechts die der hellen. Je höher der „Tonwertberg“ ist, umso mehr Vorkommnisse gibt es von diesem Tonwert.

Vergrößerte Ansicht

Mit den beiden nachfolgend abgebildeten Bedienelementen oben rechts können Sie im Bildwiedergabe-Modus verschiedene erweiterte Optionen einstellen. Verwenden Sie die linke Taste, wenn Sie eine Miniaturbildansicht der aufgenommenen Bilder betrachten wollen. So erhalten Sie einen schnellen Überblick über Ihre Fotos.



Die rechte Taste benötigen Sie, um eine vergrößerte Darstellung der Bilder anzuzeigen. Dies ist zum Beispiel nützlich, wenn Sie Details im Foto überprüfen wollen. Die Ansichtgröße ist dabei variabel. Je öfter Sie auf die Taste drücken, umso mehr zoomen Sie in das Bild hinein. Eine Vergrößerung der Ansicht ist um den Faktor 1,5 bis 10 möglich. Wie weit Sie in das Bild hineingezoomt haben, erkennen Sie an dem gefüllten Rechteck unten rechts im Bild. Das Rechteck symbolisiert den aktuellen Ausschnitt. Um den Ausschnitt zu verschieben, verwenden Sie die Pfeiltasten.



Perfekte Schusshaltung. Vergrößern Sie bei der Wiedergabe einen Bildausschnitt, wenn Sie beispielsweise die Schärfe des Fotos begutachten wollen (200 ISO, 1/640 Sek., 150 mm, f 6.3).

Das Hauptwahlrad

Alternativ zu den Pfeiltasten lässt sich zum Wechseln zwischen den aufgenommenen Bildern auch das



DIE ERSTEN SCHRITTE

Hauptwahlrad verwenden. Wird das Hauptwahlrad nach rechts gedreht, wird das nächste Bild angezeigt. Drehen Sie es dagegen nach links, um das vorherige Foto anzuzeigen. Falls das erste Bild vor dem Drehen angezeigt wurde, wechseln Sie zum letzten Foto der Aufnahmesession. Es ist reine Geschmackssache, welche der Alternativen Sie bevorzugen. Probieren Sie einfach aus, was Ihnen mehr zusagt.

Bilder überspringen

Beim Einsatz des Hauptwahlrads haben Sie allerdings einen kleinen Vorteil: Mit der oberen und unteren Pfeiltaste des Multifunktionswählers können Sie einstellen, wie zwischen den Bildern gesprungen werden soll. So haben Sie die Wahl zwischen 1, 10 oder 100 Bildern. Außerdem können Sie datumsweise springen. Diese Optionen sind bei größeren Bildermengen sinnvoll.

Serienbilder. Wenn Sie viele Bilder aufnehmen – wie beispielsweise bei Sportaufnahmen – ist die Möglichkeit des Bilderüberspringens bei der Wiedergabe sehr sinnvoll (100 ISO, 1/500 Sek., 100 mm, f 4).



Interessante Funktionen

Zum Abschluss des Kapitels wollen wir Ihnen noch kurz einige weitere nützliche Funktionen vorstellen, die die Canon EOS 450D bietet.

Wenn Sie den Aufnahme-Modus aktivieren, können Sie die linke Taste zur Speicherung der Belichtungsmessung einsetzen. Dies könnte zum Beispiel nützlich sein, wenn Sie bei Gegenlichtaufnahmen den Vordergrund aufhellen wollen, oder wenn sich das fotografierte Objekt nicht in der Mitte des Bildes befinden soll.

Der rechte Schalter wird verwendet, um festzulegen, mit welchem der neun Autofokus-Messfelder die Schärfe gemessen werden soll.



Nach dem Drücken der Taste wird im folgenden Menü eines der neun Mess-

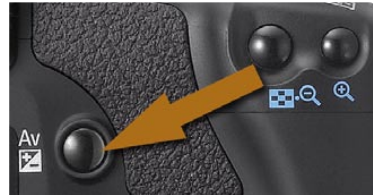




felder ausgewählt. Verwenden Sie zum Navigieren zwischen den einzelnen Messfeldern die Pfeiltasten oder das Hauptwahlrad.



Auch die Taste rechts neben dem Monitor bietet eine interessante Möglichkeit. Sie können damit die Belichtung korrigieren. Drehen Sie das Hauptwahlrad während Sie diese Taste gedrückt halten.



Die Fotos können um bis zu zwei Blendenstufen über- oder unterbelichtet werden. Der Balken unter der Skala kennzeichnet die aktuelle Einstellung.



Am Teich. In einigen Aufnahmesituationen neigt die 450D dazu, die Bilder etwas zu hell zu belichten, sodass eine Korrektur nötig ist – wie hier um einen Lichtwert (100 ISO, 1/250 Sek., 189 mm, f 5).



DIE ERSTEN SCHRITTE

➔ **Blüten.** Wenn Sie die Schärfentiefe beurteilen wollen – was zum Beispiel bei Makroaufnahmen wichtig ist – können Sie die Abblendtaste nutzen (100 ISO, 1/80 Sek., 60 mm Makro, f 8).

Wenn auf die Speicherkarte geschrieben oder von ihr gelesen wird, leuchtet eine Leuchtdiode links unter den Pfeiltasten rot auf. Während dieser Aktivitäten darf die Speicherkarte auf keinen Fall herausgenommen werden, da dann Daten verloren gehen.



Die nachfolgend abgebildete Lampe wird beim Blitzen zur Verringerung roter Augen verwendet. Außerdem dient sie als Signal, wenn der Selbstauslöser eingesetzt wird.



Wenn Sie durch den Sucher sehen, wird stets die größtmögliche Blendeneröffnung verwendet. Dadurch erhalten Sie ein helles Sucherbild.

Dies hat allerdings zur Folge, dass Sie den scharf abgebildeten Bereich nicht erkennen können. Dies ist besonders bei Nahaufnahmen oder bei Objekten, die vom Hintergrund freigestellt werden sollen, wichtig. In solchen Fällen können Sie die nachfolgend abgebildete Taste verwenden. Damit wird die

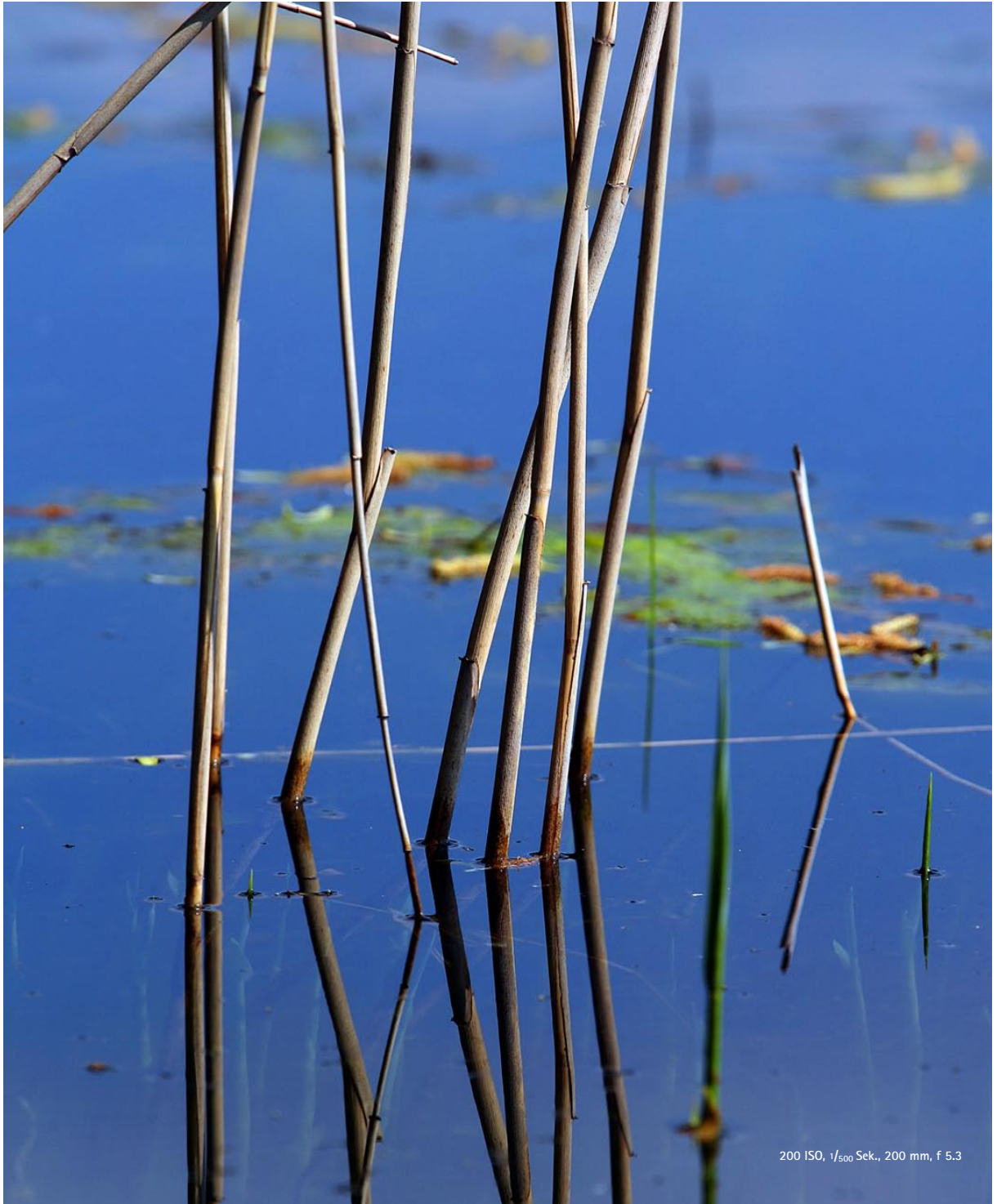


eingestellte Blende aktiviert, sodass die Schärfentiefe begutachtet werden kann.



Nach dem Drücken der Schärfentiefe-Taste wird das Sucherbild dunkler, wenn Sie nicht die größtmögliche Blende eingestellt haben.

Dies ist normal. Diesen Nachteil müssen Sie eben in Kauf nehmen, wenn die Schärfentiefe begutachtet werden soll.





2 Automatische Aufnahmen



Besonders als Einsteiger in die digitale Spiegelreflexfotografie werden Sie die verschiedenen Automateinstellungen zu schätzen wissen, die die Canon EOS 450D anbietet. In diesem Kapitel lernen Sie die unterschiedlichen automatischen Einstellungen kennen.



Alles automatisch

Es ist Ansichtssache, ob man die vielfältigen Automaten verwenden möchte, die von der Canon EOS 450D angeboten werden. Automaten sind für den Einstieg sicherlich prima geeignet. Sie haben aber auch Nachteile: So können Sie nämlich – je nach verwendetem Programm – auf bestimmte Funktionen keinen Einfluss mehr nehmen. Dies erkennen Sie

beispielsweise daran, dass im Menü diverse Einträge fehlen.

Wenn Sie der Kamera voll vertrauen wollen, können Sie mit den Motivprogrammen

schnell zu guten

Ergebnissen kommen. Beim Einsatz der Motivprogramme ermittelt die Canon EOS 450D alle für das ausgewählte Motiv notwendigen Einstellungen selbstständig.

Haben Sie erst den Einsteigerstatus überwunden, werden Sie vermutlich häufiger auf die Kreativprogramme zurückgreifen, mit denen Sie ganz gezielt Einfluss auf die Bildgestaltung nehmen können. Soll zum Beispiel ein Motiv vom Hintergrund getrennt werden, öffnen Sie einfach die Blende vollständig. Die Canon stellt dann automatisch die dazu passende Belichtungszeit ein. Wenn Sie – etwa bei der Tier- oder Sportfotografie – sicher sein wollen,

dass keine Bewegungsunschärfe entstehen kann, geben Sie eine kurze Belichtungszeit vor – die EOS 450D ermittelt dann automatisch die dazu passende Blende. Dies sind nur zwei Beispiele für den sinnvollen Einsatz der Kreativprogramme.

Für einige wenige Aufgabenstellungen kann es sinnvoll sein, vollständig auf Automaten zu verzichten. Das manuelle Einstellen von Belichtungszeit und Blende ist bei der EOS 450D natürlich ebenfalls möglich.

Die Automaten

Die Auswahl der gewünschten Belichtungsautomatik nehmen Sie mit dem Moduswahlrad vor, das Sie auf der rechten Seite neben dem Hauptschalter sehen.



Die Vollautomatik

Wenn Sie Einsteiger sind, wollen Sie sich vielleicht um nichts anderes kümmern, als um die Motivsuche und das Auslösen. Für diese Aufgabenstellungen bietet sich die Vollautomatik an, die mit einem grünen Rahmen gekennzeichnet ist.



Im Monitor können Sie begutachten, welche Einstellungen die Canon nach der Auswahl automatisch vorgenommen hat.



So sehen Sie bei der Vollautomatik, dass der ISO-Wert automatisch ein-

gestellt wird – diese Option ist grau dargestellt. Ist zu wenig Licht vorhanden, wird der ISO-Wert selbstständig erhöht.

Bei sehr wenig Licht schaltet die Kamera außerdem den integrierten Blitz zu. Ferner sind in diesem Modus der automatische Weißabgleich, die Mehrfeldmessung und die Option *AI FOCUS* aktiviert. Als *Bildstil* ist die Standardeinstellung vorgegeben.

Bei der Mehrfeldmessung wird die Belichtung im gesamten Bild ermittelt, das dabei in mehrere Messfelder aufgeteilt wird.

So erhalten Sie in vielen Aufnahmesituationen ausgewogene Ergebnisse



☞ Gegenlicht. Auch bei schwierigen Lichtverhältnissen – wie etwa Gegenlicht – erhalten Sie mit der Mehrfeldmessung ausgewogen belichtete Ergebnisse (100 ISO, 1/640 Sek., 30 mm, f 18).



Messfelder

Es ist nicht immer hilfreich, wenn das Messfeld verwendet wird, in dem sich das der Kamera am nächsten liegende Objekt befindet. Schließlich kann ja die Canon nicht „wissen“, ob nicht ein ganz anderes Objekt fotografiert werden soll, das aber zufällig etwas weiter von der Kamera entfernt ist. Daher ist etwas Obacht geboten.

📍 Im Zoo. Bei Tieraufnahmen ist es durchaus sinnvoll, dass das Messfeld verwendet wird, in dem sich das der Kamera am nächsten liegende Objekt befindet – so wird der Kopf des Tieres scharf abgebildet (100 ISO, 1/400 Sek., 200 mm, f 6.3).



– oft auch bei schwierigen Lichtverhältnissen, wie etwa bei Gegenlicht. Beim Autofokus-Modus *AI FOCUS* stellt die EOS 450D automatisch fest, ob sich das zu fotografierende Motiv bewegt, und schaltet dann in den Autofokus-Modus *AI SERVO* um.

Die Fokussierung

In diesem Modus wird die Schärfe automatisch nachgeführt. Bei statischen Motiven wird dagegen die Option *ONE SHOT* aktiviert, bei der ein Auslösen nur dann möglich ist, wenn das Motiv scharf eingestellt wurde.

Zum Fokussieren werden hierbei alle neun Autofokus-Messfelder aktiviert. Es kommt immer das Autofokus-Messfeld zum Einsatz, in dem sich das der Kamera am nächsten liegende Objekt befindet.

Sie können übrigens im Sucher erkennen, welche Messfelder zum Scharfstellen verwendet werden: Alle nach dem Scharfstellen kurz rot hervorgehobenen Felder dienen der Kamera zum Scharfstellen.

Um das Motiv scharf zu stellen, drücken Sie den Auslöser halb durch. Nach erfolgreichem Fokussieren ertönt ein Signalton. Dabei wird die ermittelte Schärfe gespeichert. Der Schärfedikator ganz rechts im Sucher zeigt ebenfalls an, dass das Motiv scharf gestellt wurde. Den Schärfedikator erkennen Sie an dem Punkt ganz rechts im Sucher.

Sie können nach dem Scharfstellen die Kamera noch schwenken, um den gewünschten Bildausschnitt festzulegen. Drücken Sie zum Auslösen einfach den Auslöser ganz durch, wenn der passende Bildausschnitt gefunden ist.

Bewegte Objekte

Beim Fokussieren im Modus *AI SERVO* reagiert die Canon etwas anders. Hier leuchtet der Schärfedikator nicht auf, da die Schärfe ja kontinuierlich nachgeführt wird. Solange allerdings der Signalton zu hören ist, können Sie auslösen – dann ist das Motiv scharf gestellt.

Gesperrt

Wenn Sie die Vollautomatik eingestellt haben, lassen sich die folgenden Einstellungen nicht verändern: Weißabgleich, ISO-Einstellung, Messwertspeicherung und AF-Messfeldwahl.

Auch das Shiften zur Auswahl einer anderen Blenden/Verschlusszeit-Kombination ist nicht möglich – ebenso wie das Korrigieren der Belichtung. Wenn Sie die entsprechenden Tasten auf der Kamerarückseite drücken, erhalten Sie einen Hinweis, dass die Funktion in diesem Modus nicht verfügbar ist.



Der Motivbereich

Canon trennt die unterschiedlichen Belichtungsautomatiken in zwei verschiedene Bereiche. Im Motivbereich befinden sich sechs Programme für verschiedene Aufnahmesituationen. Die Symbole lassen den Einsatzbereich bereits erkennen. Bei den Kreativprogrammen haben Sie viele Eingriffsmöglichkeiten in diverse Funktionen. Die Kreativprogramme finden Sie unterhalb der Vollautomatik.



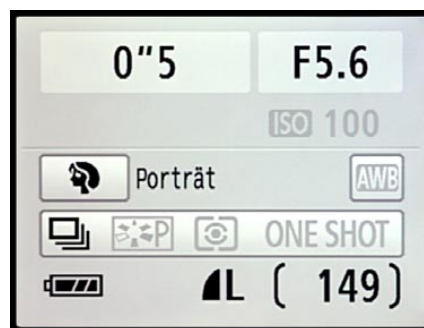
Der Porträt-Modus

Den *Porträt*-Modus erkennen Sie an einem symbolisierten Kopf. Haben Sie diese Belichtungsautomatik eingestellt, wird automatisch eine Blenden/Verschlusszeit-Kombination verwendet, bei der die Blende so weit wie möglich geöffnet wird, damit ein unscharfer Hintergrund entsteht. Dies ist für die kreative Porträtfotografie nützlich, damit sich die fotografierte Person vom Hintergrund trennt.

Außerdem wird bei diesem Modus das Foto so optimiert, dass die Farben von Haut und Haaren weicher erscheinen – so ersparen Sie sich eine spätere Be-

arbeitung der Fotos am Rechner. Dazu wird die *Porträt*-Option eingesetzt, bei der eine etwas geringere Bildschärfung als bei der *Standard*-Einstellung verwendet wird.

Auch in diesem Modus wird gegebenenfalls das integrierte Blitzlicht automatisch zugeschaltet.



Beim *Porträt*-Modus sind ebenfalls alle Autofokus-Messfelder aktiviert. Zudem wird der Modus *ONE SHOT* eingestellt, sodass das Motiv auf jeden Fall scharf abgebildet wird. Auch hier ist außerdem die ISO-Automatik aktiviert. Das Blitzlicht wird ebenfalls automatisch zugeschaltet, falls es die Lichtverhältnisse erfordern.

Damit Sie von der Person mehrere Aufnahmen nacheinander machen können, ist die *Reihenaufnahme*-Option aktiviert, bei der bis zu 3,5 Bilder pro Sekunde gemacht werden können, wenn Sie den Auslöser gedrückt halten. Natürlich muss in diesem Fall die verwendete Verschlusszeit diese Frequenz zulassen.

Ebenfalls gesperrt sind im *Porträt*-Modus die Steuerungstasten (das sind die Funktionen der Pfeiltasten im Aufnahme-Modus).

So wird das Menü nicht aufgerufen, wenn Sie eine Steuerungstaste drü-



cken. Wollen Sie also zum Beispiel den ISO-Wert verändern, müssen Sie in einen anderen Automatik-Modus wechseln.

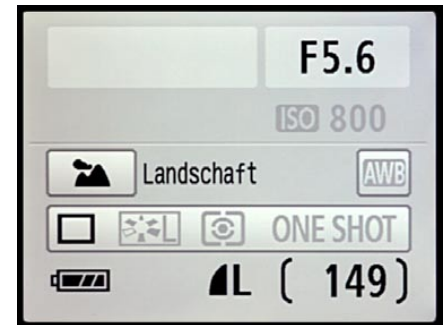
Der Landschafts-Modus

Wenn Sie sich der Landschaftsfotografie verschrieben haben, könnte der *Landschaft*-Modus für Sie interessant sein. Bei der Landschaftsfotografie kommt es auf einen möglichst großen Schärfebereich an. Dazu ist ein möglichst hoher Blendenwert nötig. Dabei verlängert sich die Belichtungszeit entsprechend. Einen großen Schärfentiefebereich erreichen Sie außerdem

am besten bei der Verwendung eines Weitwinkelobjektivs.

Bei diesem Modus werden die Daten kameraintern so bearbeitet, dass grüne und blaue Farbtöne leuchtender und klarer wirken als bei der Vollautomatik – dafür wird der Bildstil *Landschaft* eingesetzt.

U Weitwinkel. Bei der Landschaftsfotografie kommt es darauf an, einen möglichst großen Bereich scharf abzubilden (100 ISO, $1/250$ Sek., 18 mm, f 10).





Das Blitzlicht ist bei diesem Modus deaktiviert. Im *Landschaft*-Modus wird neben dem Autofokus-Modus *ONE SHOT* für die Bildfrequenz die Option *Einzelaufnahme* eingestellt. Beide Modi sind für statische Aufnahmen sinnvoll. Außerdem sorgt die Mehrfeldmessung für eine ausgewogene Belichtung. Der passende ISO-Wert wird automatisch eingestellt. Der automatische Weißabgleich kann in diesem Modus ebenfalls nicht verändert werden.

Der Nahaufnahme-Modus

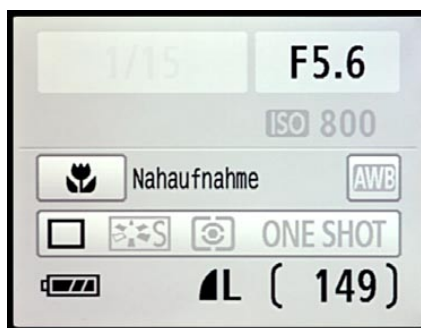
Wenn Sie gerne Blumen, Insekten oder andere kleine Objekte fotografieren wollen, ist der *Nahaufnahme*-Modus eine gute Wahl. Um möglichst nah an das Motiv heranzukommen, sollten Sie ein Teleobjektiv verwenden, wenn Sie sich kein relativ teures Makroobjektiv gönnen wollen. Alternativ zum Einsatz eines Teleobjektivs können Sie auch sehr nah an das Motiv herangehen. Werden kleine Gegenstände bildfüllend abgebildet, entstehen reizvolle Aufnahmen.

Kleine Gegenstände, die eigentlich eher uninteressant sind, erscheinen bildfüllend oft sehr interessant, weil der Betrachter sie so in natura nicht sieht. Beim Fotografieren von Insekten stoßen Sie allerdings an die Grenzen des Standardobjektivs EF-S 18–55 mm, weil der Mindestabstand 25 Zentimeter betragen muss. Um noch näher an das Motiv heranzukommen, müssen Sie ein Makroobjektiv verwenden. Der Mindestabstand ist übrigens auf dem Objektiv angegeben.



Wenn Sie sich zu nah am Motiv befinden, kann nicht mehr scharf gestellt werden – dann blinkt der Schärfekindikator im Sucher.

Libelle im Flug. Hierbei handelt es sich um ungefähr ein Viertel des Originalbilds (200 ISO, 1/400 Sek., 187 mm Makro, f 4).



Nachträgliches Bearbeiten

Da Sie wohl in den seltensten Fällen die vollen 12,2 Megapixel des Fotos benötigen werden, ist es völlig legitim, mithilfe eines Bildbearbeitungsprogramms nachträglich Bildteile abzuschneiden. So wurde bei der Abbildung der fliegenden Libelle oben beispiels-



AUTOMATISCHE AUFNAHMEN



Sportlich, ... Bei der Sportfotografie kommen Sie um den Einsatz eines Teleobjektivs nicht herum (200 ISO, $1/640$ Sek., 200 mm, f 6.3).

weise nur etwas weniger als ein Viertel des Ausgangsfotos verwendet. Trotzdem kann das Bild noch relativ groß gedruckt werden, ohne dass ein qualitativer Verlust zu erkennen wäre.

Die Vorgaben

... sportlich. Sie benötigen etwas Geduld, um die geeigneten Situationen zu „erwischen“ (100 ISO, $1/500$ Sek., 200 mm, f 5.6).

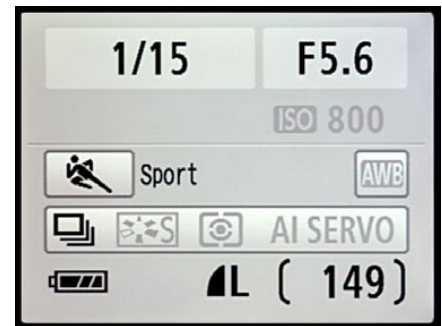
Im *Nahaufnahme*-Modus sind neben dem automatischen Weißabgleich die Autofokus-Funktion *ONE SHOT* und die Mehrfeldmessung aktiviert. Außerdem



ist für die Bildfrequenz bei diesem Modus die Option *Einzelaufnahme* eingeschaltet.

Der Sport-Modus

Wenn Sie schnelle Bewegungen im Bild festhalten wollen, ist der *Sport*-Modus interessant. Hierbei wird eine Blenden/Verschlusszeit-Kombination gewählt, bei der eine sehr kurze Belichtungszeit entsteht.



Gegebenenfalls wird dazu automatisch der ISO-Wert für die Empfindlichkeit erhöht. Außerdem ist die Autofokus-Option *AI SERVO* eingeschaltet, bei der die Schärfe kontinuierlich nachgeführt wird. Sportaufnahmen sind für diesen Modus nur ein mögliches Einsatzgebiet, denn auch Tiere oder spielende Kinder lassen sich gut in diesem Modus aufnehmen.

Bei Sportaufnahmen ist einige Geduld notwendig. Bei digitalen Fotos haben Sie aber den Vorteil, dass diese nichts kosten. Sie können daher sehr viele Fotos schießen, um anschließend die gelungensten herauszusuchen. Die restlichen Fotos können Sie dann löschen. Auch hier ist das nachträgliche Zuschneiden der Bilder durchaus legitim.



Der Modus Nacht- porträt

Wenn Sie den *Nachtporträt*-Modus einschalten, wird das integrierte Blitzlicht aktiviert.

Durch die zusätzliche Langzeitbelichtung entsteht ein natürlich wirkender Hintergrund. Dieser Modus lässt sich auch gut verwenden, um beispielsweise in Räumen das in die Fenster fallende Licht mit in die Belichtung einzubeziehen.

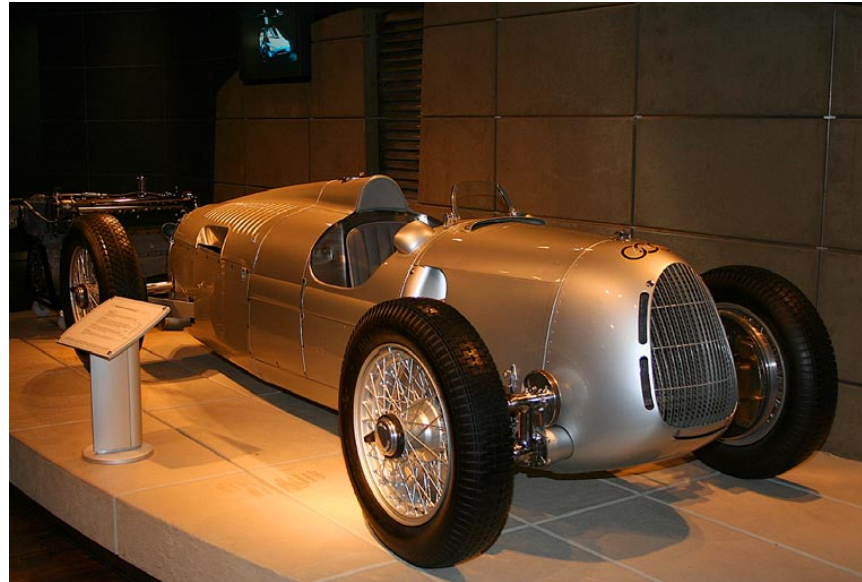
Wenn die Belichtungszeiten zu lang werden und Verwacklungsgefahr besteht, blinkt die Verschlusszeitenanzeige im Sucher und auf dem Monitor. Verwenden Sie in solchen Fällen ein Stativ.

Zusätzlich ist die ISO-Automatik und die Mehrfeldmessung aktiviert. Als Bildstil ist die *Standard*-Option eingestellt und als Autofokus ist die Option *ONE SHOT* gewählt.



Der Modus Blitz aus

Der Name des Modus sagt es schon aus: Hier wird der Blitz deaktiviert. Dieser Modus ist zum Beispiel empfehlenswert, wenn die Lichtverhältnisse eigentlich den Blitzeinsatz erfordern,



Sie aber darauf verzichten wollen – zum Beispiel, weil eine bestimmte Lichtstimmung eingefangen werden soll. Falls dabei zu lange Belichtungszeiten entstehen, verwenden Sie ein Stativ, damit die Verwacklungsgefahr gebannt wird. Die ISO-Automatik erhöht gegebenenfalls den ISO-Wert, wenn das zur Verfügung stehende Licht nicht ausreicht.

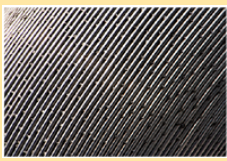
Bei diesem Modus ist die Autofokusfunktion *AI FOCUS* eingestellt. Außerdem wird in diesem Modus die *Einzelaufnahme* aktiviert. Als Bildstil ist die *Standard*-Option eingestellt.



Silberpfeil. Den Modus *Blitz aus* können Sie einsetzen, wenn Sie eine bestimmte Lichtstimmung erhalten wollen (400 ISO, 1/60 Sek., 25 mm, f 4).

Verwacklungsgefahr

Sie können die Verwacklungsgefahr auch durch den Einsatz eines Weitwinkelobjektivs reduzieren. Je kürzer die Brennweite ist, umso länger können die Belichtungszeiten gewählt werden.



Die Kreativprogramme

Haben Sie den „Einsteigerstatus“ überwunden, werden die sogenannten Kreativprogramme für Sie interessant sein, die oberhalb der Vollautomatik angeordnet sind. Sie sind jeweils mit Buchstaben gekennzeichnet.



Lichtspiele. Die Programmautomatik ist auch bei schwierigen Lichtsituationen eine gute Wahl (1600 ISO, 1/13 Sek., 18 mm, f 3.5).

Mit den Kreativprogrammen haben Sie den Vorteil, dass Sie auf verschiedene Einstellungen Einfluss nehmen können. So lässt sich zum Beispiel die Belich-

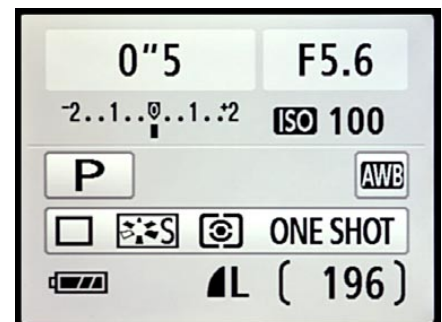
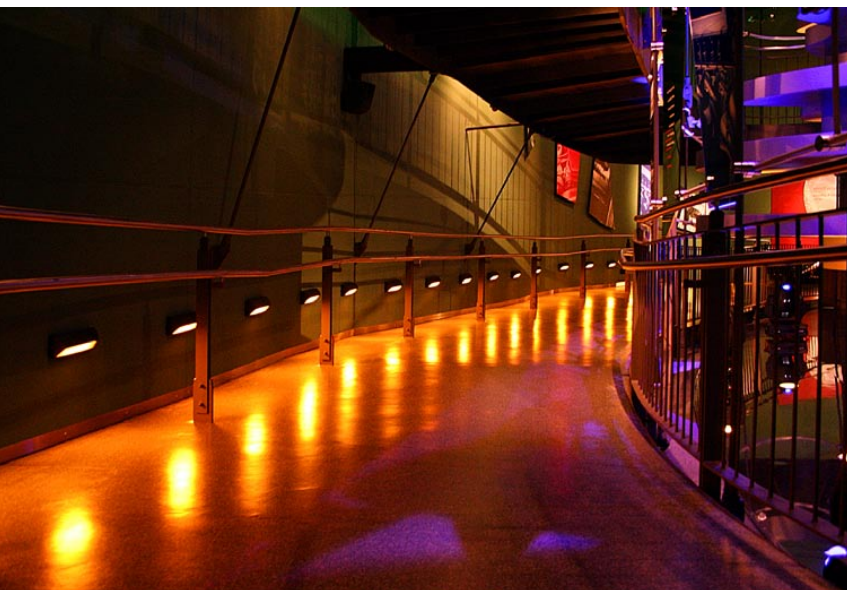
tung oder die Einstellungen des Weißabgleichs korrigieren.

Die Programmautomatik

Die Programmautomatik AE erkennen Sie am (P). AE steht für Auto Exposure, was so viel bedeutet wie Belichtungsautomatik.

Bei der Programmautomatik wird automatisch eine Blenden/Verschlusszeit-Kombination eingestellt, die zu einem korrekt belichteten Bild führt. Dieser Modus eignet sich für den größten Teil der „gewöhnlichen“ Aufnahmesituationen.

Teilweise lässt sie sich sogar bei schwierigen Lichtverhältnissen – wie beispielsweise Gegenlicht – einsetzen. Die Monitoranzeige sieht nun ein wenig anders aus. So wird hier ein Balken für die mögliche Belichtungskorrektur angezeigt. Die Belichtungskorrektur kann in allen Kreativprogrammen verwendet werden. So können Sie Aufnahmen gezielt über- oder unterbelichten.



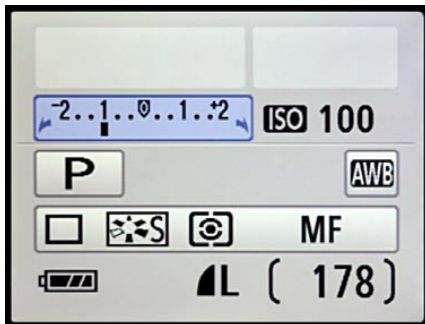
Belichtungskorrekturen erreichen Sie, wenn Sie nach dem Drücken der Taste AV +/- das Hauptwahlrad drehen. Drehen Sie es nach rechts, um das Foto



überzubelichten, oder nach links, wenn es unterbelichtet werden soll.



Beobachten Sie in der Belichtungsskala des Monitors die Änderungen. Fotos lassen sich übrigens um maximal zwei Blendenstufen über- oder unterbelichten.



Shiften

Mit dem sogenannten Shiften kann die vorgeschlagene Blenden/Verschlusszeit-Kombination verändert werden. Drehen Sie dazu am Hauptwahlrad. Dabei wird die Blende verändert – die korrekte Belichtung bleibt aber stets erhalten. Nach dem Auslösen wird die Programmverschiebung automatisch wieder zurückgesetzt. Bei Blitzaufnahmen können Sie keine Programmverschiebung vornehmen. Das Shiften kann beispielsweise nützlich sein, wenn Sie den Schärfentiefe-



bereich verändern wollen. Beobachten Sie im Sucher die aktuelle Blendeneinstellung. Erhöhen Sie durch Drehen des Hauptwahlrads den Blendenwert, um einen größeren Schärfentiefebereich zu erhalten. Dabei müssen Sie aber eine Verlängerung der Belichtungszeit in Kauf nehmen, damit eine korrekte Belichtung erhalten bleibt.

Shiften. Wenn Sie einen bestimmten Blendenwert – wie bei diesem Bild eine offene Blende – oder eine bestimmte Verschlusszeit erhalten wollen, können Sie die Shiften-Option einsetzen (200 ISO, 1/320 Sek., 200 mm, f 4).

Die Blendenautomatik

Im Tv-Modus geben Sie die gewünschte Belichtungszeit vor. Die Canon EOS 450D stellt dann die dazu passende Blende ein, damit eine korrekte Belichtung entsteht. Tv ist die Abkürzung für Time Value (Zeitwert). Umgangssprachlich wird diese Automatik Blendenautomatik genannt.

Der Modus ist immer dann sinnvoll, wenn Sie eine bestimmte Belichtungszeit für die Bildwirkung benötigen, um beispielsweise Bewegungen einzufrie-



AUTOMATISCHE AUFNAHMEN

Abstufungen

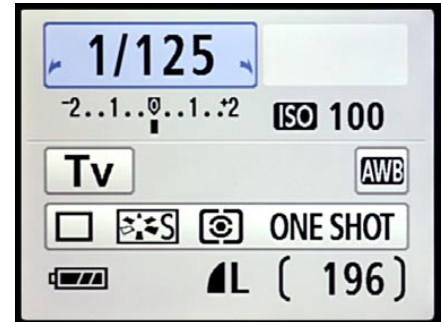
Durch die $1/3$ -Abstufung ist eine sehr nuancierte Angabe der Belichtungszeit möglich – das ist sehr praktisch.

ren. Verwenden Sie dann eine möglichst kurze Belichtungszeit. Wird eine längere Belichtungszeit verwendet, entstehen „Wischeffekte“, die auch ihren Reiz haben können. So lässt sich zum Beispiel Wasser „fließend“ darstellen. Je länger die Belichtungszeit ist, umso stärker werden die Wischeffekte erkennbar. Verwenden Sie in solchen Fällen gegebenenfalls ein Stativ.

Anpassungen

Drehen Sie das Hauptwahlrad nach rechts, wenn Sie eine kürzere Belichtungszeit einstellen wollen. Die Veränderungen können Sie dabei sowohl im Sucher als auch auf dem Monitor ablesen.

⚠ Stopp! Je nachdem, ob Sie lange oder kurze Belichtungszeiten einstellen, kann Wasser fließend dargestellt oder „gestoppt“ werden (100 ISO, $1/125$ Sek., 55 mm, f 8).



Wenn der niedrigste Blendenwert blinkt, ist dies ein Indiz, dass das Foto überbelichtet wird. Blinkt dagegen der höchste Blendenwert, wird das Foto unterbelichtet. Korrigieren Sie in diesen Fällen entweder die vorgegebene Belichtungszeit oder passen Sie den ISO-Wert an.





Belichtungszeiten können übrigens von $1/4000$ bis 30 Sekunden eingestellt werden. Insgesamt stehen Ihnen 52 verschiedene Belichtungszeitwerte zur Verfügung.

Die Zeitautomatik

Im Av-Modus wird mit dem Hauptwahlrad die gewünschte Blende eingestellt. Die EOS 450D wählt dann automatisch die dazu passende Belichtungszeit aus, damit eine korrekte Belichtung entsteht.

Av steht als Abkürzung für Aperture Value, was Blendenwert bedeutet. In der Umgangssprache wird diese Belichtungsautomatik Zeitautomatik genannt.

Für viele ambitionierte Fotografen ist dies der Standardmodus. Das liegt daran, dass die Schärfentiefe bei der kreativen Fotografie eine große Rolle spielt. Wollen Sie also die Bildwirkung selbst bestimmen, ist die Zeitautomatik die beste Wahl.

Bei der zweidimensionalen, plakativen Fotografie spielt diese Automatik keine besondere Rolle. Bei der perspektivischen Darstellung kommt der gewählten Blende eine viel größere Bedeutung zu. Der eingestellte Blendenwert wirkt sich nämlich auf den scharf abgebildeten Bereich aus. Je länger die verwendete Brennweite ist, umso stärker wirkt sich dabei ein niedriger Blendenwert aus.

Bei Teleobjektiven kann der Bereich, der scharf abgebildet wird, auf wenige Zentimeter schrumpfen. Dies gilt übrigens auch für die Makrofotografie, wenn Sie sehr nah an das Objekt herangehen – die beiden Fotos auf dieser



Seite zeigen dies. Je näher Sie an das zu fotografierende Objekt herangehen, umso geringer wird der Schärfentiefebereich. Bei Weitwinkelobjektiven spielt dies dagegen kaum eine Rolle – hier ist der scharf abgebildete Bereich sehr groß.

Damit der scharf abgebildete Bereich größer wird, muss ein höherer Blendenwert eingestellt werden – dadurch verlängert sich natürlich die Belichtungszeit entsprechend.

Ganz nah. Bei Nahaufnahmen wirkt es schön, ... (100 ISO, $1/400$ Sek., 60 mm Makro, f 7.1).

Vierflecklibelle. ... wenn das fotografierte Objekt vom Hintergrund getrennt wird. Dies erreichen Sie zum Beispiel mit einem niedrigen Blendenwert (200 ISO, $1/800$ Sek., 200 mm, f 7.1).





AUTOMATISCHE AUFNAHMEN



Möwen. Wollen Sie selbst die Verschlusszeit bestimmen, verwenden Sie die Blendenautomatik – Tieraufnahmen sind dafür ein Beispiel (100 ISO, $1/500$ Sek., 200 mm, f 7.1).

Die eingestellte Blende kann im Sucher oder auf dem Monitor abgelesen werden. Die verfügbaren Blendenstufen hängen vom verwendeten Objektiv ab. Drehen Sie das Hauptwahlrad nach rechts, um die Blende zu schließen – so ergibt sich ein höherer Blendenwert. Wird das Hauptwahlrad nach links ge-

dreht, wird die Blende geöffnet – dabei ergibt sich ein niedrigerer Blendenwert. Blinkt die längste Belichtungszeit – 30 Sekunden – im Sucher oder Monitor, ist dies eine Warnung vor einer Unterbelichtung. Blinkt dagegen die kürzeste Belichtungszeit – $1/4000$ Sekunde – droht eine Überbelichtung. Korrigieren Sie in diesen Fällen die Blende oder passen Sie den ISO-Wert an.

Testreihe

Probieren Sie einmal aus, wie sich das Ändern der Blende auswirkt. Nehmen Sie dazu dasselbe Motiv mit verschiedenen Blendenwerten auf. Verwenden Sie dabei zum Beispiel eine Brennweite zwischen 100 und 200 mm.





Schon beim Ändern der Einstellungen um einen Blendenwert kann aus einer Farbfläche im Hintergrund ein „fleckiger“ – weniger schöner – Hintergrund entstehen. Bei der Aufnahme von Details spielt aber auch der Abstand vom Objekt zum Hintergrund immer eine große Rolle. Damit das Freistellen klappt, muss der Hintergrund weit genug vom fotografierten Objekt entfernt sein.

Der manuelle Modus

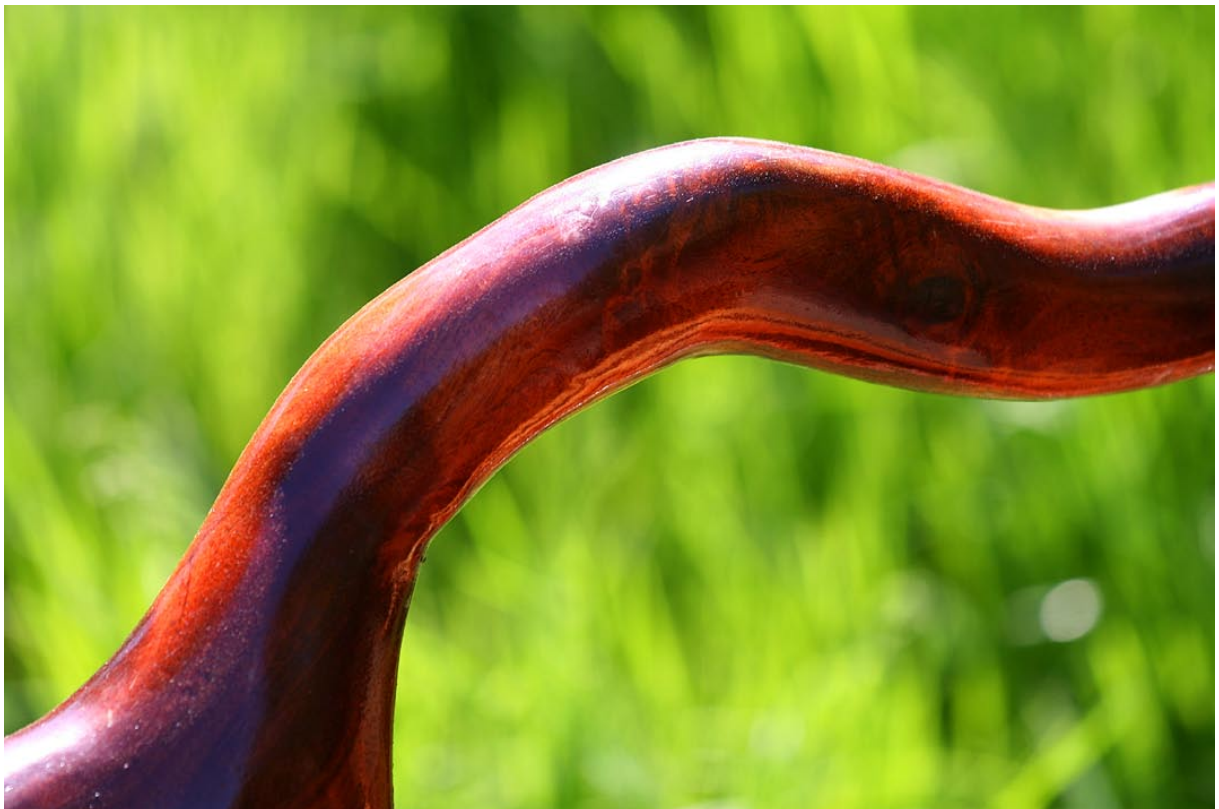
Im *M*-Modus stellen Sie sowohl die Belichtungszeit als auch die Blende manuell ein. *M* steht für Manuell. Umgangssprachlich wird dieser Mo-

modus auch manuelle Belichtungssteuerung genannt. Sie ist zum Beispiel gut geeignet, um besonders schwierige Belichtungssituationen zu bewältigen oder um eine ganz bestimmte Bildwirkung zu erreichen. So lassen sich Fotos beispielsweise ganz gezielt über- oder unterbelichten.

Die Verschlusszeit ändern Sie durch Drehen des Hauptwahlrads. Damit auch der Blendenwert manuell eingestellt werden kann, drücken Sie



📌 Frühling. Hier ist der Abstand zu den hinteren Blüten zu klein, um einen verschwommenen Hintergrund zu erhalten (100 ISO, 1/160 Sek., 60 mm Makro, f 5.6).



📌 Holzstuhl. Der Hintergrund ist wegen der offenen Blende und der Teleeinstellung verschwommen (100 ISO, 1/200 Sek., 187 mm, f 4).



AUTOMATISCHE AUFNAHMEN

zusätzlich die Taste AV +/- . In der Belichtungsstufenanzeige wird angezeigt, inwieweit die Einstellungen von der empfohlenen Belichtungseinstellung abweichen. Die Belichtungsstufenmarkierung unter der Skala zeigt den Wert an. In der Mitte der Skala stimmt die gewählte Blenden/Verschlusszeit-Kombination mit der empfohlenen Belichtung überein. Leuchtet die Belichtungsstufenmarkierung am Ende der Skala auf, zeigt dies, dass die empfohlene Belichtung um mehr als 2 Blendenstufen überschritten wird.

Winzig klein. Besonders bei der Makrofotografie kommt es auf die passende Schärfentiefe an (100 ISO, 1/250 Sek., 60 mm Makro, f 5.6).



Der Modus A-DEP

Der letzte Belichtungsmodus trägt die Bezeichnung *A-DEP*. Dies ist die Abkürzung für *Auto-Depth of Field*, was Schärfentiefeautomatik bedeutet. Diesen Modus können Sie verwenden, um eine größtmögliche Schärfentiefe zu erreichen.

Die Canon EOS 450D ermittelt mithilfe der neun Autofokus-Messfelder die scharf zu stellenden Objekte. Sie erkennen an den roten Markierungen im Sucher, welche der Messfelder für die Scharfstellung verwendet wurden.



Blinkt die Verschlusszeit 30 Sekunden, ist das Motiv zu dunkel. In diesem Fall sollten Sie den ISO-Wert heraufsetzen. Blinkt dagegen die 1/4000 Sekunde, ist das Motiv zu hell. Bei blinkendem Blendenwert stimmt zwar die Belichtungsstufe – die erforderliche Schärfentiefe kann aber nicht erreicht werden. Probieren Sie selbst aus, ob Ihnen dieser Modus weiterhilft – wir denken, viele Fälle wird es nicht geben, wo Ihnen die Funktion helfen kann. Mit den anderen Belichtungsautomatiken der Kreativprogramme kommen Sie schneller zum Ziel. Mit der Zeitautomatik haben Sie auch ein geeignetes Werkzeug, wenn die Schärfentiefe wichtig ist.





800 ISO, 1/250 Sek., 200 mm, f 5





3 Die Möglichkeiten des Autofokus



Die EOS 450D besitzt insgesamt neun Fokussmessfelder, die einen großen Teil des Bilds abdecken. Die 450D stellt zahlreiche Funktionen zur Verfügung, um die Art der Fokussierung einzustellen. Was die Kamera alles zu bieten hat, erfahren Sie in diesem Kapitel.



Alles scharf

Der richtigen Schärfe kommt eine sehr große Bedeutung zu. Schnell wird aus einem interessanten Motiv ein schlechtes Foto, wenn die falschen Partien des Fotos scharf abgebildet werden.

Wie die richtigen Bildpartien scharf eingestellt werden, wollen wir Ihnen in diesem Kapitel nahebringen.



Bei der Canon EOS 450D kann die Schärfe nun mit neun Messfeldern präzise ermittelt werden – dies war auch schon beim Vorgängermodell so.

Sie können dabei wählen, ob die Canon selbstständig das passende Messfeld ermitteln soll, oder Sie legen eines der Messfelder selbst fest. Es ist Ansichtssache, wie Sie arbeiten wollen.

Viele engagierte Fotografen verwenden lediglich das mittlere Autofokus-Messfeld. Damit verhindern Sie, dass versehentlich eine falsche Stelle im Bild scharf abgebildet wird. Schließlich kann ja die Canon nicht „wissen“, ob das Objekt, das sich der Kamera am nächsten befindet, abgelichtet werden soll.

Beim Einsatz des mittleren Messfeldes legen Sie dagegen selbst fest, wo die Schärfe gemessen werden soll. Nach

dem Speichern der Schärfe können Sie dann zum gewünschten Bildausschnitt schwenken.

Es gibt allerdings auch Bereiche, bei denen die automatische Scharfstellung nicht unbedingt weiterhelfen kann. Wenn Sie sich der Makrofotografie verschrieben haben, werden Sie häufiger zur manuellen Scharfstellung wechseln müssen.

Die Schärfemessung

Die Canon kann die korrekte Schärfe im Bild automatisch ermitteln. Im Sucher sehen Sie neun Messfelder, mit denen die 450D die passende Autofokuseinstellung ermittelt. Sie sehen die Anordnung der Messfelder im folgenden Bild.



Damit die Canon die richtige Schärfe ermitteln kann, müssen Sie zunächst am Objektiv den *AF*-Modus einstellen. Der *MF*-Modus ist dagegen für die manuelle Einstellung der Schärfe gedacht. Sie können dann das Motiv mithilfe des vorderen Einstellrings am Objektiv scharf stellen. Der Schärfeindikator im Sucher – der Punkt ganz rechts – zeigt dann an, dass das Motiv korrekt scharf gestellt ist.



ziemlich egal – hier wird sowieso ein großer Teil des Fotos scharf abgebildet. Auch bei plakativen, zweidimensional fotografierten Objekten werden Sie kaum Probleme mit der Scharfstellung haben.

Schwieriger wird es dagegen bei der perspektivischen Abbildung von Objekten. Als fotografische Grundregel sagt man, dass die Schärfe im vorderen Drittel des fotografierten Objekts liegen sollte, damit eine gute Bildwirkung entsteht.

Auch beim Einsatz eines Teleobjektivs wird das Fokussieren etwas schwieriger, weil der scharf abgebildete Bereich deutlich kleiner ist als bei einem Weit-

Richtig scharf stellen

Es ist sehr wichtig, dass die richtige Stelle im Bild fokussiert wird. Beim Einsatz von Weitwinkelobjektiven ist es



Froschkönig. Besonders bei Tieren kommt es sehr auf den Punkt an, der scharf abgebildet wird. Bei Tieren sollten dies die Augen sein – wie bei diesem Frosch (100 ISO, 1/400 Sek., 200 mm, f 4).



Schärfeindikator

Den Schärfeindikator finden Sie ganz rechts im Sucher. Sobald der Punkt erscheint, ist das Motiv im aktuellen Fokusfeld scharf eingestellt.

winkelobjektiv. Bei Nah- und Makroaufnahmen wird es ebenfalls schwieriger, weil hier der Schärfentiefebereich sehr klein wird, sodass präzise fokussiert werden muss.

1 Um das Motiv zu fokussieren, müssen Sie den Auslöser halb durchdrücken.



U Reflexionen. Selbst von starken Reflexionen lässt sich das Autofokus-Messsystem in den allermeisten Fällen nicht irritieren und ermittelt zuverlässig die korrekte Schärfe – was bei früheren Modellen nicht immer der Fall gewesen ist (200 ISO, 1/640 Sek., 70 mm, f 13).

2 Die roten Punkte in den Autofokus-Messfeldern zeigen an, welche Messfelder zum Scharfstellen verwendet werden – dies können ein oder auch



mehrere Messfelder sein, je nach Motiv.

Messfelder festlegen

Standardmäßig sind alle Messfelder zur Scharfstellung aktiviert. Alternativ dazu können Sie aber auch ein einzelnes Messfeld festlegen, das zur Fokussierung verwendet werden soll. Dies ist nützlich, wenn Sie selbst bestimmen wollen, an welcher Position im Bild die Schärfemessung erfolgen soll.

1 Um ein einzelnes Messfeld festzulegen, drücken Sie die folgende Taste oben rechts auf der Rückseite der Kamera.



2 Nach dem Drücken der Taste können Sie die Einstellungen mit dem Hauptwahlrad vornehmen.

3 Alternativ dazu lassen sich auch die Pfeiltasten nutzen, um ein neues Messfeld auszuwählen. Mit der SET-Taste werden dabei alle Messfelder aktiviert.

4 Im Monitor wird das aktuell ausgewählte Autofokus-Messfeld blau hervorgehoben. Beim automatischen Modus sind alle neun Autofokus-Messfelder markiert.



Alternativ dazu können Sie auch in den Sucher schauen. Hier wird beim Drehen des Hauptwahlrads das aktivierte Messfeld mit einem roten Punkt gekennzeichnet.

Der passende Autofokus-Modus

Wenn Sie die rechte Taste des Multifunktionswählers drücken, wird das folgende Menü angezeigt, in dem Sie zwischen drei verschiedenen Autofokus-Modi wählen können.



Der Modus *ONE SHOT* ist empfehlenswert, wenn Sie statische Objekte fotografieren wollen. Haben Sie diese Option eingestellt, kann erst dann ausgelöst werden, wenn das Motiv scharf gestellt wurde. Andernfalls blinkt der Schärfenindikator

im Sucher. Mit diesem Modus stellen Sie sicher, dass Sie keine unscharfen Bilder erhalten – vorausgesetzt, Sie verwackeln das Bild nicht durch eine unruhige Hand.

Ist das Foto scharf gestellt, leuchtet der Schärfenindikator dauerhaft. Außerdem ertönt zur Verdeutlichung ein Signalton.

Beim Modus *AI SERVO* wird die Schärfe kontinuierlich nachgeführt. Deshalb ist dieser Modus gut für sich bewegende Motive geeignet. Die Tier- und Sportfotografie sind mögliche Einsatzgebiete – wie bei dem Beispielbild unten, das bei einem Fußballspiel in einer niedrigen Klasse entstand. Bei solchen Spielen kommen Sie sehr nah an das „Geschehen“ heran.

Haben Sie ein einzelnes Messfeld eingestellt, müssen Sie nur darauf achten, dass sich das zu fotografierende Objekt im Messfeld befindet.

Die zweite Option *AI FOCUS* ist eine „Mischung“ der beiden anderen Au-

Kampf um den Ball. Bei solchen Sportaufnahmen ist der kontinuierliche Autofokus sinnvoll, bei dem die Schärfe ständig nachgeführt wird (200 ISO, 1/640 Sek., 78 mm, f 6.3).





tofokus-Modi. Solange sich das anvisierte Motiv nicht bewegt, wird wie im Modus *ONE SHOT* fokussiert. Fängt das zu fotografierende Objekt aber dann an, sich zu bewegen, erkennt die Canon dies und wechselt selbstständig in den Modus *AI FOCUS*. Daher ist dieser Modus durchaus zu empfehlen – er ist sehr flexibel.

AF-Messwert-speicher

Um die verschiedenen Messsysteme zu umgehen, können Sie auch ein anderes Verfahren anwenden und die ermittelte Schärfe speichern.

Wenn sich das Motiv nicht innerhalb des aktuellen Messfelds befindet oder das automatische Fokussieren aus einem anderen Grund nicht klappt, ist das Fixieren der Schärfe mit dem Autofokus-Messwertspeicher empfehlenswert.

Haben Sie den Modus *ONE SHOT* eingestellt, wird der Fokus gespeichert, sobald nach dem halben Durchdrücken des Auslösers der Schärfepunkt im Sucher angezeigt wird. Solange der Auslöser halb gedrückt bleibt, wird der Fokus gespeichert.

Wenn Sie dagegen den kontinuierlichen Autofokus verwenden, kann die Speicherung natürlich nicht funktionieren, da die Schärfe ja kontinuierlich nachgeführt wird. Die Schärfespeiche-

☺ Pause machen. Wenn Sie dem Autofokus-Messsystem der 450D vertrauen, können Sie auch einfach einmal „draufhalten“ und nachträglich die besten Bilder einer Serie heraussuchen – die Bilder rechts stammen aus einer Serie von 17 Bildern, die in 3 Minuten geschossen wurden (400 ISO, 1/200 Sek., 111 mm, f 5).



ung kann übrigens in allen Motivprogrammen eingesetzt werden – mit Ausnahme des *Sport*-Modus.

Einsatz des AF-Messwertspeichers

Den AF-Messwertspeicher setzen Sie daher ganz einfach ein.

1 Schwenken Sie die Kamera auf einen Punkt, der scharf abgebildet werden soll, und drücken Sie den Auslöser halb durch.

2 Nach dem Speichern kann die Kamera nun so geschwenkt werden, dass

der gewünschte Bildausschnitt erreicht ist.

3 Lösen Sie anschließend aus. Natürlich müssen Sie dabei beachten, dass sich das zu fotografierende Objekt nach der Speicherung des Fokus nicht mehr bewegen darf.

Da diese Vorgehensweise sehr schnell und praktisch ist, ist sie für die meisten Aufgabenstellungen gut geeignet.

Schwaches Licht

Der Autofokus der Canon EOS 450D arbeitet exzellent – auch dann, wenn



f Die Haut einer geschlüpften Libelle. Wenn sich das zu fotografierende Objekt nicht in der Bildmitte befindet, bietet sich der Messwertspeicher an (200 ISO, 1/60 Sek., 200 mm, f 8).



Schwierigkeiten

Schwierigkeiten beim Fokussieren liegen in der Natur der Sache – sie haben nichts mit einem speziellen Kameramodell zu tun.

nur noch sehr schwaches Licht zur Verfügung steht.

Grundsätzliches

Es liegt in der Natur der Sache, dass Autofokussysteme unter bestimmten Bedingungen Schwierigkeiten bekommen.

Autofokus ist keine Zauberei. Natürlich „weiß“ die Kamera nicht, wann ein Motiv scharf abgebildet ist.

Autofokussysteme

Die Kamera sucht lediglich in bestimmten Bildpartien nach Kontrasten im Motiv. Werden senkrechte oder schräge Linien im Bild gefunden, wird

der Fokus so eingestellt, dass die Linien kontrastreich – also scharfkantig – abgebildet werden. Durch Fokussierung auf den höchsten Kontrast der Linien wird gleichzeitig die korrekte Schärfe ermittelt. Man könnte sagen, dass das Autofokussystem die Linien „zur Deckung“ bringt.

Schwierige Situationen

Je weniger Kontrast im Bild vorhanden ist, umso schwieriger wird es für das Autofokussystem. Das gilt beispielsweise für Dunkelheit. Auch wenn das zu fotografierende Objekt dieselbe Farbe aufweist wie der Hintergrund, bekommt das Autofokussystem eventuell Schwierigkeiten. Bei weichen

Bugatti. Auch wenn wenig Licht zur Verfügung steht, arbeitet das Autofokus-Messsystem meist einwandfrei (400 ISO, 1/60 Sek., 21 mm, f 4).





Strukturen – wie etwa Wolken – tut sich der Autofokus ebenfalls schwer. Gegebenenfalls muss man hier manuell fokussieren.

Schwierig wird es außerdem, wenn innerhalb des Autofokus-Messfelds Objekte mit unterschiedlichem Abstand zur Kamera zu sehen sind. Tiere im Käfig wären ein solches Beispiel. Hier kann die Kamera nicht automatisch fokussieren. Sie müssen also manuell fokussieren, da anderenfalls das Gitter im Vordergrund scharf abgebildet wird – das Tier dagegen unscharf.

Auch Motive mit vielen feinen Details bereiten dem Autofokussystem Probleme. Eine Blumenwiese wäre ein solches Beispiel. Stark abweichende Helligkeitswerte können ebenfalls zu Schwierigkeiten führen. Personen, die sich halb im Schatten befinden, sind ein weiteres Beispiel dafür. Motive, die von regelmäßigen geometrischen Mustern bestimmt werden, mag das Autofokussystem auch nicht. Fensterfassaden eines Wolkenkratzers fallen ebenfalls in diese Kategorie. Auch Objekte, die im extremen Gegenlicht fotografiert werden – wie zum Beispiel Reflexionen bei Wasser –, können Probleme bereiten.

Lösung

Für alle Situationen, in denen der Autofokus versagt, können Sie wahlweise auf die manuelle Fokussierung ausweichen oder Sie verwenden den Autofokus-Messwertspeicher. Schwenken Sie die Kamera einfach auf einen Bildausschnitt, bei dem die automatische Scharfstellung funktioniert. Speichern Sie die Schärfe und schwen-



ken Sie anschließend zum gewünschten Bildausschnitt. Insgesamt bleibt aber festzustellen, dass der Autofokus der EOS 450D zuverlässig und vor allem schnell arbeitet. Die allermeisten Aufnahmesituationen werden Sie gut bewältigen. Lediglich bei einigen speziellen Aufgaben lernen Sie die Grenzen des Autofokus kennen. Beim Blitzen werden zum Scharfstellen verschiedene Vorblitze ausgelöst, wenn der Auslöser halb durchgedrückt wird – so kann auch im Dunkeln automatisch fokussiert werden.

Fazit

Im Vergleich mit den größeren Canon-Modellen bietet die 450D zwar weniger Autofokus-Optionen an und hat auch weniger Autofokus-Messfelder – bei der EOS-1 D Mark III sind es beispielsweise 63 Messfelder –, dennoch bleibt festzustellen, dass alle wirklich wichtigen und notwendigen Funktionen zum automatischen Scharfstellen des Motivs vorhanden sind.

Abendstimmung. Bei weichen Wolkenstrukturen könnte das Autofokus-Messsystem Probleme bekommen. Nutzen Sie in solchen Fällen den Messwertspeicher (100 ISO, 1/250 Sek., 55 mm, f 7.1).



4 Belichtungs- messung



In vielen Fällen wird die automatische Belichtung der Canon EOS 450D zu ausgewogenen Ergebnissen führen. Es kann aber Situationen geben, in denen Sie gezielt Einfluss auf die Belichtung nehmen wollen, um eine bestimmte Bildwirkung zu erreichen. Wie Sie Belichtungskorrekturen vornehmen, erfahren Sie in diesem Kapitel.



Belichtungsprobleme

Es gibt unterschiedliche Situationen, die zu falsch belichteten Bildern führen können. Das passiert beispielsweise, wenn ein sehr dunkles Motiv einen großen Bereich in der Bildmitte einnimmt. Die Canon EOS 450D „meint“ dann, es wäre „dunkel“, und belichtet das Foto entsprechend länger.

Bei hellen Motiven passiert dagegen das Gegenteil. Die Kamera meint, es wäre sehr hell, und belichtet das Foto kürzer, was zu einem zu dunklen Ergebnis führt.

Gegenlichtaufnahmen sind ein solches Beispiel. So entstehen Silhouettenaufnahmen.

Eine weitere mögliche Fehlerquelle ist eine falsche Bildaufteilung. Läuft

beispielsweise der Horizont bei Landschaftsaufnahmen durch die Bildmitte, kann die EOS 450D nicht ermitteln, was korrekt belichtet werden soll – der helle Himmel oder die dunklere Landschaft. So wird die Belichtung auf einen mittleren Wert eingestellt. Das führt dazu, dass weder der Himmel noch die Landschaft optimal belichtet sind.



In diesen Fällen müssen Sie entscheiden, welche Bildpartie korrekt belichtet werden soll. Wird die Landschaft korrekt belichtet, erscheint dann allerdings der Himmel zu hell. Wird dagegen der Himmel passend belichtet, führt dies zu einer zu dunklen Landschaft.

Bei großen Bildkontrasten ist es unvermeidlich, dass eins der Bildteile zu hell oder zu dunkel abgebildet wird. Das liegt in der Natur der Sache und lässt sich nicht verhindern. In diesen Fällen haben Sie lediglich die Möglichkeit, das Foto nachträglich am PC mithilfe eines Bildbearbeitungsprogramms zu optimieren.

Die Messmethoden

Die Canon bietet drei unterschiedliche Methoden an, um die geeignete Belichtung zu ermitteln. Sie erreichen das dazu nötige Menü mit der folgenden Taste des Multifunktionswählers auf der Rückseite der Kamera.



In den meisten Aufnahmesituationen erhalten Sie mit der Mehrfeldmessung ausgewogen belichtete Ergebnisse. In bestimmten Ausnahmesituationen kann es aber notwendig sein, auf die drei anderen Messmethoden zurückzugreifen. Im Lauf der Zeit werden Sie



Erfahrungswerte sammeln, in welchen Situationen welche Messmethode besser geeignet ist.

Die Mehrfeldmessung

Die *Mehrfeldmessung* ist standardmäßig eingestellt.



Die Mehrfeldmessung ist für viele Motive gut geeignet. Sie können sogar ausprobieren, ob diese Messung bei schwierigen Lichtverhältnissen zu guten Ergebnissen führt. Oft gelangen sogar Gegenlichtaufnahmen oder Sonnenuntergänge, wie im Beispielbild unten, mit der Mehrfeldmessung sehr gut. Prüfen Sie dann nach der Aufnahme im Monitor, ob die Aufnahme korrekt belichtet wurde, und probieren Sie gegebenenfalls erst dann andere Messmethoden aus.

Die Belichtungsmessung erfolgt dabei im gesamten Bild. Das Bild wird dafür in verschiedene Felder aufgeteilt. Wenn Sie manuell fokussieren, basiert die Mehrfeldmessung übrigens auf dem zentralen Autofokus-Messfeld. Die

Sommersonne Auch schwierige Belichtungssituationen meistert die Mehrfeldmessung in vielen Fällen prima (100 ISO, 1/800 Sek., 165 mm, f 8).





BELICHTUNGSMESSUNG

Option *Mehrfeldmessung* ist für alle Belichtungsautomatiken voreingestellt. Weisen die Motive keine extremen Helligkeitsunterschiede auf, führt diese Messmethode zu ausgewogenen Ergebnissen.

Die Selektivmessung

Wird das Foto von einem besonders hellen oder dunklen Motiv dominiert, kann die zweite Messmethode – die Selektivmessung – die richtige Wahl sein. Dabei erfolgt die Belichtungsmessung in ungefähr 9 % des zentralen Sucherbereichs. Im folgenden Bild haben wir diesen Bereich transparent markiert. Im Sucher ist die Markierung aber nicht zu sehen.

werden Sie vermutlich eher selten einsetzen.

Die Spotmessung

Neu dazugekommen ist bei der EOS 450D die „echte“ Spotmessung, bei der ein noch kleinerer Bereich zur Messung der Belichtung herangezogen wird. Dabei werden ungefähr 4 % des zentralen Bildbereichs zur Belichtungsmessung verwendet. Sie sehen den Bereich im folgenden Bild.

Sie können diese Messmethode einsetzen, wenn die Belichtung auf ein bestimmtes Objekt im Bild ausgerichtet sein soll. Natürlich muss sich dieses Objekt dann in der Bildmitte befinden, damit es bei der Messung berücksich-



In vielen Fällen werden Sie bei ähnlichen Motiven wie im Beispiel auch mit der Mehrfeldmessung gute Ergebnisse erzielen. Da digitale Fotos ja nichts kosten, können Sie die verschiedenen Belichtungsarten einfach einmal ausprobieren und die ungeeigneten Fotos wieder löschen. Die Selektivmessung

wird. Aber auch für diese Messmethode gilt: Sie werden nur wenige – ganz spezielle – Aufgabenbereiche finden, bei denen Sie diesen Modus benötigen. Dieses Feature nutzen eher Profis bei der Fotografie im Studio, bei der ein bestimmtes Objekt korrekt belichtet sein muss.



Die mittenbetonte Integralmessung

Der letzte Belichtungsmodus wird mittenbetonte Integralmessung genannt. Bei dieser Messmethode wird die Belichtung überwiegend in einem größeren zentralen Bereich des Bilds gemessen.

Der Rest des Bilds fließt entsprechend weniger in die Belichtungsmessung ein – wird aber ebenfalls berücksichtigt.

Dieser Modus eignet sich auch nur für ganz spezielle Aufgabenstellungen – Sie werden ihn daher eher selten benötigen. In vielen Fällen werden Sie mit einer eventuell notwendigen Belichtungskorrektur schneller zum Ziel

kommen, als unterschiedliche Messmethoden auszuprobieren.

Belichtungs-korrekturen

Bei bestimmten Situationen kann es vorkommen, dass die automatische Belichtungsmessung nicht weiterhilft, weil Sie eine bestimmte Bildwirkung erreichen wollen. Natürlich bietet die Canon Möglichkeiten an, um in die Belichtung einzugreifen.

Die Belichtungskorrekturmöglichkeiten können Sie auch verwenden, wenn Sie sich das Umschalten zu einer anderen Messmethode ersparen wollen. Im Laufe der Zeit werden Sie ein Gefühl dafür bekommen, bei welchen Lichtsituati-

Männliche Azurjungfer.

Wegen des dunklen Umfelds wurde hier eine Belichtungs-korrektur von -1 verwendet (200 ISO, 1/700 Sek., 200 mm, f 7.1).





BELICHTUNGSMESSUNG

onen welche Korrekturwerte passend sind.

1 Wenn Sie Fotos gezielt unter- oder überbelichten wollen, drücken Sie die abgebildete Taste.



Farben und Formen.

Sie können die Möglichkeit der Belichtungskorrektur auch verwenden, um kräftigere Farben zu erhalten – so wie bei diesem Beispiel die Korrektur um einen Blendenwert (100 ISO, 1/320 Sek., 66 mm, f 13).

2 Halten Sie die Taste gedrückt und drehen Sie am Hauptwahlrad. Soll das Foto überbelichtet werden, müssen Sie das Hauptwahlrad nach rechts drehen.

Um es unterzubelichten, drehen Sie das Hauptwahlrad nach links.

3 Sie können die Belichtung um maximal zwei Blendenstufen verändern. Standardmäßig wird die Anpassung in Drittel-Blendenstufen vorgenommen.





4 Beobachten Sie entweder im Sucher oder im Monitor die Veränderung. Sie erkennen die Änderung an der schwarzen Belichtungsstufenmarkierung unter der Belichtungsstufenanzeige.

5 Im folgenden Bild wurde das Foto beispielsweise um eine Blendenstufe unterbelichtet.



Einstellungen erhalten

Die verwendeten Einstellungen bleiben auch nach dem Ausschalten der Kamera erhalten.

1 Um die Korrektur wieder abzustellen, müssen Sie den Mittelwert einstellen.

2 Um Fehlbelichtungen bei versehentlich weiter aktivierter Korrektur zu vermeiden, sollten Sie immer einen Blick auf die Belichtungsstufenanzeige werfen.

Die gezielte Unterbelichtung kann zum Beispiel eingesetzt werden, um monochrome Motive korrekt zu belichten – wie bei der Abbildung rechts – oder um kräftigere Farben zu erhalten, wie

bei der Abbildung auf der vorherigen Seite.

Belichtungsspeicherung

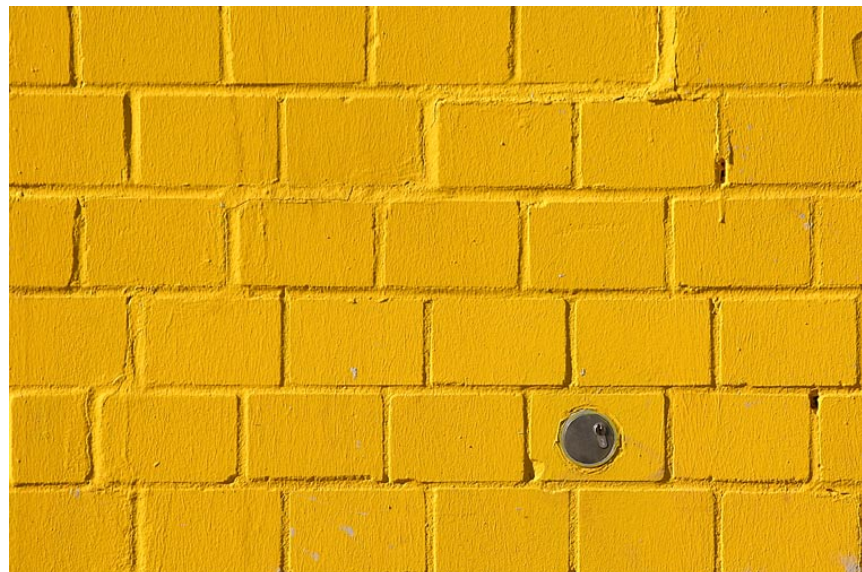
So wie die Autofokussmessung gespeichert werden kann, kann auch die automatisch ermittelte Belichtung gespeichert werden. Dazu benötigen Sie den abgebildeten Schalter.

1 Nach dem Drücken wird im Sucher ganz links ein Sternchen angezeigt.

2 Nach dem Auslösen wird die Belichtungsspeicherung automatisch wieder aufgehoben.



U Farbe pur. Wenn eine einzelne Farbe das Bild dominiert, müssen Sie eventuell die Belichtung korrigieren, um ein korrekt belichtetes Ergebnis zu erhalten (100 ISO, 1/400 Sek., 200 mm, f 8).





Verfügbarkeit

Die zweite Registerkarte im Menü ist nur verfügbar, wenn eines der Kreativprogramme verwendet wird. Bei den Motivbereichen ist die Registerkarte nicht vorhanden.

- 3** Soll die Belichtungsspeicherung nach der Aufnahme für weitere Fotos erhalten bleiben, halten Sie beim Auslösen einfach die Sternchen-Taste gedrückt.
- 4** Schwenken Sie die Kamera auf den Bereich, in dem die Belichtung gemessen werden soll.
- 5** Drücken Sie die Sternchen-Taste und schwenken Sie die Kamera auf den richtigen Bildausschnitt.
- 6** Lösen Sie dann aus. Im Sucher sehen Sie links ein Sternchen, wenn die Belichtungsmessung gespeichert wurde.

Belichtungsreihen

Vielleicht möchten Sie bei einem Motiv verschiedene Belichtungen ausprobieren, um die Wirkung zu testen. Für solche Aufgabenstellungen wird die sogenannte Belichtungsreihe angeboten.

- 1** Wechseln Sie dazu nach dem Aufruf des Menüs zur zweiten Registerkarte und rufen Sie den Menüpunkt *AEB* auf.



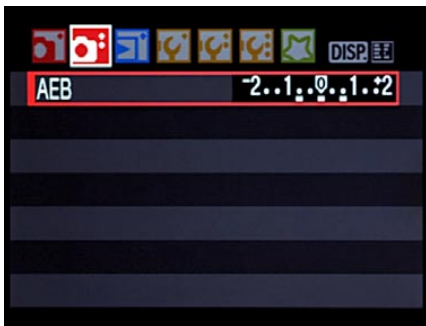
- 2** Verwenden Sie die *SET*-Taste, um die Einstellungen zu verändern. Mit der rechten und linken Pfeiltaste des Multifunktionswählers legen Sie dann fest, wie stark sich die Belichtungen unterscheiden sollen.

- 3** Sie können die Einstellungen in Drittel-Blendenstufen verändern. Die grünen Markierungen zeigen die ver-



schiedenen Belichtungskorrekturen an. So wird bei der folgenden Aufnahme zusätzlich zur normalen Belichtung jeweils eine Aufnahme um $\frac{2}{3}$ Blendenstufen unter- und überbelichtet aufgenommen.

4 Bestätigen Sie abschließend die Angabe mit der *SET*-Taste.



5 Die neuen Einstellungen finden Sie anschließend auch im Monitor. In der nachfolgenden Abbildung sehen Sie die Einstellungen einer Belichtungsreihe

mit einem Unterschied von $\frac{2}{3}$ Blendenstufen.



6 Halten Sie den Auslöser gedrückt, bis die drei Fotos der Belichtungsreihe geschossen sind, oder drücken Sie drei Mal nacheinander auf den Auslöser, bis die Bilder der Belichtungsreihe komplett sind.

Die Fotos werden übrigens in der Reihenfolge Normalbelichtung, Unterbelichtung und Überbelichtung aufgenommen.



☺ Am Meer. Wenn Sie nicht sicher sind, welche Belichtung die richtige ist, nutzen Sie die Option der Belichtungsreihe (100 ISO, $\frac{1}{400}$ Sek., 78 mm, f 11).



5 Erweiterte Funktionen



Einige Möglichkeiten, die die Canon EOS 450D bietet, werden Sie vielleicht nicht so häufig verwenden. Dennoch sind sie erwähnenswert. So erfahren Sie in diesem Kapitel, wie Sie Reihenaufnahmen machen oder den Selbstausröser einsetzen.



Zusätzliches

Bei den Kameras ist es inzwischen wie bei der Computersoftware (beide Genres sind ja heute auch sehr verwandt): Nicht alle Funktionen, die angeboten werden, braucht man ständig – einige vielleicht sogar nie. Und dennoch ist es beruhigend, zu wissen, dass es diese Funktionen gibt und dass man darauf

zurückgreifen könnte, falls man sie benötigen würde.

Wegen dieses beruhigenden Gefühls versuchen die Kamerahersteller scheinbar, in einem „Funktions-

wettbewerb“ die Mitbewerber zu überbieten.

Ob dies wirklich der richtige Weg ist, darüber kann man sicherlich geteilter Meinung sein. Schließlich kamen analoge Spiegelreflexkameras

auch ohne die vielen Funktionen aus und man konnte dennoch erstklassige Fotos damit machen.

Sinnvoll eingesetzt bieten die neuen Funktionen natürlich auch die Möglichkeit, noch kreativere Fotos zu erhalten. Und etwas mehr Spaß macht

es – schließlich „spielen“ nicht wenige Fotografen gerne mit den neuen Funktionen.

Wir haben in diesem Kapitel überwiegend die Optionen zusammengestellt, die „hardwareseitig“ zur Verfügung stehen. Die Menüfunktionen lernen Sie in den folgenden Kapiteln näher kennen.

Reihenaufnahmen

Wenn Sie zum Beispiel Sportaufnahmen oder Tierfotos machen, kann es sinnvoll sein, mehrere Fotos nacheinander zu schießen. Sie können dann später beim Betrachten auf dem Monitor oder nach dem Übertragen der Bilder auf den PC das gelungenste Foto heraussuchen.

1 Mit der folgenden Taste haben Sie die Möglichkeit, die Bildsequenz zu verändern.



2 Die standardmäßig voreingestellte Option *Einzelbildaufnahme* ist für ruhende Motive geeignet. Verwenden Sie die rechte Pfeiltaste des Multifunktionswählers, um zur zweiten Option zu gelangen, die für die Reihenaufnahmen benötigt wird.





Der *Reihenaufnahme*-Modus wird mit dem nachfolgend abgebildeten Symbol im LCD-Monitor gekennzeichnet.



Solange Sie den Auslöser gedrückt halten, werden Aufnahmen gemacht. Ein Beispiel zeigen die auf dieser Seite abgebildeten Fotos, die bei einem Fußballspiel entstanden.

Gegenüber der analogen Fotografie haben Sie bei der digitalen Spiegelreflexkamera den riesigen Vorteil, dass die Bilder nichts kosten.

Lassen Sie den Finger auf dem Auslöser, solange Ihnen die Situation aufnehmerswert erscheint, und suchen Sie sich später die gelungensten Bilder heraus – alle anderen Bilder werden einfach gelöscht.

➔ **Foul – oder nicht?** Dies ist eine Auswahl aus einer Bildserie von insgesamt acht Fotos (alle Bilder: 200 ISO, 200 mm, 1/640 Sek., f 6.3).





Speicher voll

Wenn der Pufferspeicher voll ist, können Sie dennoch weiterfotografieren – aber langsamer. Sobald ein Bild auf die Speicherkarte übertragen wurde, kann ein neues Foto aufgenommen werden.

Damit der Fokus automatisch nachgeführt wird, sollten Sie die *Opiton AI SERVO* verwenden.

In den Internet-Foren sorgt besonders die maximale Bildrate pro Sekunde für riesige Diskussionen. Allerdings wird selten beantwortet, für welche Aufgabenstellung der Maximalwert unbedingt sehr hoch sein muss. Neben den fehlenden Aufgabenstellungen kommt ja auch noch dazu, dass sich dann die Aufnahmen derart ähnlich sind, dass das nachträgliche Heraussuchen der geeigneten Aufnahme sehr viel Zeit in Anspruch nimmt.

Mit den 3,5 Bildern pro Sekunde, die Sie mit der Canon EOS 450D schießen können, kommen Sie in den allermeisten Fällen prima hin – mehr Aufnahmen pro Sekunde geben nur in sehr wenigen Ausnahmesituationen wirklich einen Sinn.

Immerhin sollte bedacht werden, dass es sich um Fotos – und nicht um Filmaufnahmen – handelt. Insofern ist der Hype um die maximal mögliche Bildrate stets mit etwas Vorsicht zu genießen.

Pufferspeicher

Sie können maximal 3,5 Fotos in der Sekunde fotografieren – natürlich muss dies die eingestellte Belichtungszeit zulassen. Außerdem muss die Zeit des Fokussierens mit berücksichtigt werden. Die Daten werden dabei zunächst in einem Pufferspeicher abgelegt und dann der Reihe nach auf die Speicherkarte geschrieben. Ist der Pufferspeicher ausgelastet, sehen Sie im Sucher die Anzeige *BUSY*. Dann können keine Aufnahmen mehr gemacht wer-

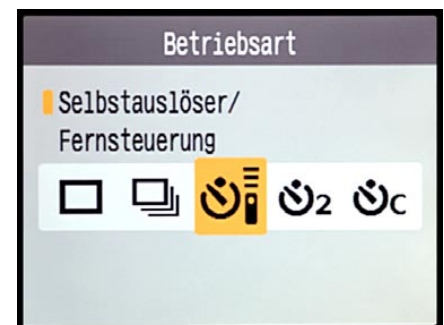
den. Wurden die Daten auf die Speicherkarte übertragen, können weitere Aufnahmen gemacht werden. Wie viele Aufnahmen noch auf die Speicherkarte passen, erkennen Sie an der Zahl ganz rechts im Sucher.

Wenn die Speicherkarte voll ist, erscheint im Sucher die Anzeige *FULL CF*. Warten Sie mit dem Wechseln der Speicherkarte, bis die Zugriffsleuchte nicht mehr blinkt. Dies ist das Zeichen, dass alle Bilder auf die Speicherkarte übertragen wurden.

Wenn Sie bei den Reihenaufnahmen ein Blitzgerät einsetzen, verringert sich durch das Aufladen des Blitzes die Anzahl der Bilder, die pro Sekunde gemacht werden können, entsprechend.

Der Selbstauslöser

Wählen Sie im *Betriebsart*-Menü die dritte Option aus, wird der *Selbstauslöser*-Modus aktiviert. Dieser Modus ist beispielsweise nützlich, wenn Sie bei Gruppenaufnahmen mit auf das Foto wollen. Natürlich muss in solchen Fällen ein Stativ verwendet werden.



Außerdem können Sie diesen Modus verwenden, um ein „Verreißen“ der Kamera zu verhindern. Dies ist zum



Beispiel bei Tabletop-Aufnahmen praktisch, wenn Sie längere Belichtungszeiten einsetzen, um eine größere Schärfentiefe zu erreichen. Im *Selbstausröser*-Modus blinkt nach dem Auslösen die Lampe auf der Frontseite der Kamera. Zudem werden die 10 Sekunden der Vorlaufzeit im Monitor heruntergezählt.



Während der letzten zwei Sekunden der Vorlaufzeit endet das Blinken der Lampe – sie leuchtet dann konstant. Wenn Sie den Signalton nicht stummgeschaltet haben, ertönt er während der letzten zwei Sekunden der Vorlaufzeit schneller als während der ersten acht Sekunden.

Scharfstellung

Eins müssen Sie beachten: Die Scharfstellung erfolgt im Moment des Auslösens – nicht im Moment der Aufnahme. Bei einem Selbstporträt müssen Sie auf die korrekte Schärfe achten. Stellen Sie auf einen anderen Gegenstand scharf, der sich dort befindet, wo Sie selbst bei der Aufnahme

Integrierter Blitz

Klappen Sie das integrierte Blitzgerät vor der Aufnahme auf, wird der Selbstauslöser deaktiviert. Um den Selbstauslöser dann auszulösen, muss man warten, bis die Blitzbereitschaftsanzeige im Sucher erscheint. Erst dann sollte ausgelöst werden.

Stativaufnahmen. Bei Fotos, die mit einem Stativ aufgenommen werden, ist der Einsatz des Selbstauslösers empfehlenswert (100 ISO, 2 Sek., 55 mm, f 36).





Bunte Dunkelheit. Bei Nachtaufnahmen vom Stativ aus ist die Selbstauslöser-Option 2 Sek sinnvoll (100 ISO, 30 Sek., 55 mm, f 5.6).

zu sehen sein werden. Sie können in solchen Fällen die Schärfespeicherung verwenden.

Fernbedienungen

Falls Sie eine Infrarot-Fernbedienung Ihr Eigen nennen, benötigen Sie ebenfalls den *Selbstauslöser*-Modus. Canon bietet nur optional Fernbedienungen an. Damit können Sie die Kamera aus bis zu fünf Metern Entfernung bedienen. Die Anschaffung einer solchen Fernbedienung lohnt sich, wenn Sie häufiger damit arbeiten wollen.

ISO-Wert

Beim Einsatz eines Stativs sollten Sie bei Nachtaufnahmen ruhig 100 ISO einstellen, um das Bildrauschen so gering wie möglich zu halten. Die längere Belichtungszeit spielt dabei keine Rolle.

Weitere Selbstauslöser-Modi

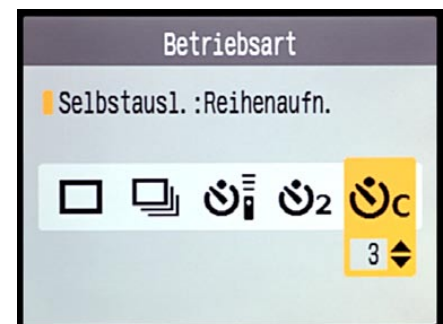
Bei der Canon EOS 450D sind zwei weitere Selbstauslöser-Optionen dazu gekommen. Der Modus *Selbstauslöser: 2 Sek* ist beispielsweise nützlich, wenn Sie die Spiegelarretierung verwenden. Sie brauchen dann nicht so lange zu

warten, bis die Auslösung erfolgt. Die Spiegelarretierung ist zum Beispiel bei Makro- oder Tabletop-Aufnahmen sinnvoll, wenn die Verwacklungsgefahr auf ein Minimum reduziert werden soll. Auch bei Nachtaufnahmen vom Stativ aus bietet sich dieses Feature an.



Die dritte Selbstauslöser-Option – *Reihenaufn.* – ist nützlich, wenn mehrere Aufnahmen nacheinander im Selbstauslöser-Modus gemacht werden sollen.

Nach dem Aufruf der Option kann der Wert auf bis zu 10 Aufnahmen erhöht werden. Verwenden Sie dazu die obere Pfeiltaste des Multifunktionswählers. Zur Reduzierung des Werts wird die untere Pfeiltaste des Multifunktionswählers benötigt. Bestätigen Sie die Eingabe abschließend mit der *SET*-Taste.





Langzeitaufnahmen

Langzeitbelichtungen sind ein spannendes Thema. Ob Nachtaufnahmen von beleuchteten Gebäuden oder Aufnahmen von Feuerwerk – vieles bietet sich bei der Motivauswahl an.

Einige Punkte müssen Sie allerdings beachten, damit wirkungsvolle Ergebnisse entstehen. Unabdingbare Voraussetzung ist selbstverständlich der Einsatz eines Stativs.

Wird ein Stativ verwendet, sollten Sie ruhig mit einem niedrigen ISO-Wert arbeiten, um das mögliche Bildrauschen auf ein Minimum zu reduzieren. Wegen des Stativs spielt auch die dadurch entstehende lange Belichtungszeit keine Rolle.

Durch Tests mit verschiedenen Weißabgleicheinstellungen können Sie sehr unterschiedliche Ergebnisse erzielen. Um beispielsweise rötlichere Aufnahmen zu erreichen, könnten Sie ja einmal die *Glühlampen*-Einstellung des Weißabgleichs testen.

Wegen der schwierigen Beurteilung der Weißabgleicheinstellungen ist es durchaus empfehlenswert, Langzeitbelichtungen im RAW-Format aufzunehmen und die Einstellungen nachträglich anzupassen.

Nachtaufnahmen

Bei Nachtaufnahmen werden Sie kaum darum herumkommen, verschiedene Einstellungen auszuprobieren, um zu

U Langzeitbelichtungen.

Stellen Sie einen großen Blendenwert ein, damit die Lichtquellen weniger stark überstrahlen. Je weiter die Blende geöffnet wird, umso mehr „helle Flecken“ entstehen sonst bei den Lichtquellen (100 ISO, 30 Sek., 22 mm, f 8.6).





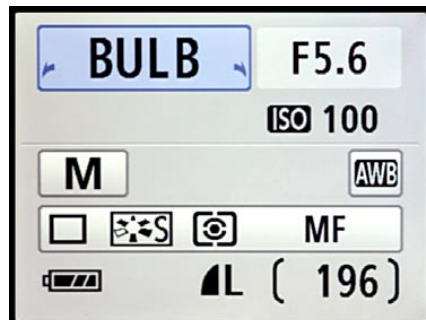
➔ **Prosit ...** Bei Aufnahmen von Feuerwerk gehört auch eine Menge Glück dazu, um den Weg der Raketen einzufangen (200 ISO, 30 Sek., 25 mm, f 25, Stativ).

➔ **... Neujahr!** Zugegeben: beide Aufnahmen sind Ausschnitte. Nur ungefähr 50 % des Originalbilds wurden hier verwendet (200 ISO, 30 Sek., 25 mm, f 25, Stativ).

einem perfekten Ergebnis zu kommen. So sollten Sie auf jeden Fall unterschiedliche Blendeneinstellungen ausprobieren. Je weiter Sie die Blende öffnen, desto mehr wird zum Beispiel bei Dämmerung vom Himmel mit in das Bild aufgenommen. Dadurch überstrahlen allerdings die Lichter stärker, sodass ein Kompromiss gefunden werden muss.

Probieren Sie allerdings auch ruhig einmal die automatische Belichtung der EOS 450D aus. In vielen Fällen entstehen mit der Automatik erstaunlich gute Ergebnisse, ohne dass deutliche Korrekturen notwendig sind. Dies gilt zumindest dann, wenn ausreichend Licht vorhanden ist.

Bei einigen Nachtaufnahmen sind weitere manuelle Eingriffe nötig. Aktivieren Sie in solchen Fällen die manuelle Belichtungseinstellung. Soll eine Belichtungszeit von mehr als 30 Sekunden verwendet werden, benötigen Sie die **BULB**-Einstellung. Sie erreichen diese Einstellung, wenn Sie das Hauptwahlrad im manuellen Belichtungsmodus nach der Einstellung 30 Sekunden weiter nach links drehen. Bei dieser Einstellung wird das Bild so lange belichtet, wie Sie den Auslöser gedrückt halten.



Fernbedienung

Bei der **BULB**-Einstellung ist es empfehlenswert, einen Fernauslöser zu verwenden, um Verwacklungen zu vermeiden.





Feuerwerk

Feuerwerk zu fotografieren, ist eine knifflige Angelegenheit. Viel hängt vom Zufall ab. Dafür werden Sie – wenn alles klappt – letztlich mit beeindruckenden Ergebnissen belohnt. Während Sie in natura den hochfliegenden Feuerwerkskörper sehen, können Sie seinen gesamten Weg aufs Foto bannen.

Dazu muss natürlich die Belichtungszeit entsprechend lang sein. Um dabei kein allzu helles Ergebnis zu erhalten, sollte die Blende geschlossen werden. Hier müssen Sie testen, wann die passende Helligkeit erreicht ist. Da sich der Feuerwerkskörper ja schnell bewegt, bestimmt alleine die Blende, wie die Lichtspuren erscheinen. Um die

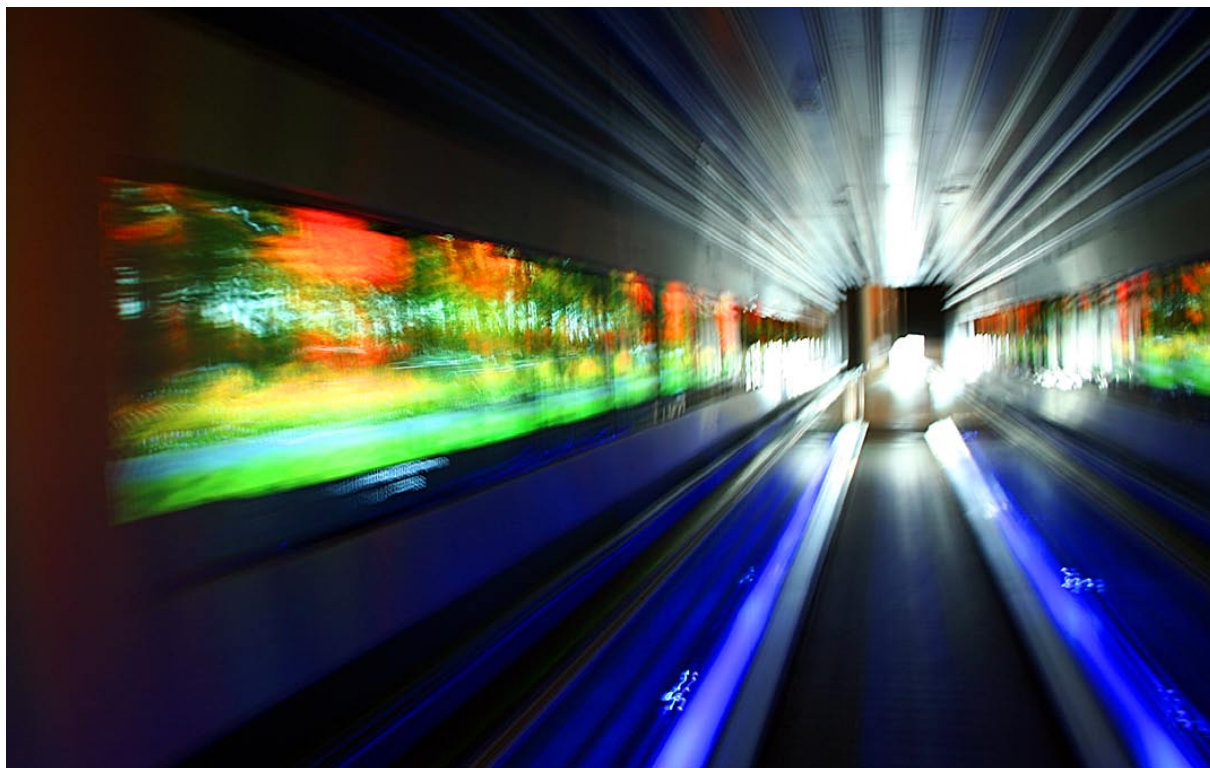
Farben zu erhalten, können Sie zum Beispiel Blende 8 oder auch deutlich höhere Werte, wie bei den Beispielbildern auf der vorherigen Seite, ausprobieren.

Der passende Bildausschnitt sollte dagegen bei der Canon EOS 450D selten zum Problem werden. Verwenden Sie ein Weitwinkelobjektiv und schneiden Sie das Bild später per Bildbearbeitungsprogramm zu. Die 12,2 Megapixel werden Sie wohl in den seltensten Fällen komplett benötigen – so haben Sie ausreichend Reserven.

Rauschen reduzieren

Um bei Langzeitaufnahmen das Bildrauschen zu reduzieren, sollten Sie mit

U Spiel mit dem Licht. Bei diesem Foto wurde auf einer fahrenden Rolltreppe eine lange Belichtungszeit verwendet. Hier kommen die Linien zur Geltung – ein Gegenstand ist nicht zu erkennen (100 ISO, 1 Sek., 18 mm, f 3.5).





ERWEITERTE FUNKTIONEN

der Individualfunktion 3 im Einstellungs­menü 3 die Option *Rauschred. bei Langzeitbel.* aktivieren.

Ein Nachteil dieser Option besteht allerdings darin, dass Sie warten müssen, bis das Bild optimiert wurde.

Dabei dauert das Optimieren des Fotos ungefähr so lange wie die Belichtung selbst. Bei einer Belichtungszeit von 30 Sekunden „entgeht“ Ihnen also in etwa dieselbe Dauer, ehe das nächste Foto geschossen werden kann. Sie müssen daher abwägen, ob Ihnen diese Zeit zur Verfügung steht oder nicht.



Während der Bearbeitung des Bilds wird in Sucher und Monitor *BUSY* anstelle der Verschlusszeit/Blende angezeigt. Erst nach der Fertigstellung der Optimierung können Sie weitere Fotos aufnehmen.



Das Rauschverhalten digitaler Kameras ist bei vielen Fotografen ein beliebtes Diskussionsthema. Das Rauschverhalten der Canon EOS 450D ist ausgezeichnet. Bis 400 ISO ist das „digitale Filmkorn“ kaum zu erkennen – die Bildqualität ist brillant. Sie können

➔ **Okularabdeckung.** Wenn Sie Aufnahmen vom Stativ aus machen, kann es sinnvoll sein, die Okularabdeckung zu verwenden, um das Eindringen von Streulicht in den Sucher zu vermeiden (400 ISO, $1/125$ Sek., 18 mm, f 5.6).





daher jederzeit 200 oder 400 ISO verwenden, um kürzere Belichtungszeiten zu erreichen. So können Sie auch bei schlechten Lichtverhältnissen noch gute Fotos schießen. Auch bei den höheren Empfindlichkeiten – 800 und 1600 ISO – ist die Bildqualität noch sehr gut.

Das Rauschen ist nur bei ganz genauem Hinsehen in der vergrößerten Ansicht zu erkennen. Bei einem klein ausgedruckten Ergebnis werden Sie nicht erkennen, dass hohe Empfindlichkeiten verwendet wurden. Erst beim großformatigen Ausdruck würde das digitale Filmkorn sichtbar werden.

Belichtungsmodus

Es ist durchaus empfehlenswert, bei Nachtaufnahmen den AV-Belichtungsmodus zu verwenden. Schließen Sie außerdem die Blende ziemlich weit, um stark überstrahlte Lichter zu vermeiden.

Zusätzlich sollten die Aufnahmen deutlich unterbelichtet werden, da die Belichtungsautomatik immer versucht, ein „ausgewogenes“ Ergebnis zu belichten. Dies gibt in der Nacht bei dunkler Umgebung natürlich keinen Sinn.

Nachtaufnahmen werden in der Regel nicht beim ersten Versuch klappen. Machen Sie mehrere Aufnahmen mit unterschiedlichen Blendeneinstellungen. Je weiter Sie die Blende öffnen, umso mehr wird auch der Himmel sichtbar – solange Sie nicht in stock-

dunkler Nacht fotografieren. Dafür überstrahlen bei geöffneter Blende die Lichter von Lichtquellen – wie etwa Straßenlaternen – mehr. Daher müssen Sie hier einen geeigneten Kompromiss finden.

Dioptrienausgleich

Falls Sie kurz- oder weitsichtig sind, müssen Sie nicht zwingend mit aufgesetzter Brille fotografieren, was gelegentlich etwas umständlich sein

Filmkorn

Bei der analogen Fotografie werden hochempfindliche Filme verwendet, um bei schwachem Licht noch fotografieren zu können. Bei den Aufnahmen fällt dann die Grobkörnigkeit deutlich auf.



➔ **Lichterspuren.** Für ein korrekt belichtetes Ergebnis sind bei solchen Aufnahmen Belichtungskorrekturen nötig (400 ISO, 1/60 Sek., 25 mm, f 4).



ERWEITERTE FUNKTIONEN

kann. Rechts oben neben dem Sucher finden Sie das kleine Rädchen für den Dioptrienausgleich. Beim folgenden Bild wurde zur Verdeutlichung die Augenmuschel abgenommen.



Drehen Sie beim Blick durch den Sucher so weit nach rechts oder links, bis Sie das Bild im Sucher scharf abgebildet sehen. Der Dioptrienwert kann von -3,0 bis +1 Dioptrie korrigiert werden. Wenn Sie eine noch größere Fehlsichtigkeit haben, können Sie zusätzliche Korrekturlinsen in zehn unterschiedlichen Stärken erwerben. Die Anzeige im Sucher wird standardmäßig für

ungefähr vier Sekunden angezeigt. Erlischt die Anzeige, tippen Sie einfach den Auslöser erneut an, um die Anzeige wieder zu aktivieren.

Sucherauschnitt

Der Sucher der 450D mit 0,87-facher Vergrößerung ist übrigens erfreulich groß, hell und klar – er macht wirklich Freude.

Der Sucher zeigt horizontal sowie vertikal ungefähr 95 % des späteren Fotos. Wenn also ein Objekt direkt an der Kante des Sucherbilds angeordnet ist, haben Sie noch ein klein wenig „Luft“, damit das Objekt beim tatsächlich aufgenommenen Bild nicht abgeschnitten erscheint.

Abblendtaste

Für kreative Fotografen ist die sogenannte Abblendtaste, die verwendet wird, um die Schärfentiefe vor dem

➔ **Viel Ruhe.** Wenn Sie die Schärfentiefe im Bild bei der eingestellten Blende kontrollieren wollen, verwenden Sie die Abblendtaste (100 ISO, 1/250 Sek., 60 mm, f 9).





Auslösen zu testen, Pflicht. Die Taste ist rechts unten neben dem Bajonett angebracht – sie ist im folgenden Bild markiert.



Um damit die Wirkung der Schärfentiefe zu überprüfen, wird die Blende nach dem Drücken der Abblendtaste bis zum eingestellten Blendenwert

geschlossen. Bei offener Blende hat die Taste demnach natürlich keine Wirkung.

Das Sucherbild wird beim Drücken der Abblendtaste dunkler – dies ist nicht zu vermeiden, wenn die Blende geschlossen wird. Diesen Nachteil müssen Sie daher in Kauf nehmen, wenn Sie die Wirkung der Schärfentiefe überprüfen wollen.

Die Kamera reinigen

Wenn Sie häufig mit Ihrer Canon EOS 450D fotografieren, ist natürlich auch eine angemessene Pflege nötig – das lässt sich nicht vermeiden.

Oft können Sie sich dabei aber mit einfachen Hilfsmitteln behelfen. Verwen-

Ausdrucksstark. *Der kleine Affe beobachtet genau, was der Fotograf da tut. Der Abstand betrug etwa 2 Meter (100 ISO, 1/250 Sek., 200 mm, f 4.5).*





Reinigungsmittel

Im Fotofachhandel erhalten Sie auch spezielle Feucht-Reinigungsmittel für Objektive. Prinzipiell ist es allerdings egal, ob die Kamera feucht oder trocken gereinigt wird.

den Sie zur Reinigung des Objektivs beispielsweise einfach ein normales Brillenputztuch, wenn Sie auf spezielle, teurere Reinigungsmittel verzichten wollen.



Nehmen Sie das Objektiv von der Kamera ab, um auch die Linsen an der Rückseite des Objektivs reinigen zu können.



Reinigungsmittel

Empfehlenswert ist auch der Einsatz von sogenannten Blasepinseln, die ebenfalls im Fotofachhandel zu erwerben sind. Auch damit können Sie vorsichtig das Objektiv und die Kamera reinigen.



Reinigung des Sensors

Digitale Spiegelreflexkameras haben einen Nachteil: Da die Objektive abgenommen werden können, kann Staub in das Innere der Kamera eindringen. Der Staub kann sich an der Sucherscheibe ebenso wie auf dem CMOS-Sensor ablagern. Staub auf dem Sensor führt zu unscharfen Punkten im Foto, die natürlich unerwünscht sind. Fussel auf der Sucherscheibe können Sie leicht mit einem Wattestäbchen entfernen. Auch der Blasepinsel kann hier für Abhilfe sorgen.

Neuerung

Canon hat die Ärgernisse erkannt und die EOS 450D – wie schon das Vorgängermodell – mit einem automatischen Sensorreiner versehen. Immer, wenn Sie die Kamera abschalten, sehen Sie folgende kleine Animation im Monitor, die signalisiert, dass der Sensor gereinigt wird.





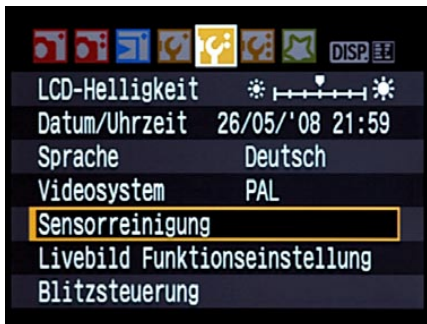
Um das Problem des beschmutzten Sensors in den Griff zu bekommen, wendet Canon verschiedene Techniken an. Dabei geht man folgendermaßen vor – ohne dass wir hier zu technisch werden wollen:

Über dem Sensor, auf den die Fotos gebannt werden, ist ein sogenannter Tiefpassfilter angebracht – eine Glasscheibe. Diese ist nun mit einer antistatischen Beschichtung versehen, weil von vornherein verhindert werden soll, dass sich dort Staub und Fussel absetzen können. Außerdem wird der Tiefpassfilter durch ein piezoelektrisches Element gehalten. Dieses ermöglicht es, dass der eventuell vorhandene Staub vom Tiefpassfilter „heruntergeschüttelt“ werden kann.

Man muss dazu aber auch bemerken, dass dieses Säubern natürlich ein wenig Zeit in Anspruch nimmt.

Manuell reinigen

Neben der automatischen Reinigung können Sie die Funktion aber auch jederzeit selbst aufrufen. Auf der fünften Registerkarte finden Sie die *Sensorreinigung*-Option.



1 Nach dem Drücken der *SET*-Taste wird das Untermenü geöffnet, in dem

Sie drei verschiedene Funktionen zur Sensorreinigung finden.



2 Die erste Funktion, *Autom. Reinigung*, bezieht sich auf das selbstständige Aktivieren des „Abschüttelmechanismus“. Nach dem Aufruf der Funktion können Sie zwischen zwei Optionen wählen.



3 Mit der Option *Jetzt reinigen* wird der Reinigungsvorgang direkt gestartet.

4 Die letzte Reinigungs-Option ist nur nötig, wenn die automatische Reinigung keine Abhilfe bringt. Sie können damit nämlich den Tiefpassfilter manuell reinigen.

5 Nach dem Aufruf mit der *OK*-Schaltfläche sehen Sie bei abgenommenem Objektiv, dass der Spiegel



hochgeklappt und der Verschluss geöffnet ist, sodass der CMOS-Sensor zu sehen ist.

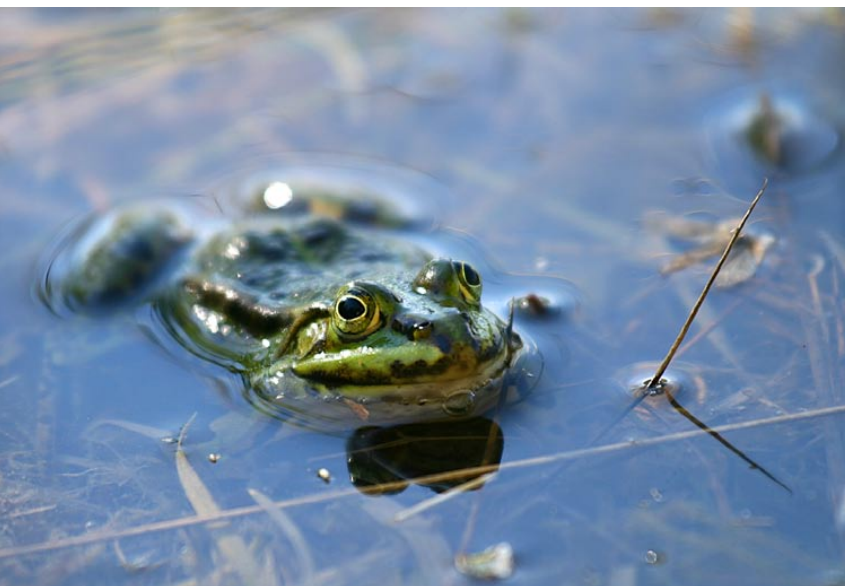


6 Sie können nun Fussel oder Staubkörner entfernen – zum Beispiel mit einem Blasepinsel.

Reinigungstipps

Ein Patentrezept zur Reinigung gibt es leider nicht. Wichtig ist es aber, extrem vorsichtig vorzugehen, um keinen Schaden anzurichten. Beispielsweise

U Am Teich. Mit einem Teleobjektiv können Sie mit einem Abstand von gut zwei Metern einen Frosch nahezu bildfüllend abbilden (100 ISO, $1/200$ Sek., 200 mm, f 4.5).



kann der Tiefpassfilter schnell „verschmiert“ werden, wenn Sie den Sensor feucht reinigen.

Oft hilft das „Herausblasen“ der Fussel oder auch der vorsichtige Einsatz von Wattestäbchen. Solange es möglich ist, sollten Sie auf den Einsatz von in Alkohol getränkten Wattestäbchen verzichten.

Auch die im Handel verfügbaren „Speck-Grabber“ sind nicht uneingeschränkt zu empfehlen. Um sicherzugehen, dass nichts schiefgeht, können Sie die Kamera von einem Fachhändler reinigen lassen.

Betätigen Sie abschließend den *Off*-Schalter der Kamera, damit der Spiegel wieder zurückgeklappt und der Verschluss geschlossen wird. Wenn Sie die Kamera anschließend erneut einschalten, ist sie wieder aufnahmebereit.



Die Datenstruktur

Die Canon 450D arbeitet – im Gegensatz zu anderen Canon-Spiegelreflexkameras – nun mit SD-Speicherkarten (Secure Digital). In Foren kann man nachlesen, dass einige Benutzer gar nicht glücklich mit dieser Ent-



scheidung von Canon sind – unter anderem deshalb, weil die alten CompactFlash-Karten oder Microdrives der Vorgängermodelle nicht weiterverwendet werden können. Sie erhalten die Secure-Digital-Speicherkarten in verschiedenen Kapazitäten bis zu 4 GByte. Da die Karten sehr günstig zu erwerben sind, sollten Sie sich einige Karten mit 2 oder 4 GByte zulegen.



Auf der vierten Registerkarte des Menüs finden Sie die Option *Datei-Num-*

mer. Es ist empfehlenswert, hier die Option *Reihenauf.* einzustellen, damit die Fotos fortlaufend durchnummeriert werden.



Ist diese Option aktiviert, erstellt die Canon auf der Speicherkarte automatisch durchnummerierte Ordner mit der Bezeichnung *100CANON*. Sind in

Möwe. Um fliegende Vögel abzulichten, sind viele Versuche notwendig. Da digitale Fotos ja nichts kosten, können Sie ruhig zahlreiche Fotos schießen, um dann am PC die gelungensten herauszusuchen (100 ISO, 1/500 Sek., 200 mm, f 6.3).

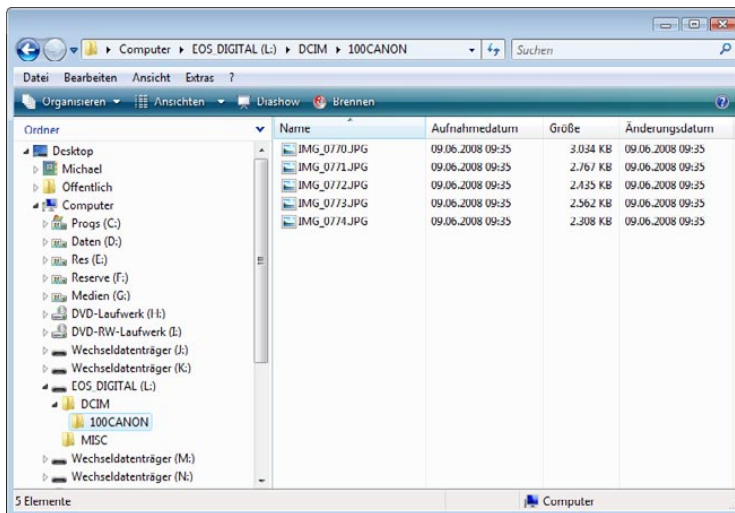




diesem Ordner 100 Fotos gespeichert, wird automatisch ein weiterer Ordner erstellt, der die fortlaufende Nummer **101** erhält.

Die Fotos werden beginnend mit der Bezeichnung **IMG_0001** fortlaufend nummeriert. Die Ordner können Sie gegebenenfalls im Windows-Explorer löschen, wenn die Fotos auf den Rechner übertragen wurden.

Die Nummerierung wird bei dieser Option auch dann fortgesetzt, wenn Sie die Speicherkarte gegen eine andere austauschen.



Zurücksetzen

Haben Sie dagegen die Option *Auto reset* eingestellt, wird die Nummerierung der Fotos bei jedem Austausch der Speicherkarte wieder zurückgesetzt. Sind auf der neu eingelegten Speicherkarte bereits Bilder enthalten, beginnt die Nummerierung nach der höchsten Dateinummer, die auf der Karte vorhanden ist. Um die Nummerierung für die Dateien oder für einen Ordner

selbst zurückzusetzen, wählen Sie die Option *Man. reset* aus. Damit erstellen Sie automatisch einen neuen Ordner, in dem die nächsten Fotos beginnend mit **IMG_0001** fortlaufend weiternummeriert werden.

Von der Kamera drucken

Sie können Bilder auf den PC übertragen und dann gegebenenfalls ausdrucken. Es ist aber ebenso möglich, die gewünschten Fotos direkt von der Kamera auszudrucken.

Dazu muss allerdings der Drucker die Möglichkeit bieten, dass eine Kamera angeschlossen werden kann. Der von uns verwendete HP-Drucker verfügt über eine sogenannte PictBridge-Schnittstelle.

1 Schließen Sie das mitgelieferte USB-Kabel an der linken Seite der Kamera an. Verwenden Sie dazu den untersten Anschluss.



2 Das andere Ende müssen Sie an den PictBridge-Anschluss des Druckers anschließen.

3 Ein Signalton deutet an, dass die Verbindung erfolgreich zustande gekommen ist.

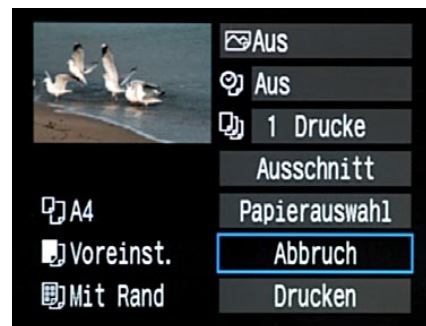


4 Drücken Sie die Play-Taste. Sie sehen dann in der oberen linken Ecke das abgebildete Symbol. Es zeigt ebenfalls an, dass die Verbindung zum Drucker zustande gekommen ist. Rechts werden die aktuellen Druckeinstellungen angezeigt.



5 Mit der rechten oder linken Pfeiltaste wird zwischen den verschiedenen Bildern navigiert, die sich auf der Karte befinden.

6 Drücken Sie die *SET*-Taste, um in das nachfolgend abgebildete Druckmenü zu wechseln. Hier werden die Druckeinstellungen vorgenommen.



7 Auf der rechten Seite finden Sie verschiedene Optionen, zwischen denen Sie mit den Pfeiltasten navigieren



Rostock. Die aufgenommenen Fotos lassen sich direkt von der Kamera aus auf einem kompatiblen Drucker ausgeben (100 ISO, 1/200 Sek., 66 mm, f 10).



Drucker

Die Optionen können sich je nach verwendetem Drucker unterscheiden. So werden einzelne Optionen unter Umständen nicht angezeigt.

Fang! Sie müssen nicht das vollständige Bild ausdrucken – überflüssige Bildteile lassen sich abschneiden (100 ISO, 1/400 Sek., 200 mm, f 5.6).

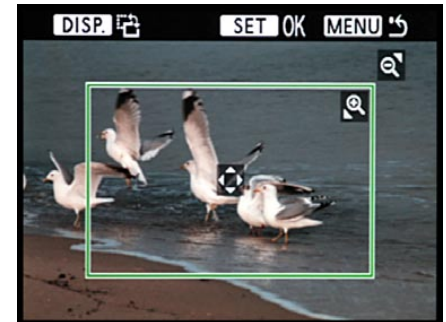
können. Wurde eine Option ausgewählt, können Sie mit der rechten und der linken Pfeiltaste die Einstellungen verändern.

Die Druckoptionen

Die erste Option aktiviert Bildeffekte, falls Ihr Drucker dies unterstützt. So könnte der Drucker beispielsweise Farboptimierungen oder eine Rauschreduzierung anbieten. Die zweite Option können Sie verwenden, um das Datum in den Druck einzubelichten. Mit der dritten Option legen Sie die Anzahl der Ausdrucke fest.

1 Die *Beschneid.-*Option wird benötigt, wenn Sie nur einen Teil des Bilds

drucken. Nach dem Aufruf der *SET*-Taste sehen Sie die folgende Ansicht. Die grüne Markierungslinie kennzeichnet den aktuellen Bildausschnitt. Oben finden Sie übrigens Hinweise zur Bedienung.



2 Verwenden Sie die Pfeiltasten, um den Ausschnitt zu verschieben. Aktivie-

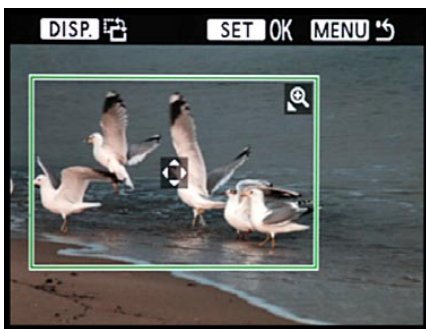




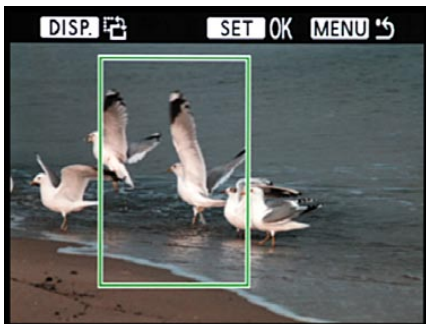
ren Sie die Lupentasten, um die Größe des Markierungsrahmens zu vergrößern oder zu verkleinern.



3 Mit jedem Tastendruck wird der Ausschnitt schrittweise vergrößert oder verkleinert.



4 Die *DISP.*-Taste können Sie verwenden, um den Markierungsrahmen zu drehen. So wird aus einem querformatigen Foto ein hochformatiges Bild. Sie sehen dies im folgenden Bild.

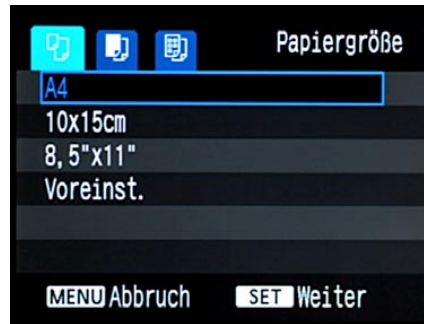


5 Bestätigen Sie abschließend das Zuschneiden mit der *SET*-Taste.

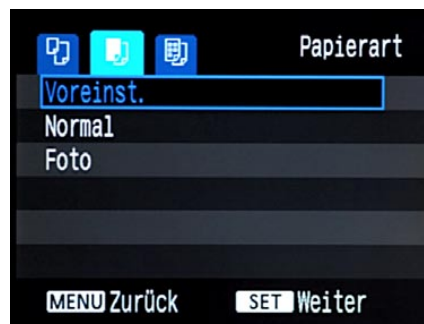
Die Papieroptionen

Mit der nächsten Option werden für den Ausdruck unter anderem Papiergröße und Seitenlayout festgelegt. Verwenden Sie nach der Auswahl der Funktion die *SET*-Taste.

1 Nach der Bestätigung sehen Sie das Menü für die Papierauswahl. Zunächst wird die Papiergröße eingestellt. Wählen Sie aus den Vorgaben die passende Option aus.



2 Drücken Sie dann die *SET*-Taste, um zum zweiten Schritt zu gelangen. Hier wird das verwendete Papier angegeben. Die angebotenen Optionen unterscheiden sich dabei allerdings von Drucker zu Drucker. Im folgenden Beispiel können Sie wählen, ob Normal- oder Fotopapier eingesetzt wird.





Angaben speichern

Wenn Sie Einstellungen verändern, bleiben diese auch nach dem Beenden des Druckens erhalten, ebenso wie beim Ausschalten der Kamera. So brauchen Sie die Einstellungen beim folgenden Ausdruck nicht erneut anzupassen.

3 Nach erneutem Drücken der *SET*-Taste wird das folgende Menü geöffnet. Hier wird zum einen eingestellt, ob das Bild randlos gedruckt werden soll. Außerdem können Sie mehrere Exemplare desselben Bilds auf einem Blatt Papier drucken. Dafür stehen diverse Varianten zur Verfügung. So lässt sich Papier sparen.



4 Sind alle gewünschten Einstellungen vorgenommen, muss erneut die *SET*-Taste zur Bestätigung gedrückt werden. Sie kehren damit wieder zum Druck-Hauptmenü zurück.



5 Die *MENU*-Taste können Sie übrigens verwenden, um zur vorherigen Option zu gelangen. Starten Sie den Druckvorgang mit der *Drucken*-Option. Soll der Druck abgebrochen werden, können Sie jederzeit die *Stopp*-Option im folgenden Menü wählen.



6 Alternativ starten Sie den Druckvorgang mit der blau leuchtenden Direktdruck-Taste, die im folgenden Bild markiert wurde.



LiveView

Auf den Spickzetteln mit Wünschen für neue Kameramodelle steht auch immer wieder die sogenannte Live-View-Funktion, die inzwischen viele Mitbewerber im Programm haben. Dabei ist dies eigentlich ein Feature, das bisher den einfachen Kompaktkameras vorbehalten war. Dabei wird das Foto vor der Aufnahme nicht im Sucher begutachtet, sondern auf dem Monitor. Durch die größere Fläche des Monitors gegenüber dem Sucher fällt das Scharfstellen vermeintlich leichter. Fotografen allerdings, die von einer analogen Spiegelreflexkamera umsteigen, werden sich so an das Scharfstellen im Sucher gewöhnt haben, dass ihnen die



LiveView-Funktion wenig weiterhilft – so lauten auch diverse Kommentare in den einschlägigen Internet-Foren. Als dann die 450D vorgestellt wurde, war tatsächlich auch die LiveView-Funktion ein Feature, das als besonderes Highlight hervorgehoben wurde. Über den praktischen Nutzen diskutierten die User von da an.

Einige meinen, dass ihnen diese Funktion beispielsweise bei Makroaufnahmen zu besseren Bildern verhilft. Andere betonen, dass aus ungewöhnlichen Aufnahmehaltungen Fotos entstehen können – wenn etwa die Kamera bei Reportagen in die Höhe gehalten oder bei Makroaufnahmen nahe des Bodens platziert werden soll.

Wir überlassen die Entscheidung über Sinn oder Unsinn dieser Funktion Ihnen selbst.

Fotos im LiveView-Modus

Wenn Sie die neue LiveView-Funktion einsetzen wollen, müssen Sie diesen Modus zunächst im Menü aktivieren.

1 Wechseln Sie nach dem Aufruf des Menüs mit der rechten Pfeiltaste des Multifunktionswählers zur fünften Registerkarte und rufen Sie die Funktion *Livebild Funktionseinstellung* auf.



2 In dem Untermenü, das Sie mit der *SET*-Taste aufrufen, finden Sie die folgenden drei Funktionen vor:



3 Die Funktion *Livebild-Aufnahme* ist standardmäßig auf die Option *Unterdrückt* eingestellt – das bedeutet, dass die LiveView-Option deaktiviert ist. Um sie nutzen zu können, stellen Sie die Option *Aktiv* ein.



4 Mit der *Netzgitter*-Option blenden Sie ein Gitternetz in die Live-Vorschau ein, das hilfreich beim Ausrichten der Kamera sein kann.

5 Mit der dritten Option – *Messtimer* – stellen Sie ein, wie lange die Belichtung gemessen werden soll. In der Auflistung finden Sie sechs Vorgabewerte von einer Sekunde bis 30 Minuten. Da Sie ja nur den Auslöser für ein erneutes Messen antippen müssen, ist hier ein



ERWEITERTE FUNKTIONEN

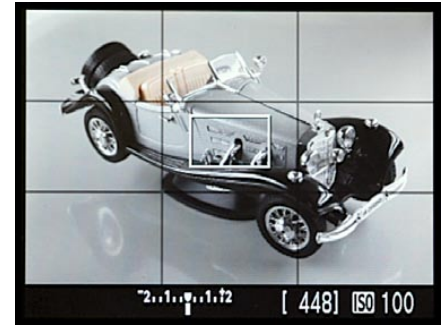
kürzerer Wert – etwa 16 Sekunden – empfehlenswert.



6 Canon empfiehlt, die Fokussierung bei der LiveView-Option manuell vorzunehmen. Stellen Sie daher am Objektiv den manuellen Fokus ein. Drücken Sie die *SET*-Taste, um in die LiveView-Ansicht zu wechseln.

Oldtimer. Die LiveView-Option eignet sich beispielsweise für Tabletop-Aufnahmen (100 ISO, 2,5 Sek., 45 mm, f 32).

Wenn die *Netzgitter*-Option aktiviert wurde, sehen Sie die folgende Ansicht im Monitor.



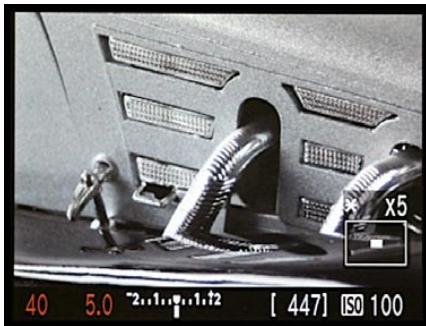
7 Um manuell präzise scharf stellen zu können, drücken Sie die Lupentaste. Sie sehen dann eine fünffache Vergrößerung. Bei einem erneuten Drücken wird eine zehnfache Vergrößerung an-





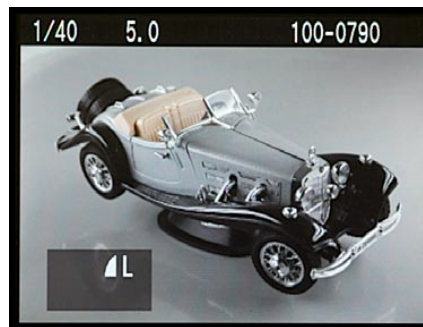
gezeigt. Verwenden Sie die Pfeiltasten des Multifunktionswählers, um den vergrößerten Bildausschnitt auf die gewünschte Position zu schieben.

8 Wenn Sie den Auslöser halb durchdrücken, wird wie gewohnt die Belichtung gemessen. Die Belichtungsdaten werden unter dem Bild angezeigt. In der vergrößerten Ansicht erscheinen die Daten rot.



9 Drücken Sie den Auslöser ganz durch, um das Foto aufzunehmen. Canon empfiehlt, das Foto in der

Vollansicht aufzunehmen. Es ist aber auch möglich, auszulösen, wenn eine vergrößerte Ansicht angezeigt wird – allerdings könnte sich dabei eine ungenaue Belichtungsmessung ergeben. Natürlich wird auch bei der vergrößerten Ansicht dennoch das Vollbild aufgenommen – die vergrößerte Darstellung bezieht sich lediglich auf die Monitoransicht. Nach der Aufnahme wird das aufgenommene Bild zur Kontrolle auf dem Monitor angezeigt. Anschließend kehrt die 450D automatisch in den LiveView-Modus zurück.



Aufnahmedaten

Die aktuellen Aufnahmedaten werden ständig aktualisiert und unter dem Vorschaubild angezeigt. So lassen sich beispielsweise Belichtungszeit und Blende sowie weitere relevante Daten leicht kontrollieren.

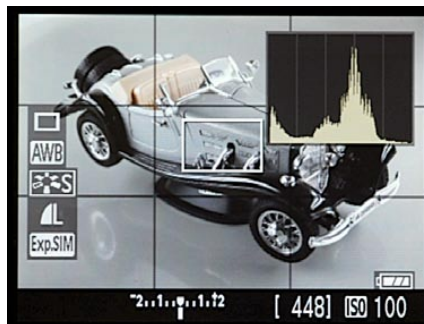


Nahaufnahmen. Einige Fotografen setzen den LiveView-Modus gerne bei Nahaufnahmen ein (100 ISO, 1/250 Sek., 60 mm Makro, f 5.6).



Darstellung ändern

Mit der *DISP.*-Taste können Sie verschiedene Aufnahmedaten auf dem Monitor anzeigen lassen. Mit einem einmaligen Drücken der Taste sehen Sie die folgenden Einstellungen im Bild. Nach dem erneuten Drücken der Taste wird oben rechts zusätzlich ein Histogramm eingeblendet. Die Information *Exp.SIM* zeigt an, ob die LiveView-Helligkeit in etwa dem späteren Ergebnis entspricht. Blinkt diese Anzeige, wird das LiveView-Bild wegen zu schwachem oder zu hellem Licht nicht in der entsprechenden Helligkeit angezeigt. Die Belichtung des Fotos beeinträchtigt dies aber nicht.



Das eingeblendete Histogramm können Sie nutzen, um zu ermitteln, ob die Tonwertverteilung im Bild korrekt ist. Sind am linken oder rechten Rand des Histogramms Lücken, deutet dies auf

ein unter- beziehungsweise überbelichtetes Ergebnis hin.

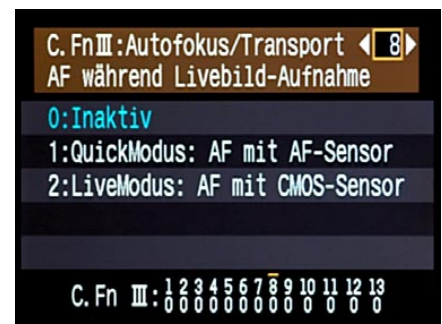
Den Autofokus einsetzen

Sie können auch im LiveView-Modus automatisch fokussieren. Dazu sind allerdings Vorbereitungen notwendig.

1 Rufen Sie dazu die Individualfunktionen auf der sechsten Registerkarte auf.



2 Nach dem Aufruf der Funktion *Individualfunktionen* mit der *SET*-Taste wechseln Sie mit der rechten Pfeiltaste des Multifunktionswählers zur Individualfunktion 8.



3 Wechseln Sie mit der *SET*-Taste in den unteren Bereich, um die Optionen ändern zu können. Sie haben dabei zwei unterschiedliche Messmethoden zur Auswahl.



Der QuickModus

Die Arbeitsweisen der beiden Autofokus-Messmethoden unterscheiden sich ein wenig. Beim *QuickModus* erfolgt die Fokussierung sehr schnell. Dabei wird – wie bei der Fokussierung ohne LiveView – der Spiegel hochgeklappt und der normale AF-Sensor zur Fokussierung verwendet. Dies hat aber zur Folge, dass das LiveView-Bild für die Zeit der Fokussierung nicht verfügbar ist. Wenn das Motiv fokussiert wurde, ertönt ein Signalton.



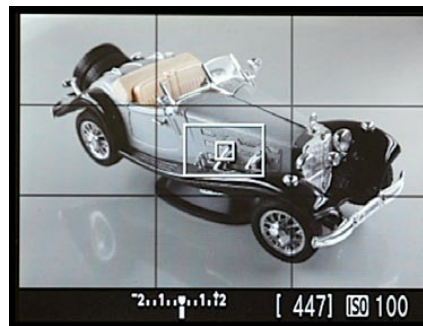
1 Um den Autofokus zu aktivieren, müssen Sie übrigens die Sternchen-Taste oben rechts drücken. Nach dem Loslassen der Sternchen-Taste wird das aktuelle LiveView-Bild wieder angezeigt.



2 Beim Einsatz dieses Modus werden zwei rechteckige Bereiche im Bild angezeigt. Das kleinere Rechteck

kennzeichnet dabei das aktuelle Autofokus-Messfeld, das wie gewohnt mit der Messfeldtaste ausgewählt werden kann. Das größere Rechteck kennzeichnet dagegen den Fokussierrahmen, in dem scharf gestellt wird. Er kann mit den Pfeiltasten auf eine beliebige Position im Bild verschoben werden.

3 Um den Ausschnitt um den Fokussierrahmen vergrößert anzuzeigen, drücken Sie die Lupentaste.



4 Um das Foto aufzunehmen, drücken Sie den Auslöser vollständig durch.

Der LiveModus

Der zweite Modus, den Sie zur Fokussierung verwenden können, entspricht der Vorgehensweise, wie sie bei Kompaktkameras eingesetzt wird – Kontrasterkennungs-AF wird dies genannt. Dabei wird zur Fokussierung der Bildsensor verwendet.

Dieses Verfahren ist erheblich langsamer – dafür bleibt aber die LiveView-Ansicht während der Aufnahme erhalten. Wenn es Ihnen nicht allzu sehr auf die Fokussiergeschwindigkeit ankommt, können Sie diesen Modus verwenden. Die Vorgehensweise ist der ersten Fokussiermethode sehr ähnlich.

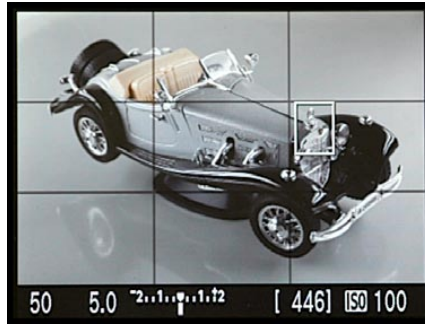
Zurücksetzen

Soll der Fokussierrahmen wieder in die Bildmitte zurückgesetzt werden, drücken Sie die Taste mit dem Müllersymbol.



1 Drücken Sie die *SET*-Taste, um zum LiveView-Modus zu wechseln. Der Bereich, in dem fokussiert wird, wird mit einem Rechteck gekennzeichnet.

2 Schieben Sie den Fokussierrahmen mit den Pfeiltasten des Multifunktionswählers auf die Position, an der die Fokussierung erfolgen soll. Im Gegensatz zum *QuickModus* kann der Rahmen aber nicht bis zu den Bildrändern verschoben werden.



Ostseestrand. Bei Übersichtsaufnahmen bietet die LiveView-Option keine Vorteile (100 ISO, 1/400 Sek., 70 mm, f 9).

3 Falls Sie den Bereich vergrößert anzeigen wollen, verwenden Sie die Lu-

pentaste. Um das Fokussierfeld wieder in der Bildmitte zu platzieren, drücken Sie die Taste mit dem Mülleimersymbol.

4 Drücken Sie den Auslöser komplett durch, um das Bild aufzunehmen.

Einschränkungen

Es gibt einige Situationen, bei denen das Fokussieren im LiveView-Modus unter Umständen fehlschlagen kann. So können beispielsweise Motive mit geringem Kontrast Probleme bereiten. Auch wenn zu wenig Licht zur Verfügung steht oder die Lichtquelle schwankende Helligkeiten aufweist, können beim Fokussieren Schwierigkeiten entstehen. Auch bei den Situationen, bei denen das Fokussieren ohne LiveView schwierig ist, kann das Fokussieren fehlschlagen, wie beispielsweise bei weichen Strukturen – wie etwa Wolken – oder bei Nachtaufnahmen.







6 Blitzen



Die Canon EOS 450D hat einen kleinen Blitz integriert, den Sie für kürzere Entfernungen einsetzen können. Der Blitz kann im Dunkeln oder zum Aufhellen verwendet werden. Für „ernsthafte“ Blitzaufnahmen werden Sie aber nicht um den Kauf eines externen Blitzgeräts herumkommen.



Blitzen

Inzwischen ist es üblich, dass digitale Spiegelreflexkameras über einen integrierten Blitz verfügen. Das war auch bei den Vorgängermodellen der EOS 450D schon so. Natürlich muss man sich darüber im Klaren sein, dass dieses

Blitzgerät – schon wegen der geringen Leitzahl 13 – nur „hilfsweise“ verwendet werden kann.

Aber immerhin gilt bei unterbelichteten Aufnahmen nun die – früher gern verwendete – Ausrede „Ich hatte keinen Blitz dabei“ nicht mehr.

Wenn der Abstand zum Motiv nicht zu groß ist, kann das integrierte Blitzgerät schon helfen. Auch wenn Sie am Tag das Motiv mit

einem Aufhellblitz verbessern wollen, ist das integrierte Blitzgerät durchaus nützlich.

Für ernsthaftere Blitzfotografie sollten Sie ein externes Blitzgerät erwerben. Durch die höhere Leitzahl haben Sie dann auch die Möglichkeit, größere Räume perfekt auszuleuchten. Neben den verschiedenen Modellen von Canon für unterschiedliche Ansprüche haben aber auch Drittanbieter einige interessante Modelle im Sortiment.



Die Blitzbelichtungsmessung erfolgt bei Canon übrigens durch die sogenannte E-TTL-II-Blitzautomatik.

Der integrierte Blitz

Wenn das vorhandene Licht zu schwach wird, klappt die Canon das integrierte Blitzgerät automatisch aus – zumindest, wenn Sie in den Motivbereich-Modi arbeiten. Nur beim *Landschaft-* und *Sport-*Modus wird der Blitz nicht verwendet – was ja auch logisch ist, da der Blitz hier keine Wirkung hätte.

Ist eines der Kreativprogramme aktiviert, können Sie den Blitz jederzeit auch manuell durch Drücken der nachfolgend abgebildeten Taste aufklappen.

Falls die Kamera nicht reagiert, war die Canon vielleicht automatisch abgeschaltet. Tippen Sie dann einfach kurz auf den Auslöser, um sie wieder zu aktivieren.



Der Blitz wird dann aufgeklappt – Sie sehen das in der folgenden Abbildung. Im Sucher sehen Sie ganz links ein Blitzsymbol. Der Blitz wird dabei recht weit nach oben aufgeklappt. Dies soll sich bei der Vermeidung der unschönen



roten Augen positiv bemerkbar machen. Je weiter der Blitz aus der Achse des Objektivs ragt, umso weniger treten die roten Augen auf.



Automatische Blitz-aufnahmen

Je nachdem, welchen Belichtungsmodus Sie verwenden, ändert sich die Belichtungszeit beim Blitzen.

Haben Sie die Voll- oder Programmautomatik aktiviert, wählt die Kamera automatisch eine Belichtungszeit von $1/60$ bis $1/200$ Sekunde und einen dazu passenden Blendenwert. Die Blitzmenge wird automatisch ermittelt, um ein ausgewogen belichtetes Bild zu erhalten.

Wurde der Tv-Modus eingeschaltet, stellen Sie die gewünschte Verschlusszeit ein. Dabei sind Angaben von $1/30$ bis $1/200$ Sekunde möglich. Der dazu passende Blendenwert und

Blitz. Für kürzere Reichweiten – wie hier bei einer Nahaufnahme – ist der integrierte Blitz gut zu verwenden (100 ISO, $1/60$ Sek., 51 mm, f 5.6, int. Blitz).





die Blitzmenge werden von der Canon automatisch eingestellt. Beim Av-Belichtungsmodus stellen Sie den gewünschten Blendenwert ein. Die passende Belichtungszeit stellt die Kamera ein.

Beim manuellen Belichtungsmodus stellen Sie sowohl die Blende als auch die Verschlusszeit ein – allerdings muss die Belichtungszeit auch in die-

U Meister Adebar. Wenn Sie mit einem Teleobjektiv fotografieren, „bedrängen“ Sie das Tier nicht (100 ISO, 1/640 Sek., 200 mm, f 7.1).



sem Fall zwischen 1/30 und 1/200 Sekunde liegen.

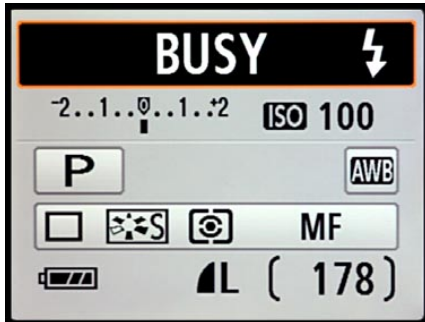
Beim Modus A-DEP wird dasselbe Ergebnis wie bei der Programmautomatik erzielt.

Beachtenswertes

Ein paar Dinge sollten Sie beachten: Wenn die Gegenlichtblende des Objektivs nicht abgenommen wird, könnten im unteren Teil des Fotos Abschattungen entstehen. Dies kann auch passieren, wenn Sie sich zu nah am Motiv befinden. Sie sollten einen Abstand von ungefähr einem Meter einhalten. Sie können die Reichweite des Blitzes erhöhen, wenn Sie einen höheren ISO-Wert verwenden. Da auch bei 400 ISO die Bildqualität als sehr gut bezeichnet werden kann, können Sie diesen Wert zum Blitzen ruhig einsetzen. Wenn die Bildqualität nicht perfekt sein muss, können Sie höhere ISO-Werte ausprobieren.

Wenn Sie im Dunkeln blitzen, sollte es Sie nicht irritieren, dass das integrierte Blitzlicht schnell mehrmals hintereinander blitzt. Es handelt sich dabei um das sogenannte AF-Hilfslicht. Dies wird zur automatischen Scharfstellung ausgesendet. Die Reichweite beträgt ungefähr 4 Meter.

Falls Sie sehr viele Fotos in kurzen Abständen nacheinander schießen – zum Beispiel 20 Fotos –, braucht die EOS 450D einen Moment Pause. Dies dient zum Schutz des Blitzgeräts. Im Sucher wird dann *BUSY* angezeigt. Im Monitor sehen Sie in diesem Fall die nachfolgend abgebildete Anzeige. Sie können wieder blitzen, wenn die Anzeige erlischt.



Hintergrund

Wenn Sie in der Dämmerung oder in der Nacht zum Beispiel Personen blitzen wollen, wird durch eine lange Blitzsynchronzeit die Belichtung so eingestellt, dass die Person korrekt beleuchtet wird und auch der Hintergrund

durch die längere Belichtungszeit sichtbar wird. Das wirkt im Ergebnis schöner, als wenn der Hintergrund im Dunkeln versinken würde. Wegen der längeren Belichtungszeit sollten Sie allerdings unbedingt ein Stativ verwenden, um Verwacklungsunschärfen zu vermeiden.

Das integrierte Blitzgerät ist nicht für alle Aufgabenstellungen geeignet. Wenn Sie zum Beispiel ein Objektiv mit einer kürzeren Brennweite als 17 mm verwenden, wird nicht der gesamte Bildwinkel ausgeleuchtet, sodass das Bild an den Rändern dunkler wird. Verwenden Sie stattdessen ein externes Blitzgerät, um diesen negativen Effekt zu verhindern – der interne Blitz ist ja nur als „Behelf“ gedacht.

Ganz nah. Mit einem Makroobjektiv können Sie in die Welt der kleinen Dinge eintauchen – diese Blätter sind nur wenige Zentimeter groß (100 ISO, $\frac{1}{320}$ Sek., 60 mm Makro, f 5.6).





Rote Augen vermeiden

Die ungeliebten – und in Foren sehr viel diskutierten – roten Augen bei Blitzaufnahmen entstehen, wenn das Objektiv und der Blitz auf einer Achse liegen. Dadurch entsteht eine Reflexion auf der Netzhaut des Auges. Verwenden Sie beispielsweise einen Blitz neben der Kamera, werden Sie keine Probleme mit den „Flamingoaugen“ haben.

Canon hat den integrierten Blitz extra hoch angebracht, um den unerwünschten Effekt zu umgehen. Zur Beseitigung des Effekts führt dies allerdings nur sehr bedingt – das liegt bei integrierten Blitzgeräten in der Natur der Sache und lässt sich auch leider nicht vermeiden.

Rufen Sie daher auf der ersten Registerkarte des Menüs die Option *R. Aug. Ein/Aus* auf. Stellen Sie die Option auf *Ein*.



Bei aktivierter Option wird vor dem Blitzten von dem Hilfslicht ein sanftes Licht auf die Augen geworfen, sodass die Wahrscheinlichkeit von roten Augen reduziert wird. Erst kurz nach dem Vorblitz wird der eigentliche Blitz gezündet. Weisen Sie die zu fotografierenden Personen darauf hin, dass es

zwei Mal blitzt, damit sie nicht irritiert sind.



Blitzbelichtung speichern

Wie Sie es schon von der Belichtungsmessung kennen, kann auch die Blitzbelichtung gespeichert werden.

- 1** Klappen Sie das Blitzgerät auf und achten Sie darauf, dass das Blitzlichtsymbol im Sucher zu sehen ist. Halten Sie den Auslöser halb gedrückt.
- 2** Richten Sie das Zentrum des Suchers auf das Motiv, dessen Blitzbelichtung gespeichert werden soll. Verwenden Sie dazu die Sternchen-Taste auf der Kamerarückseite.



- 3** Die Kamera startet einen Messblitz, um die notwendige Belichtung zu messen und zu speichern.



4 Im Sucher sehen Sie kurzzeitig die Anzeige *FEL*. Außerdem sehen Sie ganz links im Sucher ein Sternchen rechts neben dem Blitzsymbol, das die gespeicherte Blitzbelichtung symbolisiert.

5 Sie können nun auf den gewünschten Bildausschnitt schwenken und auflösen.

Motiventfernung

Ist das Motiv zu weit entfernt oder befindet es sich außerhalb der Blitzreichweite, blinkt das Blitzsymbol im Sucher. In diesen Fällen würde das Bild zu dunkel. Gehen Sie daher näher an das Motiv heran.

Blitzbelichtungs-korrektur

So wie bei der normalen Belichtung kann auch die Blitzbelichtung korrigiert werden, wenn Sie mit einem

internen oder externen Blitzgerät arbeiten.

1 Rufen Sie aus dem Menü die zweite Registerkarte auf. Dort finden Sie die Option *Blitzbe. Korr.*



2 Drücken Sie die *SET*-Taste und stellen Sie den gewünschten Wert anschließend mit der rechten oder linken Pfeiltaste ein. Sie können die Bilder um bis zu zwei Blenden über- oder unterbelichten. Bestätigen Sie die Eingabe mit der *SET*-Taste. Die Korrektur erfolgt in Drittel-Blendenstufen.



Wellenbrecher. „Frieren“
Sie mit einer kurzen Belichtungszeit das Wasser ein (100 ISO, 1/320 Sek., 200 mm, f 5).

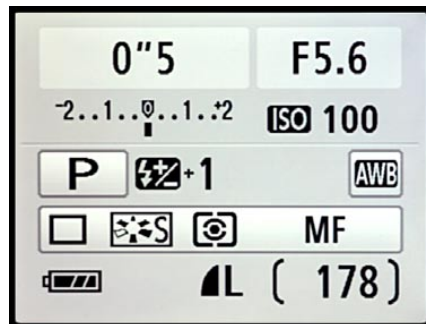


Neuerungen

Die *Blitzsteuerung*-Funktionen sind bei der EOS 450D gegenüber dem Vorgängermodell neu dazugekommen.



3 Wenn der Auslöser halb gedrückt ist, sehen Sie im Sucher ein Symbol für die Blitzkorrektur. Sie finden das Korrektursymbol zusätzlich auch im Monitor. Sie sehen dies im folgenden Bild.



Rostock. Beziehen Sie Vordergründe in die Bildgestaltung mit ein (100 ISO, 1/160 Sek., 33 mm, f 10).



Blitzsteuerung

Auf der fünften Registerkarte finden Sie die Funktion *Blitzsteuerung*, nach deren Aufruf Sie im Untermenü die folgenden Funktionen vorfinden. Sie können die Funktionen nutzen, um das interne oder externe Blitzgerät zu steuern. Die Kamera unterstützt die externen Blitzgeräte der Speedlite-EX-Serie.



1 Wenn Sie verhindern wollen, dass der integrierte oder ein externer Blitz gezündet wird, deaktivieren Sie die *Blitzzündung*-Option.

2 Mit der Funktion *Funktionseinst. int. Blitz* öffnen Sie das folgende Untermenü.



Hier stellen Sie ein, ob der Blitz am Anfang oder Ende der Belichtungszeit



gezündet werden soll. Die Option 2. *Verschluss* lässt sich beispielsweise nutzen, wenn Sie „Lichtspuren“ erzeugen wollen, die entstehen, wenn bei einer langen Belichtungszeit der Blitz erst am Ende der Belichtungszeit ausgelöst wird.

3 Außerdem stellen Sie in diesem Menü eine etwaige Blitzbelichtungs-korrektur ein.

4 Die Option *E-TTL II* bietet zwei Optionen an. Standardmäßig ist hier *Mehrfeld* vorgegeben. Wenn die Blitzleistung für das gesamte Bildfeld integral ausgemessen werden soll, aktivieren Sie die *Integral*-Option. Diese Option ist allerdings wenig empfehlenswert, da unter Umständen Blitzkorrekturen erforderlich sind.

5 Die letzten drei Optionen des *Blitzsteuerung*-Untermenüs sind nur verfügbar, wenn Sie ein externes Blitzgerät der Speedlite-Serie installiert haben. So lassen sich die Speedlite-Optionen direkt über das Kameramenü verändern. Sie sparen sich damit das Einstellen der Optionen am Blitzgerät.

Externe Blitzgeräte

Bei „ernsthafter“ Fotografie werden Sie um ein externes Blitzgerät nicht herumkommen. Canon bietet unterschiedliche Modelle mit variierender Leitzahl an.

Die Bedienung erfolgt hierbei über die LCD-Anzeige des Blitzgeräts. Je nachdem, wie häufig Sie mit dem externen Blitzgerät arbeiten, müssen Sie entscheiden, wie viel Sie bei der



Anschaffung eines externen Blitzgeräts ausgeben wollen.

Die nächste Abbildung zeigt das Modell Speedlite 580 EX, das sehr viele nützliche Funktionen bietet. So können Sie beispielsweise auch bei Blitzaufnahmen Belichtungsreihen einsetzen.

Vielseitig. Ein Straßenmusikant bei der Arbeit (100 ISO, 1/200 Sek., 200 mm, f 4)



Leitzahl

Die Leitzahl bestimmt, wie weit die Wirkung des Blitzes reicht. Je hö-



Bildaufteilung. Platzieren Sie das zu fotografierende Objekt außerhalb der Bildmitte, um Spannung im Bild aufzubauen (100 ISO, 1/250 Sek., 76 mm, f 9).

her der Wert ist, umso größer ist die Reichweite des Blitzgeräts. Blitzgeräte mit einer Leitzahl um 40 reichen für die meisten Aufnahmesituationen aus und liegen in einer preislich erschwinglichen Kategorie. Je höher die Leitzahl ist, umso tiefer müssen Sie allerdings beim Kauf in die Tasche greifen. Sie müssen daher meistens einen Kompromiss eingehen.

Externe Blitzgeräte werden auf den Zubehörschuh geschoben und anschließend festgeschraubt. Natürlich muss dazu der integrierte Blitz zugeklappt sein. Die externen Blitzgeräte können in allen Belichtungsmodi eingesetzt werden.

Informieren Sie sich gegebenenfalls in dem Handbuch des Blitzgeräts über die notwendigen Einstellungen – sie unterscheiden sich je nach Blitzgerät. Auf der Rückseite der Blitzgeräte finden Sie in der LCD-Anzeige diverse Funktionen, um die Blitzleistung zu variieren.



Scharfstellung

Ist die automatische Scharfstellung beispielsweise wegen Dunkelheit nicht möglich, wird das AF-Hilfslicht des Blitzgeräts aktiviert, das Autofokus-Messstrahlen aussendet. Bei den Belichtungsmodi *Landschaft* und *Sport* ist dies allerdings nicht möglich.

Blitzgeräte von Drittanbietern

Neben den Canon-Blitzgeräten können Sie natürlich auch externe Blitzgeräte von verschiedenen Drittanbietern erwerben, die teilweise sehr günstig und schon deshalb eine echte Alternative sind.

Die Firma Metz bietet beispielsweise verschiedene interessante und sehr leistungsfähige Modelle an. Auch die Metz-Blitzgeräte verfügen über eine



LCD-Anzeige auf der Blitzrückseite. Für einen leichten Einstieg können Sie die Vollautomatik benutzen, bei der die Canon automatisch die notwendigen Einstellungen vornimmt und das Blitzlicht mit der passenden Dosierung auslöst.



Der Aufhellblitz

Bei trübem Wetter lohnt sich auch bei Naturaufnahmen der Einsatz des Blitzgeräts. So können Sie ein externes Blitzgerät beispielsweise verwenden, um Schattenbereiche im Bild aufzuhellen.

Beim oberen der beiden folgenden Bilder wurde ein externes Blitzgerät zum Aufhellen eingesetzt.



Brav. Der Hund apportiert einen ins Meer geworfenen Stock (100 ISO, 1/400 Sek., 200 mm, f 5.6).





7 Die Menü- funktionen



Im Menü der Canon EOS 450D werden diverse zusätzliche Einstellmöglichkeiten angeboten, die die Funktionalität der Kamera erhöhen. In diesem Kapitel erfahren Sie, welche Möglichkeiten Ihnen mit diesen Funktionen zur Verfügung stehen.



Funktionen über Funktionen

Bei digitalen Spiegelreflexkameras verhält es sich inzwischen fast wie bei Softwareprodukten. Je mehr Funktionen vorhanden sind, umso besser ist das Programm. Das ist natürlich nicht immer so. Oft ist es schwer, die benötigte Funktion im „Funktionsdschungel“ zu finden.

Canon hat schon bei den Vorgängermodellen durch eine kluge Menüführung überzeugt, die es besonders dem Einsteiger leicht macht, sich zurechtzufinden.

Daran ändert auch die Canon EOS 450D glücklicherweise nichts. Auf nunmehr sieben Registerkarten sind die verfügbaren Funktionen thematisch sortiert aufgeführt.

Zusätzlich gibt es noch die Individualfunktionen, die ein ganz gezieltes

Personalisieren der Kamera

erlauben. Diesen Individualfunktionen haben wir ein eigenes Kapitel gewidmet – sie werden daher in diesem Kapitel ausgespart.

Die einstellbaren Optionen variieren je nach verwendeter Belichtungsautomatik. So gibt es bei den Motivprogrammen zum Beispiel die Registerkarte *Aufnahmemenü 2* nicht und bei an-

deren Registerkarten werden einzelne Funktionen nicht angeboten.

Das Menü bedienen

Um das Menü aufzurufen, wird die nachfolgend gezeigte Taste links neben dem Sucher benötigt.



Die Funktionen sind sehr zahlreich. Um die Übersichtlichkeit zu wahren, sind die Funktionen auf mehrere Registerkarten verteilt. Sie finden die sieben verschiedenen Registerkarten in der obersten Zeile. Sie sind farbig gekennzeichnet. Bei der gerade aktiven Registerkarte ist das Symbol hervorgehoben – wie nachfolgend bei der ersten Registerkarte – die anderen Registerkarten sind abgeschwächt.



1 Verwenden Sie die rechte oder linke Pfeiltaste, um zwischen den Registerkarten zu navigieren. Um dann eine Funktion auf der ausgewählten Regis-

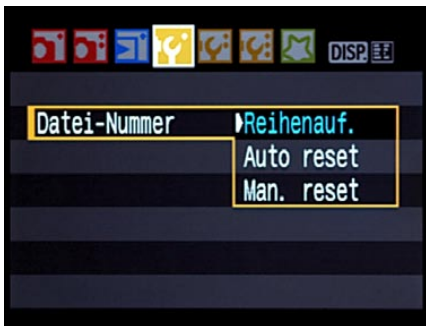




terkarte zu erreichen, betätigen Sie die Taste mit dem Pfeil nach unten.



2 Nach dem Wechsel in ein Menü werden die Funktionen verfügbar. Zum Ändern von Parametern, die jeweils in einem Untermenü angezeigt werden, wird die *SET*-Taste benötigt. Auch innerhalb dieses Untermenüs benötigen Sie die obere und untere Pfeiltaste des Multifunktionswählers zur Navigation.



3 Ist eine neue Funktion ausgewählt, muss die *SET*-Taste zur Bestätigung erneut gedrückt werden.

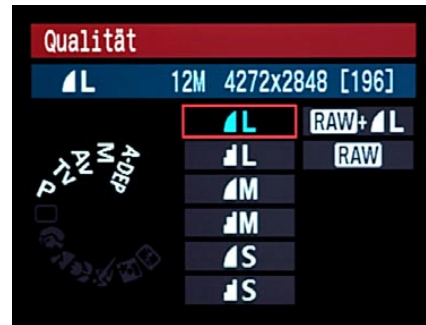


Nun wollen wir Ihnen die verfügbaren Funktionen der Reihe nach vorstellen.

Auf der ersten Registerkarte werden fünf Funktionen angeboten.

Die Qualität einstellen

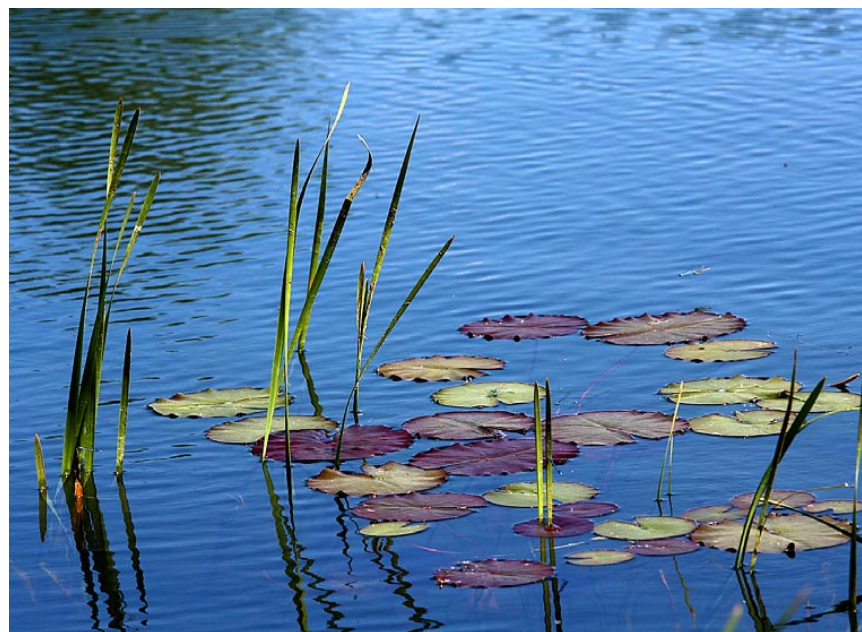
Mit der ersten Option auf der ersten Registerkarte stellen Sie die Bildqualität ein. Die Canon bietet neben der RAW-Option drei Qualitätsstufen an. Die Qualitätsstufen sind von oben nach unten geordnet. Oben ist die beste Bildqualität angeordnet.



Bildqualität

Je niedriger Sie die Bildqualität einstellen, umso mehr Fotos passen auf die Speicherkarte. Für die drei Qualitätsstufen gibt es jeweils die Option *Fein* und *Normal*. Die feinen Varianten sind im Menü über der jeweiligen normalen Variante zu sehen. Die bessere Bildqualität entsteht durch eine geringere JPEG-Komprimierungsrate.

Am Teich. Es gibt wenig Gründe, nicht die beste Bildqualität zu verwenden (100 ISO, 1/400 Sek., 169 mm, f 7.1).





Sie können die Qualität übrigens auch ohne Umweg über das Menü einstellen, wenn Sie dies in den Individualfunktionen vorgeben – dazu später mehr. Drücken Sie dazu die *SET*-Taste, wenn Sie sich im Aufnahme-Modus befinden und den *LiveView*-Modus nicht aktiviert haben. Damit öffnen Sie das zuvor gezeigte Menü zur Auswahl der gewünschten Bildqualität.

Die Bildqualität


Die größte Bildvariante können Sie bei einer Auflösung von 200 dpi bis zu einer Größe von 54,3 x 36,2 Zentimeter in bester Qualität ausdrucken. Das sollte wohl für alle Aufgabenstellungen reichen. Die kleinste Variante mit 3,4

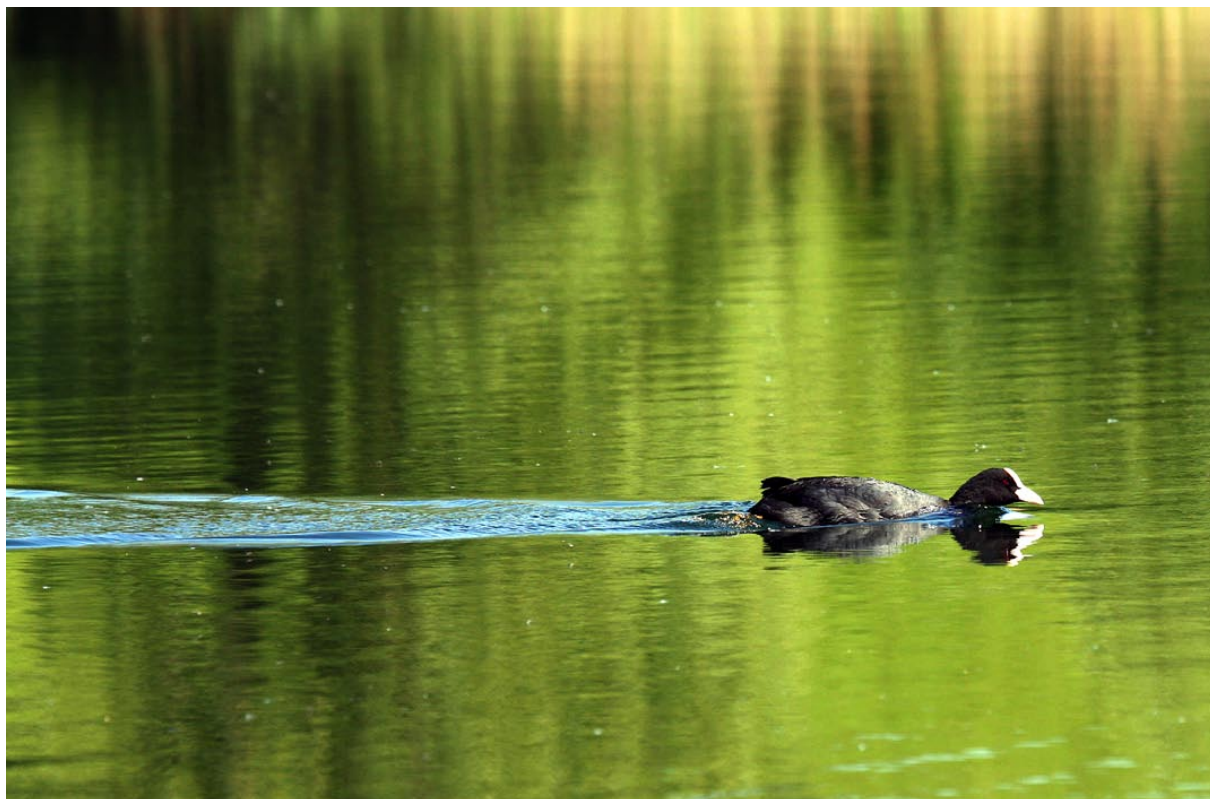
Megapixeln reicht dagegen nur für eine Größe von 28,6 x 19,1 Zentimeter. Die mittlere Größe mit 6,3 Megapixeln kann bis zu einer Größe von 39,2 x 26,2 Zentimeter in optimaler Qualität ausgedruckt werden.

Die bestmögliche JPEG-Bildqualität erreichen Sie mit dem feinen *L*-Modus. Die Fotos haben hier eine Größe von 4.272 x 2.848 Pixel. Das entspricht ungefähr 12,2 Megapixeln.

Im *M*-Modus beträgt die Bildgröße 3.088 x 2.056 Pixel. Das entspricht ungefähr 6,3 Megapixeln.

Beim *S*-Modus entsteht eine Bildgröße von 2.256 x 1.504 Pixel – das entspricht ungefähr 3,4 Megapixeln. Im Ausdruck werden Sie keinen Qualitätsunterschied bemerken. Das Ergeb-

 **Blesshuhn.** Zielstrebig zieht das Blesshuhn seine Bahnen auf dem Teich (200 ISO, 1/400 Sek., 200 mm, f 7.1).





nis kann in optimaler Qualität allerdings nur ungefähr bis zum DIN-A5-Format gedruckt werden. Nur bei sehr starker Vergrößerung sind im *Normal*-Modus die Artefakte der stärkeren JPEG-Komprimierung erkennbar.

Da die Unterschiede der verschiedenen Modi im Druck nur marginal und sehr schwer erkennbar sind, verzichten wir auf eine Abbildungsreihe.

Wenn kein akuter Platzmangel herrscht, empfehlen wir Ihnen immer, mit der bestmöglichen Qualität zu arbeiten.

Verbessern können Sie die Bildqualität nachträglich nicht – verkleinern oder stärker komprimieren lassen sich die Fotos aber mithilfe der Bildbearbeitung jederzeit.

Dateigrößen

Welchen Modus Sie verwenden, ist Geschmackssache. Wenn Sie nicht beabsichtigen, die Fotos großformatig auszudrucken, können Sie durchaus den *M*- oder *S*-Modus wählen, um Speicherplatz zu sparen.

Immerhin unterscheidet sich die Dateigröße drastisch: So beträgt die Dateigröße bei der bestmöglichen Qualität – je nach Motiv – rund 3,8 MByte, beim *S*-Modus dagegen nur 0,8 MByte. Da die Bildqualität beim *Normal*-Modus leidet, sollten Sie aber auf die stärkere Komprimierung verzichten und



lieber ausschließlich den feinen Modus verwenden.

RAW-Bilder

Die beiden letzten Funktionen werden für die sogenannten RAW-Fotos verwendet. Dabei können Sie wählen, ob ausschließlich ein RAW-Bild erstellt oder ob zusätzlich eine Variante im feinen *L*-Modus gespeichert werden soll – so sparen Sie sich gegebenenfalls die spätere Umwandlung des RAW-Bildes in das JPEG-Format.

Die Dateigrößen von RAW-Bildern sind sehr groß. Die Fotos können über 10 MByte Speicherplatz benötigen, daher passen viel weniger Fotos auf die Speicherkarte. RAW-Bilder werden stets in der größtmöglichen Bildgröße von 4.272 x 2.848 Pixel auf der Speicherkarte gespeichert.

Zielscheibe. Hier wurde ein Hinweisschild auf Sauberkeit auf einem Parkplatz als Zielscheibe missbraucht (100 ISO, 1/640 Sek., 200 mm, f 7.1).



DIE MENÜFUNKTIONEN

Dateinamen

Verwenden Sie die *RAW+L*-Option, erhalten beide Dateien denselben Dateinamen und werden im selben Verzeichnis abgelegt. Lediglich die Dateiendung unterscheidet sich. RAW-Bilder erhalten die Dateiendung *.cr2*.

Innenraumaufnahmen.

Bei schwierigen Lichtverhältnissen bietet sich das *RAW-Format* an. So können Sie beispielsweise nachträglich am PC die geeigneten Weißabgleich-einstellungen aus-suchen (400 ISO, 1/60 Sek., 18 mm, f 4).

RAW-Bilder sollten Sie nur dann verwenden, wenn Sie Ihre Fotos am PC nachbearbeiten wollen – dieser Modus ist eher für erfahrenere Anwender geeignet, da für die nachträgliche Bearbeitung einige Kenntnisse erforderlich sind. Sie können die nachträgliche Bearbeitung ein wenig mit der Dunkelkammerarbeit bei der analogen Fotografie vergleichen. Falls hierbei Bildoptimierungen vorgenommen werden, werden diese nicht am Bild selbst angewendet, sondern in die RAW-Bildbeschreibung übernommen. So lassen sich die Optimierungen nachträglich anpassen.

Canon liefert eine spezielle Software zur Bearbeitung der Bilder mit. Bei der nachträglichen Bearbeitung können Sie zum Beispiel den Weißabgleich oder den Kontrast des Bilds anpassen. Direktes Drucken ist bei RAW-Bildern übrigens nicht möglich.

Der Einsatz von RAW-Bildern bietet sich beispielsweise bei schwierigen

Lichtverhältnissen an, oder wenn Sie nicht sicher sind, welche Einstellung für den Weißabgleich besonders geeignet ist.

In den Motivbereichen können übrigens keine RAW-Bilder geschossen werden – hier müssen Sie das JPEG-Format verwenden.



Wie viele Bilder bei der ausgewählten Bildqualität noch auf der Speicherkarte Platz haben, können Sie im Monitor unten rechts ablesen.



HDR – DRI

Sehr stark in Mode ist gerade die „HDR-Fotografie“, bei der versucht wird, möglichst viele Helligkeitsnuancen in einem Foto unterzubringen, um große Kontrastumfänge wiedergeben zu können. HDR steht für High Dyna-





mic Range. Aber hier gilt: Gedruckt werden können solche Ergebnisse erst nach der Umwandlung in „normale“ 8-Bit-Bilder. Drucken können Sie dagegen die sogenannten DRI-Bilder, wobei DRI für **D**ynamic **R**ange **I**ncrease steht (Increase = Steigerung). Dabei werden Bilder, die mit unterschiedlichen Belichtungszeiten aufgenommen wurden, zu einem 8-Bit-Bild zusammengefügt.

Bildanzahl

Wie viele Fotos auf eine Speicherkarte passen, hängt natürlich zunächst von der Kapazität der Speicherkarte ab. Bei der digitalen Spiegelreflexfotografie ist es sinnvoll, Speicherkarten mit mindestens 512 MByte zu verwenden. In der bestmöglichen Qualität (dem feinen L-Modus) passen ungefähr 120 Fotos auf eine 512 MByte große Speicherkarte. Im feinen S-Modus erhöht sich dieser Wert bereits auf ungefähr 320 Fotos.

Die genaue Bildanzahl hängt allerdings – bedingt durch die JPEG-Kompromierung – vom Motiv ab. Bei Aufnahmen mit größeren einfarbigen Farbflächen passen mehr Bilder auf die Karte als bei Motiven mit vielen Details. Da heutzutage auch größere Speicherkarten sehr günstig zu erwerben sind, sollten Sie auf Modelle mit einer Kapazität von 1 GByte – oder besser noch 2 GByte – zurückgreifen.

Die weiteren Funktionen

Auf der ersten Registerkarte finden Sie weitere Funktionen, die häufig benö-

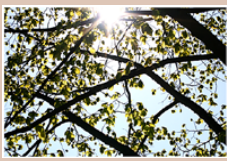


tigt werden. So ist die zweite Option nötig, um die Wahrscheinlichkeit zu verringern, dass beim Blitzen unschön wirkende rote „Flamingo“-Augen entstehen.

Diese Funktion ist in allen Modi verfügbar – mit Ausnahme der Modi *Sport*, *Landschaft* und *Ohne Blitz*. Sie sollten diese Option in jedem Fall anschalten, wenn Sie Menschen mit Blitz fotografieren wollen und kein externes Blitzgerät besitzen. Bei Tieren ist die Option dagegen oft nicht geeignet, weil die Tiere vom Blitzen irritiert sein könnten.

Bentley. Bei kurzen Entfernungen leistet der integrierte Blitz gute Dienste (400 ISO, 1/60 Sek., 21 mm, f 4).





Hilfslicht

Zur Vermeidung des Rote-Augen-Effekts wird das Hilfslicht rechts neben dem Objektiv eingesetzt. Sie sollten den Auslöser erst dann ganz durchdrücken, wenn die Lampe erloschen ist. Sie sehen dann im Sucher anstelle der Belichtungskorrektur Markierungen.



Signalton deaktivieren

Standardmäßig ertönt bei vielen Aktionen ein Piepton – beispielsweise nach erfolgreicher Scharfstellung des Motivs. Falls Sie dieser Signalton stört, können Sie ihn mit der nächsten Funktion deaktivieren.

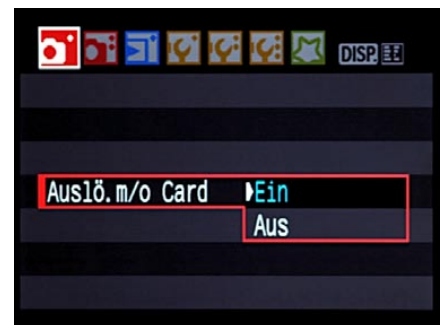
Es ist empfehlenswert den Signalton auszuschalten. Er irritiert oft – zum Beispiel, wenn Sie Menschen oder bei Veranstaltungen fotografieren. Auch wenn Sie Tiere fotografieren wollen, wirkt er sich störend aus.

Spiegelungen. Es ist für eine harmonische Bildgestaltung sinnvoll, die Spiegelungen des modernen Gebäudes mit aufzunehmen (100 ISO, 1/160 Sek., 25 mm, f 9).



Auslö. m/o Card

Die vorletzte Funktion im Aufnahmemenü 1 – *Auslö. m/o Card* – sollten Sie deaktivieren. Sie erhalten dann im Monitor einen Hinweis, wenn kein Speichermedium in die Kamera eingelegt wurde. Außerdem wird im Sucher die blinkende Warnung *caRD* angezeigt. Sie können dann nicht auslösen. Ist die Funktion eingeschaltet, wird ein Warnhinweis angezeigt – ein Auslösen ist aber dennoch möglich. Daher ist diese Option nicht empfehlenswert.



Rückschauzeit

Mit der letzten Option im Aufnahmemenü 1 legen Sie fest, wie lange ein Bild nach der Aufnahme im Monitor angezeigt werden soll.



Wird die *Halten*-Option aktiviert, wird das Bild so lange angezeigt, bis Sie den Auslöser halb durchdrücken. Ist die *Halten*-Option ebenso wie die automatische Kameraabschaltung aktiviert, wird das Bild nur so lange angezeigt, bis das Zeitlimit für die automatische Kameraabschaltung erreicht ist.



Haben Sie die letzte Funktion des Aufnahmemenüs 1 – die Option *Rückschauzeit* – aufgerufen, erreichen Sie die erste Funktion übrigens am schnellsten, wenn Sie die Taste mit dem Pfeil nach unten verwenden.

Die Funktionen des Aufnahmemenüs 2

Wechseln Sie mit der rechten Taste des Multifunktionswählers zur zweiten Registerkarte. Im Aufnahmemenü 2 finden Sie erweiterte Funktionen für Ihre Aufnahmen.



Belichtungsreihen

Die Funktion *AEB* können Sie nutzen, um drei Aufnahmen mit unterschiedlichen Belichtungswerten zu schießen.



☞ Belichtungsreihe. Man sieht es kaum – aber es war bei dieser Aufnahme sehr dunkel, so war eine Belichtungskorrektur nötig. Wenn Sie unsicher sind, welche Belichtung die passenden Ergebnisse liefert, verwenden Sie die Belichtungsreihe (800 ISO, 1/125 Sek., 60 mm, f 4).



Maximalwerte

Die Bilder können maximal um zwei Blendenstufen über- oder unterbelichtet werden. Bei Blitz- oder Langzeitbelichtungen können Sie die Belichtungsreihenfunktion nicht einsetzen.

Sie können zusätzlich zum Foto mit der automatischen Belichtung je ein über- und unterbelichtetes Bild machen. Die Angabe der Korrektur erfolgt in Drittel-Blendenstufen.



- 1 Um die Werte zu verändern, muss zunächst die *SET*-Taste gedrückt werden.
- 2 Anschließend können Sie mit der rechten Pfeiltaste die Einstellungen verändern.
- 3 Zur Bestätigung müssen Sie nochmals die *SET*-Taste drücken. Markierungspunkte kennzeichnen die aktuellen Werte.



- 4 Zum Zurücksetzen der Belichtungsreihe brauchen Sie nur die Markierung wieder auf die Mittelstellung zurückzustellen. Der jeweilige Korrekturwert

kann bei der Aufnahme auch im Sucher abgelesen werden.

5 Die aktivierte Belichtungsreihenoption wird automatisch abgeschaltet, wenn Sie die Kamera ausschalten oder das Objektiv beziehungsweise den Akku wechseln. Auch bei der Verwendung eines Blitzgeräts ist die Option abgeschaltet.

Blitzkorrektur

Wenn Sie blitzen, können Sie ebenfalls Belichtungskorrekturen vornehmen. Dazu benötigen Sie die Funktion *Blitzbe. Korr.* Auch hier ist eine maximale Korrektur von zwei Blendenstufen möglich.



Der manuelle Weißabgleich

Um den manuellen Weißabgleich einzustellen, benötigen Sie ein Foto, das als Vorlage für die Einstellung dient. Fotografieren Sie dazu ein weißes Blatt Papier oder eine Graukarte mit 18 % Grau, die im Fotofachhandel erhältlich ist. Rufen Sie die Funktion *Custom WB* auf und wählen Sie das zuvor aufgenommene Foto aus.



Mit der *SET*-Taste bestätigen Sie die Auswahl des Bilds. Sie erhalten nach dem Bestätigen einen Hinweis, dass der Weißabgleich auf den Modus *Manuell* eingestellt werden muss, wenn dies nicht bereits geschehen ist.



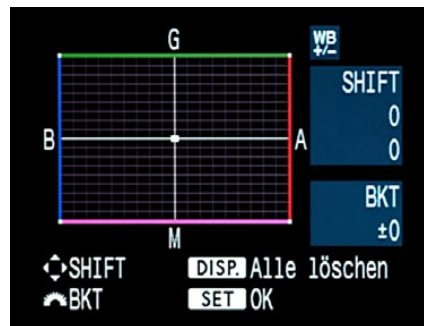
Weißabgleich-Korrekturen

Auch beim Weißabgleich können Sie automatisch mehrere Aufnahmen mit unterschiedlichen Werten erstellen – so wie Sie es von den Belichtungsreihen kennen.

Außerdem können Sie Farbfilter simulieren, wie Sie sie vielleicht von der analogen Fotografie kennen.

Mit der Funktion *WB-Korrektur* öffnen Sie das folgende Menü. Hier kann die Korrektur im Farbspektrum eingestellt werden. Für jede Farbe sind neun ver-

schiedene Stufen einstellbar. Die Farbbalken an den Kanten symbolisieren, in welche Farbrichtung die Farbe verschoben wird. Verwenden Sie die Pfeiltaste, um das gefüllte Rechteck – das die aktuelle Färbung kennzeichnet – zu verschieben. Mit der *SET*-Taste wird die Eingabe bestätigt. Falls Sie vorgenommene Einstellungen löschen wollen, verwenden Sie die *DISP.*-Taste.



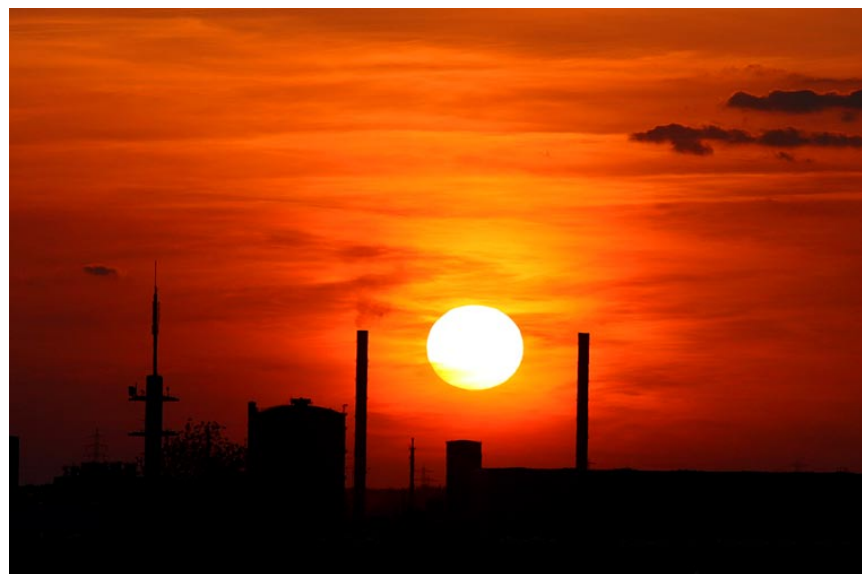
Weißabgleichsreihe

Um eine automatische Weißabgleichsreihe zu erstellen, drehen Sie

Bildbearbeitung

Am PC ist es sehr viel leichter, dieselben Bildwirkungen zu erreichen. Außerdem haben Sie hier den Vorteil, gezielter auf das Ergebnis einwirken zu können.

Im Industriegebiet. Wenn Sie bestimmte Farbwirkungen erreichen wollen, könnte der manuelle Weißabgleich helfen (100 ISO, 1/500 Sek., 200 mm, f 6.2).

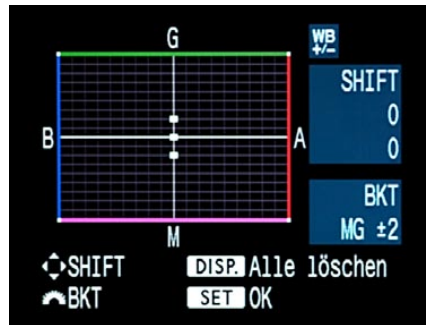




WB-Korrekturen

Ehe Sie komplexe Veränderungen an den Weißabgleichseinstellungen vornehmen und dafür eventuell sehr viele Versuche benötigen, ist es empfehlenswerter, das RAW-Format zu verwenden und die gewünschte Veränderung mithilfe eines Bildbearbeitungsprogramms vorzunehmen.

das Hauptwahlrad. Sie sehen dann drei gefüllte Rechtecke. Drehen Sie das Hauptwahlrad nach rechts, um die Rechtecke horizontal „auseinanderzuziehen“, oder nach links, wenn sie vertikal verschoben werden sollen. Es können maximal drei Stufen Unterschied bestehen.



Gegenlicht. *Der automatische Weißabgleich liefert in den allermeisten Aufnahmesituationen ausgewogene Belichtungen – auch bei Dominanz einer Farbe (100 ISO, 1/500 Sek., 187 mm, f 6.3).*

Sie müssen übrigens nur einmal auslösen. Die Canon speichert dann die drei Farbvarianten des Fotos. Daher sinkt automatisch auch die Anzeige der verbleibenden Aufnahmen entsprechend. Außerdem verlängert sich das

Übertragen auf die Speicherkarte ein wenig, da ja drei Fotos gesichert werden müssen.

Sollen die Korrekturen wieder zurückgestellt werden, stellen Sie einfach das gefüllte Rechteck erneut auf das Zentrum ein.

Nach dem Bestätigen sehen Sie im Menü die neuen Einstellungen. Bei RAW-Bildern kann die Weißabgleichsreihe übrigens nicht genutzt werden – schließlich können Sie ja hierbei die Einstellungen nachträglich am PC verändern.



Farbraumauswahl

Im *Farbraum*-Menü finden Sie zwei Optionen. Damit legen Sie die Palette der reproduzierbaren Farben fest. Gängig ist die Einstellung *sRGB*, die auch in den Motivbereichen automatisch eingestellt wird.

Die Einstellung *Adobe RGB* wird für den kommerziellen Druck unter Verwendung spezieller Software eingesetzt. Hier gibt es einen größeren Farbraum.

Beim Speichern wird der erste Buchstabe des Dateinamens durch einen Unterstrich ersetzt. So sind solche Fotos leicht zu identifizieren.





Unterschiede des Farbumfangs

Durch den größeren Farbumfang ist der *Adobe RGB*-Farbraum gut geeignet, wenn Sie Ihre Fotos oft für den Buch- oder Magazindruck benötigen.

Er wurde von Adobe speziell für die Weiterverarbeitung für den Druck entwickelt. So sind in diesem Farbraum Farben enthalten, die auf dem Monitor nicht dargestellt werden können – zum Beispiel im grünlichen Bereich. Im Buchdruck entstehen so nuanciertere Ergebnisse.

Durch den größeren Farbumfang gehen bei der Umwandlung in das CMYK-Farbmodell nicht so viele Farben verloren wie beim *sRGB*-Farbraum.

Die Umwandlung ist immer nötig, weil das RGB-Farbmodell nur für die Darstellung am Monitor oder anderen Bildschirmen – wie beispielsweise Beamer oder Fernseher – geeignet ist.

Herbst. Für Druckerzeugnisse gilt ein anderer Farbraum als beim Betrachten auf dem Monitor (100 ISO, 1/160 Sek., 39 mm, f 9).





Die Bildstil-Option

Fotos können gleich in der Kamera bearbeitet werden, sodass sie brillanter erscheinen. Dies ist nützlich, wenn Sie nicht über einen PC zur Nachbearbeitung der Bilder verfügen.

Verfügen Sie dagegen über die Möglichkeit der nachträglichen Bildbearbeitung, sollten Sie diese vorziehen. Es ist sehr viel einfacher und bequemer. Außerdem haben Sie am PC auch mehr Möglichkeiten, um die Bilder zu verändern.

Mit der *Bildstil*-Option rufen Sie das folgende Menü auf. Hier finden Sie am Anfang der Liste einige Standardvorgaben für unterschiedliche Aufnahmesituationen.



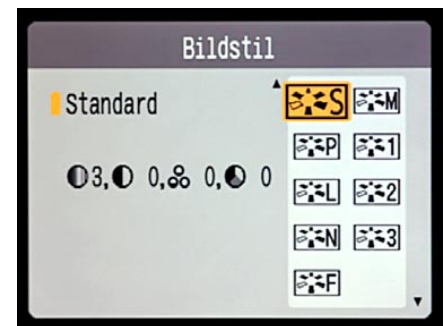
In der Spalte hinter den Einträgen sehen Sie die für die jeweilige Aufnahmesituation vorgegebenen Einstellungen für die Schärfe, den Kontrast, die Farbsättigung und den Farbton. So können Sie hier auch ablesen, wie deutlich sich die Vorgaben für die verschiedenen Aufnahmesituationen voneinander unterscheiden.

Da vielen Anwendern diese Option wichtig ist, wurde bei der 450D für einen schnellen Aufruf die untere Pfeiltaste – im Gegensatz zum Vorgän-

germodell – mit dieser Funktion belegt. So sparen Sie sich den Umweg über das Menü.

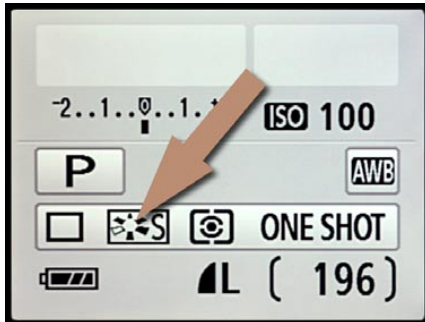


Nach dem Drücken der Taste finden Sie im Monitor die folgende Ansicht zur Auswahl eines Bildstils vor – ändern können Sie die Einstellungen der Bildstile in dieser Ansicht allerdings nicht – dies ist nur bei der Menüfunktion möglich.



Einstellungen verändern

Alle Einstellungen für die unterschiedlichen Aufnahmesituationen sind nicht starr – sie lassen sich jederzeit den eigenen Wünschen anpassen. Außerdem finden Sie drei „freie“ Einträge am Ende der Liste. Die Einstellungen der Optionen *Anw. Def. 1* bis *3* wurden für eigene Aufnahmesituationen freigehalten. Welchen Stil Sie aktuell eingestellt haben, wird in der Monitoranzeige links angezeigt.



1 Drücken Sie nach dem Aufruf einer Aufnahmesituation die *DISP.*-Taste, um zu den Details zu gelangen.



2 Die Markierungspunkte über der Skala kennzeichnen die aktuellen Einstellungen.

3 So ist zum Beispiel die *Schärfe* bei der *Standard*-Einstellung auf den Wert 3 eingestellt. *Kontrast*, *Farbsättigung* und *Farbton* zeigen dagegen die unveränderten Werte.

Im Gegensatz zum Vorgängermodell EOS 350D ist die EOS 450D insgesamt etwas „konservativer“ eingestellt – wie schon die 400D. Sie können die Vorgaben aber jederzeit verändern, falls Ihnen die Einstellungen nicht gefallen sollten.

4 Markieren Sie dazu die betreffende Option.

5 Drücken Sie dann die *SET*-Taste, um im Untermenü die Einstellungen anpassen zu können.



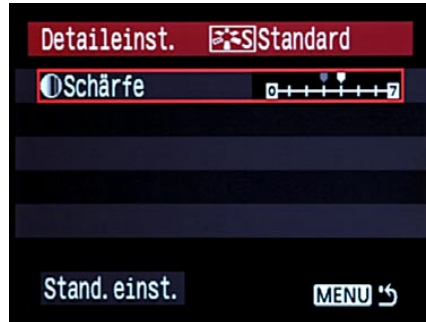
Bildstile. Mit der *Standard*-vorgabe erstellen Sie farbenfrohe, frische Ergebnisse. Sie können aber jederzeit die Einstellungen verändern, wenn Sie beispielsweise noch farbenfrohere Bilder erhalten wollen (100 ISO, 1/250 Sek., 18 mm, f 10).



Farbton

Die *Farbton*-Option können Sie nutzen, um zum Beispiel Hauttöne anzupassen. Wird der Regler nach links geschoben, entstehen rötlich wirkende Hauttöne. Wird er nach rechts geschoben, erscheinen die Hauttöne gelblicher.

Bismarckturm Wittmar.
Architektonische Detailaufnahmen machen sich als Fotomotiv immer gut (100 ISO, 1/200 Sek., 55 mm, f 9).



6 Verwenden Sie die Pfeiltasten, um einen neuen Wert einzustellen. Eine graue Markierung zeigt den Standardwert an. So haben Sie eine Orientierung über den Grad der Veränderung.

7 Werden die bestehenden Aufnahmesituationen verändert, finden Sie unter der Liste zusätzlich die Option *Stand. einst.* Damit werden alle Veränderungen wieder auf die standardmäßig vorgegebenen Ausgangswerte zurückgesetzt.

8 Zur Bestätigung der vorgenommenen Änderungen drücken Sie die *SET*-Taste.

9 Mit der *MENU*-Taste übernehmen Sie die Änderungen und kehren zur *Bildstil*-Auflistung zurück. Wenn Sie die Standardeinstellungen verändern, werden die geänderten Werte in Blau angezeigt. So sehen Sie schnell, ob es sich um die werksei-

tig vorgesehenen oder um korrigierte Einstellungen handelt.



Anwenderdefinierte Einstellungen

Wird eine der drei anwenderdefinierten Einstellungen verändert, müssen Sie zunächst im *Bildstil*-Feld einstellen, auf welchem der Motivbereiche der neue Stil basieren soll.

1 Wählen Sie eine der anwenderdefinierten Einstellungen aus und rufen Sie deren Details mit der *DISP*-Taste auf. Wechseln Sie zur ersten Option.



2 Nach dem Drücken der *SET*-Taste können Sie mit der oberen oder unteren Pfeiltaste des Multifunktionswählers den Bildstil auswählen, den Sie als Grundlage verwenden wollen.



3 Nach der Auswahl kehren Sie mit der *MENU*-Taste zum Menü zurück. Stellen Sie nun die einzelnen Parameter ein.

Die Vorgaben

Die Unterschiede zwischen den verschiedenen Vorgaben sind nicht sehr groß, wie die Bilderreihe links belegt. Dort wurden – von oben nach unten – die Optionen *Standard*, *Landschaft*, *Neutral* und *Natürlich* verwendet. Bei der Option *Landschaft* sollen lebendigere Blau- und Grüntöne entstehen. Außerdem wird der Scharfzeichnungswert höher eingestellt, sodass brillante Landschaftsaufnahmen entstehen.

Bei der Option *Neutral* werden, ebenso wie beim Modus *Natürlich*, kaum Änderungen am Bild vorgenommen. Dieser Modus ist für diejenigen gut geeignet, die ihre Aufnahmen nachträglich am PC bearbeiten.

Beim Modus *Natürlich* werden veränderte Weißabgleicheinstellungen verwendet, wenn die Farbtemperatur unter 5.200° Kelvin liegt.

Laut Canon werden beim *Porträt*-Modus natürlichere Hauttöne erzielt. Außerdem ist das Ergebnis weicher als in der *Standard*-Einstellung.



Schwarz-weiß

Beachten Sie, dass schwarz-weiße Bilder nachträglich nicht mehr in farbige Varianten umgewandelt werden können. Wandeln Sie daher gegebenenfalls Farbbilder nachträglich am PC in Schwarz-Weiß-Fotos um.

Die Schwarz-Weiß-Option

Die Canon EOS 450D bietet die Möglichkeit, schwarz-weiße Fotos zu speichern. Viele Fotografen mögen den Reiz schwarz-weißer Fotos noch aus analogen Zeiten.

Sie haben verschiedene Einstellmöglichkeiten, um schwarz-weiße Bilder zu erstellen. Neben dem Kontrast und der Schärfe können Sie auch einen Filtereffekt oder eine Tönung als Effekt einsetzen.

Scrollen Sie in der *Bildstil*-Liste weiter nach unten – dort finden Sie den Eintrag *Monochrom*, der für die Schwarz-Weiß-Fotos benötigt wird.



Im *Monochrom*-Menü finden Sie vier verschiedene Optionen, um das Ergebnis zu verändern.



Vielleicht kennen Sie ja noch die Farbfilter, die man bei der analogen Fotografie vor das Objektiv schraubt, um bestimmte Farben des Bilds zu eliminieren. Dies können Sie mit der *Filtereffekt*-Option simulieren. Um die Filtereffekte wieder zu deaktivieren, verwenden Sie die Option *Kein*. Am folgenden Ausgangsfoto sollen die Wirkungen der einzelnen Filter gezeigt werden. Im Bild darunter sehen Sie dasselbe Motiv als Schwarz-Weiß-Bild ohne den Einsatz von Filtereffekten.



Mit der *Gelb*-Option entsteht die Variante auf der nächsten Seite oben – hier wirkt blauer Himmel natürlicher. Der *Orange*-Filter, den Sie darunter sehen, betont dagegen eher den Himmel – er wirkt dunkler. Auch beim *Rot*-Filter wirkt der Himmel dunkler. Beim



Grün-Filter kommen die Blätter besser zur Geltung. Wenn Sie die Wirkungen deutlicher hervorheben wollen, müssen Sie übrigens den *Kontrast*-Wert erhöhen.

Der Tonungseffekt

Mit dem *Tonungseffekt* können Sie schwarz-weiße Fotos einfärben. Vielleicht kennen Sie ja noch die sepiafarbenen Bilder, die bei der analogen Spiegelreflexfotografie in der Dunkelkammer entstanden.

Im *Tonungseffekt*-Menü finden Sie vier verschiedene Farbtöne. Zum Deaktivieren der Tönung rufen Sie die Option *Kein* auf.



Als Ausgangsfoto sollten Sie ein Motiv verwenden, das einige Kontraste und Details aufweist – so wie das von uns verwendete Beispielfoto. Derartige Motive eignen sich besonders gut für schwarz-weiße Fotos.

Die traditionelle Sepia-Variante sehen Sie auf der nächsten Seite oben. Das Ergebnis wirkt „edel“. Auch die drei anderen Farbtöne sind einen Versuch wert. Sie sehen die Optionen *Blau*, *Violett* und *Grün* von oben nach unten abgebildet.

Nachbearbeitung

Wenn Sie einen PC besitzen, können Sie derartige Effekte auch leicht mit einem Bildbearbeitungsprogramm erzielen.

Umwandlung

Wenn Sie im RAW-Format Schwarz-Weiß-Bilder fotografieren, können Sie diese nachträglich am PC mit der Canon-Software wieder in Farbbilder umwandeln. Bei JPEG-Bildern ist dies nicht möglich.

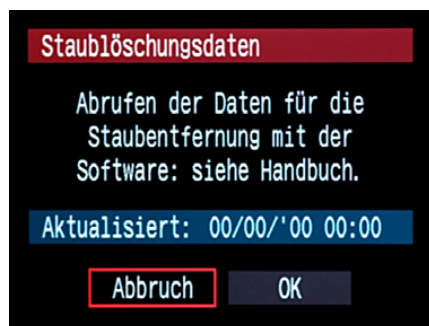


Staublöschungsdaten

Eine Funktion gibt es noch im Aufnahmemenü 2: *Staublöschungsdaten*. Eigentlich sollte durch die neue automatische Sensorreinigung gar kein Schmutz mehr auf den Sensor gelangen. Falls dies aber dennoch passiert, können Sie Staub und Fussel nachträglich mit der Canon-Software Digital Photo Professional automatisch entfernen. Diese leistungsfähige Software finden Sie im der Kamera beiliegenden Software-Paket.

Dazu muss mit der Funktion *Staublöschungsdaten* ein Referenzfoto aufgenommen werden. Halten Sie dafür ein weißes Blatt Papier bereit. Stellen Sie die Brennweite auf 50 mm oder mehr ein und verwenden Sie die manuelle Fokussierung. Stellen Sie dabei die Entfernung auf unendlich ein.

Nun kann die Funktion *Staublöschungsdaten* aufgerufen werden. Wählen Sie im folgenden Menü die *OK*-Option.



Anschließend wird eine Meldung zur Information angezeigt. Achten Sie beim Fotografieren des weißen Blatts darauf, dass dies das Bild vollständig ausfüllt.






Das aufgenommene Foto wird nicht auf der Speicherkarte gespeichert – daher braucht sich auch keine Speicherkarte im Kartenschacht zu befinden. Die Canon ermittelt nach der Aufnahme lediglich die Bilddaten. Eine Fortschrittsanzeige informiert über den aktuellen Bearbeitungsstand. Zum Abschluss wird die Meldung *Daten erhalten* angezeigt, die bestätigt werden muss. An alle daraufhin aufgenommenen Fotos werden die Informationen angehängt, sodass sie später am PC zur Korrektur verwendet werden können. Hin und wieder sollte die angehängte Datei erneuert werden. Inwieweit diese Möglichkeit wirklich

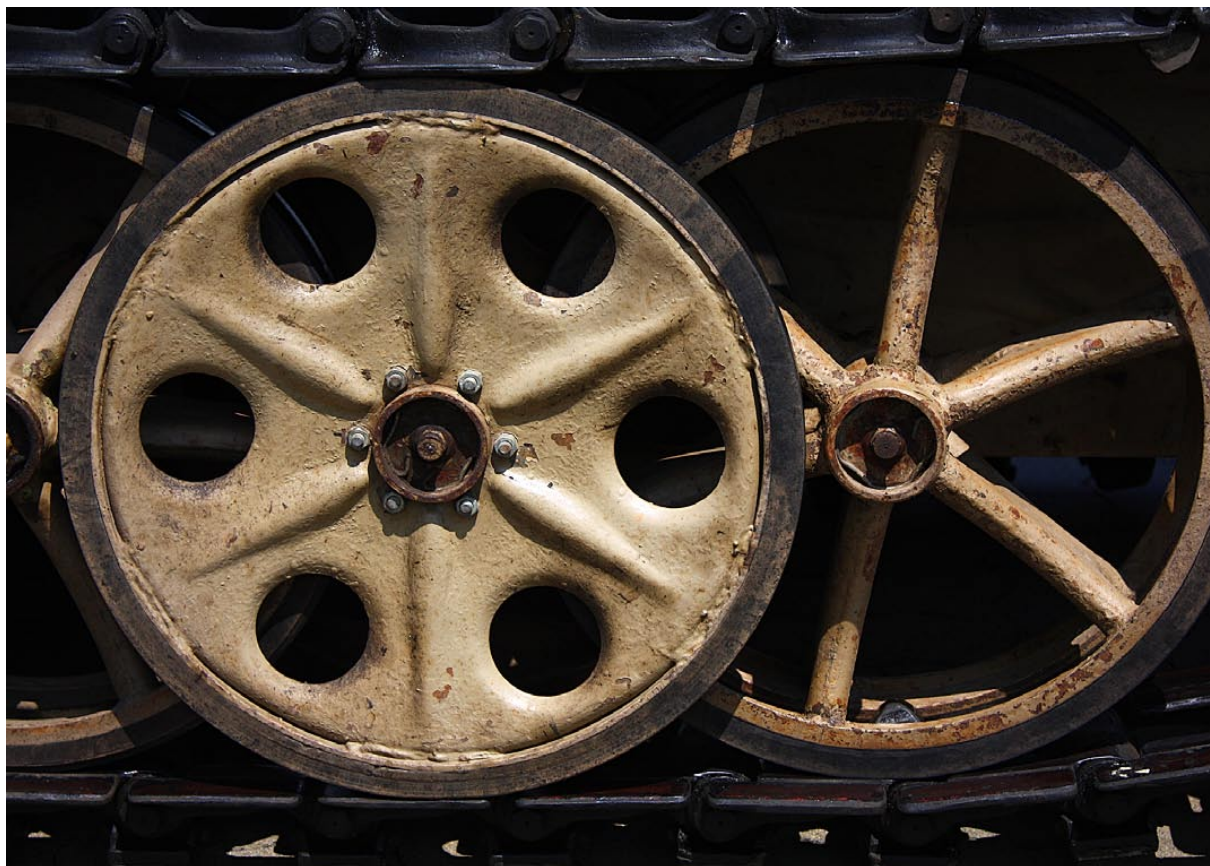
sinnvoll ist, überlassen wir Ihrer eigenen Entscheidung – zumal durch die inzwischen integrierte automatische Sensorreinigung nur selten Staub oder Fussel auf dem Foto sein sollten.

Im Allgemeinen ist das manuelle Wegretuschieren von Fusseln und Staub aber blitzschnell und zuverlässig mit dem Kopierstempel-Werkzeug eines beliebigen Bildbearbeitungsprogramms erledigt.

Das Wiedergabemenü

Im Wiedergabemenü finden Sie Optionen, um unter anderem die aufgenom-

 **Panzerräder.** Hier bestimmen die Formen das Bild (100 ISO, 1/500 Sek., 55 mm, f 5.6).





menen Fotos zu betrachten oder zu löschen.



Die *Schützen*-Option wird benötigt, um die aufgenommenen Fotos vor versehentlichem Löschen zu bewahren. Nach dem Drücken der *SET*-Taste wird ein Schlüsselsymbol unter dem Bild angezeigt. Durch erneutes Drücken der *SET*-Taste wird der Schutz wieder aufgehoben. Mit der *MENU*-Taste kehren Sie zum Menü zurück.



Automatisch

Im Einstellungsmenü 1 können Sie einstellen, dass die hochkant aufgenommenen Bilder automatisch gedreht werden, wenn sie auf dem Monitor wiedergegeben werden.

Rotieren von Bildern

Nach dem Drücken der Rotieren-Taste können im Hochformat aufgenommene Fotos gedreht werden, damit Sie diese nicht mit „gekipptem“ Kopf betrachten müssen. Bei jedem Druck auf die *SET*-Taste wird das Bild um 90° im Uhrzeigersinn gedreht.

Die rechte und linke Pfeiltaste können Sie übrigens verwenden, um zum nächsten oder vorherigen Bild zu gelangen.



Schnelle Bildwechsel

Um schnell zu einem bestimmten Bild zu gelangen, können Sie übrigens auch das Hauptwahlrad verwenden – hier lassen sich nämlich Bilder überspringen. Das ist nützlich, wenn sich sehr viele Fotos auf der Speicherkarte befinden.

Verwenden Sie die obere oder untere Pfeiltaste, um zwischen den unterschiedlichen Modi zu wechseln. So können Sie schnell 1, 10 oder 100 Fotos vor- oder zurückspringen. Außerdem können Sie Bilder eines Datums überspringen. Mit dem Hauptwahlrad wird dann zwischen den Bildern gesprungen. Drehen Sie es nach



rechts, um sich innerhalb der aufgenommenen Bilder vorwärtszubewegen, oder nach links, wenn Sie rückwärts-springen wollen. Die blaue Markierung zeigt an, an welcher Position innerhalb aller Bilder Sie sich befinden. Falls Sie übrigens eine vergrößerte Ansicht verwendet haben, bleiben der Vergrößerungsfaktor und die -position erhalten.



Bilder löschen

Neu ist bei der EOS 450D die Option *Bilder löschen*, die Sie verwenden können, wenn Sie mehrere Fotos von der Speicherkarte entfernen wollen. So sparen Sie sich das einzelne Löschen vieler Bilder.

1 Nach dem Aufruf der Option können Sie entscheiden, ob einzelne oder alle Fotos auf der Speicherkarte gelöscht werden sollen.



2 Wird die Option *Bilder auswählen und löschen* mit der SET-Taste ausgewählt, werden die Fotos angezeigt.

3 Markieren Sie mit der oberen oder unteren Pfeiltaste des Multifunktionswählers die Fotos, die gelöscht werden sollen – sie werden dann oben links mit einem Haken markiert. Rechts daneben wird die Anzahl der markierten Fotos angezeigt.



4 Mit der rechten oder linken Pfeiltaste des Multifunktionswählers navigieren Sie zwischen den Fotos.

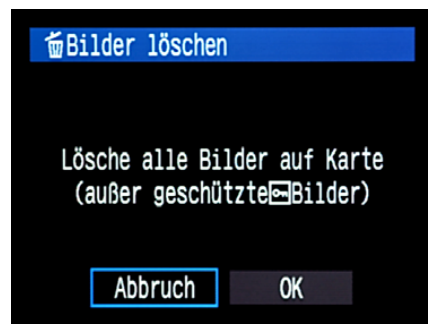
5 Verwenden Sie die Taste mit dem Mülleimersymbol, um die markier-



Azurjungfer. Wenn Sie sich gerne mit der Makrofotografie beschäftigen, lohnt sich die Anschaffung eines Makroobjektivs (200 ISO, $1/640$ Sek., 180 mm Makro, f 8).

ten Fotos von der Speicherkarte zu löschen. Je nachdem, wie viele Fotos markiert wurden, kann dies einen Moment dauern.

6 Wurde die Option *Alle Bilder auf Karte* aufgerufen, werden nach einer Sicherheitsabfrage alle Fotos auf der Speicherkarte gelöscht. Dabei werden allerdings alle als geschützt markierten Fotos nicht entfernt.



Druckaufträge

Mit dem DPOF-Format (Digital Print Order Format – ein digitales Druckauftragsformat) werden sowohl die Bildnummer als auch die Anzahl der Druckexemplare festgelegt. Dies ist beim Einsatz von DPOF-kompatiblen Druckern oder beim Bestellen von Fotolaborabzügen sinnvoll.

DPOF ist ein Standard der Aufzeichnung von Druckauftragsanweisungen auf der Speicherkarte. Sie können die Bilder festlegen, die gedruckt werden sollen. So können Sie sich das Ausfüllen von Auftragsformularen sparen, wenn Sie im Fotolabor Abzüge erstellen lassen wollen.

Auftragsdatei

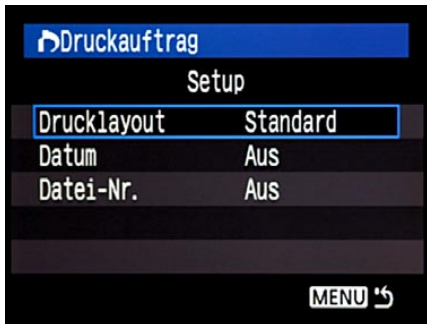
Nach der Auftragserstellung wird ein neuer Ordner auf der Speicherkarte angelegt, der die Bezeichnung *MISC* trägt. Dort wird eine Textdatei mit der Bezeichnung *Autprint.mrk* erstellt, in der die Druckanweisungen zu finden sind. Sie können den Inhalt der Datei mit einem Texteditor betrachten.

1 Nach dem Aufruf der *Druckauftrag*-Option sehen Sie das folgende Menü.

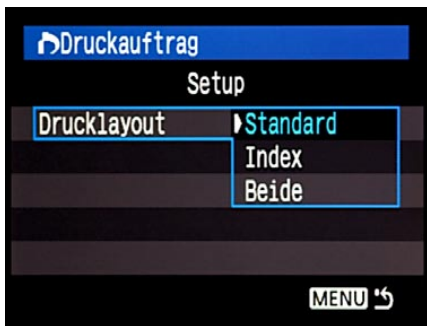




2 Rufen Sie hier die *Setup*-Option auf und bestätigen Sie mit der *SET*-Taste, Sie sehen dann die nachfolgend gezeigten Optionen.



3 Nach der Auswahl der *Drucklayout*-Option mit der unteren Pfeiltaste können Sie die Optionen mit der *SET*-Taste aufrufen. Sie können hier wählen, ob ein normaler Ausdruck oder eine Übersicht mit Miniaturbildern gedruckt werden soll.



4 Dabei werden diverse Miniaturbilder auf einer Seite gedruckt. Dies ist sehr nützlich, wenn Sie einen schnellen Überblick über die aufgenommenen Fotos erhalten wollen. Die dritte Option druckt beide Varianten aus.

5 Im *Datum*-Menü geben Sie an, ob das Aufnahmedatum mit ausgedruckt werden soll. Die Option *Datei-Nr.* kön-

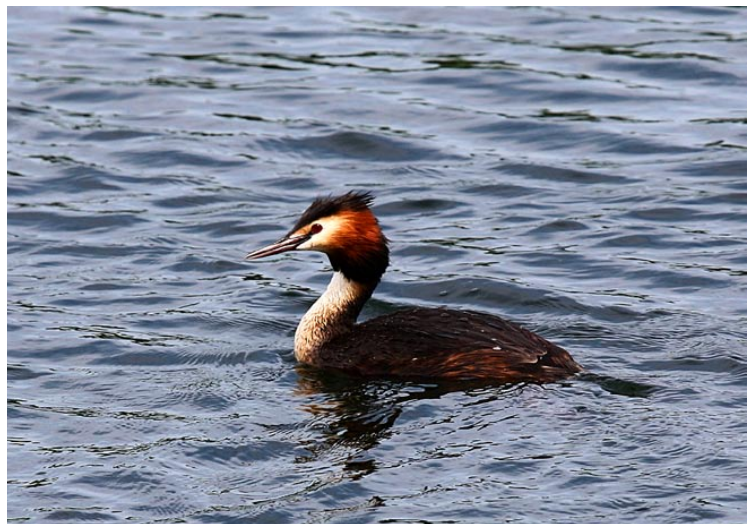
nen Sie verwenden, wenn die Bildnummer ebenfalls mit ausgedruckt werden soll.



6 Wenn Sie Übersichten drucken, können Sie allerdings nur eine der beiden Optionen anwenden.



Haubentaucher. Wollen Sie Fotos ausbelichten lassen, können Sie die *Druckauftrag*-Option verwenden (100 ISO, 1/320 Sek., 200 mm, f 5.6).





RAW-Bilder

RAW-Bilder können nicht für den Druck ausgewählt werden. Wird die Option *Alle Aufn* verwendet, werden eventuell vorhandene RAW-Bilder ausgelassen.

Bilder markieren

Mit der *MENU*-Taste kehren Sie zum Menü zurück.

1 Wechseln Sie nun beispielsweise zur Option *Alle Aufn*, wenn Sie alle Fotos auf der Speicherkarte auf einmal markieren oder vorhandene Markierungen für alle Bilder wieder entfernen wollen.

2 Wenn Sie die *Bildwahl*-Option wählen, können Sie die zu druckenden Bilder markieren. Wählen Sie mit der rechten oder linken Pfeiltaste die zu druckenden Bilder aus. Im Feld oben links wird die Anzahl der Drucke eingestellt.



3 Verwenden Sie zum Erhöhen der Anzahl die obere Pfeiltaste. Rechts neben der Anzahl sehen Sie, ob der normale Druck oder der Übersichtsdruck eingestellt ist.

4 Ist der Übersichtsdruck eingestellt, wird statt der Druckanzahl ein Haken für die Bilder angezeigt, die in die Übersicht aufgenommen werden.

5 Um ein Foto vom Druck auszuschießen, verwenden Sie die obere

oder untere Pfeiltaste, sodass der Haken verschwindet.

6 Wenn Sie zum Menü zurückkehren, sehen Sie in der oberen Zeile, wie viele Bilder zum Druck markiert sind, und unten die eventuell eingestellten Zusatzdaten.



Transferauftrag

Die Funktion *Transferauftrag* bringt eigentlich wenig Nutzen. Sie können die Canon EOS 450D via USB-Schnittstelle an den PC anschließen, um die aufgenommenen Fotos auf den Rechner zu übertragen. Die Funktion *Transferauftrag* ermöglicht es, die Übertragung mit der EOS 450D zu steuern. Es ist aber sinnvoller und einfacher, die Steuerung mit den PC-Funktionen zu erledigen



Software

Wenn Sie die Canon-Software installiert haben, finden Sie im *Transferauftrag*-Menü sogar Funktionen, um ein bestimmtes Foto gleich als Windows-Hintergrundbild einzusetzen. Aber auch dies erledigen Sie mit den Windows-Funktionen schneller.



Histogramm

Mit der *Histogramm*-Funktion können Sie wählen, ob die Helligkeit verwendet oder die Verteilung der Farbtöne in den einzelnen Farbkanälen im Histogramm angezeigt werden soll. Das Histogramm zeigt die Tonwertverteilung im Bild an.

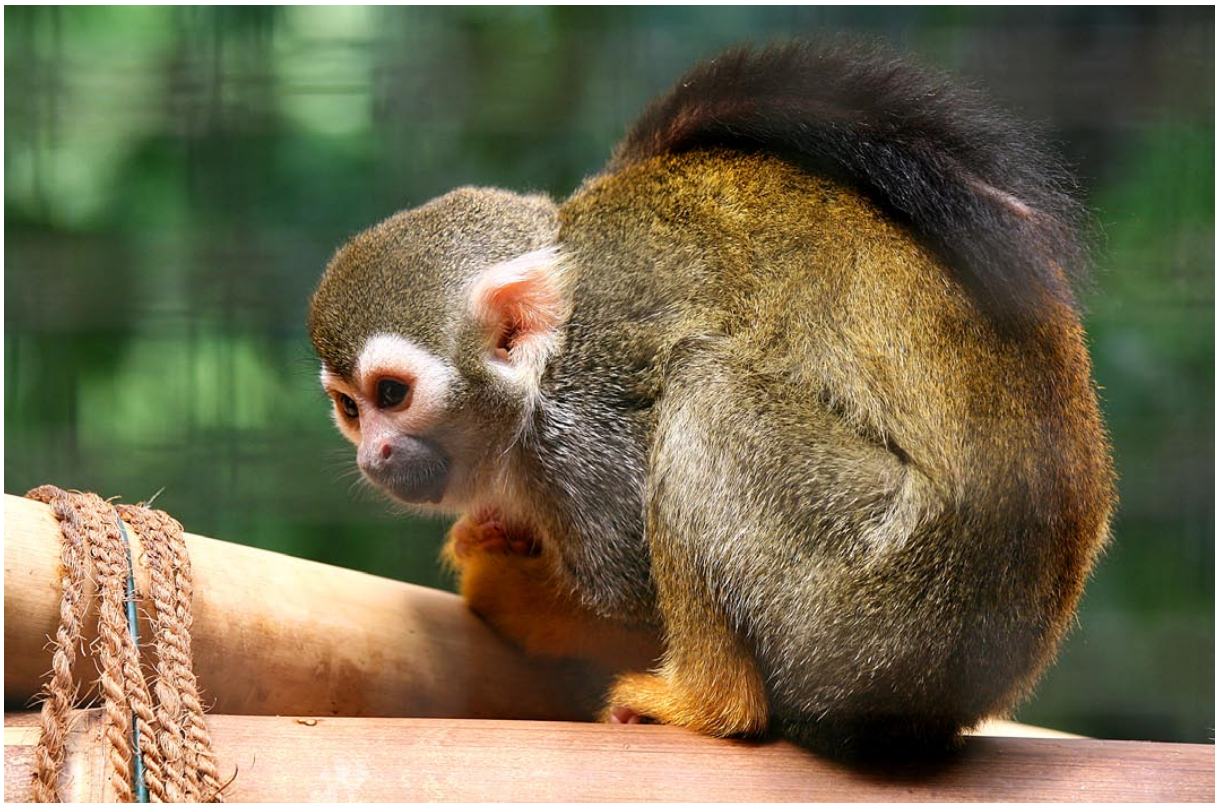


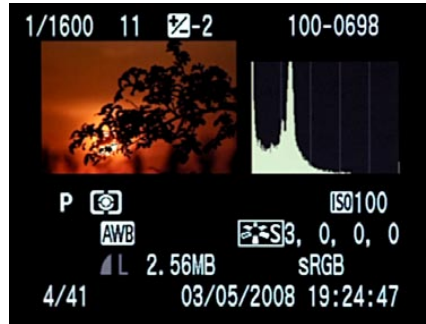
Mit der *Helligkeit*-Option wird die Verteilung der Tonwerte im folgenden Histogramm angezeigt. Links sind dabei die dunklen Töne dargestellt und rechts die hellen.

Je höher der „Tonwertberg“ im Histogramm ist, desto mehr Vorkommnisse gibt es für den betreffenden Tonwert. Sind an den Rändern des Histogramms größere leere Bereiche, ist das Bild fehlbelichtet. Ist der Bereich rechts leer, ist das Bild zu dunkel – bei großen leeren Bereichen links ist es dagegen zu hell.

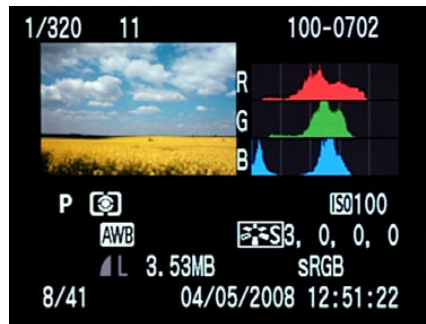
So können Sie nach der Aufnahme schnell prüfen, ob mit der Belichtung alles geklappt hat und gegebenenfalls eine neue Aufnahme mit einer Belichtungs-korrektur machen.

Im Zoo. Gehen Sie dicht an das Gitter heran, damit es im Bild nicht zu sehen ist (400 ISO, 1/200 Sek., 135 mm, f 5).





Bei der *RGB*-Funktion finden Sie die Helligkeitswerte getrennt nach den drei Farbkanälen Rot, Grün und Blau vor. Fachleute können an den farbigen Histogrammen etwaige Farbstiche im Bild erkennen.



Automatische Wiedergabe

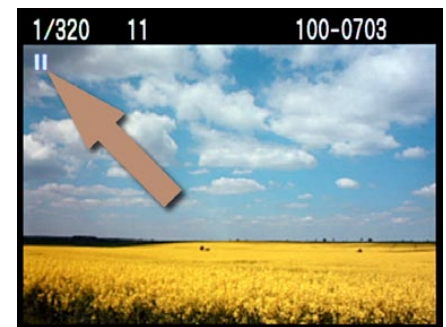
Die Funktion *Automatische Wiedergabe* im Wiedergabemenü können Sie verwenden, um sich eine Diaschau im Monitor anzusehen, bei der jedes Foto ungefähr drei Sekunden lang angezeigt wird. Anschließend wird automatisch das nächste Bild geladen. Dies ist nützlich, wenn Sie sich einen Überblick über die aufgenommenen Fotos verschaffen wollen, ohne jedes Mal eine Taste zum Bildwechsel zu verwenden.

Lehnen Sie sich nach dem Start zurück und begutachten Sie die Ergebnisse Ihrer Fototour.

1 Nach dem Aufruf der Funktion dauert es einen kurzen Moment, ehe die Diaschau gestartet wird. Sie sehen solange den folgenden Bildschirm.



2 Wenn die Diaschau gestartet ist, können Sie die *SET*-Taste verwenden, um die Wiedergabe anzuhalten. Sie finden dann in der oberen linken Ecke des Vorschaubilds ein Pausensymbol.



Tasten

Während einer Pause können Sie die rechte oder linke Pfeiltaste verwenden, um zwischen den Bildern zu wechseln. Mit der *DISP.*-Taste können Sie wie gewohnt das Anzeigeformat wechseln.



Mit der *MENU*-Taste wird die Diaschau beendet. Während der Diavorführung wirkt sich übrigens die automatische Kameraabschaltung nicht aus.



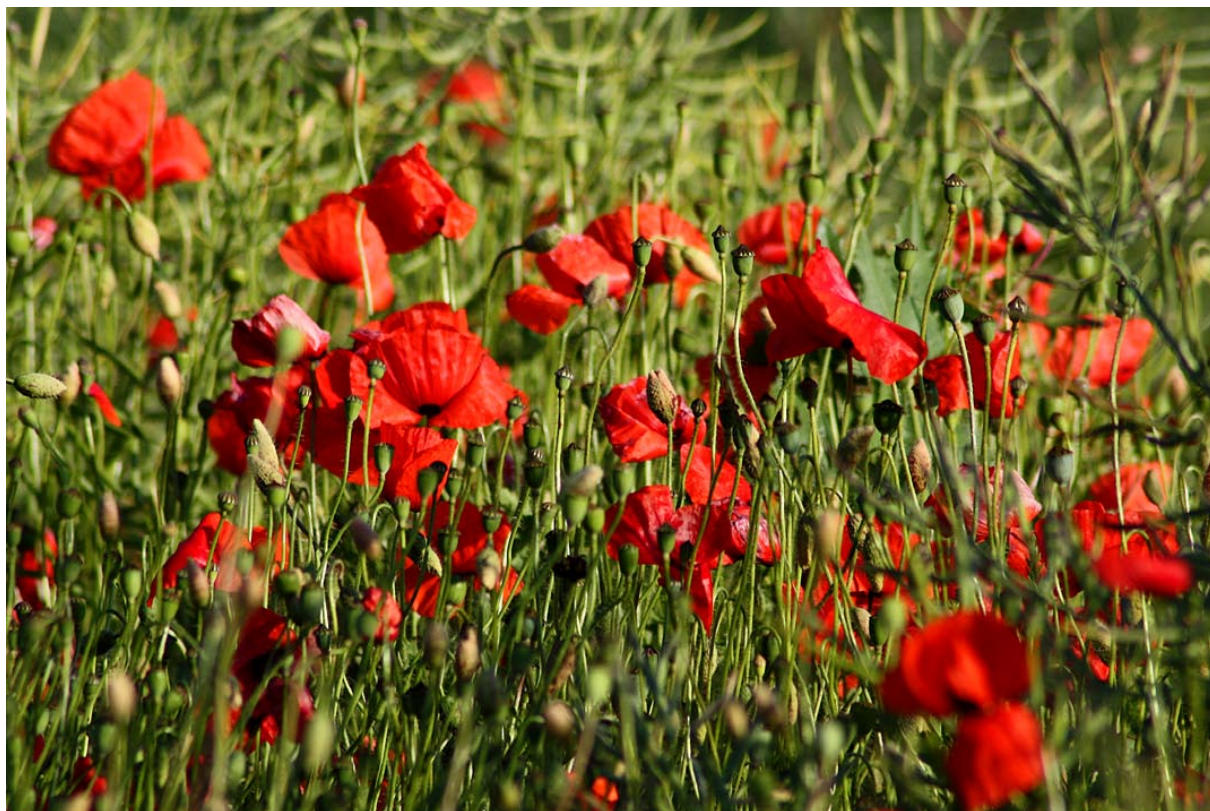
Fotos am Fernseher betrachten

Im Lieferumfang finden Sie auch ein Videokabel, um die Canon EOS 450D an ein Fernsehgerät anzuschließen. Beim Herstellen der Verbindung sollten Sie sowohl die Kamera als auch das Fernsehgerät ausschalten. Verbinden Sie den Videoeingang des Fernsehgeräts mit der *VIDEO OUT*-Buchse, die Sie auf der linken Seite der Kamera unter der Gummiabdeckung finden.

Wiedergabe

Drücken Sie zur Bildanzeige die Wiedergabetaste der Kamera. Im Monitor wird das Foto dann allerdings nicht angezeigt. Je nach verwendetem Fernsehgerät können übrigens Bildteile abgeschnitten werden, wenn sich die Seitenverhältnisse unterscheiden.

Mohnfeld. Betrachten Sie Ihre schönsten Fotos am Fernseher (200 ISO, 1/500 Sek., 300 mm, f 8).





Nummerierung

Sehr viele Bildverwaltungsprogramme bieten Optionen an, um beim Import die Bilder automatisch neu zu benennen. Diese Möglichkeit sollten Sie für Ihre eigene Art der Bildorganisation nutzen.

Das Einstellungs- menü 1

Im Einstellungs-**menü 1** finden Sie verschiedene Optionen, um die Grundeinstellungen der Kamera anzupassen. Mit der Funktion *Auto. Absch. aus* legen Sie fest, nach welchem Zeitraum der Nichtnutzung die Canon EOS 450D automatisch abgeschaltet wird. Sie finden hier sechs verschiedene Vorgabewerte. Es ist empfehlenswert, ein oder zwei Minuten einzustellen, um den Akku zu schonen. Nach dem Antippen des Auslösers ist die Kamera wieder „schussbereit“.



➔ **Pontiac-Oldtimer.** Hochkant aufgenommene Bilder können gleich von der Canon gedreht werden, sodass sie am Rechner richtig erscheinen (100 ISO, 1/400 Sek., 45 mm, f 5.6).

Dateinummerierung

Mit der Option *Datei-Nummer* legen Sie fest, ob auch nach dem Wechsel der Speicherkarte die fortlaufende Dateinummerierung beibehalten werden soll. Um eine fortlaufende Nummerierung auch beim Einsatz mehrerer Speichermedien zu gewährleisten, ist es empfehlenswert, die Option *Reihenauf.* einzustellen.

Mit der Option *Auto reset* wird bei jedem Austausch der Speicherkarte die Nummerierung auf 0001 zurückgesetzt. Falls auf der neu einge-

legten Speicherkarte bereits Bilder gespeichert wurden, beginnt die neue Dateinummerierung nach der höchsten Dateinummer auf dieser Speicherkarte. Die Option *Man. reset* benötigen Sie, um einen neuen Ordner zu erstellen, in dem die nächsten aufgenommenen Fotos – beginnend mit 0001 – fortlaufend nummeriert werden.





Automatisch rotieren

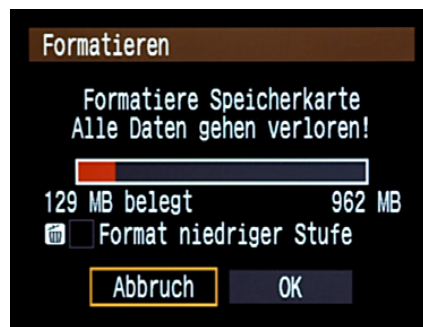
Wenn hochkant aufgenommene Bilder automatisch gedreht werden sollen, aktivieren Sie die Option *Autom. Drehen*. Es ist allerdings Ansichtssache, ob dies sinnvoll ist, da hochformatige Bilder im Monitor natürlich durch die geringe Darstellungsgröße schwer zu beurteilen sind.

In den Optionen können Sie einstellen, ob die Bilder nur bei der Darstellung im Monitor oder auch bei der Anzeige im Windows-Explorer gedreht werden sollen. Dazu müssen Sie die erste der beiden *Ein*-Optionen aktivieren – bei der zweiten Option wird lediglich die Anzeige im Monitor der Kamera gedreht.



Speichermedien formatieren

Mit der *Formatieren*-Option können Sie die Speicherkarte neu formatieren und initialisieren. Beim Formatieren ist Vorsicht geboten: Alle Daten, die sich auf der Speicherkarte befinden, werden nämlich beim Formatieren unwiderruflich gelöscht. Das gilt auch für geschützte Fotos! Nach dem Aufruf der Funktion wird angezeigt, ob sich Daten auf der Speicherkarte befinden.



Drücken Sie die Taste mit dem Müll-eimersymbol, um die Option *Format niedriger Stufe* zu aktivieren – ein Haken kennzeichnet die Aktivierung. Diese Option wird empfohlen, wenn die Aufnahme- oder Lesegeschwindigkeit der Karte langsamer als üblich

Zottelig. Es ist Ansichtssache, ob es sinnvoll ist, hochkant aufgenommene Fotos am Kameramonitor aufrecht anzuzeigen. Meist ist es einfacher, die Kamera beim Betrachten der Bilder einfach zu drehen (400 ISO, 1/500 Sek., 144 mm, f 8).

Neues Formatieren

Das Formatieren einer Speicherkarte kann beispielsweise nötig sein, wenn die Speicherkarte mit einer anderen Kamera verwendet und dort initialisiert wurde.





erscheint. Dabei werden alle Sektoren der Karte gelöscht. Daher dauert das Initialisieren etwas länger als die herkömmliche Formatierung.

Kartenfehler

Wenn im Monitor die Meldung *Err CF* angezeigt wird, liegt ein Kartenfehler vor. Die Karte kann dann nicht verwendet werden.

Probieren Sie, ob die Karte am PC zu lesen ist, und übertragen Sie gegebenenfalls die darauf befindlichen Fotos. Formatieren Sie anschließend die Speicherkarte am PC oder der Kamera neu. Unter Umständen können Sie dann die Speicherkarte wieder verwenden.

Monitor an/aus

Die Option *LCD auto aus* benötigen Sie, wenn Ihnen das automatische An- und Ausschalten des Monitors nicht gefällt. Sie können, wenn die Option *nicht ak-*

tiv eingeschaltet wurde, den Monitor jederzeit mit der *DISP.*-Taste ein- oder ausschalten.



Die Bildschirmfarbe ändern

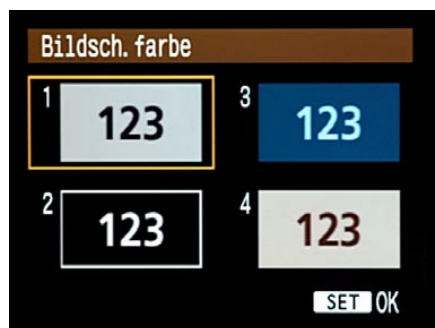
Bei der Canon EOS 450D sind einige neue Menüfunktionen dazugekommen – wie etwa die Funktion *Bildsch. farbe*. Sie können diese Option nutzen, um die Menüdarstellung im Aufnahme-Modus zu variieren.

➔ **Froschkönig.** Dieses Foto entstand mit einem Abstand von etwa 1,5 Metern. Sie müssen bei solchen Aufnahmen die Fluchtdistanz der Tiere beachten (100 ISO, 1/160 Sek., 189 mm, f 4).





Es werden vier unterschiedliche Darstellungen angeboten – jeweils zwei mit heller Schrift auf dunklem Hintergrund beziehungsweise umgekehrt.



Das nachfolgende Bild zeigt die dritte Option.



Das Einstellungs- menü 2

Auf der nächsten Registerkarte werden einige Sonderfunktionen bereitgestellt, die Sie vermutlich eher selten einsetzen werden.

Die Helligkeit des Monitors

Mit der Option *LCD-Helligkeit* stellen Sie ein, wie hell das Vorschaubild im LCD-Monitor angezeigt wird. Dies ist sinnvoll, wenn Sie zum Beispiel bei

hellem Sonnenlicht nichts mehr auf dem LCD-Monitor erkennen können, oder wenn bei Dunkelheit das Monitorbild zu hell erscheint.

Zur Regelung der Helligkeit sind sieben Stufen verfügbar. Der Graubalken rechts neben dem Bild ist zur Orientierung wichtig. So sollte sich im Idealfall jedes Feld vom folgenden unterscheiden. Das erste Feld sollte rein Weiß, das letzte rein Schwarz sein.



Datum/Uhrzeit einstellen

Die Option *Datum/Uhrzeit* dient dazu, das Datum und die Uhrzeit der Kamera einzustellen. Nutzen Sie die Option, wenn Sie die Kamera neu erhalten, da die Uhrzeit nämlich nicht voreingestellt ist.

1 Mit der rechten oder linken Pfeiltaste des Multifunktionswählers wechseln Sie zwischen den verschiedenen Eingabefeldern.

2 Verwenden Sie die *SET*-Taste, um in den Editiermodus zu wechseln.

3 Die obere und untere Pfeiltaste können Sie nutzen, um die Werte zu erhöhen oder zu reduzieren.



DIE MENÜFUNKTIONEN



4 Im letzten Feld wird die Art der Datumsanzeige festgelegt. Hier stehen die Optionen *TT/MM/JJ*, *MM/TT/JJ* und *JJ/MM/TT* zur Auswahl. Die erste Option entspricht der deutschen Datumsangabe.

5 Im dunkelblauen Feld darunter sehen Sie eine Vorschau der aktuellen Datumseinstellung.

Schilfkolben. An Angelteichen finden sich viele attraktive Fotomotive (100 ISO, 1/400 Sek., 200 mm, f 5.6).

Die korrekte Datumsangabe ist wichtig, weil mit jedem Foto unter anderem das Datum in den EXIF-Daten gespeichert

wird. Sie würden anderenfalls Probleme bei der späteren Bildverwaltung bekommen.

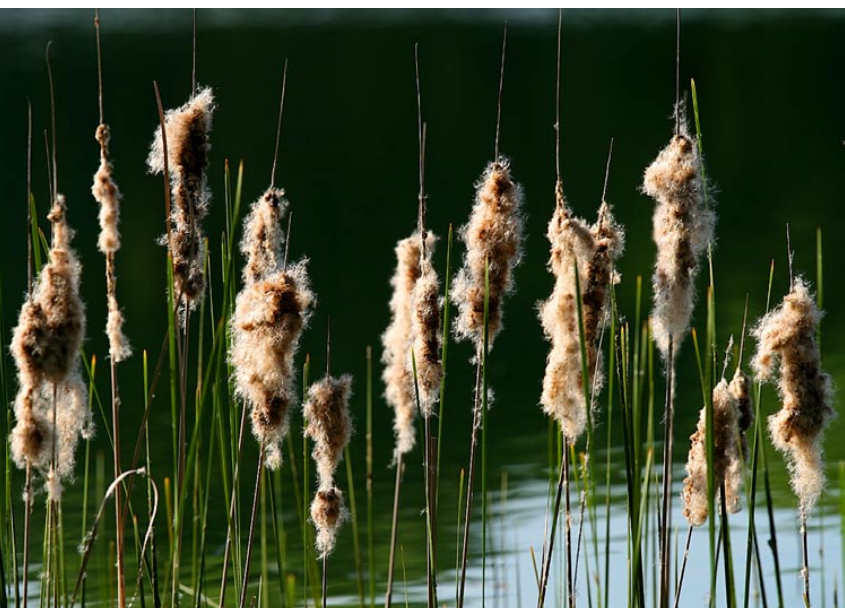
Die Sprache einstellen

Die *Sprache*-Funktion benötigen Sie, um die Sprache einzustellen, die bei den Menüfunktionen verwendet wird. 20 verschiedene Sprachen finden Sie im *Sprache*-Menü. Nutzen Sie die vier Pfeiltasten, um innerhalb des Tableaus zu navigieren.



Das Videosystem

Wenn Sie Ihre Fotos am Fernsehschirm betrachten wollen, ist es wichtig, im Menü *Videosystem* die Option *PAL* einzustellen. Das ist die in Deutschland übliche Fernsehnorm. NTSC wird dagegen zum Beispiel in Überseeländern verwendet.





Weitere Funktionen

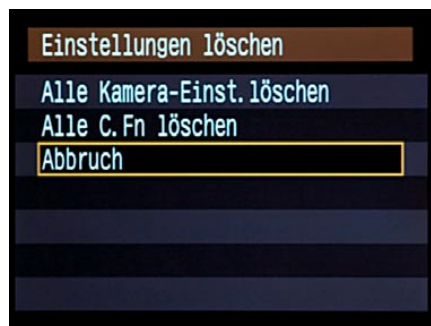
Die Funktionen zum Reinigen des Sensors wurden bereits in Kapitel 5 ab Seite 88 ausführlich beschrieben, daher überspringen wir sie hier, ebenso wie die *LiveView*-Option die ebenfalls in Kapitel 5 – ab Seite 86 – näher erläutert wurde. Die *Blitzsteuerung*-Option haben Sie bereits in Kapitel 6 ab Seite 112 kennengelernt.

Das Einstellungsmenü 3

Durch die neu hinzugekommenen Funktionen bei der EOS 450D ist jetzt eine dritte Registerkarte notwendig geworden. Die Individualfunktionen lassen wir an dieser Stelle aus – Sie lernen sie im folgenden Kapitel detailliert kennen.

Einstellungen löschen

Die Funktion *Einstellungen löschen* öffnet das folgende Menü. Hier können Sie angeben, ob alle Kameraeinstellungen oder alle Individualfunktionen gelöscht werden sollen. Damit setzen Sie die Canon EOS 450D auf den Zustand der Auslieferung zurück.



Die Option *Alle C.Fn löschen* können Sie nutzen, um die veränderten Individualfunktionen wieder auf die Standardvorgaben zurückzusetzen. Das Zurücksetzen der Kamera ist sinnvoll, wenn Sie sehr viele Einstellungen verändert haben, die dann in „einem Rutsch“ wieder auf die Grundeinstellungen gesetzt werden sollen. Nach dem Aufruf einer Option wird eine Sicherheitsabfrage eingeblendet. Erst nach dem Bestätigen werden die Einstellungen wirklich gelöscht.

Margerite. Die Makrofotografie ist ein faszinierender Bereich der Fotografie. In der „Welt des Kleinen“ finden Sie unzählige Motive (200 ISO, 1/320 Sek., 60 mm Makro, f 6.3).

Firmware

Die letzte Option benötigen Sie, wenn Sie Firmware-Updates für die Kamera vorliegen haben. Prüfen Sie auf der Canon-Webseite (<http://www.canon.de>), ob Updates vorliegen. In Fachzeitschriften wird ebenso wie auf Digitalkamera-Websites darauf hingewiesen, wenn die namhaften Kamerahersteller Firmware-Updates veröffentlichen.



Firmware-Aktualisierung

Speicherkarte mit Firmware
zur Aktualisierung
erforderlich

OK



Abgesperrt. Wenn Sie bestimmte Funktionen – wie beispielsweise die Bildqualität – häufig ändern, hilft die neue Registerkarte *My Menu* weiter (100 ISO, 1/200 Sek., 55 mm, f 9).

My Menu

Die letzte Registerkarte ist neu dazugekommen. Mit dieser nützlichen Neuerung haben Sie die Möglichkeit, bis zu sechs Funktionen oder Individualfunktionen in dem Menü zusammenzustellen. So haben Sie einen schnellen Zugriff auf die Funktionen, die Sie häufig verwenden – Sie ersparen sich dann beispielsweise das Wechseln der Registerkarten. Nach dem Aufruf der Option *My Menu Einstellungen* finden Sie im Untermenü folgende Optionen vor.

1 Verwenden Sie die *Registrieren*-Option, um eine Funktion auszuwählen, die Sie in das Menü übernehmen

My Menu Einstellungen

Registrieren
Sortieren
Löschen
Alle Positionen löschen
Anzeigen aus My Menu Deaktiv

MENU ↩

1 Verwenden Sie die *Registrieren*-Option, um eine Funktion auszuwählen, die Sie in das Menü übernehmen

wollen. Nach dem Bestätigen mit der *SET*-Taste werden alle verfügbaren Optionen in der folgenden Liste aufgeführt.

Registrierte Position My Menu

Qualität
R. Aug. Ein/Aus
Piep-Ton
Auslö. m/o Card
Rückschauzeit
AEB

MENU ↩

2 Suchen Sie die gewünschte Funktion und bestätigen Sie die Auswahl mit der *SET*-Taste.

3 Bestätigen Sie die folgende Abfrage, um die Funktion in *My Menu* aufzunehmen.

Registrierte Position My Menu

Registrieren in My Menu
Qualität

Abbruch

OK

4 Die anderen Funktionen dienen zur Verwaltung der Einträge.

5 Wenn Sie die Option *Anzeigen aus My Menu* aktivieren, wird beim Aufruf des Menüs gleich die Registerkarte *My Menu* angezeigt, sodass jeglicher „Umweg“ entfällt. Sie gelangen direkt zu den von Ihnen zusammengestellten Funktionen. Sehr praktisch!



6 Ein fertig zusammengestelltes Menü könnte beispielsweise wie folgt aussehen. Der Aufruf der Optionen erfolgt dann wie gewohnt.



Mit einem erneuten Aufruf der Funktion *My Menu Einstellungen* am Ende der Liste, können Sie jederzeit die vorgenommenen Einstellungen ändern.

Die DISP-Taste

Wenn Sie im Menü-Modus die *DISP*-Taste drücken, erhalten Sie übrigens einen Überblick über die wichtigsten Einstellungen. So können Sie schnell prüfen, ob die vorgenommenen Einstellungen passen. Ändern können Sie die Einstellungen hier allerdings nicht.



☞ **Ähren.** Es war recht windig, als diese Aufnahme entstand (200 ISO, 1/800 Sek., 271 mm, f 10).



8 Individual- funktionen



Im Einstellungsmenü 3 der Canon EOS 450D finden Sie die Option Individualfunktionen (C. Fn). Damit haben Sie Zugriff auf einige sehr spezielle Funktionen der Kamera. Wofür sie nützlich sind, erfahren Sie in diesem Kapitel.



Noch mehr Funktionen

Funktionen – und kein Ende. Die Canon EOS 450D bietet noch mehr Funktionen. Wenn Sie den Einsteigerstatus überschritten haben, können

Sie noch tiefer in die Menüs vordringen. Im Einstellungsmenü 3 finden Sie die Option *Individualfunktionen (C. Fn)*.

Hier finden Sie ganz spezielle Funktionen, mit denen Sie zum Beispiel die Kamera personalisieren können. Außerdem kann beispielsweise auch die Bildqualität bei Langzeitaufnahmen verbessert werden.

Ob wirklich jede der Funktionen besonders wichtig ist, lassen wir einmal dahingestellt – Funktionen, die Sie nicht benötigen, brauchen Sie ja schließlich nicht zu verwenden. Insofern schadet es ja nicht, dass diese ganz speziellen Funktionen vorhanden

sind. Wir werden Ihnen in diesem Kapitel alle vorhandenen Funktionen vorstellen – unabhängig davon, ob die jeweilige Funktion besonders sinnvoll oder eher redundant ist. Entscheiden Sie selbst, welche der Optionen Sie für Ihre Fotoaufgaben wirklich benötigen.



Bedienung der Individualfunktionen

Die Bedienung der Individualfunktionen erfolgt etwas anders, als Sie es von den anderen Funktionen gewohnt sind, weil hier sehr viele Funktionen in einem einzigen Menü zusammengefasst sind.



1 Nach dem Drücken der *SET*-Taste sehen Sie folgendes Menü. An der unteren Kante sind die 13 verfügbaren Individualfunktionen aufgelistet. Die Nummer der ausgewählten Option sehen Sie oben rechts.

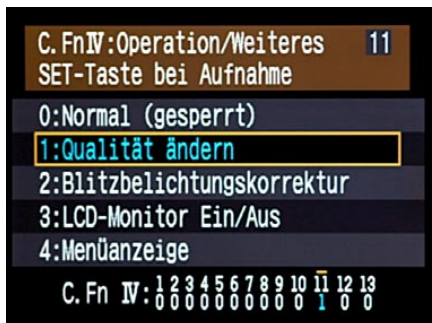


2 Mit der rechten und der linken Pfeiltaste navigieren Sie zwischen den verschiedenen Individualfunktionen.

3 Um Parameter einer Funktion zu verändern, drücken Sie die *SET*-Taste.



Damit wechseln Sie in den mittleren Bereich. Sie erkennen dies an der orangenen Umrandung.



4 Sie können dann die obere und die untere Pfeiltaste verwenden, um die Einstellungen zu verändern.

5 Drücken Sie anschließend zur Bestätigung der neuen Einstellungen die

SET-Taste. Mit der MENU-Taste kehren Sie dann zur Registerkarte zurück.

Einstellstufen

Verschlusszeit, Blende, Belichtungs-korrekturen und Belichtungsreihen-automatik werden standardmäßig in 1/3-Stufen verändert.



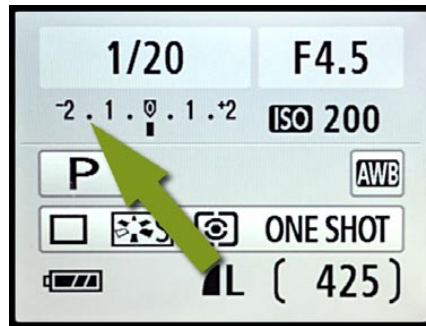
Margeriten. Verwenden Sie eine große Brennweite, um das fotografierte Objekt vom Hintergrund zu trennen (200 ISO, 1/500 Sek., 300 mm, f 8).





Sie können mit der Individualfunktion 1 alternativ eine Veränderung in halben Stufen einstellen.

Wenn Sie danach beispielsweise eine Belichtungskorrektur vornehmen, wird die Anzeige im Monitor entsprechend umgestellt. Im Sucher wird dagegen ein Doppelbalken angezeigt, da die Sucheranzeige natürlich nicht umgestellt werden kann.



➔ **Serienaufnahmen.** Wenn Sie mit einem Makroobjektiv Aufnahmen mit einem Abbildungsmaßstab von 1:1 machen, ist es sinnvoll, eine größere Anzahl von Aufnahmen zu machen, um dann später diejenigen herauszusuchen, bei denen die Schärfe genau an der korrekten Position sitzt. Dies ist beim Blick durch den Sucher nicht immer perfekt zu beurteilen (100 ISO, 1/200 Sek., 60 mm Makro, f 5).

Blitzsynchronzeit

Standardmäßig verwendet die Canon EOS 450D beim Blitzen eine Synchronzeit zwischen 1/30 und 1/200 Sekunde. Mit der zweiten Individualfunktion können Sie festlegen, dass grundsätzlich 1/200 Sekunde verwendet wird. Dies ist zum Beispiel sinnvoll, wenn sich Objekte bewegen und Verwacklungsunschärfen vermieden werden sollen.



Langzeitbelichtungen

Die dritte Individualfunktion – *Rauschred. bei Langzeitbel.* – sollten Sie auf *Ein* stellen.

Bei Bildern mit einer Belichtungszeit von mindestens einer Sekunde wird damit das Bildrauschen automatisch reduziert.

Die Option *Automatisch* ermittelt automatisch, ob eine Rauschreduzierung aufgrund eines hohen ISO-Werts oder einer längeren Belichtungszeit als eine Sekunde notwendig ist.

Das Berechnen der Rauschreduzierung dauert in etwa so lange wie die Belichtungszeit – in dieser Zeitspanne ist keine Aufnahme möglich.





Wenn Sie LiveView aktiviert haben, ist während des Berechnens kein Livebild auf dem Monitor zu sehen.



High ISO

Auch die nächste Individualfunktion – *High ISO Rauschreduzierung* – widmet sich der Bildoptimierung, um das läs-

tige Bildrauschen zu minimieren. Die Rauschreduzierung setzt bei allen ISO-Werten ein. Je höher der eingestellte ISO-Wert aber ist, umso effektiver wird die Rauschreduzierung in den Tiefenbereichen des Fotos angewendet. Ist die Option aktiviert, wird ein eventuelles Weißabgleichs-Braketing automatisch deaktiviert.



Tonwertpriorität

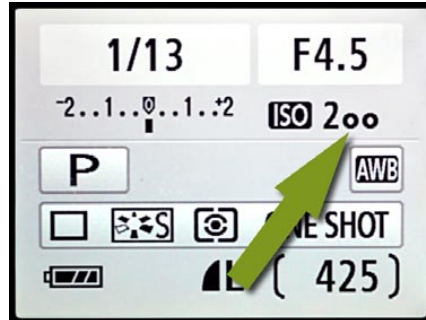
Neu hinzugekommen ist auch die nächste Individualfunktion – *Tonwert Priorität*. Mit dieser Funktion wird die Detailschärfe in den hellen Bereichen des Fotos optimiert.



Sie erkennen die aktivierte Einstellung übrigens am angezeigten ISO-Wert. Wenn die Option aktiviert wurde, werden die Nullen des ISO-Werts kleiner



angezeigt – Sie sehen dies in der folgenden Abbildung.



Automatische Bildoptimierung

Wenn Sie möglichst wenig an Ihren Fotos am PC nachbearbeiten wollen, kann auch die Individualfunktion 6 – *Autom. Belichtungsoptimierung* – für Sie interessant sein. Ist die Funktion aktiviert, werden zu dunkle oder flauere Bilder automatisch verbessert, so wie Sie es in etwa von der automatischen Tonwertkorrektur eines Bildbearbeitungsprogramms kennen.

Wenn Sie in einem der Motivprogramme arbeiten, ist diese Option automatisch aktiviert. Bei RAW-Bildern können Sie die Funktion dagegen nicht anwenden.



AF-Hilfslicht

Die siebte Individualfunktion wird benötigt, um das Autofokus-Hilfslicht ein- oder auszuschalten. Hier können Sie die erste Option – *Aktiv* – ruhig eingeschaltet lassen. Diese Option ist standardmäßig vorgegeben. Haben Sie die Option *Deaktiv* angegeben, wird das Autofokus-Hilfslicht nicht verwendet.

Die dritte Option – *Nur bei ext. Blitz aktiv* – können Sie nutzen, wenn Sie zum Beispiel ein externes Canon-Speedlite-Blitzgerät verwenden. Nutzen Sie in diesem Modus den integrierten Blitz, wird das Autofokus-Hilfslicht nicht eingesetzt.



Die Individualfunktion 8 wurde bereits bei den LiveView-Optionen in Kapitel 5 ab Seite 100 eingehend erläutert.

Spiegelarretierung

Beim Hochklappen des Spiegels während des Auslösens kann es zu schwachen Erschütterungen kommen. Dadurch können bei Langzeitbelichtungen oder Makroaufnahmen unter Umständen Verwacklungen entstehen. Diese können Sie mit der neunten Individualfunktion vermeiden. Der Spiegel



wird dabei separat hochgeklappt. Sie müssen bei aktivierter Spiegelverriegelung zum Auslösen den Auslöser zweimal vollständig durchdrücken.



Nach 30 Sekunden wird der Spiegel automatisch wieder heruntergeklappt. Durch erneutes Durchdrücken des Auslösers kann er wieder hochgeklappt

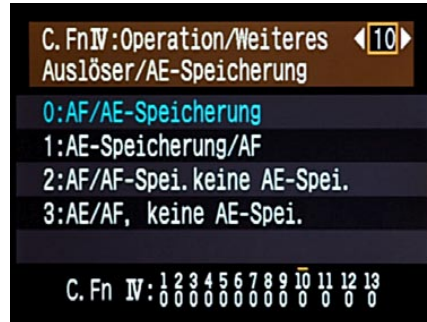
werden. Sie können zusätzlich noch den Selbstauslöser aktivieren oder eine Fernbedienung verwenden, um jegliche Verwacklungsmöglichkeit zu umgehen. Kommt der Selbstauslöser-Modus zum Einsatz, wird die Aufnahme zwei Sekunden nach dem Hochklappen des Spiegels ausgelöst.

Speichertasten

Die folgende Individualfunktion ändert die Optionen zur Speicherung der Belichtung und der Autofokussmessung. Standardmäßig werden beide Werte gespeichert, wenn Sie den Auslöser halb durchdrücken. Außerdem können Sie mit der Sternchen-Taste die Belichtungsmessung speichern.

U Spiegelvorauslösung.
 Wenn Sie Verwacklungsunschärfen – beispielsweise bei Makroaufnahmen – vollständig verhindern wollen, können Sie die Individualfunktion 9 in Kombination mit dem Selbstauslöser verwenden (100 ISO, 1/60 Sek., 60 mm Makro, f 32).





Mit der Option *AE-Speicherung/AF* wird die Koppelung aufgelöst. Verwenden Sie dann zur Speicherung der Belichtungsmessung die Sternchen-Taste und drücken Sie zum Speichern der Autofokusmessung den Auslöser halb durch. Bei der nächsten Option wird der Autofokus im Modus *AI SER-*

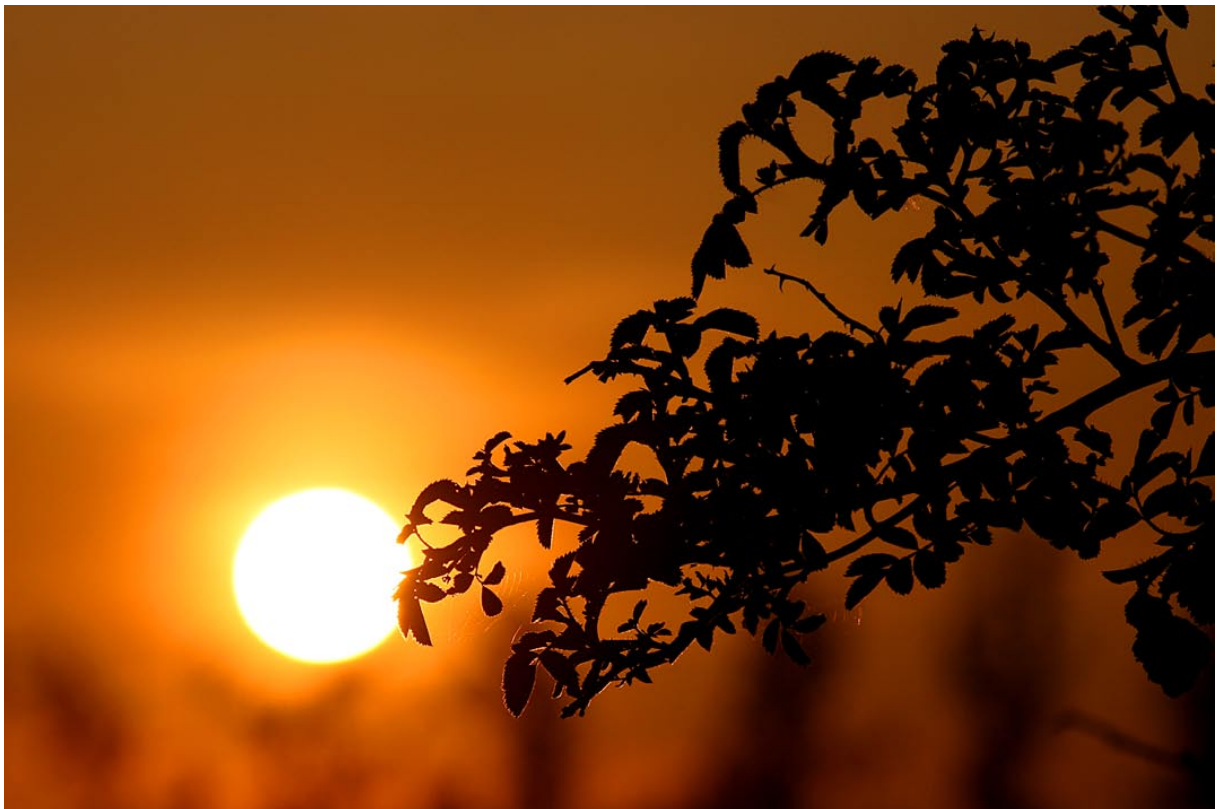
Belichtungsspeicher.

Wenn sich das fotografierte Objekt nicht in der Bildmitte befindet, ist der Einsatz des Belichtungsspeichers sinnvoll (100 ISO, 1/1250 Sek., 200 mm, f 11).

VO durch Drücken der Sternchen-Taste zeitweise unterbrochen. Wenn sich ein Fremdobjekt in das Bild schiebt, bleibt die vorherige Fokussierung erhalten. Die Belichtungsmessung erfolgt erst unmittelbar vor dem Verschlussablauf. Bei der letzten Option kann die Sternchen-Taste verwendet werden, um im Modus *AI SERVO* die Schärfenachführung zu starten oder zu stoppen.

Auch hier erfolgt die Schärfemessung erst unmittelbar vor dem Verschlussablauf.

Welche der Optionen zu empfehlen ist, kommt auf Ihre Aufgabenstellung an. Bei den meisten Aufgabenstellungen werden Sie mit der Standardvorgabe richtigliegen.





Tasten ändern

Die Individualfunktion 11 können Sie verwenden, um der *SET*-Taste und den Pfeiltasten Funktionen zuzuordnen, um zum Beispiel bestimmte Funktionen schneller zu erreichen, die Sie häufig benutzen.

Vier verschiedene Zusammenstellungen werden dabei zur Verfügung gestellt. Standardmäßig ist die *SET*-Taste im Aufnahme-Modus nicht mit einer Funktion belegt.



Die zweite Option, *Qualität ändern*, wird verwendet, um die *Qualität*-Option im Menü der ersten Registerkarte aufzurufen, wenn Sie die *SET*-Taste im Aufnahme-Modus drücken. So können Sie schneller zwischen den unterschiedlichen Bildqualitäten wechseln. Im Aufnahme-Modus passiert standardmäßig nichts, wenn Sie die *SET*-Taste drücken. Daher spricht nichts dagegen, die Taste mit einer neuen Funktion zu belegen.

Die nächste Option weist der *SET*-Taste die *Blitzbelichtungskorrektur*-Option von der zweiten Registerkarte zu. So erreichen Sie diese Funktion ohne den Umweg über das Menü.

Die beiden nächsten Optionen geben eigentlich wenig Sinn. Wenn Sie die

Option *LCD-Monitor Ein/Aus* einstellen, entspricht die Funktion der *SET*-Taste der der *DISP.*-Taste. Das wäre doppelt gemoppelt – ebenso wie die Option *Menüanzeige*, die der Funktion der *MENU*-Taste entspricht.

Bei dieser Option müssen Sie den praktischen Nutzen abwägen. Testen Sie, welche der angebotenen Funktionen Sie so häufig aufrufen, dass es sich lohnt, die Funktion auf die *SET*-Taste zu legen.

Display-Status beibehalten

Standardmäßig ist es so: Wenn Sie mit der *DISP.*-Taste das Display ausschalten und anschließend den *OFF*-Schalter der Kamera betätigen, wird nach dem erneuten Anschalten der Kamera automatisch auch das Display wieder eingeschaltet und die Aufnahmeeinstellungen angezeigt. Die Individual-

🌾 Weizen. Verwenden Sie eine ausreichend kurze Belichtungszeit, wenn Sie mit Objektiven mit einer langen Brennweite fotografieren, um Verwacklungsunschärfen zu vermeiden (200 ISO, 1/640 Sek., 271 mm, f 9).





funktion 12 – *LCD-Display bei Kamera Ein* – sorgt dafür, dass der Monitor beim erneuten Anschalten der Kamera nicht automatisch eingeschaltet wird. Stellen Sie dazu die Option *Aus-Status beibehalten* ein.

Damit sparen Sie auch ein wenig Akkukapazität. Sie können zur Anzeige der Kameradaten dann jederzeit die *DISP*-Taste drücken. Diese Variante ist durchaus zu empfehlen – so sparen Sie sich das erneute Ausblenden.



Originaldaten

In den Zeiten digitaler Fotos ist es etwas schwierig, nachzuweisen, dass es sich bei einem Foto um ein „Original“ handelt. Dafür bietet die EOS 450D die neue Funktion *Originaldaten zufügen* an. Wurde die Option eingeschaltet, können Sie mit dem Original Data Security Kit OSK-E3, das Sie optional erwerben können, überprüfen, ob es sich um ein Originalbild handelt.



☞ **Im Gegenlicht.** *Im Gegenlicht sind die Strukturen der Blätter prima zu erkennen (100 ISO, 1/250 Sek., 180 mm, f 5).*



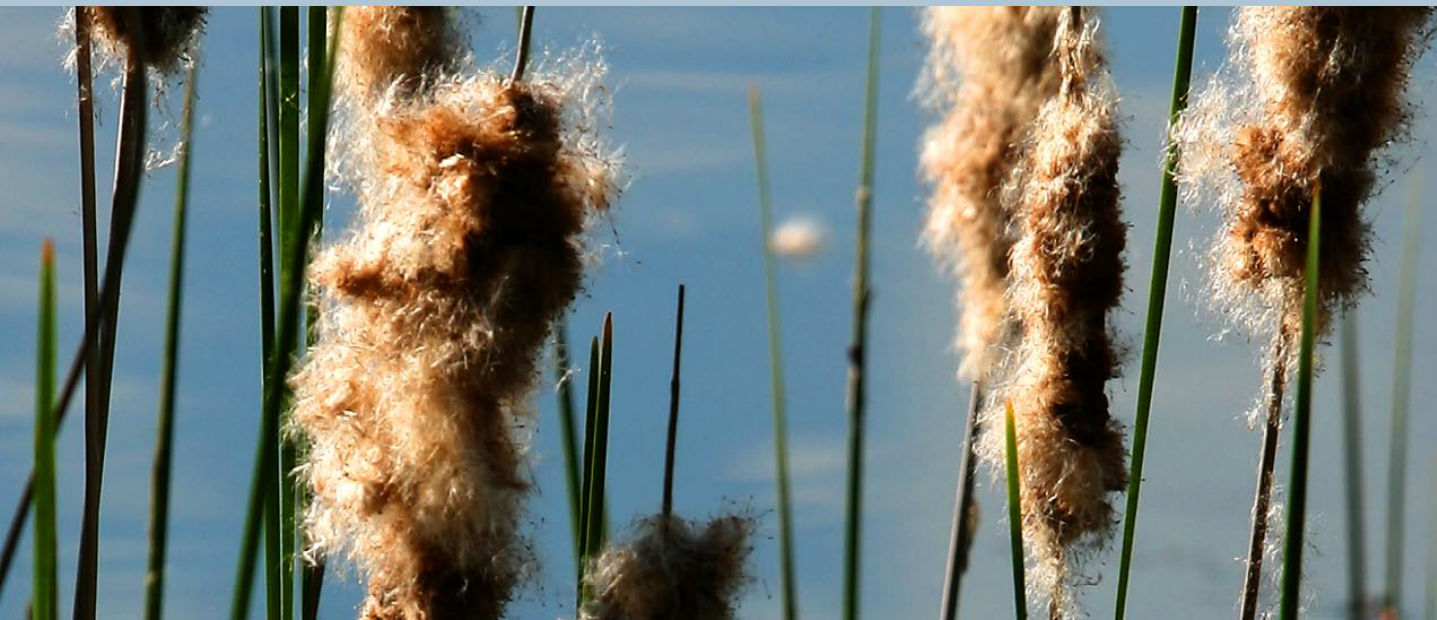


100 ISO, 1/250 Sek., 18 mm, f 10





9 Nützliches Zubehör



Für digitale Spiegelreflexkameras wird unterschiedlichstes Zubehör angeboten – so wie Sie es von analogen Spiegelreflexkameras kennen. Falls Sie bereits mit einer analogen Canon gearbeitet haben, werden Sie das meiste Zubehör weiterhin verwenden können.



Viel Equipment

Canons guter Ruf im (semi-)professionellen Bereich rührt letztlich auch daher, dass es riesige Mengen an Zubehör gibt. Für jede erdenkliche Brennweite werden exzellente Objektive angeboten. Auch für Blitzaufnahmen steht umfangreiches Zubehör bereit. Und auch sonst ist alles im Sortiment vorhanden, was das Fotografenherz höherschlagen lässt.

Natürlich muss es der Geldbeutel hergeben – schließlich kann man

eine ganze Menge Geld für mehr oder weniger sinnvolles Zubehör loswerden.

Einiges Zubehör ist fast zwingend erforderlich. Ohne einen externen Blitz werden Sie beispielsweise nicht sehr weit kommen. Anderes Zubehör ist sehr empfeh-

lenwert – wenn auch nicht unbedingt zwingend notwendig, wie etwa der Batteriegriff. Durch den zusätzlichen Akku erweitert sich der Radius der Kamera.

Praktisch ist auch, dass Sie prinzipiell alles Zubehör weiterverwenden können, was Sie noch aus analogen Canon-Zeiten besitzen. Neben den Zubehörteilen von Canon gibt es auch bei anderen Anbietern interessante Objektive und anderes Zubehör.



In diesem Kapitel haben wir eine ganz subjektive Zusammenstellung von – unserer Meinung nach – sinnvollen Zubehörteilen aufgeführt.

Welches Zubehör wirklich sinnvoll und nützlich ist, hängt nicht zuletzt von Ihrer Aufgabenstellung ab. Ein Sportfotograf wird sich eher für ein sehr lichtstarkes Teleobjektiv interessieren – ein Naturfotograf eher für eine Makroausrüstung.

Der Batteriegriff BG-E5

Canon bietet für die EOS 450D einen zusätzlichen Batteriegriff an. Durch den veränderten Akku ist es allerdings ein anderes Modell als bei der EOS 400D – so können Sie einen eventuell bereits vorhandenen Batteriegriff nicht weiterverwenden. Sie sehen den neuen Batteriegriff in der nachfolgenden Abbildung.



Den Batteriegriff können Sie verwenden, um die Stromversorgung zu verdoppeln, da hier gleich zwei Lithium-Akkus untergebracht werden können.

So können Sie sicher sein, dass auch bei ausgedehnten Fototouren die



Stromversorgung gewährleistet ist. Außerdem wird die Kamera durch den Batteriegriff „griffiger“. Der Batteriegriff wird am Stativgewinde unter der Kamera befestigt.

In den Einschub des Batteriegriffs können Sie wahlweise zwei Lithium-Akkus oder auch sechs Alkali-Batterien einsetzen. Dazu werden zwei verschiedene Einschübe mitgeliefert.

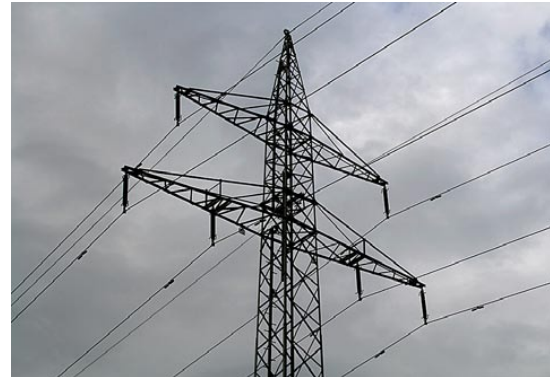
Damit der Batteriegriff an der Kamera befestigt werden kann, muss an der EOS 450D die Batteriefachklappe entfernt werden. Dazu müssen Sie den Stift nach innen drücken.

Der Batteriegriff kann dann in das Batteriefach der Canon eingeschoben werden. Anschließend müssen Sie die Schraube im Stativgewinde festziehen.

Zusätzlicher Auslöser

Der Batteriegriff verfügt über einen zweiten Auslöser, der praktisch ist, wenn Sie hochformatige Fotos machen wollen. So brauchen Sie sich nicht zu „verrenken“, um an den normalen Auslöser zu kommen.

Ein weiterer Vorteil des Batteriegriffs besteht darin, dass die Kamera schwerer wird und dadurch besser in der Hand liegt. Ambitionierte Fotografen schätzen das höhere Gewicht, weil die Kamera dann ruhiger gehalten werden kann. Die Kamera sieht auch etwas professioneller aus.



Gleich und ... Die Belichtungsdaten sind bei beiden Fotos fast gleich (100 ISO, 1/200 Sek., 39 mm, f 10).

... doch ganz verschieden. Lediglich das Wetter sorgte für eine völlig andere Bildwirkung (100 ISO, 1/200 Sek., 38 mm, f 9).





Weitere Bedienelemente

Neben dem zusätzlichen Auslöser sind weitere Bedienelemente am Batteriegriff angebracht, die bei hochformatigen Fotos hilfreich sind.

So sind auf der Rückseite ein Kamera-Hauptschalter und Bedienelemente für die Schärfen- und

Belichtungsspeicherung sowie die Messfeldwahl untergebracht. Auf der Vorderseite ist neben dem Auslöser ein weiteres Hauptwahlrad angeordnet. Auf der Unterseite befindet sich eine Halterung, um eine Handschlaufe für die einarmige Bedienung anzubringen.

Zusätzliche Blitzgeräte

Die Canon EOS 450D verfügt über ein integriertes Blitzgerät, das Sie mit dem abgebildeten Schalter ausklappen können. Dieser Blitz kann wegen seiner geringen Leitzahl 13 aber nur ein „Notbehelf“ sein – die Reichweite ist nicht sehr groß, was bei integrierten Blitzgeräten völlig normal ist.

Die Leitzahl bestimmt, wie weit die Wirkung des Blitzes reicht. Je höher der Wert ist, umso größer ist die Reichweite des Blitzes.

➔ **Im Zoo.** Bei kürzeren Entfernungen kann der integrierte Blitz gute Dienste leisten (400 ISO, $\frac{1}{250}$ Sek., 200 mm, f 5.6, int. Blitz).





☞ **Ganz klein.** Auch bei Makroaufnahmen im Freien bietet sich der Einsatz des integrierten Blitzes zum Aufhellen an (100 ISO, 1/100 Sek., 60 mm Makro, f 8).



Um „ernsthaft“ blitzen zu können, ist der Kauf eines externen Blitzgeräts empfehlenswert. Canon hat verschiedene Modelle mit unterschiedlichen Reichweiten im Programm. Ein Modell mit einer hohen Leitzahl ist das Speedlite 580 EX. Die Belichtungsmessung erfolgt mit der sogenannten E-TTL-II-Blitzautomatik. Dabei werden zur Blitzbelichtungs-kontrolle auch Informationen über den Fokussierabstand berücksichtigt. So entstehen stets ausgewogene Ergebnisse.

Beachten Sie, dass externe Blitzgeräte nach dem Aufschieben auf den Zubehörschuh festgeschraubt werden müssen. Der integrierte Blitz kann dann natürlich nicht mehr verwendet werden. Die externen Blitzgeräte können Sie in allen Belichtungsmodi einsetzen. Informieren Sie sich gegebenenfalls im Handbuch des Blitzgeräts über die notwendigen Einstellungen.

AF-Hilfslicht

Ist die automatische Scharfstellung nicht möglich, wird das AF-Hilfslicht des Blitzgeräts aktiviert. Dies ist aber bei den Belichtungsmodi *Land-schaft* und *Sport* nicht möglich.



Falls die automatische Scharfstellung – zum Beispiel wegen Dunkelheit – nicht klappt, wird das AF-Hilfslicht des Blitzgeräts aktiviert. Es sendet einen roten Lichtstrahl aus, um dann den Fokus bestimmen zu können.

Kleiner Käfer. Für Makroaufnahmen müssen Sie nicht unbedingt die sündhaft teuren Makroobjektive einsetzen. In diesem Fall wurde ein sehr preisgünstiges Zoomobjektiv verwendet: das Tamron AF 70–300 f 1:4–5.6 Tele-Macro (1:2), das einen sehr geringen Mindestabstand besitzt und so Aufnahmen bis zu einem Abbildungsmaßstab von 1:2 zulässt. Der hier fotografierte Käfer war ungefähr 5 mm lang (200 ISO, 1/320 Sek., 300 mm Makro, f 5.6).

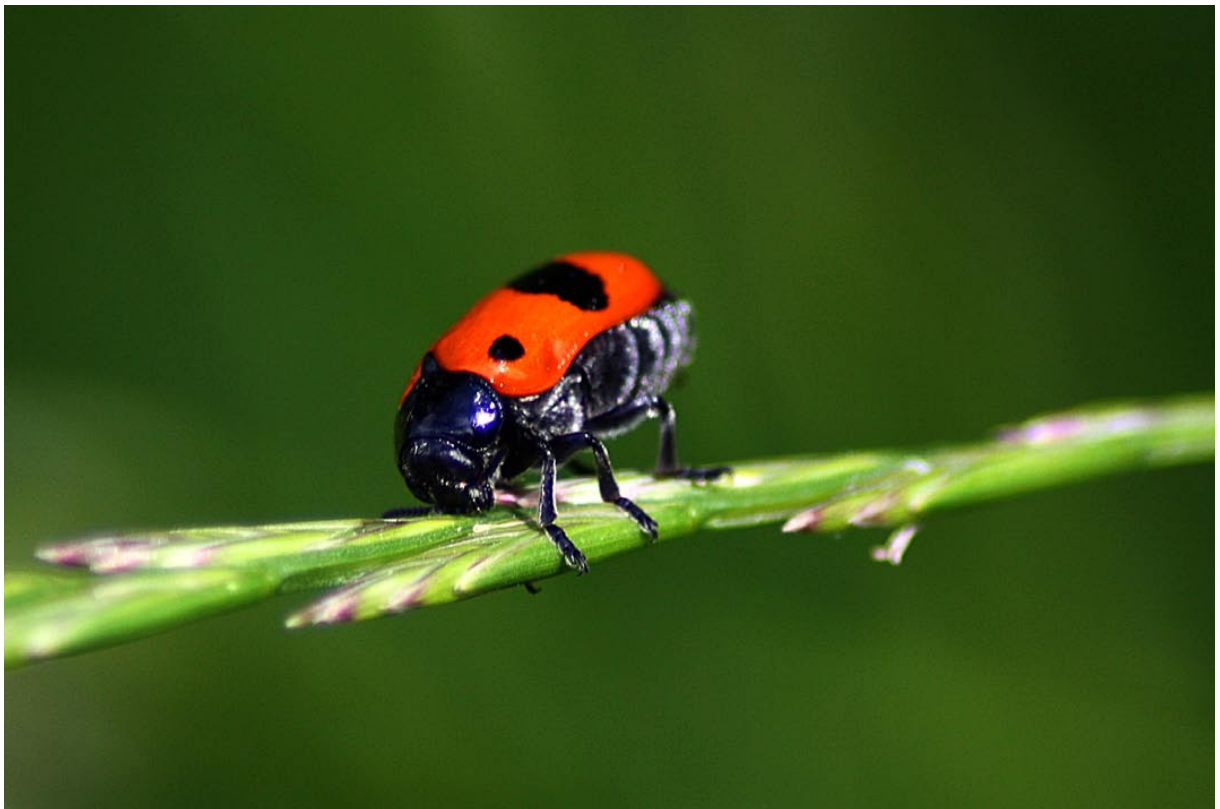
LCD-Anzeige

Auf der Rückseite des Blitzgeräts finden Sie in der LCD-Anzeige diverse Funktionen, um die Blitzleistung zu variieren. Externe Blitzgeräte verfügen über eine eigene Stromversorgung – der interne Akku der EOS 450D wird also geschont. Meist werden die Blitzgeräte mit vier Alkali-Batterien bestückt. Nachfolgend sehen Sie das kleinere Modell Speedlite 430 EX.



Drittanbieter

Natürlich betont Canon immer wieder, dass nur die eigenen Blitzgeräte per-





fekt mit der 450D zusammenarbeiten. Aber es gibt auch eine andere Möglichkeit.

Viele Drittanbieter haben nämlich interessante Blitzgeräte zu sehr günstigen Preisen im Angebot. Diese Modelle sind ebenfalls mit der Canon EOS 450D voll kompatibel. Nachteile gibt es keine – daher lohnt sich ein Versuch allemal. Sie werden überrascht sein!

Wir arbeiten beispielsweise sehr gerne mit Blitzgeräten von Metz. Wenn Sie eine preisgünstige Variante suchen, sollten Sie sich einmal das recht preisgünstige Modell 44 AF-4C ansehen.

Das Blitzgerät ist einfach zu bedienen und hat eine Leitzahl von 44. Wollen Sie noch etwas mehr Geld investieren, könnte das Modell 54 MZ-4i die richtige Wahl sein. Es hat eine Leitzahl von 54 und ist damit für praktisch alle üblichen Aufgabenstellungen gewappnet.



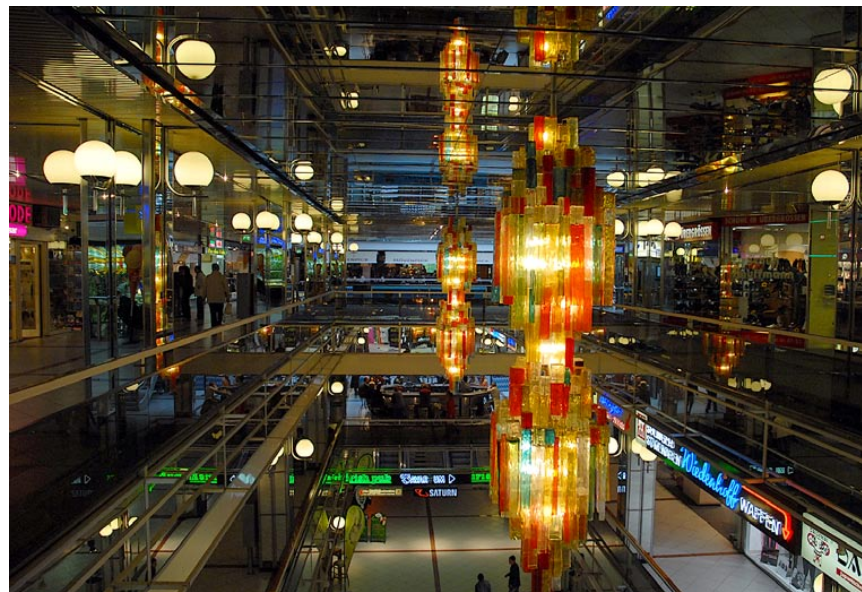
Praktische Stativ

Bei längeren Belichtungszeiten – wie zum Beispiel bei Nachtaufnahmen – kommen Sie um den Einsatz eines Stativs nicht herum. Sie können dabei auch ruhig das Equipment benutzen, das Sie für die analoge Fotografie angeschafft hatten. Wir verwenden ein sehr kleines Stativ der Firma Cullmann. Dieses Stativ ist zwar schon etwas älter – aktuelle Modelle unterscheiden sich aber nur geringfügig. Informationen über Cullmann-Stativ finden Sie im Internet unter der Adresse <http://www.cullmann-foto.de>.



📍 Europacenter, Berlin.

Bei Innenaufnahmen werden Sie um den Einsatz eines Stativs kaum herumkommen (400 ISO, 1/80 Sek., 18 mm, f 4.5).





Stativ

Durch die höheren Kosten lohnt sich die Anschaffung von professionellen Stativen nur, wenn Sie viel mit Stativen arbeiten, um zum Beispiel Stillleben zu fotografieren.

Das Stativ ist kompakt und sehr handlich. Wird es ganz zusammengescho-ben, nimmt es nur sehr wenig Platz in Anspruch und passt prima in jede normal große Fototasche. Wird das Stativ aufgeklappt, kann es auf unterschiedliche Höhen eingestellt werden.



Feuerlibelle. Wenn sich die Libelle ruhig verhält, können Sie versuchen, mit einem Stativ zu arbeiten (400 ISO, 1/640 Sek., 300 mm, f 5.6).

Schnellkupplung

Diese Stative arbeiten mit einem sogenannten Schnellkupplungssystem. Die Schnellkupplung wird an der Unterseite der Kamera in das Stativgewinde geschraubt. Anschließend kann die Schnellkupplung sehr leicht in das Stativ eingeklinkt werden. Diese Technik ist sehr praktisch. Sie können so beispielsweise auch Leuchten am Stativ befestigen.

Dieses kompakte Stativ kann sogar bis auf eine Höhe von ungefähr 80 Zentimeter ausgezogen werden. Es ist allerdings nicht so stabil, dass es zum Beispiel bei stärkerem Wind eingesetzt werden könnte.



Professionellere Stative

Wenn Ihr Budget es zulässt und Sie häufiger vom Stativ aus arbeiten, könnten die teureren und schwereren Stative etwas für Sie sein. Das Gewicht eines Stativs ist wichtig für die Stabilität und somit für das Reduzieren einer Verwacklungsgefahr. Je schwerer ein Stativ ist, umso weniger windanfällig ist es zum Beispiel.

Außerdem besitzen professionellere Stative aufwendigere Halterungen und sind auch von daher stabiler.

Beim Stativ auf der folgenden Seite sind durch das Aufklappen der Halte-





rung auch Aufnahmen im Hochformat möglich. Ein weiterer Vorteil der aufwendigeren Stative besteht darin, dass sie sich sehr weit ausfahren lassen, sodass eine Ausrichtung „auf Augenhöhe“ möglich wird. Das Ausfahren des Stativs ist durch den modularen Aufbau in verschiedenen Stufen möglich – so sind Sie sehr flexibel.



Viel falsch machen können Sie beim Erwerb eines Stativs eigentlich nicht. Sie sollten es allerdings vor dem Kauf zum Testen in „die Hand“ nehmen – „blinde“ Online-Käufe sind eher nicht angebracht.

Zusätzliche Filter

Viele Fotografen, die mit analogen Spiegelreflexkameras gearbeitet haben, besitzen sicherlich noch verschiedene Filter. Bei der analogen Fotografie waren diese nötig, weil die Möglichkeiten der nachträglichen Bildbearbeitung noch nicht bestanden. Die meisten Filter lassen sich heutzutage leicht per PC simulieren. Beachten Sie, welches Schraubgewinde für das betreffende Objektiv passt. Den Durchmesser können Sie auf dem Objektiv ablesen.



Filter

Die Neuanschaffung von Filtern lohnt sich prinzipiell nur dann, wenn Sie keinen PC besitzen, um dort die Fotos nachzubearbeiten. Mithilfe von Bildbearbeitungsprogrammen ist es viel leichter, die Wirkung von Filtern zu simulieren. Nur ganz wenige Filter – wie etwa der Polfilter – lassen sich nicht am PC simulieren.

Schraubfilter

Schraubfilter haben allerdings den Nachteil, dass sie nur für den passenden Durchmesser verwendet werden können. Andernfalls müssen Adapterringe eingesetzt werden, die in den unterschiedlichsten Größen angeboten werden. So können eine ganze Menge Adapter zusammenkommen, wenn Sie viele Objektive besitzen.





Cokin-Filter

Um die Filter flexibler zu halten, sollten Sie zum Beispiel auf das Filtersystem der Firma Cokin zurückgreifen. Hier wird der Filterhalter mit der passenden Halterung für das Objektivgewinde kombiniert.



Dazu passend wird eine riesige Anzahl von Filtern angeboten für alle erdenklichen Aufgabenstellungen.



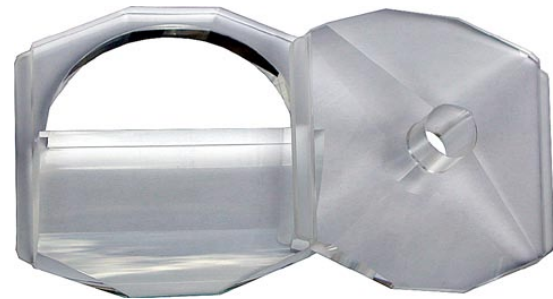
Die Cokin-Filter haben alle exakt das selbe Maß. Sie sind rechteckig und werden in die Filterhalterung eingeschoben.

Farbfilter für Schwarz-Weiß-Aufnahmen sind ein Beispiel – Farbverlaufsfilter ein anderes. Damit lässt sich

beispielsweise der Himmel bei Landschaftsaufnahmen besonders betonen.



Außerdem gibt es verschiedene Filter, um das Bild auf unterschiedliche Art zu verzerren oder zu verformen. Prismenfilter brechen das Licht. Ausführliche Informationen über das Cokin-Filtersystem finden Sie im Internet unter der Adresse <http://hapa-team.de/cokin.htm>.



Fototaschen

Wenn Sie Fototouren machen, benötigen Sie natürlich mehrere Objektive für unterschiedliche Aufnahmesituationen. Außerdem sind Reserveakkus und Speichermedien erforderlich. Deshalb bietet sich die Anschaffung einer Fototasche an.

Fototaschen erhalten Sie in den unterschiedlichsten Größen und Preisklassen. Die passende Tasche richtet sich ganz nach Ihren Bedürfnissen. Je mehr Objektive Sie mit auf die Fototour



nehmen wollen, umso größer muss die Tasche sein.

Dies bringt aber den Nachteil mit sich, dass Sie mehr Gewicht tragen müssen. In vielen Fällen wird eine Tasche ausreichen, in der zwei Objektive und etwas Kleinzubehör, wie Filter oder Ähnliches, untergebracht werden können. Eine solche einfache Fototasche sehen Sie im folgenden Bild.



Zusätzliche Objektive

Um die Vorteile der digitalen Spiegelreflexfotografie ausnutzen zu können,

sind neben dem standardmäßig mitgelieferten Zoomobjektiv weitere Objektive nötig.

Canon bietet eine breite Palette an Objektiven für die unterschiedlichsten Aufgabenstellungen an. Aber es lohnt auch ein Blick in das Sortiment von Drittanbietern wie beispielsweise Sigma, Tamron oder Tokina. Hier finden Sie viele gute Objektive, die den Geldbeutel nicht so stark wie die Originalobjektive belasten und dennoch eine gute bis ausgezeichnete Bildqualität liefern.

Zum Abschluss dieses Kapitels wollen wir Ihnen noch einige erwähnenswerte Objektive vorstellen. Die Zusammenstellung ist rein subjektiv und für alltägliche Aufnahmen geeignet. Wir wollen hier keine Produktwerbung oder Testberichte liefern – die gibt es zuhauf in den einschlägigen Fachmagazinen.

Auch fühlen wir uns Canon nicht verpflichtet – auch andere Hersteller produzieren super Objektive zu teils sehr günstigen Preisen.

Objektive. Canon bietet ein Riesensortiment an Objektiven an.





Ganz weit

Ein extremes Weitwinkelobjektiv ist zugegebenermaßen für die alltägliche Fotografie überhaupt nicht zwingend notwendig – es macht aber schon eine Menge Freude, damit zu fotografieren. Es ist allerdings nicht ganz einfach, Weitwinkelobjektive mit beispielsweise 10 mm gekonnt einzusetzen. Sie haben dabei mit zweierlei Problemen zu kämpfen: Zum einen entstehen zum Beispiel bei Landschaften lediglich unschöne lange schmale Streifen, wenn der Vordergrund nicht in das Bild mit einbezogen wird. Zum anderen entstehen bei Gebäudeaufnahmen sofort stark bis sehr stark stürzende Linien, wenn die Kamera ein wenig gekippt

U Standard. Das Standard-zoomobjektiv beginnt erst bei 18 mm, was einem analogen Pendant von ungefähr 29 mm entspricht. Es passt zwar schon viel auf das Bild – einem analogen 18-mm-Objektiv entspricht der Bildwinkel aber natürlich nicht (100 ISO, 1/250 Sek., 18 mm, f 10).

wird – was aber unumgänglich ist, um das Motiv auch in das Bild zu bekommen. Wegen der ziemlich hohen Kosten solcher Objektive müssen Sie schon genau überlegen, ob sich die Investition lohnt. Sie müssen zwei Arten von Weitwinkelobjektiven unterscheiden: Festbrennweiten oder Weitwinkel-Zoomobjektive. Beide Varianten werden von Canon angeboten. Wir arbeiten allerdings sehr gerne mit dem Sigma-Zoom 10–20 mm, der eine Lichtstärke von 1:4–1:5.6 besitzt. Da das Objektiv mit einem Preis von aktuell ungefähr 570 Euro auch nicht ganz billig ist, sollten Sie schon überlegen, ob Sie dafür genügend Einsatzgebiete haben.





Es ist praktisch, dass hier der Brennweitenbereich bis 20 mm abgedeckt wird. Da daran normale Standardzooms anschließen, wird der gesamte Brennweitenbereich abgedeckt.



„Normalobjektive“

Es gibt viele Gründe, um mit einem sogenannten Normalobjektiv zu fotografieren. Diese Objektive mit Festbrennweiten haben oft eine hohe Lichtstärke, eine gute Abbildungsqualität und sind sehr preiswert. Der Ausdruck „Normalobjektiv“ kommt daher, dass der Bildwinkel zwischen 45° und 55° dem des menschlichen Auges annähernd entspricht. Im digitalen Zeitalter ist aber nicht mehr alles, wie es war. So sind die alten, analogen „Normalobjektive“ bei heutigen digitalen Spiegelreflexkameras zu „schwachen Teleobjektiven“ mit 75 mm geworden. Grund ist der veränderte Bildwinkel, der durch den im Vergleich zur analogen Spiegelreflexkamera kleineren Sensor entsteht.

Wir wollen jetzt hier keine wissenschaftlichen Abhandlungen auflisten, wie sie in Foren von einigen Usern gerne geführt werden. Fakt ist: Ein 30-mm-Objektiv nimmt bei einer



digitalen Spiegelreflexkamera fast genau den Bildausschnitt auf, den ein 50-mm-Objektiv an einer analogen Kamera aufnimmt.

Bei einem Umrechnungsfaktor von 1,6 entsprechen also 30 mm einer „Normalbrennweite“. Hier wird der Bildwinkel von 45° erreicht.

Wir arbeiten gerne mit dem Sigma 30 mm 1:1.4, das dem analogen „Normalobjektiv“ von 50 mm entspricht.

Es ist zwar mit zurzeit rund 350 Euro nicht besonders günstig – bietet aber ausgezeichnete Ergebnisse und ist sehr lichtstark.

📍 Moderne Architektur. Die 50 mm früherer „Normalobjektive“ entsprechen heute einem schwachen Teleobjektiv (100 ISO, 1/120 Sek., 50 mm, f 10).





Makroobjektive

Zu den Objektiven, die ebenfalls nicht unbedingt notwendig sind – aber dennoch ziemlich klasse sind, wenn man sie hat –, gehören Makroobjektive. Wegen des Abstands zum Motiv sind hier am ehesten die 105-mm-Makroobjektive zu empfehlen. Wenn Sie zu nah herangehen, ergreifen kleine Lebewesen nämlich schnell die Flucht. In Kombination mit einem Makroblitzgerät können Sie in die Welt des Makrokosmos eintauchen. Auch hier ist unsere Wahl nicht auf ein Nikon-, sondern auf ein Sigma-Objektiv gefallen. Das 105 mm 1:2.8 D DG Makro ist mit einem aktuellen Preis von ungefähr

400 Euro relativ preiswert und liefert dennoch ausgezeichnete Ergebnisse.



Zoomobjektive

Lang ist es her, dass unter den Fotografen weitläufige Diskussionen darü-



Detailaufnahmen. Wenige Farben und Formen können dennoch interessant wirken (100 ISO, 1/400 Sek., 200 mm, f 8).



ber geführt wurden, ob Zoomobjektive aufgrund ihrer schlechteren Bildqualität gegenüber Festbrennweiten und ihrer geringeren Lichtstärke verwendet werden dürfen. Auch hier möchten wir keine akademischen Diskussionen entfachen und Empfehlungen wird es ebenfalls nicht geben – höchstens Anmerkungen.

Auch wenn selbstverständlich bei pixelgenauem Betrachten der Bilder diverse Unterschiede zu erkennen sein mögen: Allzu viel falsch machen können Sie heutzutage nicht. Auch preisgünstige Objektive, die einen großen Zoombereich abdecken, bieten heute eine gute bis sehr gute Bildqualität. Inwiefern es sich lohnt, den doppelten Preis für vielleicht um 10 % bessere Fotos auszugeben, mag nur für denjenigen interessant sein, der sein täglich Brot mit dem Fotografieren verdient – und das sollen ja immer weniger sein. Wichtig ist, dass der gesamte Brennweitenbereich weitgehend abgedeckt sein sollte. Wegen des Umrechnungsfaktors sind 200 mm am Ende der Skala schon ganz in Ordnung – sie entsprechen in etwa den klassischen 300 mm.

Wollen Sie etwas mehr Geld ausgeben, kann die Brennweite bis 300 mm betragen – dank des kleineren Sensors kommen Sie damit sogar auf die Brennweite von ungefähr 450 mm beim analogen Pendant!

Nachfolgend sehen Sie das leistungsstarke Zoomobjektiv 70–300 mm 1:4.5–5.6 DO IS USM von Canon, das aber mit über 1.000 Euro nicht ganz billig ist. Dank des integrierten Bildstabilisators erzielen Sie auch beim Einsatz der größten Brennweite und

relativ langen Belichtungszeiten prima Ergebnisse.



Auch in diesem Brennweitenbereich können Sie einen Blick zum Sortiment der Drittanbieter werfen. Viele Fotos in diesem Buch, bei denen eine große Brennweite verwendet wurde, entstanden zum Beispiel mit dem Tamron-Zoom 70–300 mm 1:4–5.6 Tele-Makro 1:2. Durch die geringe Naheinstellgrenze können Sie diesen sehr preisgünstigen Zoom auch verwenden,

📷 Azurjungfer. Das Foto entstand mit einem sehr preisgünstigen Tamron-Telezoom-Objektiv (100 ISO, 1/1250 Sek., 300 mm, f 5.6).





um Makroaufnahmen zu machen. Das Zoomobjektiv erhalten Sie für rund 120 Euro.



Wenn in Ihrem Portemonnaie nie „Ebbe“ herrscht oder Sie sich der Fotografie professionell verschrieben haben, sind nach „oben“ kaum Grenzen gesetzt. Wie wäre es denn mit hohen Lichtstärken? Lichtstarke Teleobjektive haben allerdings meist stolze Preise von mehreren Tausend Euro. Kommt noch ein integrierter Bildstabilisator hinzu – der sehr praktisch ist –, steigt

🐾 **Jaguar.** Auch mit dem Standardobjektiv lassen sich prima Detailaufnahmen machen (100 ISO, 1/2500 Sek., 55 mm, f 5.6).



der Preis schnell in astronomische Höhen. Nachfolgend sehen Sie den Canon-Zoom 28–300 mm 3.5–5.6 L IS USM, für den Sie ungefähr 2.200 Euro berappen müssen.



Es gibt eine weitere Möglichkeit, um die Brennweite zu verlängern. Etwas günstiger als weitere Objektive sind die sogenannten Extender. Damit lässt sich die Brennweite um das 1,4- bis 2fache verlängern.



Fazit

Sie haben es bemerkt: Sie haben vielfältige Möglichkeiten, einen Objektivpark zusammenzustellen. Dabei können Sie eine Menge Geld investieren – Sie müssen es aber nicht. Auch mit günstigen Objektiven lassen sich tolle Fotos schießen.



100 ISO, 1/200 Sek., 18 mm, f 9





10 Praxis-Workshops



Bei allen technischen Feinheiten der 450D sollte nicht vergessen werden, dass jede Kamera nur ein „Werkzeug“ ist, um schöne Fotos zu erstellen. Daher widmen wir uns in diesem Kapitel dem praktischen Einsatz. Wir stellen Ihnen zwei anspruchsvolle Aufgabenstellungen im Detail vor.



Aufgabenstellungen

Mit der Canon 450D besitzen Sie eine leistungsstarke Kamera, mit der sich jede erdenkliche Aufgabenstellung realisieren lässt.

Um Ihnen die 450D in der Praxis vorzustellen, habe ich mir für dieses Kapitel zwei sehr verschiedene anspruchsvolle Aufgabenstellungen herausgesucht, bei denen völlig unterschiedliche Probleme zu meistern sind.

Beim Fotografieren von Libellen spielt ein Kriterium eine sehr große Rolle:

Geduld. Ohne einen enormen Zeitaufwand werden Sie kaum zu attraktiven Ergebnissen kommen. Außerdem sind auch ein wenig Kenntnisse über die natürlichen Gegebenheiten erforderlich. „Wo finde ich Libellen?“, ist

hier beispielsweise die erste Frage, die Sie sich vielleicht stellen werden. Ganz andere Probleme treten

wiederum

auf, wenn Sie Fußballer in Aktion ansprechend auf den Sensor bannen wollen.

Hier haben Sie meist mit viel Hektik zu kämpfen, bei der Sie selbst aber die Ruhe bewahren müssen, wenn ordentliche Fotos entstehen sollen. Dabei müssen Sie Ihre Kamera „im Schlaf“

bedienen können – viel Zeit zum Überlegen haben Sie nämlich meist nicht. Außerdem sind viele Fotos notwendig, um später am PC die gelungensten herauszusuchen. Sicherlich werden die meisten Fotografen Fotos bei ihrem heimischen Fußballverein schießen – daher stelle ich Ihnen genau diese Aufgabenstellung vor. Die Fotos stammen nicht aus großen Fußballarenen, sondern von Spielen in den unteren Spielklassen des Fußball-Kreises. In diesem Kapitel erfahren Sie, wie ich an diese sehr unterschiedlichen Aufgabenstellungen herangegangen bin, und sehen an den vielen Fotos, was letztlich für Ergebnisse dabei herausgekommen sind.

Der eigene Stil

Jeder Fotograf hat natürlich seine eigene Art, wie er an eine bestimmte Aufgabenstellung herangeht. So könnten andere Fotografen mit einer ganz anderen Vorgehensweise ebenso zum Ziel gelangen – viele Wege führen eben nach Rom.

Ich schreibe auch subjektiv, mit welchem Equipment ich dabei gerne arbeite – andere Fotografen bevorzugen vielleicht für dieselbe Aufgabenstellung ganz andere Objektive und Einstellungen. So fotografiere ich beispielsweise sehr gerne und häufig mit Objektiven von Fremdherstellern, die meist recht günstig zu erwerben sind. Wenn Sie nicht Ihre „Brötchen“ mit dem Fotografieren verdienen, lohnen die extrem teuren High-End-Objektive nicht. Was aber letztlich einzig zählen sollte, ist, was für Ergebnisse am Ende dabei herauskommen ...





Amateur-Fußball

Neben meinem Beruf habe ich natürlich auch Hobbys. Zu meinen Hobbys gehört der Fußballsport – und das seit meiner Jugendzeit. Ich schaue mir aber nicht nur sehr gerne Fußballspiele an – seit weit über einem Jahrzehnt trainiere ich auch Jugendmannschaften meines Heimatvereins in allen Altersklassen. Klar, dass es so nahelag, verschiedene Hobbys miteinander zu verbinden.

Da ich für unseren Verein auch seit vielen Jahren die Internetpräsenz gestalte und pflege (<http://www.hsv-halchter.de>), habe ich auch ständig Fotos von den Spielen der Fußballmannschaften gemacht, um diese für die Spielberichte zu verwenden. Die Mannschaften freuen sich natürlich immer, wenn sie tolle Fotos von ihren Spielen erhalten – und das auch noch kostenlos ...

Im ersten Workshop stelle ich Ihnen daher einige Fotos und deren Entstehung vor, die von den Spielen unserer 1. Herrenmannschaft stammen. Witzigerweise spielen inzwischen in dieser Mannschaft viele Spieler, die ich schon im Alter von 6–7 Jahren trainiert habe. Deren Entwicklung fotografisch festge-



☞ **Bildausschnitt.** Immer den passenden Bildausschnitt zu finden, ist praktisch nicht möglich. Daher entsteht einige zusätzliche Arbeit, um per Bildbearbeitung den geeigneten Bildausschnitt festzulegen. Das obere Bild zeigt das Ausgangsfoto – in der Mitte sehen Sie das zugeschnittene Ergebnis. Das untere Foto ist eine Ausnahme und gelang eher zufällig – hier handelt es sich nämlich um den Originalbildausschnitt (oben: 200 ISO, 1/800 Sek., 200 mm, f 6.3; unten: 200 ISO, 1/2000 Sek., 135 mm, f 5; alle Fotos: Zeitautomatik, Mehrfeldmessung, Reihenaufnahme, AI Servo).



📌 Zweikampf. Interessante Zweikämpfe zu „erwischen“, ist oftmals auch ein wenig mit Glück verbunden. Einen Bruchteil einer Sekunde später wäre der Ball völlig aus dem Foto verschwunden und das Bild wäre dann deutlich langweiliger. Diese Schwierigkeit bewältigen Sie, indem Sie so viele Aufnahmen einer Situation wie möglich machen, um nachträglich die beste herauszusuchen (100 ISO, 1/500 Sek., 111 mm, f 4.5, Zeitautomatik, Mehrfeldmessung, Reihenaufnahme, AI Servo).

➡ Entschlossen. Die Mimik, die die Spieler zeigen, ist oft recht aussagekräftig. So erkennt man hier die Zielstrebigkeit und Entschlossenheit des ballführenden Spielers sehr gut – ebenso, wie die Unzufriedenheit des Spielers im Hintergrund, der dabei das Nachsehen hat (400 ISO, 1/800 Sek., 200 mm, f 5.6, Zeitautomatik, Mehrfeldmessung, Reihenaufnahme, AI Servo).

halten zu haben, hat natürlich über die Jahre hinweg viel Freude bereitet.

Unsere Fußballmannschaft spielt auf Kreisebene in der sogenannten Leistungsklasse. Das ist die dritte Spielklasse – von unten gerechnet. So kommt man bei Auswärtsspielen oft in sehr kleine Orte, bei denen nur sehr wenige Zuschauer den Spielfeldrand säumen. Gute Voraussetzungen, um Bilder zu schießen, bei denen es keinen unruhigen Hintergrund gibt. Andererseits gibt es aber auch Orte, in denen die Gebäude sehr nah am Fußballplatz liegen und so die Bildgestaltung etwas stören. Bei der Sportfotografie sind aber natürlich einige andere Punkte zu beachten, als wenn Sie Gebäude oder Blumen fotografieren. Außerdem lässt sich das Fotografieren Ihrer Heimatsportler nur wenig mit dem Fotografieren in großen Stadien vergleichen.





- In erster Linie ist die Sportfotografie natürlich eine Sache der Dokumentation – um künstlerisch ansprechende Aufgaben geht es hier weniger. Sie wollen eine bestimmte Situation festhalten – beispielsweise, wenn ein Tor fällt.
- Sie können sich bei Dokumentationen die Umgebungsbedingungen nicht aussuchen, im Gegensatz zur künstlerischen Fotografie. Während Sie sich beispielsweise bei der Landschaftsfotografie aussuchen können, bei welchem Wetter Sie die Fototour starten, müssen Sie beim Sport das Wetter nehmen, wie es ist, und das beste daraus machen. So müssen Sie auch in Kauf nehmen, wenn das Umfeld – fotografisch gesehen – nicht schön aussieht, wie etwa beim Bild unten, bei dem der Hintergrund nicht richtig freigestellt werden konnte.



📷 **Zufall.** Erst beim Sichten der Fotos am PC fiel mir auf, was für eine Situation ich hier rein zufällig erwischte hatte. Der rechte Spieler verlor gerade bei dieser Szene seinen Verband, den er wegen einer Verletzung getragen hatte. Beim Blick durch den Sucher war mir dies gar nicht aufgefallen (200 ISO, 1/800 Sek., 200 mm, f 6.3, Zeitautomatik, Mehrfeldmessung, Reihenaufnahme, AI Servo).

📷 **Akrobatik.** Lustig anmutende Bewegungen nimmt man meist nur zufällig auf, wie hier beim hinteren Spieler, der gerade das Gleichgewicht verliert. Auch, dass der Kopf durch den vorderen Spieler verdeckt ist, sieht ziemlich komisch aus. Aber diese Beurteilung ist natürlich subjektiv – andere würden dieses Bild vielleicht aussortieren (400 ISO, 1/1250 Sek., 200 mm, f 5.6, Zeitautomatik, Mehrfeldmessung, Reihenaufnahme, AI Servo).



- Auch den Standort können Sie meistens nur sehr eingeschränkt wählen – so müssen Sie natürlich außerhalb des Spielfelds bleiben. Daher kann in vielen Fällen der Bildausschnitt zwangsläufig nicht perfekt gelingen. Aufgrund der vielen Megapixel, die die EOS 450D bietet, können Sie dieses Manko aber einfach am PC korrigieren.

📍 **Kampf um den Ball.** Sehr engagiert kämpfen diese beiden Spieler um den Ball (100 ISO, 1/320 Sek., 183 mm, f 5.6, Zeitautomatik, Mehrfeldmessung, Reihenaufnahme, AI Servo).

☹️ **Staubtrocken.** Da der Boden stark ausgetrocknet war, staubte es bei dieser Grätsche. Durch die kurze Belichtungszeit wurden der aufwirbelnde Staub „eingefroren“ (400 ISO, 1/1000 Sek., 200 mm, f 5.6, Zeitautomatik, Mehrfeldmessung, Reihenaufnahme, AI Servo).

👁️ **Konzentriert.** Im Gesicht des linken Spielers kann man gut die große Konzentration ablesen, mit der er hier zur Sache geht (100 ISO, 1/640 Sek., 150 mm, f 4, Zeitautomatik, Mehrfeldmessung, Reihenaufnahme, AI Servo).

🏃 **Lustig.** Wie die beiden Spieler links an den Ball herangehen, sieht schon ein wenig lustig aus. Beim Amateur-Fußball sehen Sie solche Verrenkungen natürlich häufiger als beim Profi-Fußball (100 ISO, 1/800 Sek., 180 mm, f 5.6, Zeitautomatik, Mehrfeldmessung, Reihenaufnahme, AI Servo).



- Eine ruhige Bildgestaltung ist ebenfalls nicht möglich. Um attraktive Situationen einzufangen, müssen Sie gelegentlich auch „einfach mal draufhalten“, ehe die Situation vorbei ist. Notfalls können Sie die Bilder ja nachträglich löschen, wenn Sie Ihnen nicht gefallen – ein höherer Ausschuss ist bei der Sportfotografie völlig normal.

👁 **Blick zum freien Mitspieler.** So soll es sein – nach dem Erobern des Balls richtet sich der Blick des Spielers links sofort zum freien Mitspieler, der den Ball anschließend zugespielt bekommen soll (200 ISO, 1/800 Sek., 200 mm, f 6.3, Zeitautomatik, Mehrfeldmessung, Reihenaufnahme, AI Servo).

👁 **Torraumsszenen.** Torraumsszenen sind neben Zweikämpfen immer am interessantesten – wie hier, wo der Keeper den Ball sicher fängt (200 ISO, 1/640 Sek., 200 mm, f 6.3, Zeitautomatik, Mehrfeldmessung, Reihenaufnahme, AI Servo).

👁 **Torschuß.** Da ich mich hier an der Seitenauslinie recht nah am Tor aufgestellt hatte, reichten 70 mm aus, um diese Situationen einzufangen. Das untere Bild täuscht übrigens. Auch wenn der Spieler links schon jubelt – es fiel kein Tor. Der Ball prallte gegen den Pfosten und die Abwehrspieler klärten die Situation anschließend (beide Bilder: 200 ISO, 1/1000 Sek., 70 mm, f 6.3, Zeitautomatik, Mehrfeldmessung, Reihenaufnahme, AI Servo).





- Da viele Aufnahmen entstehen, sollten Sie sich mit ausreichend Speicherkarten und gegebenenfalls zusätzlichen Akkus auf den Weg machen. Es gibt durchaus Spiele, bei denen ich beispielsweise 500–600 Fotos gemacht habe. Bei den 12,2 Megapixeln der Canon benötigen Sie daher schon über 2 GByte Speicher, um die Bilder zu sichern.

- Ob Sie ein Stativ einsetzen wollen, ist sicherlich Geschmackssache. Profifotografen verwenden oft ein Einbeinstativ, wenn sie mit lichtstarken Objektiven fotografieren. Ich persönlich fühle mich dabei eingeschränkt und fotografiere lieber Freihand. Allerdings habe ich auch die dafür zwingend notwendige ruhige Hand – letztlich auch durch die vielen Jahre der Übung.

Die Ausrüstung

Unabdingbar ist ein Teleobjektiv, damit Sie die Spieler bildfüllend aufnehmen können. Für diese Aufgabenstellung können Sie durchaus einfache Standardzooms verwenden, die beispielsweise einen Zoombereich von 70 bis 200 oder 300 mm abdecken. Für alle abgebildeten Fotos habe ich einen Zoom mit einer maximalen Brennweite von 200 mm verwendet. Wenn es Ihr Geldbeutel zulässt, sind Objektive mit

🔄 **Serienbilder.** Diese drei Bilder einer Serie von acht Fotos, die in etwa einer Minute entstanden, zeigen die Spielszene gut. Man erkennt den Haken am Ende des Laufduells, mit dem der Spieler links seinen Gegenspieler ins Leere laufen lässt, um so Platz für einen Pass zu bekommen (200 ISO, 1/640 Sek., 200 mm, f 6.3, AF-S, Zeitautomatik, Mehrfeldmessung, Reihenaufnahme, AI Servo).



Bildstabilisator und einem schnellen Autofokusmotor empfehlenswert, damit Sie schnell fokussieren können und die Verwacklungsgefahr minimieren. Ein solches Objektiv wäre beispielsweise das Canon EF 70–200 mm 4.0 L IS USM, das ich für viele Aufnahmen verwendet habe. Es kostet allerdings gut 1.000 Euro.

Die Einstellungen

Die verwendeten Einstellungen sind für alle Aufnahmen im Prinzip dieselben. Um eine möglichst kurze Belichtungszeit zu erhalten, habe ich oft 200 ISO eingestellt und die Zeitautomatik aktiviert. Ich habe dann mit fast offener Blende fotografiert, um die Personen vom Hintergrund zu trennen. Die Mehrfeldmessung führt meist zu ausgewogenen Ergebnissen. Um Bilderserien schießen zu können, wurde die Reihenaufnahme-Option aktiviert. Da ja schnelle Bewegungen korrekt fokussiert werden sollen, ist die Option AI Servo empfehlenswert, bei der der Fokus kontinuierlich nachgeführt wird.

➔ **Gerangel.** *Verbissen wird um den Ball gekämpft – auch wenn man schon auf dem Boden liegt (200 ISO, 1/800 Sek., 200 mm, f 6.3, Zeitautomatik, Mehrfeldmessung, Reihenaufnahme, AI Servo).*

➔ **Gekreidete Linie.** *In den unteren Spielklassen trifft man häufig noch auf Vereine, die die Linien des Spielfelds nicht mit Farbe bemalen, sondern sie – wie althergebracht – noch abkreiden. So wird im Sommer bei trockenem Wetter oft viel Staub aufgewirbelt (200 ISO, 1/640 Sek., 111 mm, f 6.3, Zeitautomatik, Mehrfeldmessung, Reihenaufnahme, AI Servo).*

➔ **Freistoß.** *Ein gut ausgeführter Freistoß brachte große Gefahr für den Torwart, der nicht optimal positioniert war (100 ISO, 1/400 Sek., 200 mm, f 5, Zeitautomatik, Mehrfeldmessung, Reihenaufnahme, AI Servo).*





Abbildungsmaßstab

Wenn Objekte auf dem Sensor in der Größe des Originals abgebildet werden, spricht man von einem Abbildungsmaßstab von 1:1. Diesen Abbildungsmaßstab zu erreichen, ist ein Ziel der Makrofotografie.

📍 **„Fotografierteich“.** Voraussetzung für Libellenfotos ist die geeignete Location. Ich habe in der Nähe einige interessante Angelteiche gefunden, an deren Ufern sich die Libellen von Frühling bis Herbst tummeln (200 ISO, 1/400 Sek., 18 mm, f 13).

Libellen fotografieren

Die Libellenfotografie ist seit einigen Jahren eines meiner großen Hobbys. Dabei kam ich auf ganz merkwürdige Art und Weise zum Fotografieren dieser sehr eleganten und interessanten Lebewesen.

So beschloss ich eines Tages, mich auf die Suche nach Fröschen zu machen. Von einem Bekannten hatte ich einen Tipp für einen Angelteich bekommen, der voller quakender Tiere sein sollte. Also schlich ich um den großen Teich herum – er ist unten abgebildet – und suchte nach den interessanten Motiven, aber kein Frosch war zu entdecken. Es breitete sich langsam ein wenig Frust aus und ich bereitete mich

gedanklich schon auf eine erfolglose Fototour vor. Da half auch sehr viel Geduld nichts – es war offensichtlich zu kalt, als dass sich ein Frosch blicken lassen würde.

Beim Gang durch 1 Meter hohes Gras fielen mir auf einmal blaue „Fäden“ auf, die der Wind in großer Menge von den Grashalmen auf den Boden zu wehen schien.

Erst ein Blick durch mein Teleobjektiv zeigte mir, dass sich die Fototour doch lohnen würde. Die „Fäden“ waren nämlich ungefähr 4–5 Zentimeter lange Libellen, die sich sehr schnell fortbewegten. Ich habe die Situation im Foto festgehalten – Sie sehen es auf der nächsten Seite oben. Ich beobachtete die faszinierenden Tie-





re erst einmal eine ganze Weile. So bemerkte ich, dass die Tiere hin und wieder auch einen Moment an einem Grashalm verharren, sodass ich sie fotografieren konnte. Ganz langsam „robbte“ ich mich auf den Ellenbogen immer näher an die Libelle heran, bis ich sie bildfüllend im Sucher hatte. Beim verwendeten 300-mm-Objektiv bedeutete dies, dass ich mich bis auf gut 90 Zentimeter dem Motiv genähert habe – dies ist nämlich die Naheinstellungsgrenze dieses Objektivs. Aus verschiedenen Perspektiven lichtete ich die Libelle nun mit unterschiedlichen Blendenwerten ab. Nach etwa einer halben Stunde hatte ich ungefähr 90 unterschiedliche Fotos verschiedener Libellen im Kasten. Am PC wählte ich dann die besten Bilder dieser Serie aus – zugegeben: Der „Ertrag“ war beim ersten Versuch noch nicht sehr groß. Seit diesem Tag mache ich mich regelmäßig vom Frühling bis zum Herbst an verschiedenen Teichen in der Umgebung auf die Suche nach diesen faszinierenden Tieren, die es übrigens schon seit 320 Millionen Jahren auf diesem Planeten gibt – früher waren sie allerdings wesentlich größer – bis zu einer Flügelspannweite von bis zu 70 Zentimetern.

➔ **Die Libellenfotografie.** *Libellenfotografie ist gar nicht so einfach – das erkennen Sie im oberen Bild. Oder hätten Sie hier sofort die Libelle auf dem Grashalm entdeckt? Auch das mittlere Foto hat keinen besonderen fotografischen Wert, da die Libelle nicht vollständig genug scharf abgebildet ist. Das untere Bild zeigt eine gelungene Libellenaufnahme – von der Bildkomposition bis zum vorhandenen Schärfebereich (oben: 400 ISO, 1/800 Sek., 70 mm, f 5.6; Mitte: 200 ISO, 1/800 Sek., 300 mm, f 5.6; unten: 200 ISO, 1/640 Sek., 300 mm, f 5.6, AF One Shot, Zeitautomatik, Mehrfeldmessung, -1LW).*





📌 **Feuerlibelle.** *Eins der größten Probleme bei der Libellenfotografie ist, dass die Tiere kaum einmal ruhig an einer Stelle verharren. Wenn man dann einmal wenige Sekunden oder eine Minute Zeit zum Fotografieren hat, muss man zusehen, in der kurzen Zeit eine gelungene Bildkomposition hinzubekommen (200 ISO, 1/640 Sek., 259 mm, f 5.6, AF One Shot, Zeitautomatik, Mehrfeldmessung, -1LW).*

➡ **Paarungsrade eines Pechlibellenpaares.** *Während der Paarungszeit lassen sich Libellen leichter fotografieren, da sie dann auch mehrere Minuten oder sogar länger in einer solchen Position verharren, sodass ausreichend Zeit für die Gestaltung des Bildes verbleibt. Die männliche Libelle ist bei dieser Konstellation übrigens oben (200 ISO, 1/400 Sek., 3200 mm, f 5.6, AF One Shot, Zeitautomatik, Mehrfeldmessung, -1LW).*

Die Voraussetzungen

Die Voraussetzungen für eine erfolgreiche Libellenfotografie sind gänzlich anders, als Sie es im ersten Workshop kennengelernt haben. Während Sie bei der Sportfotografie mehr oder weniger alles „nehmen müssen“, wie es ist, haben Sie hier einigen Spielraum, um die Bilder ansprechend zu gestalten. Dafür sind aber einige Dinge unabdingbar, die wenig mit Technik zu tun haben, die aber auch den Reiz der Fotografie ausmachen.

- Sie müssen natürlich als Erstes naturverbunden sein.





- Außerdem müssen Sie auch einige Kenntnisse über die Natur besitzen, um zum Beispiel zu wissen, zu welcher Jahres- und Tageszeit und an welchem Ort Sie die Tiere Ihrer Begierde finden. Das können Sie allerdings im Laufe der Zeit leicht lernen – stöbern Sie einmal im Internet. Unter dem Stichwort *Libellen* finden Sie viele Webseiten, die sich intensiv mit dem Thema befassen. Sehen Sie sich zum Beispiel einmal die Internetseite <http://www.libellen.li> an.
- Die Natur sollte – meiner Meinung nach – unbedingt „respektiert“ werden. So lasse ich bei meinen Bildern stets alles „wie es ist“. Es gibt sicherlich ei-



📷 Gemeine Binsjungfer. Es ist nicht ganz einfach, einen geeigneten Kompromiss für die Schärfentiefe zu finden. Verwenden Sie einen kleinen Blendenwert (offene Blende), wie zum Beispiel bei diesem Foto, verschwimmt der Hintergrund schön in der Unschärfe. Dafür ist aber die Libelle nicht komplett scharf abgebildet (200 ISO, 1/800 Sek., 300 mm, f 5,6, AF One Shot, Zeitautomatik, Mehrfeldmessung, -1LW).

📷 Weibl. Azurjungfer mit Larvenhaut. Ein größerer Blendenwert erhöht den scharf abgebildeten Bereich, wie bei diesem Bild. Unten sehen Sie übrigens die Larvenhaut einer bereits geschlüpferten Libelle. Libellen machen in ihrer Entwicklung verschiedene Stadien durch, die sie jeweils mit einer Häutung abschließen (200 ISO, 1/400 Sek., 300 mm, f 8, AF One Shot, Zeitautomatik, Mehrfeldmessung, -1LW).



nige Fotografen, die störende Zweige einfach abbrechen. Ich mache dann lieber einen Schritt zur Seite, bis der störende Zweig aus dem Bild verschwunden ist. Und wenn dies einmal gar nicht hilft, kann ich auch gut auf dieses eine Foto verzichten.

- Zum Respektieren der Natur gehört natürlich auch absolute Ruhe – andernfalls vertreiben Sie die Tiere sehr schnell. Nähern Sie sich den Tieren sehr langsam und behutsam.
- Auch an einer Menge Geduld sollte es nicht mangeln. Es sind schon einige Stunden erforderlich, wenn Sie gute Ergebnisse mit nach Hause bringen wollen.
- Fotografieren Sie bei guten Lichtverhältnissen – beispielsweise am frühen Vor- oder Nachmittag, wenn die Sonne tiefer steht. So ergeben sich durch die Schatten interessantere Ergebnisse als zur Mittagszeit.
- Machen Sie sich immer wieder auf den Weg – unterschiedlich wirkende Fotos erreichen Sie nicht bei einer einzelnen Tour. Jeden Tag ist das Licht anders und auch die Fotos geben dies wieder. So entstehen abwechslungsreichere Serien, wenn die Fotos von diversen Fototouren stammen.

☞ **Feuerlibelle.** Feuerlibellen breiten sich immer weiter aus und sind mit einer Länge von 5 bis 6 Zentimetern recht gut zu fotografieren – besonders während ihrer Ruhepausen am Ufer. Die roten Tiere sind die Männchen – die weiblichen Tiere sind ockerfarben (oben: 200 ISO, $1/800$ Sek., 180 mm, f 8; Mitte: 200 ISO, $1/640$ Sek., 300 mm, f 7.1; unten: 100 ISO, $1/400$ Sek., 259 mm, f 6.3, AF One Shot, Zeitautomatik, Mehrfeldmessung, -1LW).



Die Fototechnik

Bei der Libellenfotografie kommen Sie um einige Erfahrungswerte zur passenden Schärfentiefe nicht herum. Ich möchte Sie an dieser Stelle nicht mit langen technischen Ausführungen oder Berechnungsformeln langweilen. Meist gilt der Grundsatz: „Fotografieren lernt man durch Fotografieren.“ Es gibt auch wenig Sinn, sich mit Tabellen zur Berechnung der hyperfokalen Distanz zu beschäftigen – bis zum Errechnen der Formel ist das Tier längst verschwunden ... Wichtig ist, dass Sie diverse Versuche mit unterschiedlichen

Blendenwerten machen, um die Wirkung kennen-zulernen. Auf der Seite 198 sehen Sie beim oberen und unteren Foto, wie deutlich sich bereits eine Blendenstufe auf die Schärfentiefe auswirkt. Je größer der Abbildungsmaßstab wird, umso kleiner wird der scharf abgebildete Bereich. Dabei müssen Sie immer einen Kompromiss finden. Einerseits soll das Umfeld im Idealfall eine einheitliche Farbfläche bilden, um die



📍 **Feuerlibelle ...** (200 ISO, 1/500 Sek., 259 mm, f 6.3, -1LW)

📍 **... macht Pause.** (200 ISO, 1/640 Sek., 300 mm, f 8, -1LW)





Libelle freizustellen. Andererseits soll aber die Libelle – wenn möglich – vollständig scharf abgebildet werden. Dies widerspricht sich, sodass Sie einen Kompromiss finden müssen. Da Sie die Aufnahmen ja gleich nach dem Auslösen begutachten können, lernen Sie die Auswirkungen verschiedener Einstellungen schnell kennen.

🕒 **Azurjungfer.** Azurjungfern treten in diversen Gattungen auf und sind in nördlichen Gefilden stark verbreitet. Rechts sehen Sie eine Larvenhaut (200 ISO, $1/800$ Sek., 300 mm, f 5.6, AF One Shot, Zeitautomatik, Mehrfeldmessung, -1LW).

🕒 **Gemeine Becherjungfer.** Diese weitverbreitete Libellenart – eine Untergruppe der Azurjungfern – kann ungefähr von Mai bis September beobachtet werden (200 ISO, $1/1000$ Sek., 300 mm, f 5.6, AF One Shot, Zeitautomatik, Mehrfeldmessung, -1LW).

🕒 Für Ruhepausen hält sie sich in Ufernähe auf und kann dort gut abgelichtet werden (200 ISO, $1/800$ Sek., 300 mm, f 8, AF One Shot, Zeitautomatik, Mehrfeldmessung, -1LW).

🕒 Diese Fotos zeigen jeweils nur einen Ausschnitt des Originalbilds, da die Libelle mit einer Flügelspannweite von nur knapp 6 Zentimetern recht klein ist, hier aber ohne Makroobjektiv fotografiert wurde (200 ISO, $1/800$ Sek., 300 mm, f 6.3, AF One Shot, Zeitautomatik, Mehrfeldmessung, -1LW).



- Ein wenig können Sie sich durch die Art der Aufnahme behelfen. Suchen Sie Positionen, bei denen das Umfeld der Libelle ausreichend Abstand vom Hintergrund hat – eine Libelle auf einem einzelnen Grashalm ist ein solches Beispiel, das Sie auf dieser Doppelseite mehrfach sehen.

📌 **Große Pechlibelle.** Die Pechlibelle ist mit einer Flügelspannweite von ungefähr 3 bis 4 Zentimetern recht klein und kann zwischen Mai und September an Teichen bewundert werden, wenn es warm genug ist (200 ISO, $1/1000$ Sek., 300 mm, f 5.6, AF One Shot, Zeitautomatik, Mehrfeldmessung, -1LW).

➡ **Vierfleck.** Diese Libelle hat eine Spannweite von etwa 7 bis 8 Zentimetern und kann daher gut mit einem „normalen“ Teleobjektiv fotografiert werden (200 ISO, $1/800$ Sek., 200 mm, f 7.1, AF One Shot, Zeitautomatik, Mehrfeldmessung, -1LW).

➡ Der Name kommt von den großen schwarzen Flecken auf den Flügeln (200 ISO, $1/800$ Sek., 200 mm, f 7.1, AF One Shot, Zeitautomatik, Mehrfeldmessung, -1LW).

➡ Die ersten Tiere schlüpfen im Mai – je nach Wärme. Bis Ende August können Sie dann die Tiere beobachten (200 ISO, $1/320$ Sek., 200 mm, f 8, AF One Shot, Zeitautomatik, Mehrfeldmessung, -1LW).





f **Großer Blaupfeil.** Diese Libellenart ist in unseren Breiten ebenfalls weitverbreitet (200 ISO, 1/640 Sek., 300 mm, f 11, -1LW).

u **Wenn er pausiert, treffen Sie den Blaupfeil oft am Ufer an, wo er sehr einfach fotografiert werden kann** (200 ISO, 1/1000 Sek., 180 mm, f 8, AF One Shot, Zeitautomatik, Mehrfeldmessung, -1LW).

Da der Schärfbereich bei Makroaufnahmen sehr gering ist, reicht es aus, wenn die nächsten Grashalme einige Zentimeter entfernt sind. Dann können Sie einen höheren Blendenwert einstellen, um den scharf abgebildeten Bereich zu vergrößern.

- Eine andere Alternative besteht darin, die Libelle von der Seite zu fotografieren, sodass der Bereich, der scharf abgebildet werden muss, sehr gering ist.
- Die geringe Schärfentiefe kann auch als Gestaltungselement eingesetzt werden. Wenn es Ihnen gelingt, das Auge des Insekts scharf zu stellen, wird das Ergebnis vom Betrachter als





📌 Paarungszeit. Während der Paarung sehen Sie die Libellen oft entweder als Paarungsrad ... (200 ISO, 1/1000 Sek., 300 mm, f 6.3).



📌 ... oder in dieser Haltung kurz vor Bildung des Paarungsrad – das Männchen ist übrigens oben (200 ISO, 1/800 Sek., 300 mm, f 6.3, AF One Shot, Zeitautomatik, Mehrfeldmessung, -1LW).



📌 Larvenhaut. Nur bei sehr genauem Hinschauen finden Sie an Grashalmen die Larvenhäute (200 ISO, 1/1000 Sek., 300 mm, f 5.6).

ansprechend bewertet, auch wenn der Rest des Körpers in der Unschärfe „zerfließt“. Die Abbildung der Feuerlibelle auf der Seite 196 links zeigt ein solches Beispiel.

Die Einstellungen

Anders als bei anderen Aufgabenstellungen sind die Einstellungen der Kamera nicht so bedeutend.

- Angebracht ist der Einsatz der Zeitautomatik, um die gewünschte Blende vorzugeben.
- Der ISO-Wert sollte für eine optimale Bildqualität möglichst niedrig gehalten werden. Damit beim Einsatz einer langen Brennweite kürzere Belichtungszeiten entstehen, um Ver-

wacklungen zu vermeiden, können Sie aber ruhig 200 ISO einstellen.

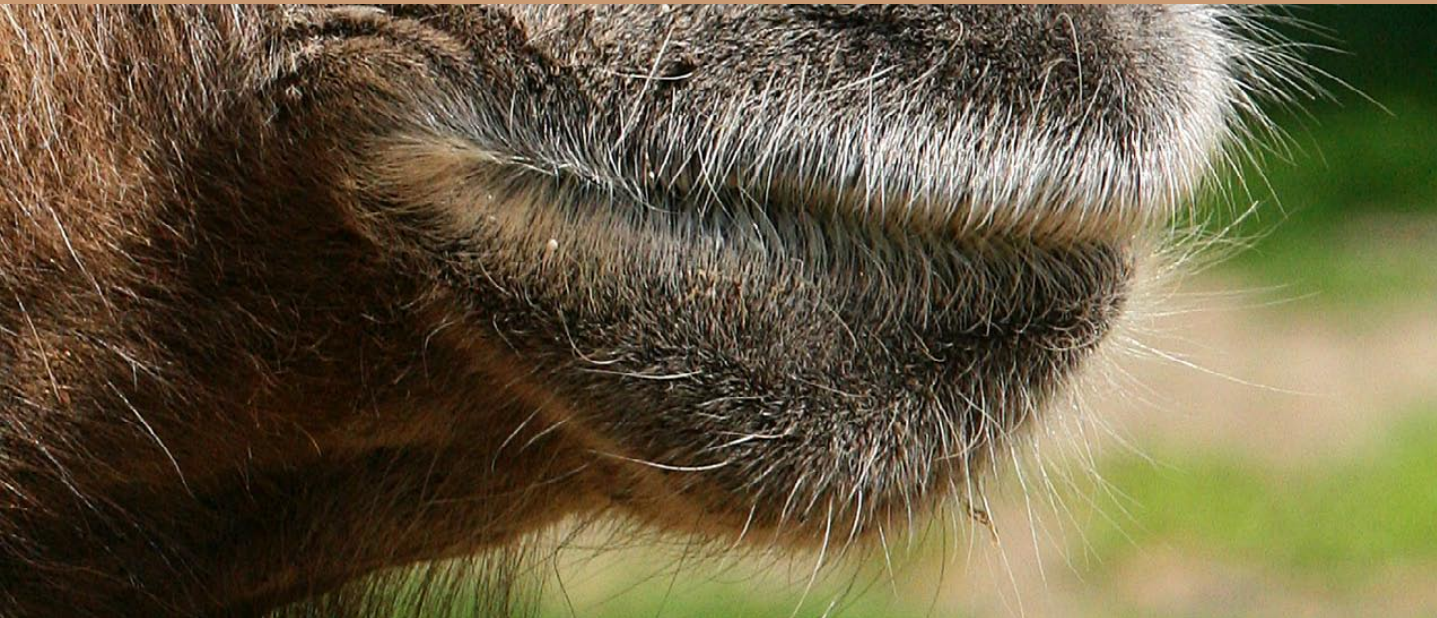
- Damit nur ausgelöst wird, wenn das Bild scharf eingestellt ist, sollten Sie die Fokussteuerung auf den Modus **ONE SHOT** stellen.
- Die Wahl der Fokussmessart ist sicherlich Ansichtssache. Aufgrund alter Gewohnheiten bevorzuge ich die Einzelfeldsteuerung und wähle einen Messpunkt aus, der am Auge des Insekts platziert ist.
- Bei der Belichtungsmessung habe ich die Erfahrung gemacht, dass bei dieser Art von Aufnahmen wegen des dunklen Umfelds eine Unterbelichtung von einer Blendenstufe sinnvoll ist, wenn Sie mit der Mehrfeldmessung arbeiten.

ISO-Wert

Da qualitative Unterschiede nur beim Betrachten „einzelner Pixel“ erkennbar sein dürften, können Sie ganz beruhigt 200 ISO verwenden, um eine kürzere Belichtungszeit zu erhalten.



11 Zusätzliche Software



Im Paket finden Sie auch mehrere CDs. Mit der Canon EOS 450D werden nämlich verschiedene Programme mitgeliefert, um Fotos zu verwalten oder zu bearbeiten. Welche Möglichkeiten diese Programme bieten, erfahren Sie in diesem Kapitel.



Neue Möglichkeiten

Im Zeitalter der digitalen Fotografie hat sich einiges geändert. War früher die Arbeit am Bild sozusagen nach dem Druck auf den Auslöser abgeschlossen – zumindest bei der Diafotografie –, geht sie heute, je nach Ihren Ansprüchen, erst richtig los.

Die Bilder werden auf den PC überspielt und können dann nach Herzenslust optimiert oder verändert werden. Nicht ganz perfekt gelungene Fotos lassen sich deutlich optimieren.

Zur Bearbeitung von Fotos gibt

es diverse unterschiedliche Bildbearbeitungsprogramme in allen

Preisklassen. Sogar

Freeware

tummelt sich zuhauf

im Internet – Gimp

sei hier als ein Beispiel

genannt. Viele

Kamerahersteller legen

ihren Kameras inzwischen eigene Programme bei – mit mehr oder weniger guter Ausstattung. Canon packt bei seinen Kameras immer ein ganzes Softwarepaket dazu. Hier finden Sie kleine Utility-Programme für alle Aufgabenstellungen rund um die Bilderverwaltung und die Bildbearbeitung.

Canon packt bei seinen Kameras immer ein ganzes Softwarepaket dazu. Hier finden Sie kleine Utility-Programme für alle Aufgabenstellungen rund um die Bilderverwaltung und die Bildbearbeitung.

In diesem Kapitel erfahren Sie, wozu Sie die Programme benötigen und wie Sie am besten damit umgehen. Alle Funktionen der Programme lassen sich



in einem Kapitel selbstverständlich nicht unterbringen – damit ließe sich ein eigenständiges Buch füllen. Wir haben daher nur die am häufigsten benötigten und sinnvollsten Funktionen für Sie zusammengestellt. Suchen Sie die CD heraus, die die deutschsprachige Software enthält, und folgen Sie den Installationsanweisungen. Ein Assistent führt Sie durch die Arbeitsschritte, sodass die Software problemlos installiert werden kann.

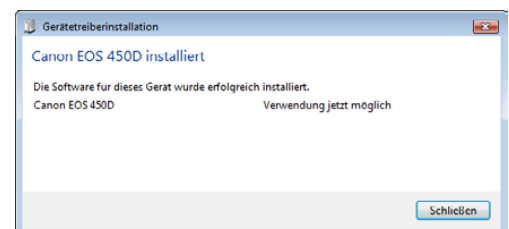
Der Start

Sie haben diverse Möglichkeiten, die Bilder auf den PC zu übertragen. Die einfachste Variante ist sicherlich der Einsatz eines Kartenlesegeräts.

Sie können die 450D aber auch via USB-Schnittstelle direkt an den PC anschließen.

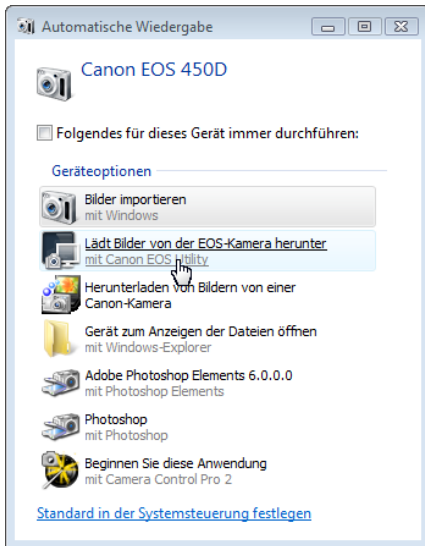


Windows Vista sollte bei angeschalteter Kamera anschließend selbstständig erkennen, dass die 450D mit dem Rechner verbunden wird, und die neue Hardware automatisch installieren.





Je nachdem, was für Programme Sie auf Ihrem Rechner installiert haben, werden im folgenden Dialogfeld unterschiedliche Einträge angezeigt.



1 Wählen Sie das gewünschte Programm aus der Liste aus – beispielsweise die Option *Canon EOS Utility*, wenn Sie die aufgenommenen Fotos auf den Rechner übertragen wollen.

2 Um das Programm beim nächsten Anschließen der Kamera automatisch wieder einzusetzen, rufen Sie die Option *Standard in der Systemsteuerung festlegen* auf. Dann wird dieses Dialogfeld zur Auswahl nicht mehr angezeigt und das Programm direkt gestartet.

3 Nach dem Anklicken des entsprechenden Listeneintrags wird das Programm gestartet. Sie finden dann in einem gesonderten Dialogfeld verschiedene Optionen vor, wie Sie mit der Arbeit beginnen wollen.

Oldtimer-Detail. Achten Sie bei solchen grafischen Fotos auf die Bildaufteilung, um harmonisch wirkende Ergebnisse zu erhalten (100 ISO, 1/1250 Sek., 45 mm, f 5.6).





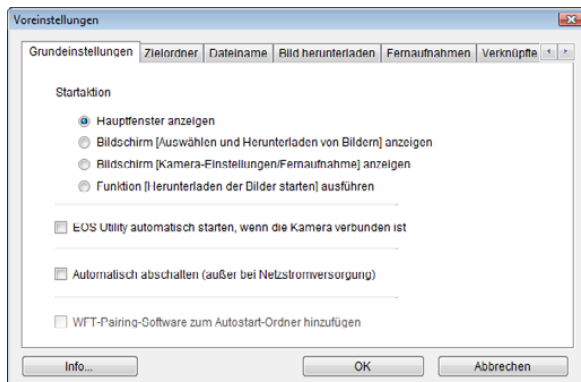
Die Voreinstellungen

Voreinstellungen

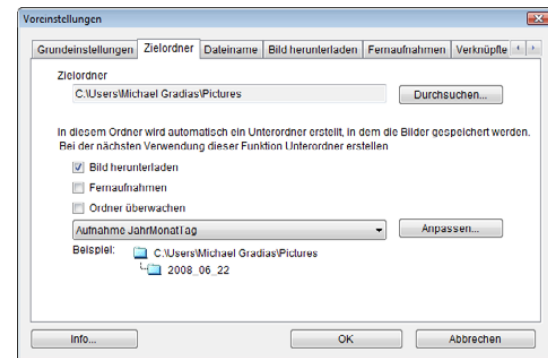
Da die Voreinstellungen ja nur einmal angepasst werden müssen, sollten Sie sich diese Zeit zur Personalisierung nehmen.

Rufen Sie am Fuß des Dialogfelds die Option *Voreinstellungen* auf. Im folgenden Dialogfeld werden dann diverse Optionen auf sechs verschiedenen Registerkarten bereitgestellt. Nachfolgend sehen Sie die Registerkarte, mit deren Funktionen Sie die Grundeinstellungen anpassen.

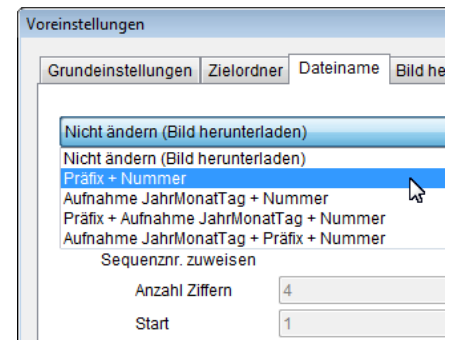
Hier stellen Sie zum Beispiel ein, mit welchem Fenster das Programm gestartet werden soll. Außerdem wird hier angegeben, ob das Programm automatisch gestartet werden soll, wenn Sie die Kamera mit dem Rechner verbunden haben.



Auf der Registerkarte *Zielordner* legen Sie fest, in welchem Ordner die importierten Fotos gespeichert werden sollen. In dem angegebenen Ordner wird beim Import automatisch ein neuer Ordner erstellt, der beispielsweise mit dem Aufnahmedatum benannt werden kann. Mit der *Anpassen*-Schaltfläche legen Sie die Art der Benennung fest. Neben der *Beispiel*-Bezeichnung sehen Sie ein Muster der Benennung.

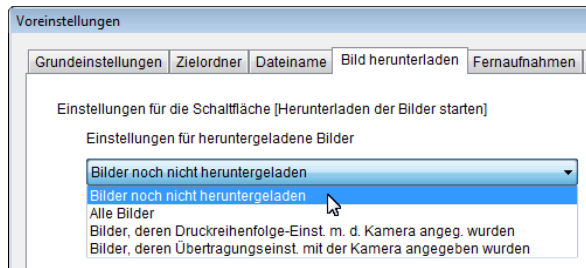


Die *Dateiname*-Registerkarte ist interessant, wenn Sie die Fotos gleich beim Import mit einem neuen Namen versehen wollen. Im Listenfeld finden Sie dazu unterschiedliche Möglichkeiten. Zusätzlich zur einfachen Nummerierung können Sie beispielsweise auch das Aufnahmedatum in die Dateibenennung einbeziehen.





Auf der Registerkarte *Bild herunterladen* wird eine Option angeboten, was die Schaltfläche *Herunterladen der Bilder starten* bewirken soll.



Falls Sie die Canon fernsteuern wollen – dazu später mehr –, finden Sie auf der Registerkarte *Fernaufnahmen* Optionen, um die ferngesteuerten Aufnahmen auch auf der Speicherkarte zu sichern und hochformatige Fotos zu

drehen. Markieren Sie dazu die betreffende Option.

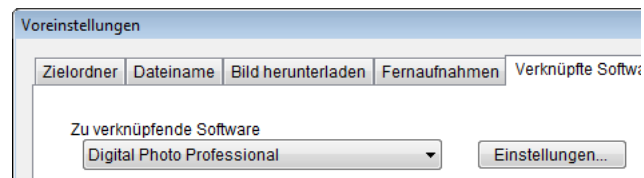
Nach dem Import der Fotos wird standardmäßig automatisch das Bildbear-

beitungstool ZoomBrowser EX gestartet.

Mit den Optionen der letzten Registerkarte

– *Verknüpfte Software*

– legen Sie fest, ob ein anderes Bildbearbeitungsprogramm gestartet werden soll.

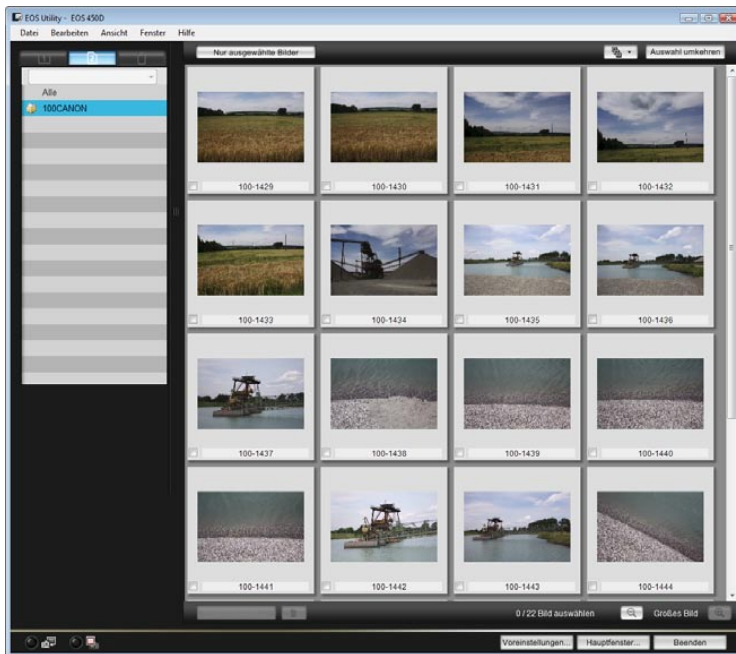


Gerste. Die roten Flecken vom Mohn im Hintergrund wirken interessant (100 ISO, 1/250 Sek., 180 mm, f 8).



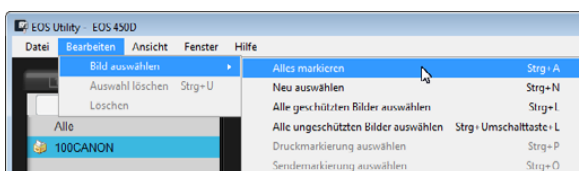
Bilder übertragen

Wählen Sie nach der Rückkehr zum Hauptdialogfeld die Option *Auswählen und Herunterladen von Bildern*, wird das folgende Arbeitsfenster geöffnet. Nach dem Einlesen des Speicherkarteninhalts sehen Sie Miniaturbilder der aufgenommenen Fotos.

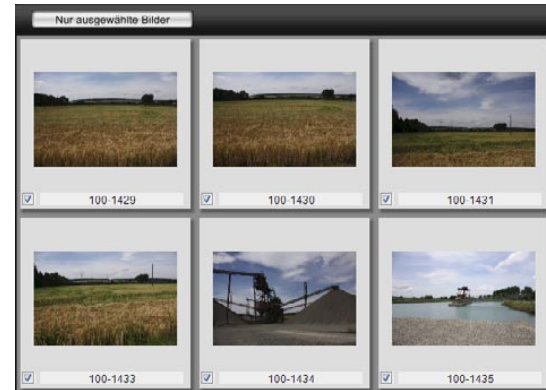


Bilder markieren

Wollen Sie alle aufgenommenen Fotos übertragen, rufen Sie die Menüfunktion *Bearbeiten/Bild auswählen/Alles markieren* auf. Alternativ dazu können Sie auch die Tastenkombination Strg + A verwenden. Diese Variante ist schneller.

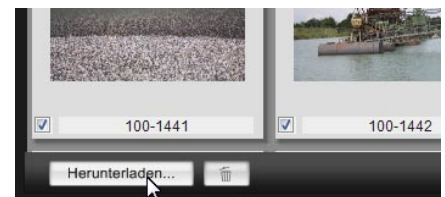


Die zum Übertragen markierten Bilder erkennen Sie an dem Haken im Kästchen links unter dem Bild.



Start der Übertragung

1 Starten Sie den Übertragungsvorgang mit der Schaltfläche *Herunterladen*, die Sie links unter dem Miniaturbildbereich finden.



2 Nach dem Start haben Sie in einem gesonderten Dialogfeld nochmals die Möglichkeit, einen Zielordner auszuwählen. Geben Sie hier keinen neuen Zielordner an, werden die voreingestellten Werte übernommen. Auch die Dateibenennung kann hier gegebenenfalls neu geregelt werden.

3 Mit der *OK*-Schaltfläche unten rechts im Dialogfeld beginnt der Übertragungsvorgang.

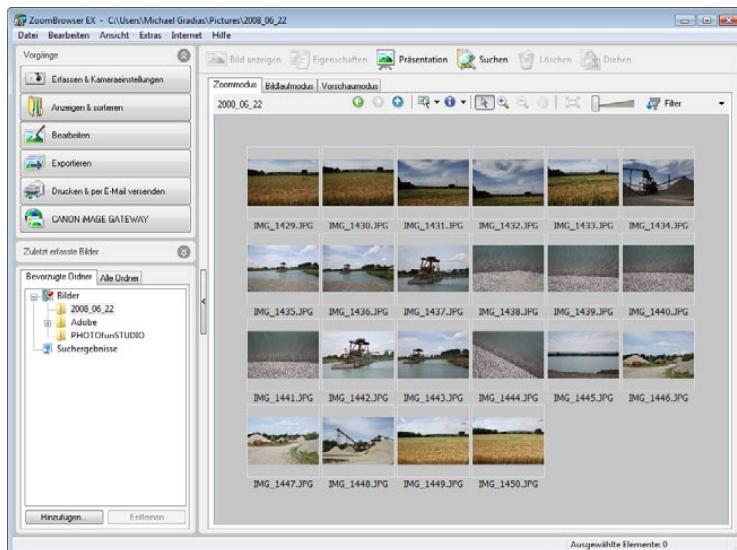


4 Je nachdem, wie viele Bilder Sie zum Übertragen ausgewählt haben, kann die Übertragung einen Moment dauern – schließlich sind bei 12,2-Megapixel-Bildern eine Menge Megabyte auf den Rechner zu kopieren. Der Fortschrittsbalken kennzeichnet den aktuellen Bearbeitungsstand. Welches Foto gerade importiert wird, sehen Sie in einem Vorschaufenster, das Sie übrigens frei auf der Arbeitsfläche verschieben können.



Der Zoom Browser EX

Nach dem erfolgreichen Übertragen wird das Programm ZoomBrowser EX gestartet, wenn dies in den Voreinstellungen so angegeben wurde. Das Übertragungsfenster von Canon EOS Utility können Sie schließen – es wird nicht mehr benötigt. Es wird nicht automatisch geschlossen.



Der ZoomBrowser EX ist ein nützliches Utility für die gängigen Bildbearbeitungsaufgaben. Wenn Sie nur gelegentlich die Bilder bearbeiten wollen, brauchen Sie keine komplizierten Bildbearbeitungsprogramme zu erlernen. Durch seine einfache Bedienung eignet

es sich gut für Einsteiger. Sie werden sich schnell in der Arbeitsoberfläche zurechtfinden. Die Arbeitsoberfläche ist in verschiedene Aufgabenbereiche aufgeteilt.

Bilder betrachten

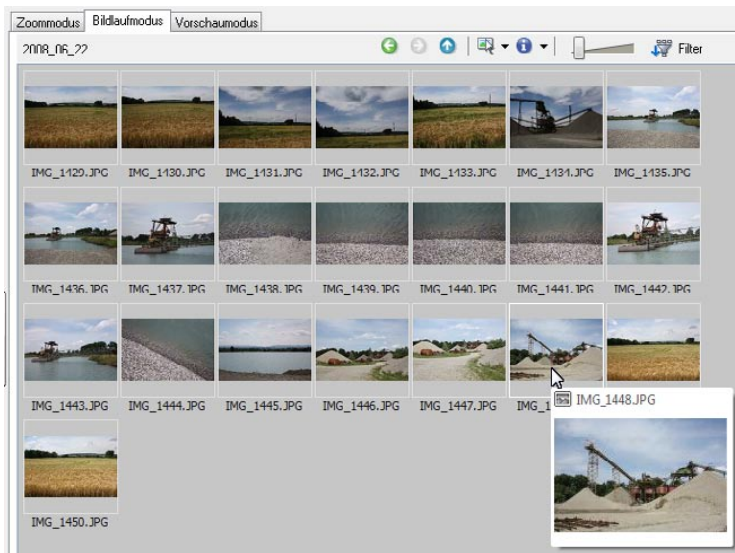
Links sehen Sie die Ordnerstruktur Ihres Rechners. Standardmäßig werden die Fotos von ZoomBrowser EX im Ordner *Bilder* abgelegt. Falls Sie Ihre Bilder in anderen Ordnern gespeichert haben, wechseln Sie auf der Registerkarte *Alle Ordner* zum betreffenden Verzeichnis. Die Bedienung entspricht der des Windows-Explorers.



Die Anzeigemodi

Im rechten Teil werden die Miniaturbilder des ausgewählten Ordners angezeigt. Über der Auflistung finden Sie drei verschiedene Darstellungsoptionen. Wählen Sie beispielsweise die Option *Bildlaufmodus*.

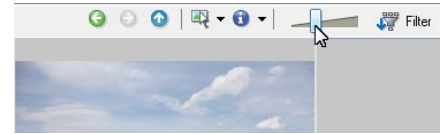
Wenn Sie den Mauszeiger über eines der Miniaturbilder halten, wird in einem Schildchen eine größere Bildvariante angezeigt. Das ist nützlich, um einen schnellen Überblick zu erhalten.



Die Größe der angezeigten Miniaturbilder ist variabel.

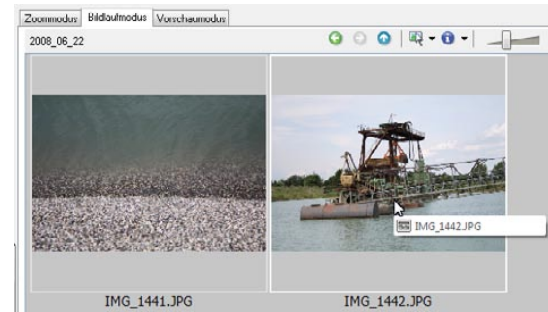
1 Ziehen Sie dazu den Schieberegler über der Miniaturbildliste, bis die gewünschte Vorschaubildgröße erreicht ist.

2 Wird der Schieberegler ganz nach rechts gezogen, füllt das markierte Bild den Bereich vollständig aus.



3 Die Größe der vergrößerten Vorschau im zusätzlichen Schildchen ändert sich allerdings nicht. Sind die Miniaturbilder groß genug eingestellt, ist das zusätzliche Schildchen natürlich überflüssig.

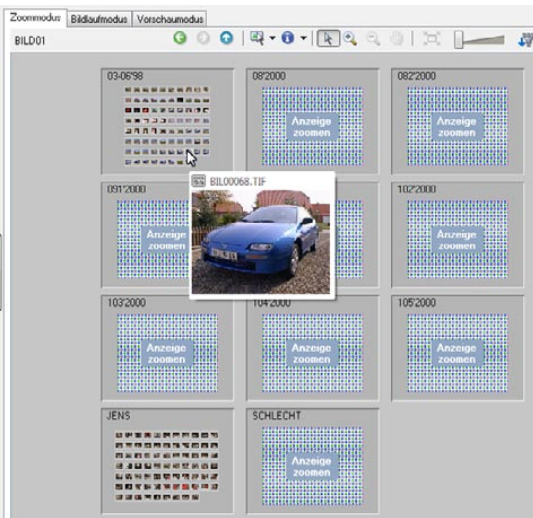
4 Stattdessen wird dann in dem Schildchen nur noch der Dateiname des Fotos angezeigt.



Der Zoommodus

Der *Zoommodus* ist eher witzig als nützlich. Sie erreichen ihn über die erste Registerkarte. Hier finden Sie Übersichten des Stammordners und der Unterordner, die sich darin befinden. Die Miniaturbilder werden dabei ganz winzig.

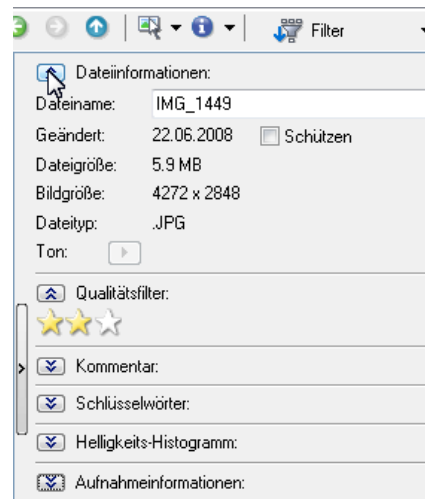
Halten Sie den Mauszeiger über eines der kleinen Bilder, sehen Sie eine vergrößerte Darstellung. Die Darstellung der Miniaturbilder kann wiederum mit dem Schieberegler verändert werden. Klicken Sie innerhalb des Gesamtableaus doppelt auf einen Bereich, um ihn zu öffnen.



Bildinformationen

Auf der rechten Seite erhalten Sie im *Vorschaumodus* verschiedene Informationen zum aktuell ausgewählten Bild. Die Informationen sind in unterschiedliche Kategorien aufgeteilt. Um eine der Kategorien zu öffnen oder zu schließen, klicken Sie auf den Doppel-

pfeil vor der Kategorie-Bezeichnung. In der Kategorie *Dateiinformationen* werden der Bildname, die Bildgröße sowie das Aufnahmedatum angezeigt. Sie sehen dies im folgenden Bild.



Die zweite Kategorie – der *Qualitätsfilter* – ist sehr praktisch. Er bietet die Möglichkeit, Bildern ein, zwei oder drei Sterne zur Bewertung zuzuweisen.

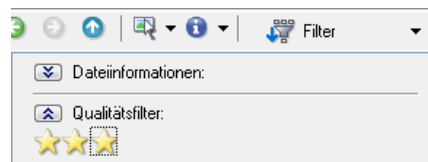


Kieswerk. Die Aufnahmedaten können Sie im Bereich *Aufnahmeinformationen* ablesen (100 ISO, 1/1000 Sek., 24 mm, f 5).



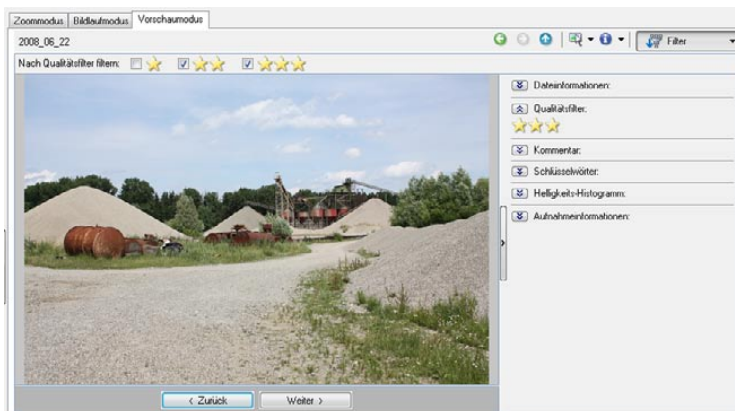
So lassen sich später schnell alle besonders guten oder schlechten Bilder anzeigen.

1 Standardmäßig erhält jedes Foto zunächst zwei Sterne zugewiesen. Zum Zuweisen klicken Sie einfach auf die Sterne. Die gelb markierten Sterne zeigen den aktuellen Wert an.



2 Um die Bilder nach Qualitätsstufen zu filtern, klicken Sie auf die *Filter*-Schaltfläche.

3 Über dem Vorschaubild stellen Sie dann ein, welche Qualitätsstufe angezeigt werden soll. Fotos, die eine andere Qualitätsstufe zugewiesen bekommen haben, werden nach einem entsprechenden Hinweis ausgeblendet.

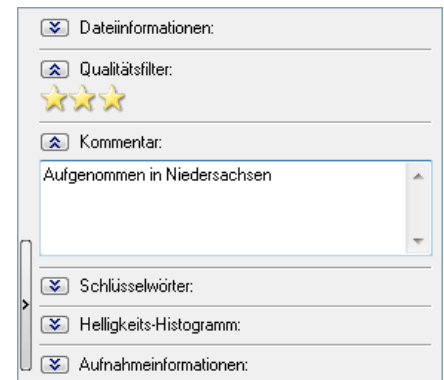


4 Klicken Sie erneut auf die *Filter*-Schaltfläche, wenn die Filterung wieder aufgehoben werden soll. Sie sehen

dann wieder alle im Album enthaltenen Bilder.

5 Die *Kommentar*-Kategorie lässt sich nutzen, um dem Bild erläuternde Beschreibungen hinzuzufügen.

6 Tippen Sie den gewünschten Text in das Eingabefeld ein. Dies könnte zum Beispiel nützlich sein, um den Ort einer Aufnahme anzugeben.



Schlüsselwörter

Bei kleineren Bildarchiven ist eine gewisse Ordnung noch nicht von großer Bedeutung. Je mehr Fotos aber im Archiv zu finden sind, umso schwieriger wird es, ein ganz bestimmtes Foto wieder aufzufinden.

Der ZoomBrowser EX bietet dafür eine besondere Option an, die Sie in der *Schlüsselwörter*-Kategorie finden. Hier haben Sie die Möglichkeit, Fotos Schlüsselwörter zuzuweisen, um später nach bestimmten Motiven suchen zu können.

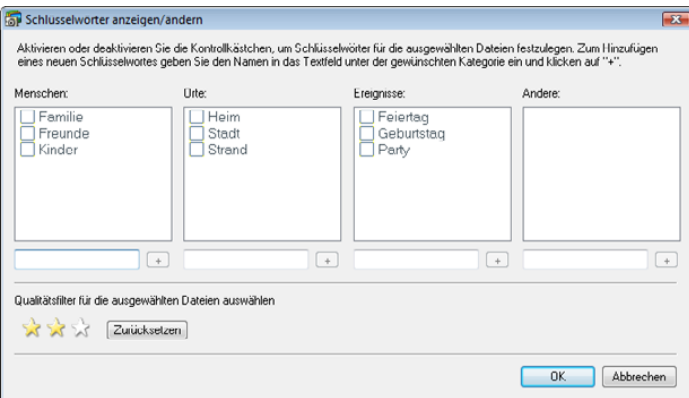
1 Verwenden Sie die Option *Schlüsselwörter anzeigen/ändern*, um im



folgenden Dialogfeld die Einstellungen vorzunehmen. Einige Standardrubriken mit unterschiedlichen Schlüsselwörtern werden bereits vorgegeben – weitere Schlüsselwörter lassen sich leicht ergänzen.

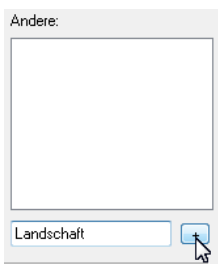


5 Soll später ein Schlüsselwort wieder deaktiviert werden, müssen Sie nur erneut auf das Kästchen vor dem Eintrag klicken, sodass der Haken wieder verschwindet.



2 Soll in einer der Rubriken ein neuer Eintrag eingefügt werden, klicken Sie in das Eingabefeld der betreffenden Rubrik und tippen den gewünschten Begriff ein.

3 Verwenden Sie dann die Schaltfläche mit dem Plusymbol, um den neuen Eintrag anschließend in die Liste aufzunehmen.



4 Damit den markierten Fotos das betreffende Schlüsselwort zugewiesen wird, klicken Sie auf das Kästchen vor der Bezeichnung, sodass ein Haken zu sehen ist.

Histogramm

Interessant ist das Histogramm. Hier wird die Verteilung der Tonwerte im aktuell markierten Bild angezeigt. Je mehr Vorkommnisse es im Bild zu einem bestimmten

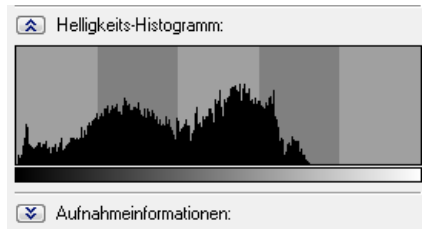
Tonwert gibt, umso höher ist der „Tonwertberg“. Sind am Anfang oder Ende des Tonwertbergs große Lücken, ist dies ein Indiz für eine fehlbelichtete Aufnahme.

Winzig. Im Makro-Modus des Tamron-Teleobjektivs kommen Sie sehr nah an das Objekt heran (200 ISO, 1/500 Sek., 271 mm, f 7.1).

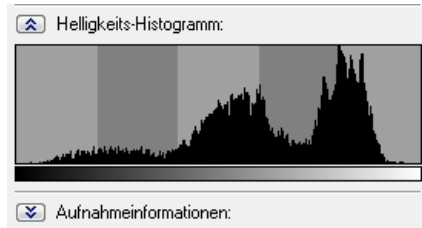




So ist beispielsweise das Foto, zu dem das folgende Histogramm gehört, unterbelichtet. Im hellen Bereich sind keine Tonwerte vorhanden.



Links werden im Histogramm die dunklen und rechts die hellen Tonwerte angezeigt. Ein ausgewogenes Histogramm zeigt die folgende Abbildung.



EXIF-Daten

Mit der Kategorie *Aufnahmeinformationen* werden die EXIF-Daten eingeblendet, die von der Kamera bei der Belichtung mit aufgezeichnet wurden. Neben den Belichtungs- und Objektivdaten sehen Sie hier beispielsweise auch, ob und welche Bildoptimierungsoptionen von der Kamera angewendet wurden. Auch die Einstellungen der Individualfunktionen lassen sich hier ablesen.

Diese Informationen sind sehr wichtig, wenn Sie nachträglich die Bilder begutachten, um festzustellen, was Sie

bei der nächsten Fototour besser machen können.

Da die Liste der EXIF-Daten sehr umfangreich ist, scrollen Sie mit dem Scrollbalken rechts, bis die gewünschte Information angezeigt wird. Gegebenenfalls sollten Sie die anderen Rubriken schließen, um mehr Platz zur Verfügung zu haben.

Elementname	Wert
Name der gespeicherten Datei	IMG_1431.JPG
Kameramodell	Canon EOS 450D
Aufnahmedatum/-zeit	22.06.2008 13:...
Aufnahmemodus	Verschlusszeit...
Tv (Verschlusszeit)	1/4000
Av (Blendenzahl)	5.6
Messmodus	Mehrfeldmessung
Belichtungskorrektur	-1
Filmempfindlichkeit (ISO)	200
Objektiv	EF-S18-55mm f/...
Brennweite	18.0 mm
Bildgröße	4272x2848
Bildqualität	Fein
Blitz	Aus
Weißabgleich	Automatisch
AF-Betriebsart	One-Shot AF
Bildstil	Standard
Schärfe	3
Kontrast	0
Farbsättigung	0
Farbton	0
Farbraum	sRGB
Rauschreduzierung bei Langz...	0:Ausgeschaltet
High ISO Rauschreduzierung	0:Ausgeschaltet
Tonwert Priorität	0:Ausgeschaltet
Dateigröße	4222 KB
Transportart	Einzelaufnahme
Seriennummer des Kamerageh...	0480100977

Die Bedienung

Der rechte Teil des Arbeitsbereichs, der gerade beschrieben wurde, wird standardmäßig nur im *Vorschau*modus angezeigt. Falls Sie mehr Platz für die Ansicht des Fotos erhalten wollen,



lässt sich der Bereich schnell zuklappen, wenn Sie auf die folgende Schaltfläche klicken.

Av (Blendenzahl)	5.6
Messmodus	Mehrfeldmessung
Belichtungskorrektur	-1
Filmempfindlichkeit (ISO)	200
Objektiv	EF-S18-55mm f/...
Brennweite	18.0 mm
Bildgröße	4272x2848
Bildqualität	Fein

1 Ein neuerlicher Klick auf die Schaltfläche klappt die Eigenschaftsleiste wieder auf.

2 Wenn Sie die Breite des Fensters vergrößern wollen – um zum Beispiel die EXIF-Daten vollständig ablesen zu können –, ziehen Sie mit gedrückter linker Maustaste am Steg des Fensters.

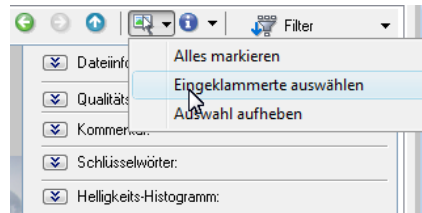
3 Nach dem Loslassen der linken Maustaste wird das Fenster dann verbreitert dargestellt.

Dateiinformationen:	
Qualitätsfilter:	
Kommentar:	
Schlüsselwörter:	
Helligkeits-Histogramm:	
Aufnahmeinformationen:	
Elementname	Wert
Name der gespeicherten Datei	IMG_1450.JPG
Kameramodell	Canon EOS 450D

4 In der Symbolleiste navigieren Sie mit den ersten drei Schaltflächen zwischen den zuletzt aufgerufenen Ordnern.

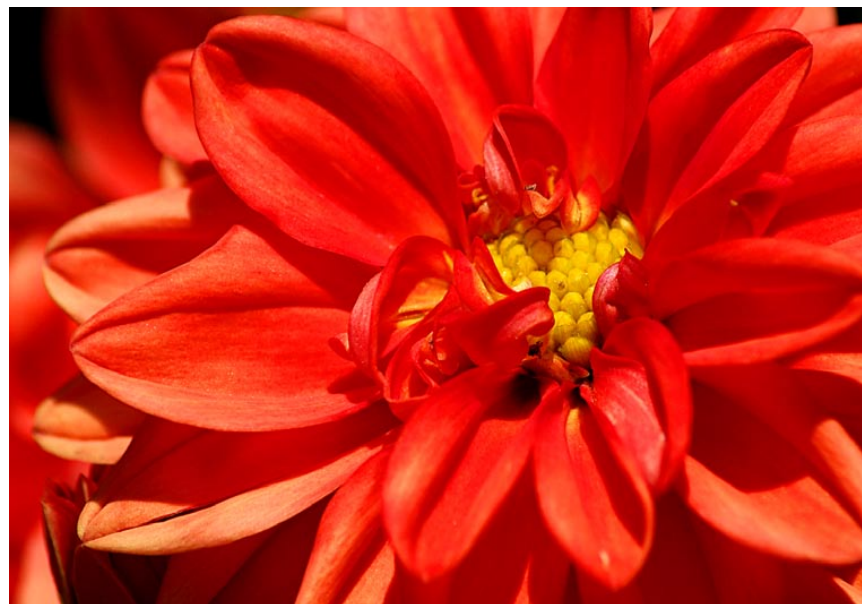
5 Die dritte Schaltfläche dient dabei zum Wechsel in einen übergeordneten Ordner.

6 Ein Klick auf die vierte Schaltfläche öffnet ein Menü, in dem Sie Funktionen zur Auswahl von Fotos finden. So lassen sich schnell alle Fotos auswählen. Als „eingeklammerte Fotos“ bezeichnet der ZoomBrowser EX übrigens Fotos, die als Reihenaufnahme geschossen wurden.



7 Auch beim Anklicken der letzten Schaltfläche wird ein Menü geöffnet. Hier legen Sie fest, welche Informationen unter den Miniaturansichten einblendet werden, die unter der großen Darstellung angezeigt werden. Der Haken vor einem Eintrag kennzeichnet, ob die betreffende Option aktiviert wurde.

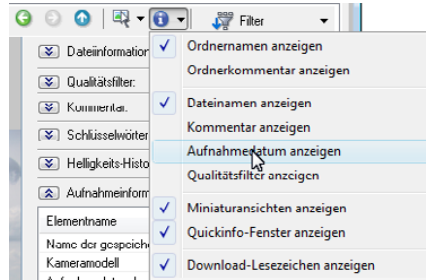
Dahlie. Fotografieren Sie Blumen bei Sonnenschein, um knallige Farben zu erhalten (200 ISO, 1/800 Sek., 300 mm, f9).





Wolfenbüttel. Städte mit gut erhaltenen Altstädten bieten viele attraktive Fotomotive (100 ISO, 1/200 Sek., 55 mm, f 10).

Der *Eigenschaften*-Bereich ist standardmäßig nur im *Vorschau*modus verfügbar.



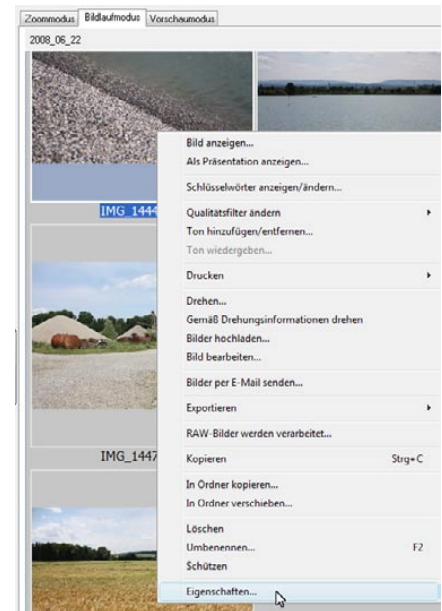
Das Kontextmenü

Sie haben auch die Möglichkeit, im *Bildlaufmodus* oder *Zoommodus* auf die Eigenschaften zuzugreifen.

Wenn Sie mit der rechten Maustaste auf ein Miniaturbild klicken, wird das Kontextmenü geöffnet.

Hier werden diverse nützliche Optionen aufgeführt, um ohne Umweg über das Menü Aufgaben durchführen zu können. So reicht beispielsweise ein Mausklick zum Drehen des Fotos aus. Auch das Umbenennen der Datei lässt sich schnell über das Kontextmenü erledigen.

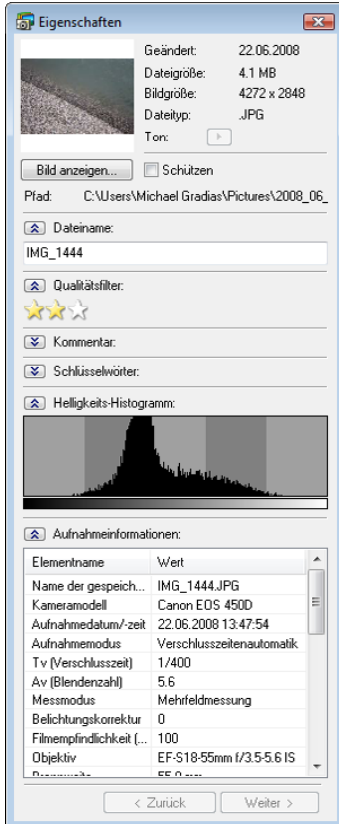
Am Ende der Auflistung finden Sie die Option *Eigenschaften*.



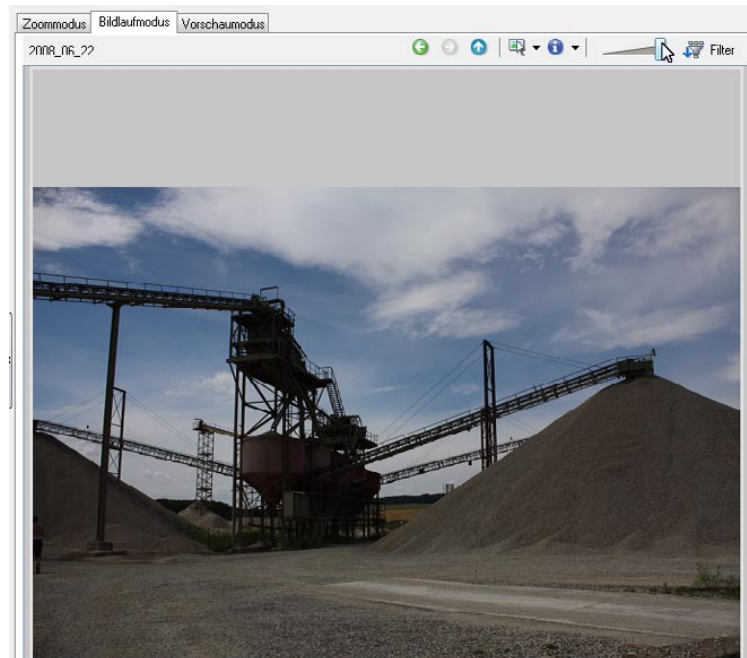
Nach dem Aufruf dieser Funktion wird ein frei über dem Arbeitsbereich schwebendes Fenster mit den bekannten Optionen des *Eigenschaften*-Bereichs geöffnet. Klicken Sie auf die Tittleiste des Fensters, um es mit ge-



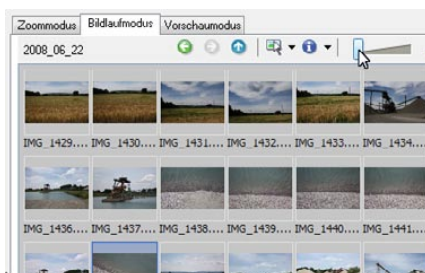
drückt linker Maustaste frei auf der Arbeitsfläche zu verschieben.



Je weiter Sie den Schieberegler nach rechts ziehen, umso größer wird das Vorschaubild angezeigt. Die große Darstellung ist nützlich, wenn Sie Details im Bild beurteilen wollen.

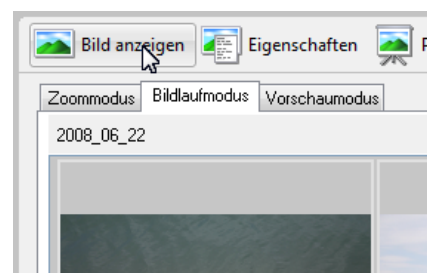


Im *Bildlaufmodus* oder *Zoommodus* wird die Größe der Miniaturbilder mit dem Schieberegler in der Symbolleiste verändert. Um einen schnellen Überblick über den Inhalt des Albums zu erhalten, ziehen Sie den Schieberegler nach links.



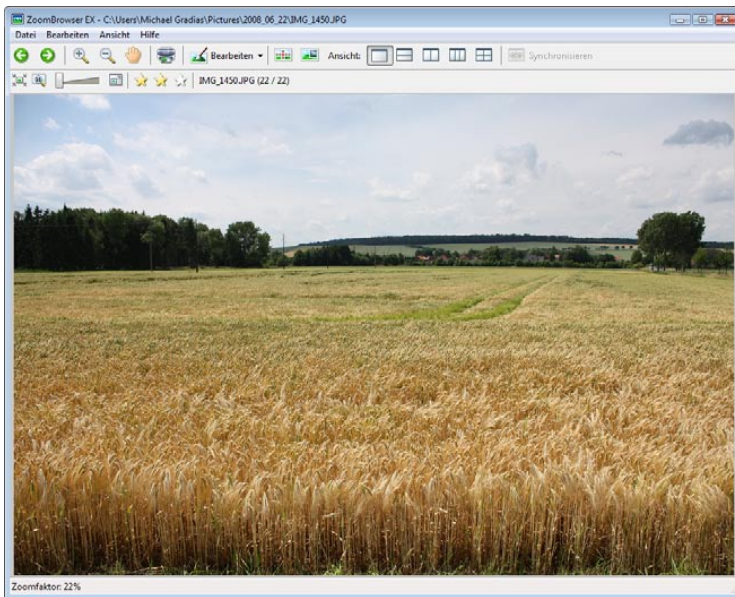
Die Bildanzeige

Der ZoomBrowser EX bietet weitere Ansichtsoptionen. Sie erreichen die Bildanzeige entweder über die abgebildete Schaltfläche in der Symbolleiste oder mit einem Doppelklick auf ein Bild.





Die Bildanzeige bietet erweiterte Ansichtsoptionen an. Außerdem sind hier auch einige Bildbearbeitungsaufgaben zu erledigen.



Die Schaltflächen rechts neben der *Ansicht*-Bezeichnung werden verwendet, wenn mehrere Fotos neben- oder übereinander angezeigt werden sollen. Sie erkennen die Anordnung an dem jeweiligen Symbol. Diese Darstellungsmodi könnten interessant sein, wenn Sie Aufnahmen miteinander vergleichen wollen – zum Beispiel bei einer Belichtungsreihe.

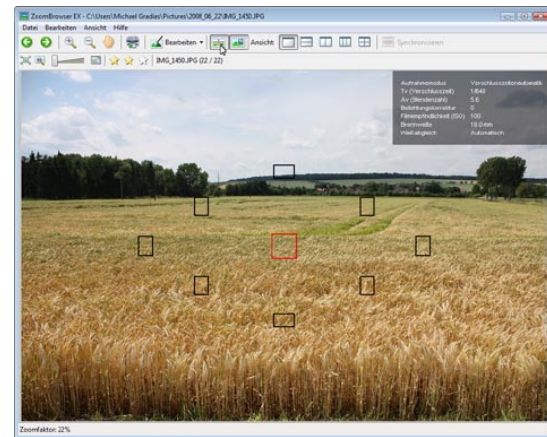
Bildinformationen

Sie müssen nicht in den Eigenschaften nachsehen, um die wichtigsten EXIF-Informationen zu erhalten.

1 Mit der nachfolgend abgebildeten Schaltfläche wird ein transparentes Feld eingeblendet, in dem die bedeu-

endsten EXIF-Daten angezeigt werden.

2 Mit der Schaltfläche links daneben wird außerdem das Autofokus-Messfeld rot markiert angezeigt, das bei der Aufnahme eingesetzt wurde. Je nach verwendetem Autofokus-Modus können dies natürlich – wie in der folgenden Abbildung – auch mehrere Autofokus-Messfelder sein.



3 Wenn Sie die Darstellungsgröße vergrößern, wird ein skalierbares *Naviqator*-Fenster eingeblendet, in dem Sie den sichtbaren Bildausschnitt festlegen können. Ziehen Sie den rot markierten Bereich dazu einfach mit gedrückter linker Maustaste auf die gewünschte Position.





4 Die Darstellungsgröße wird mit dem Schieberegler links über dem Bildbereich variiert. Die beiden Schaltflächen links daneben dienen zum Einpassen des Bilds in das Fenster und zur Darstellung in der Originalgröße.



5 Wird das Bild in das Fenster eingepasst, verschwindet das *Navigator*-Fenster automatisch wieder.

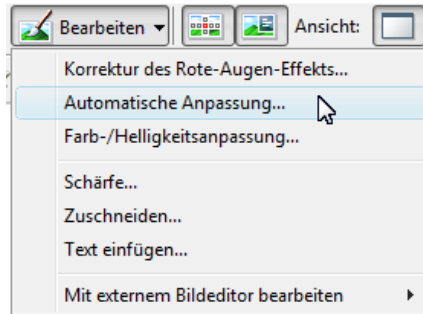
6 Die Schaltfläche rechts neben dem Schieberegler dient zum Wechsel in den *Vollbildmodus*. Dabei wird das Bild auf die Bildschirmgröße vergrößert. Dieser Modus dient lediglich zum Betrachten des Fotos – Bearbeitungen sind hier nicht möglich. Der *Vollbildmodus* wird mit einem Tastendruck oder Mausklick wieder beendet.

Fotos bearbeiten

Mit der *Bearbeiten*-Schaltfläche öffnen Sie ein Menü, in dem Sie verschiedene Funktionen zur Korrektur oder Optimierung des aktuellen Fotos finden. Zudem lässt sich das Bild zu-rechtschneiden und Text in das Foto einfügen.



Kieswerk. Als die Wolken die Szene halb bedeckten, entstand die interessante Silhouette (100 ISO, 1/2000 Sek., 18 mm, f 5.6).



Schlicht. Wenige Formen und nur eine Farbe reichen für ein „Hingucker“-Foto aus (100 ISO, 1/250 Sek., 43 mm, f 11).

Damit lassen sich die am häufigsten benötigten Korrekturen vornehmen. Kleinere Bildoptimierungen sind übrigens bei der digitalen Fotografie völlig normal. Selbst gute Fotos lassen sich durch einige, wenige Arbeitsschritte

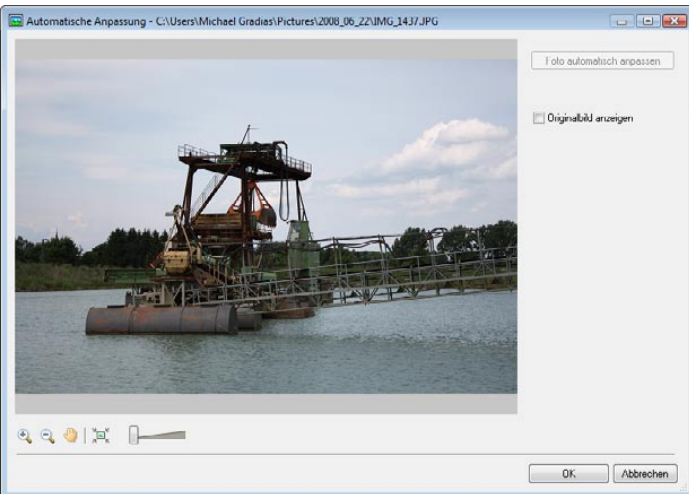
noch weiter verbessern, sodass die Ergebnisse brillanter erscheinen.

1 Rufen Sie die Funktion *Bearbeiten/Automatische Anpassung* auf. Für die Optimierung wird ein gesondertes Dialogfeld geöffnet.

2 Für eine automatische Bildoptimierung aktivieren Sie die Schaltfläche *Foto automatisch anpassen*. In der Vorschau wird dann das Optimierungsergebnis angezeigt.

3 Unter dem Vorschaubild finden Sie Optionen, um die Darstellungsgröße





anzupassen. Mit dem Handsymbol wird der sichtbare Bildausschnitt angepasst.

4 Außerdem gibt es eine Schaltfläche, damit das Bild wieder eingepasst werden kann.

5 Nachdem Sie die Schaltfläche *Foto automatisch anpassen* aufgerufen haben, wird die Option *Originalbild anzeigen* verfügbar.

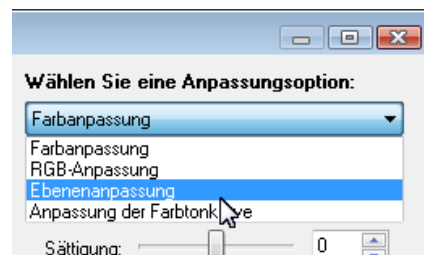
6 Aktivieren Sie die Option, wird die unveränderte Bildvariante in der Vorschau angezeigt. So lassen sich Original und optimiertes Bild gut vergleichen.

7 Sagt Ihnen die Optimierung zu, verwenden Sie die *OK*-Schaltfläche.

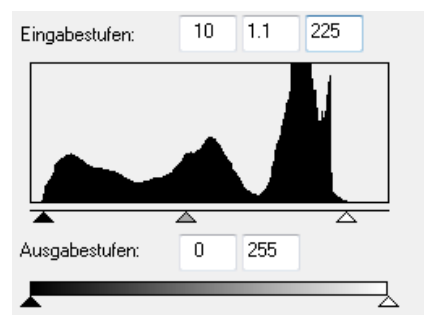
Erweiterte Optimierungen

Wenn Sie mehr Einfluss auf die Veränderungen nehmen wollen, verwenden Sie die Funktion *Bearbeiten/Farb-/Helligkeitsanpassung*. Hierbei können

Sie neben Helligkeit und Bildkontrast beispielsweise auch die Farbsättigung anpassen. In dem Listenfeld finden Sie diverse Optionen.



Mit der *Ebenenanpassung* wird Helligkeit und Kontrast des Bilds nuanciert gesteuert. Die folgenden Werte führen zum Beispiel zu einem kontrastreicheren Bild.



Am Kiesteich. Ist die Aufnahme nicht perfekt gelungen, können Sie mit den Bildoptimierungsfunktionen des ZoomBrowser noch einiges „herausholen“ (100 ISO, 1/640 Sek., 55 mm, f 5.6).



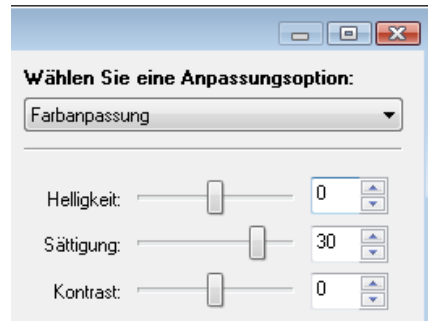
Sättigung

Durch eine höhere Farbsättigung entstehen leuchtendere Farben.

Die mittleren Tonwerte wurden mit dem Gammawert leicht abgedunkelt.

Höhere Farbsättigung

Stellen Sie außerdem in der Rubrik *Farbanpassung* eine höhere Farbsättigung ein. Hier sollten allerdings keine zu hohen Werte eingestellt werden, damit keine unnatürliche Wirkung entsteht. Höhere Werte als 20 bis 30 sollten Sie nicht verwenden.



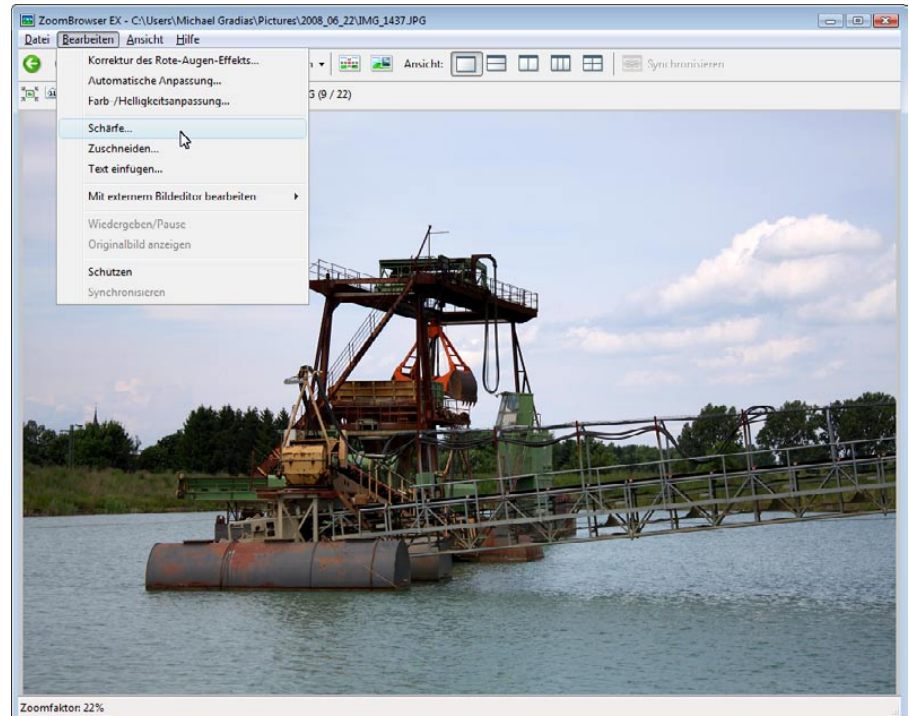
Bessere Schärfe

1 Bestätigen Sie die Änderungen mit der *OK*-Schaltfläche.

2 Falls Sie die vorgenommenen Änderungen zurücknehmen wollen, verwenden Sie die Schaltfläche *Alles rückgängig*.

3 Das Foto sieht nun schon deutlich brillanter aus. Im letzten Arbeitsschritt wird die Funktion *Bearbeiten/Schärfe* benötigt. Ein leichtes Schärfen ist bei digitalen Fotos meist nötig.

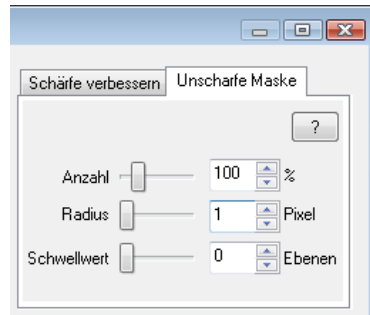
4 Sie sollten allerdings auf das Schärfe verzichten, falls Sie bereits bei den Bildstilen im Menü der Canon EOS 450D eine hohe Schärfung eingestellt haben. Da das nachträgliche Schärfen präziser gesteuert werden kann, ist es





besser, im Kameramenu keine Schärfung vorzunehmen.

5 Nach dem Aufruf der Funktion finden Sie im Dialogfeld zwei Registerkarten vor. Mit der Option *Unschärfe Maske* lassen sich genauere Ergebnisse erzielen. Verwenden Sie beispielsweise die nebenstehend abgebildeten Einstellungen.



Scharfstellung

Die geeigneten Einstellungen beim Schärfen des Fotos hängen von der Größe des Bilds ab.

Unten sehen Sie das Ergebnis der Bearbeitung. Obwohl das Ausgangsfoto bereits gut war, hat sich doch einiges getan – das Bild ist wesentlich brillanter geworden.

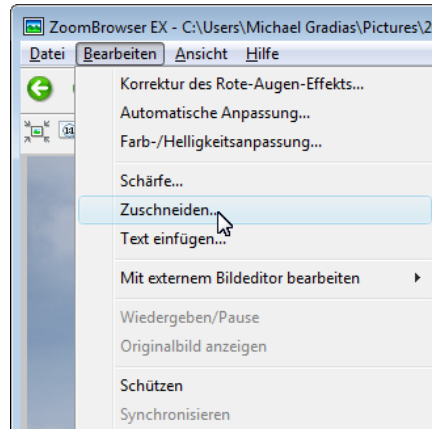
Bilder zuschneiden

Nicht immer wird Ihnen der perfekte Bildausschnitt gelingen. Das ist aber nicht weiter schlimm. Sie können überflüssige Teile nachträglich im



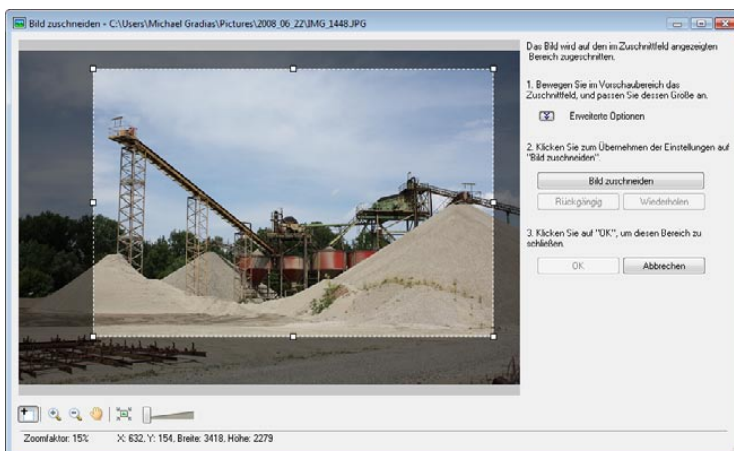


ZoomBrowser EX einfach abschneiden. Verwenden Sie dazu die Funktion *Bearbeiten/Zuschneiden*.

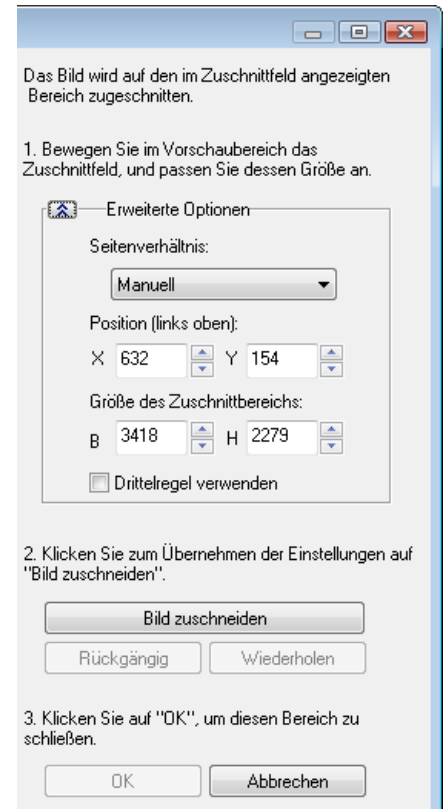


1 Sie sehen im Vorschaubild einen gestrichelten Markierungsrahmen. Ziehen Sie mit gedrückter linker Maustaste einen der Markierungspunkte, um den Bereich zu skalieren.

2 Soll der Markierungsrahmen verschoben werden, klicken Sie einfach in den Rahmen. Er kann dann mit gedrückter linker Maustaste auf die gewünschte neue Position geschoben werden.



3 Alternativ dazu können Sie auch die Eingabefelder rechts neben dem Vorschaubild verwenden, um die Größe und Position numerisch exakt anzugeben. Wenn die Eingabefelder nicht zu sehen sind, klicken Sie auf die Schaltfläche *Erweiterte Optionen*, um sie einzublenden.



4 Klicken Sie auf die Schaltfläche *Bild zuschneiden*, um alle Bereiche außerhalb des Markierungsrahmens abzuschneiden.

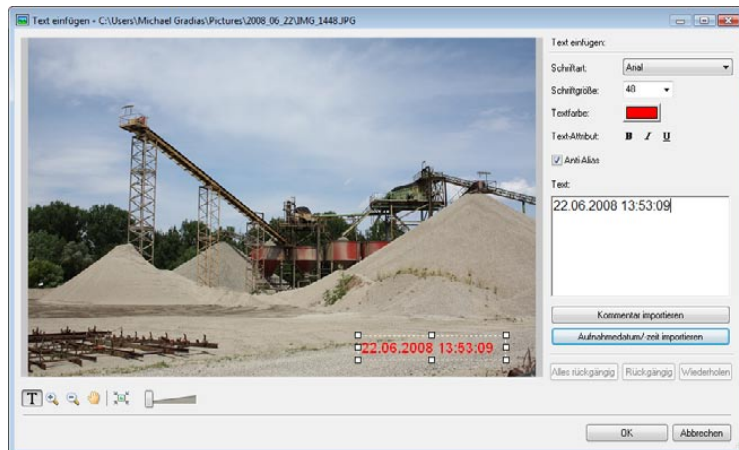
Text einfügen

Die Funktion *Bearbeiten/Text einfügen* lässt sich beispielsweise verwenden, wenn Sie Bildbeschriftungen einfügen



wollen. Falls in den EXIF-Daten ein Kommentar angegeben wurde, kann dieser übernommen werden – ebenso wie das Aufnahmedatum beziehungsweise die Aufnahmezeit. Die Formatierung des Textes wird oben rechts vorgenommen.

Die Positionierung des Textobjekts erledigen Sie schnell per Drag & Drop. Klicken Sie das Textobjekt an und verschieben Sie es mit gedrückter linker Maustaste auf die gewünschte neue Position.



Präsentationen

Der ZoomBrowser EX bietet diverse weitere Funktionen für unterschiedliche Aufgabenstellungen an. Diese Funktionen sind links im *Vorgänge*-Bereich thematisch sortiert untergebracht.

1 Ein Klick auf den Rubrik-Eintrag öffnet die Rubrik und listet die verschiedenen Optionen auf.

2 In der ersten Rubrik – *Erfassen & Kameraeinstellungen* – finden Sie Op-

tionen, um die Kamera anzuschließen und Fotos von der Speicherkarte zu übertragen – das hatten Sie bereits kennengelernt.

3 Die zweite Rubrik – *Anzeigen & sortieren* – enthält verschiedene Dateiverwaltungsoptionen.

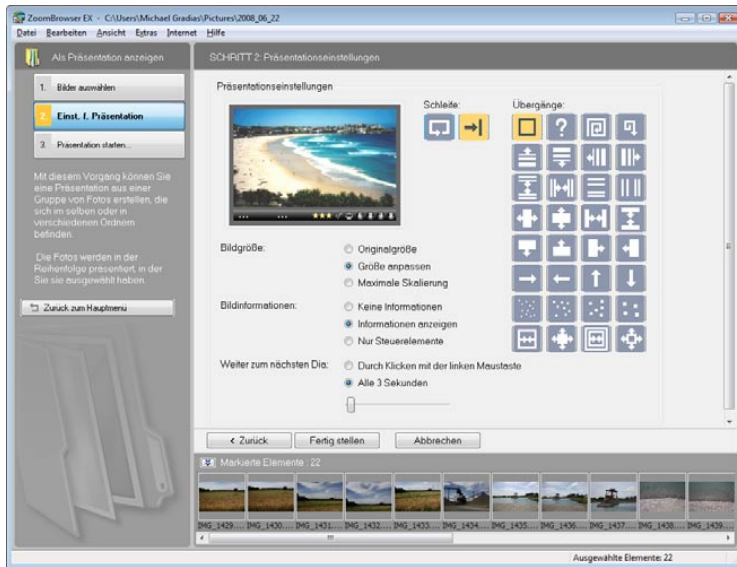
4 Die Option *Als Präsentation anzeigen* ist nützlich, um eine Serie von Fotos attraktiv wiederzugeben.

5 Markieren Sie vor dem Aufruf der Funktion die Fotos, die in die Präsentation aufgenommen werden sollen. Nach dem Aufruf wird ein Assistent geöff-

net. Die notwendigen Arbeitsschritte werden jeweils eingehend erläutert.

6 Die Fotos können nicht nur einfach nacheinander angezeigt werden. Der ZoomBrowser EX bietet sogar 30 verschiedene Übergangseffekte an, um die Fotos zu überblenden. Das sieht deutlich attraktiver aus.

7 Im Bereich *Bildgröße* geben Sie vor, in welcher Größe das Bild angezeigt werden soll. Die Option *Bildinformationen* legt fest, welche Informationen unter dem Foto angezeigt werden sol-



len. Abschließend legen Sie fest, ob das nächste Foto nach dem Klicken mit der linken Maustaste oder nach einer fest-

gelegten Zeitspanne angezeigt werden soll.

8 Ziehen Sie nach dem Markieren der Option *Alle x Sekunden* den Schieberegler, um festzulegen, wie viele Sekunden das Bild angezeigt werden soll.

Übergangseffekte

1 Klicken Sie im Bereich rechts auf einen der Übergangseffekte. Sie sehen dann im Vorschaubild die Wirkung. Alle Fotos werden mit demselben Übergangseffekt überblendet. Bei aufwendigeren Präsentationsprogrammen ist es sogar möglich, den einzelnen Fotos unterschiedliche Überblendungseffekte zuzuweisen. Dies hat allerdings auch





einen Nachteil: Schnell wird die Aufmerksamkeit auf den Überblendungseffekt statt auf die Fotos gelenkt.

2 Daher ist es durchaus sinnvoll, dass nur ein einziger Effekt bei allen Fotos verwendet wird.

3 Starten Sie die Präsentation mit der *Fertig stellen*-Schaltfläche. Auf Seite 208 sehen Sie das Ergebnis.

Dateien umbenennen

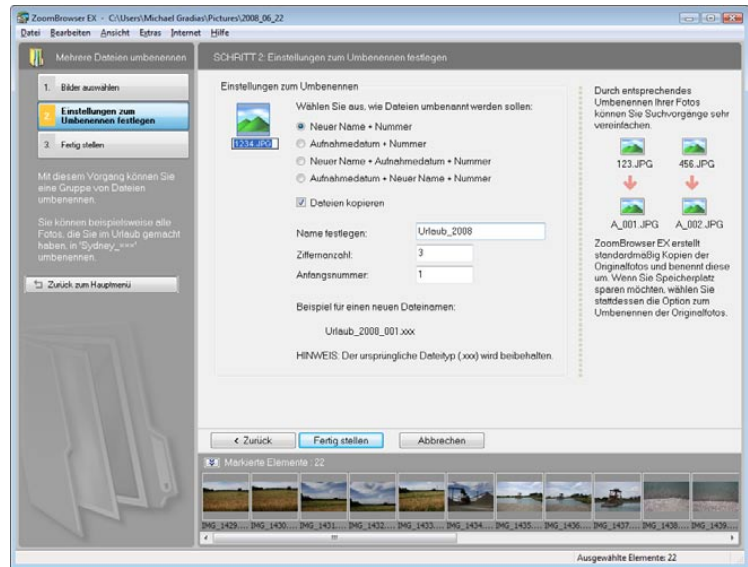
Es ist durchaus empfehlenswert, die Fotos nach dem Übertragen auf den Rechner umzubenennen. Was für ein Sortierprinzip Sie dabei einsetzen, ist Geschmackssache.

Damit Sie nicht alle Bilder einzeln umbenennen müssen, können Sie die Funktion *Mehrere Dateien umbenennen* verwenden.

Der Assistent bietet unterschiedliche Benennungsmöglichkeiten an – so können Sie beispielsweise dem Namen das Aufnahmedatum hinzufügen. Die Anzahl der verwendeten Ziffern kann ebenso vorgegeben werden wie der Anfang der Nummerierung.

Ein Beispiel zeigt unten im Dialogfeld die Auswirkungen der angegebenen Werte. Mit der *Fertig stellen*-Schaltfläche beginnen Sie das Ummummern.

Standardmäßig werden nicht die Originale, sondern Kopien der Bilder umbenannt. Um dies zu verhindern, deaktivieren Sie die Option *Bilder kopieren*. Es gibt wenig Sinn, diese Option beizubehalten – zumal die 12,2-Megapixel-Bilder der Canon EOS 450D eine Menge Speicherplatz benötigen.

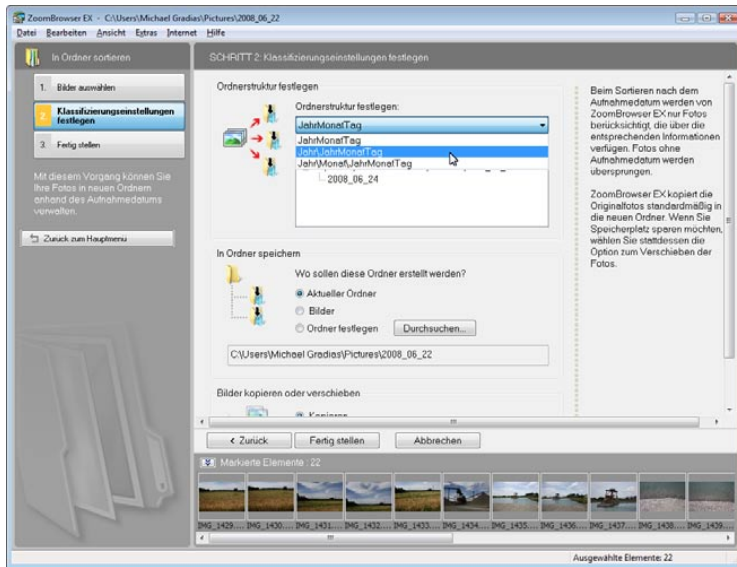


In Ordner sortieren

Die nächste Option im Menü, *Anzeigen & sortieren*, benötigen Sie, wenn Sie Ihre Fotos in Ordner umsordieren wollen. Die Ordner erhalten dann das Datum der Aufnahme als Bezeichnung.

📍 Gerstenfeld. Durch die relativ weit geöffnete Blende ist nur ein kleiner Bereich des Feldes scharf abgebildet (100 ISO, 1/2000 Sek., 180 mm, f 5.6).





Hummel. Um die flinken Hummeln aufzunehmen sind ein wenig Geduld und einige Versuche erforderlich (200 ISO, 1/500 Sek., 228 mm, f5).

Für den Aufbau der Ordnerstruktur gibt es drei verschiedene Optionen. Im zweiten Bereich legen Sie fest, in welchem Stammordner die Unterordner angelegt werden sollen. Im nächsten Bereich muss angegeben werden, ob die Dateien in die neuen

Ordner kopiert oder verschoben werden sollen. In den allermeisten Fällen wird die zweite Option die sinnvollere sein.

Sollten Bilder vorkommen, die keine Aufnahmedaten enthalten, werden diese übrigens beim Abarbeiten übersprungen.

Sollten Sie vor dem Aufruf der Funktion keine Fotos markiert haben, können Sie mit der Zurück-Schaltfläche zur Bildübersicht wechseln und die gewünschten Fotos auswählen.

Bilder suchen

Bei einem kleinen Fotoarchiv ist das Auffinden eines bestimmten Fotos nicht besonders schwierig. Je mehr Fotos Ihr Bildarchiv allerdings enthält, umso schwieriger wird es, ein ganz bestimmtes Foto schnell wieder aufzufinden. Auch wenn es etwas Zeit in Anspruch nimmt, sollten Sie daher die Möglichkeiten nutzen, die Ihnen ZoomBrowser EX mit den Qualitätsfiltern, den Kommentaren und den Schlüsselwörtern anbietet.

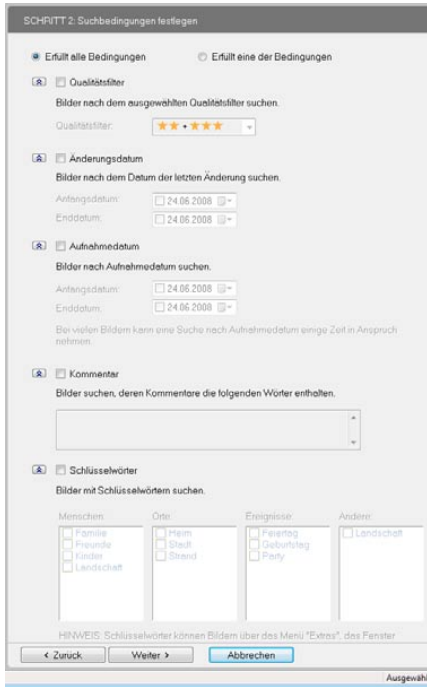
Die aufgebrachte Arbeitszeit „rentiert“ sich schnell, wenn Sie dadurch ganz schnell die gesuchten Fotos zusammenstellen können.

Zum Auffinden der Fotos benötigen Sie die letzte Option der Rubrik *Anzeigen & sortieren*.

Nach dem Aufruf der *Suchen*-Funktion wird eine umfangreiche Auflistung der verschiedenen Suchkriterien angezeigt.

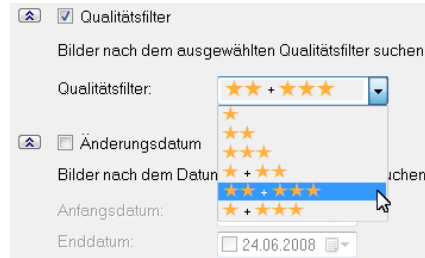
Scrollen Sie mit dem Scrollbalken gegebenenfalls nach unten, falls nicht alle verfügbaren Suchkriterien angezeigt werden.





suchen. Wenn Sie die *Qualitätsfilter*-Option aktivieren, wird das folgende Listenfeld verfügbar. Wählen Sie hier aus, welche Qualitätsstufen vorhanden sein müssen, damit das betreffende Foto in das Suchergebnis aufgenommen wird.

Praktisch ist es dabei, dass auch Kombinationen möglich sind. So lassen sich zum Beispiel alle Bilder heraussuchen, denen ein oder drei Sterne zugewiesen wurden.

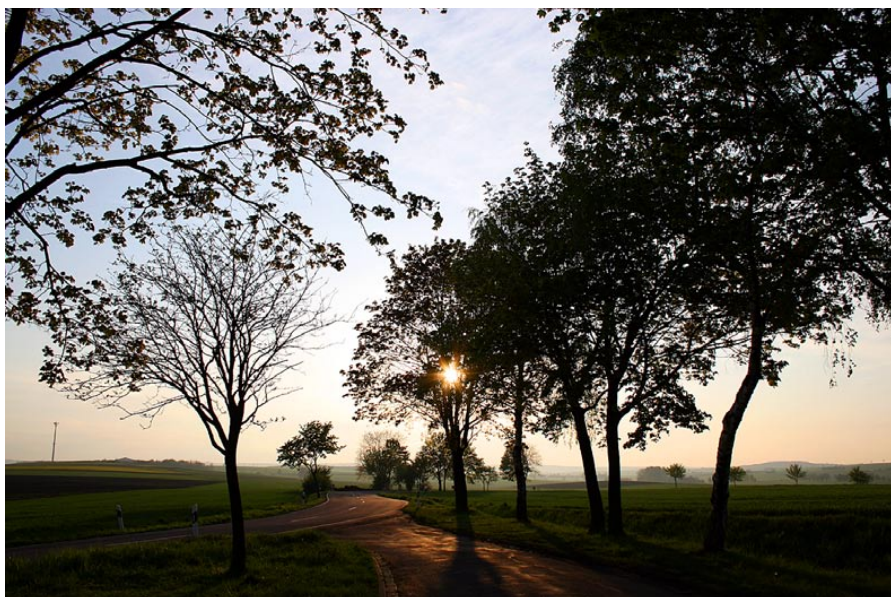


Qualitätsfilter

Die erste Option erlaubt es Ihnen, nach den zugewiesenen Qualitätsstufen zu

Änderungsdatum

Beim *Änderungsdatum* wird der Zeitabschnitt vorgegeben, in dem ein Foto



☞ Im Gegenlicht. Die Programmautomatik liefert in den allermeisten kritischen Belichtungssituationen gute Ergebnisse, bei denen keine Korrekturen notwendig sind (100 ISO, 1/200 Sek., 18 mm, f 8).



geändert wurde. Tippen Sie entweder das betreffende Datum in das Eingabefeld ein oder klicken Sie alternativ dazu auf den Pfeil rechts neben dem Eingabefeld.

Dann wird ein Kalender geöffnet, in dem Sie das gewünschte Datum herausuchen können.

Änderungsdatum
Bilder nach dem Datum der letzten Änderung suchen.

Anfangsdatum:

Enddatum:

Aufnahme
Bilder nach Aufnahmezeitpunkt suchen.

Anfangsdatum:

Enddatum:

Bei vielen Bildern kann eine Suche nach Aufnahmezeitpunkt einige Zeit in Anspruch nehmen.

Juni 2008						
Mo	Di	Mi	Do	Fr	Sa	So
26	27	28	29	30	31	1
2	3	4	5	6	7	8
9	10	11	12	13	14	15
16	17	18	19	20	21	22
23	24	25	26	27	28	29
30	1	2	3	4	5	6

Aufnahmedatum

Beim nächsten Suchkriterium ist es ähnlich – hier wird allerdings das *Aufnahmedatum* für die Suche verwendet. Da das Aufnahmedatum aus den EXIF-Daten ausgelesen werden muss, kann die Suche eine Weile dauern, wenn viele Bilder durchsucht werden.

Aufnahmedatum
Bilder nach Aufnahmezeitpunkt suchen.

Anfangsdatum:

Enddatum:

Bei vielen Bildern kann eine Suche nach Aufnahmezeitpunkt einige Zeit in Anspruch nehmen.

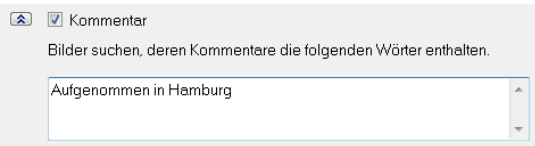
Kommentare

Es folgt der *Kommentar*-Bereich. Falls Sie viel mit Kommentaren gearbeitet



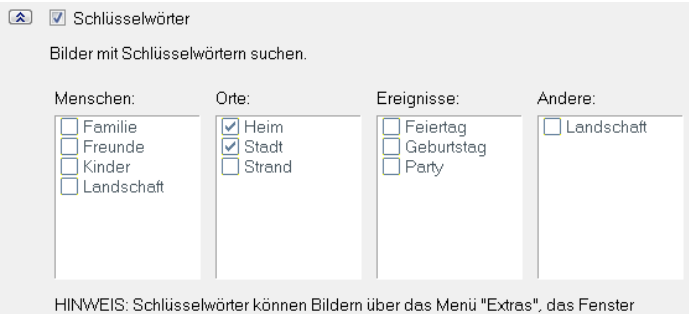


haben, ist diese Option sehr nützlich. Sie sollten aber darauf achten, dass Sie dieselben Bezeichnungen wählen, damit die Ergebnisse dann auch korrekt zusammengestellt werden können.



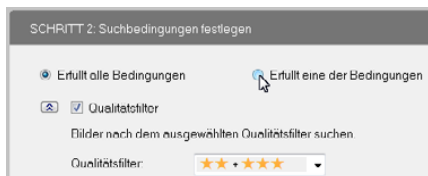
Schlüsselwörter

Vermutlich werden Sie die letzte Option am häufigsten benötigen. Das Ordnen nach Schlüsselwörtern ist nämlich die sinnvollste Option. Klicken Sie auf das Kästchen vor dem Eintrag. Ein Haken symbolisiert, dass dieser Eintrag in die Suche aufgenommen wird.



HINWEIS: Schlüsselwörter können Bildern über das Menü "Extras", das Fenster

Wenn Sie mehrere Bedingungen aktiviert haben, können Sie oben im Dialogfeld angeben, ob alle diese Bedingungen erfüllt sein müssen oder ob es reicht, wenn eine der Bedingungen erfüllt ist.

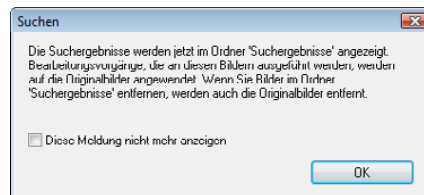


Starten Sie die Suche mit der *Weiter*-Schaltfläche. Danach werden die gefundenen Bilder im oben gezeigten Fenster angezeigt.

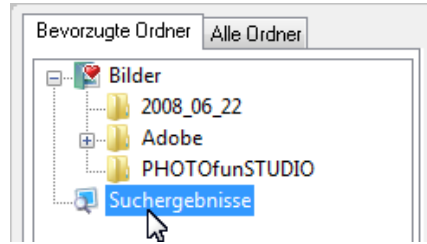
Suchergebnisse

Wenn Sie danach die *Fertig stellen*-Schaltfläche verwenden, kehren Sie zur normalen Ansicht zurück. In der Miniaturbildliste werden dann alle aufgefundenen Ergebnisse angezeigt. Bestätigen Sie aber zunächst den folgenden Hinweis.

Beibehalten
Bei einem erneuten Aufruf der *Suchen*-Option werden zunächst die zuvor verwendeten Werte vorgegeben.



In der Rubrik *Bevorzugte Ordner* finden Sie die Option *Suchergebnisse*. Hier werden die Ergebnisse der letzten Suche aufgelistet, sodass Sie jederzeit darauf zurückgreifen können.



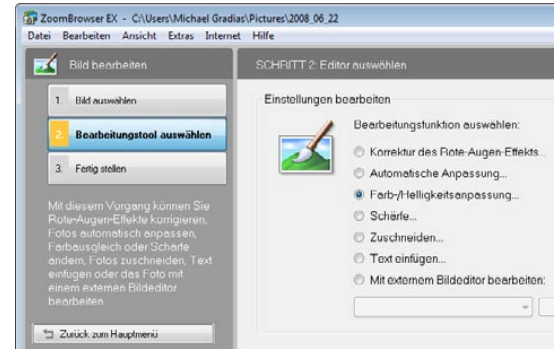
Die Bearbeiten-Rubrik

In der Bearbeiten-Rubrik finden Sie drei Optionen.

Die Bearbeiten-Funktion wird genutzt, um mit Assistenten-Hilfe die bereits beschriebenen Bearbeitungsschritte zur Bildoptimierung durchzuführen.

Mit der Funktion *Fotos zusammenfügen* wird das Programm PhotoStitch

Weite. Mit der kleinsten Brennweite des Standard-Kit-Objektivs können Sie prima „Weite“ einfangen (100 ISO, 1/250 Sek., 18 mm, f 10).



gestartet, auf das wir in diesem Kapitel noch gesondert zurückkommen. Es wird verwendet, um aus mehreren Einzelphotos Panoramabilder zu erstellen. Die letzte Option benötigen Sie, wenn Sie RAW-Bilder bearbeiten wollen. Die Möglichkeiten der Bearbeitung von RAW-Bildern werden im nächsten Kapitel beschrieben.





Die Exportieren-Rubrik

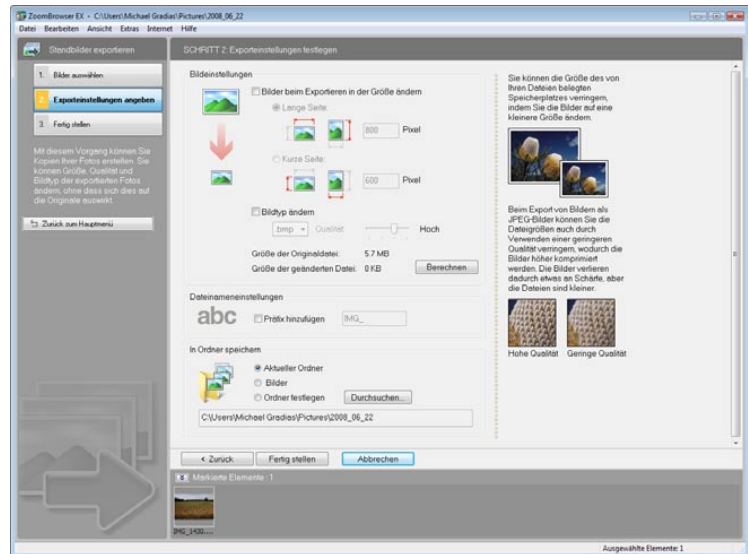
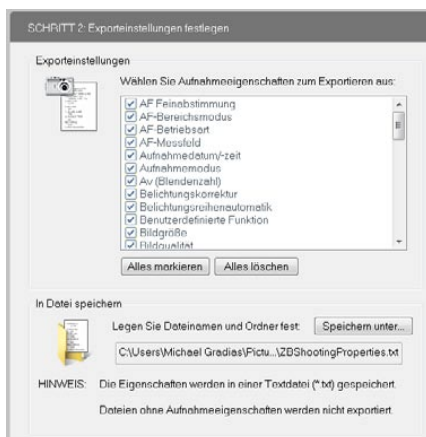
Fünf unterschiedliche Export-Optionen werden in der Exportieren-Rubrik angeboten. Die Option *Standbilder exportieren* benötigen Sie zum Beispiel, wenn Sie Bilder automatisch in eine neue Größe oder Bildqualität konvertieren wollen.

Außerdem kann dabei ein anderer Bildtyp ausgewählt werden. Legen Sie im Bereich *In Ordner speichern* fest, wo die Ergebnisse gespeichert werden sollen.

Aufnahmeigenschaften

Die nächste Funktion – *Aufnahmeigenschaften exportieren* – werden Sie vermutlich nicht allzu häufig benötigen. Damit werden die EXIF-Daten der ausgewählten Fotos als Textdatei gespeichert.

Nach dem Aufruf der Funktion wird angegeben, welche EXIF-Informationen einbezogen werden sollen. Das Ergebnis ist eine reine Textdatei, die Sie mit einem Texteditor öffnen und bearbeiten können.



Bildschirmschoner

Mit der Option *Als Bildschirmschoner exportiert* haben Sie beispielsweise die Möglichkeit, eine Diaschau zu erstellen, die als Windows-Bildschirmschoner verwendet wird.

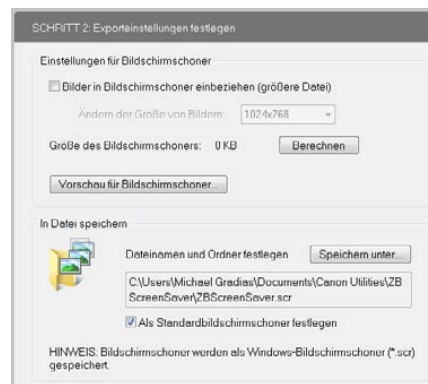
Mit der *Berechnen*-Schaltfläche wird die zu erwartende Größe des Bildschirmschoners ermittelt. Standardmäßig wird nur ein Verweis eingesetzt, wo

Nass. Auch für Nahaufnahmen können Sie das Standard-Kit-Objektiv verwenden (100 ISO, 1/160 Sek., 55 mm, f 9).





sich die verwendeten Bilder auf dem Rechner befinden. Falls die Bilder in den Bildschirmschoner aufgenommen werden sollen, aktivieren Sie die erste Option. In diesem Fall kann auch die Größe der Bilder festgelegt werden. mit der Vorschau-Schaltfläche lässt sich das zu erwartende Ergebnis überprüfen.

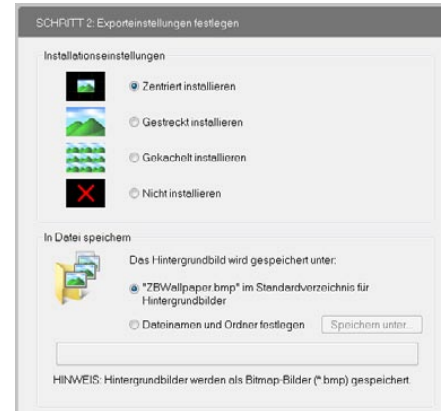


Hintergrundbilder

Möchten Sie ein besonders schickes Foto verwenden, um den Hintergrund des Windows-Desktops zu verschönern?

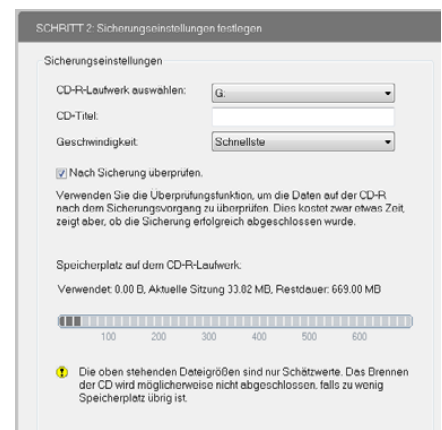
Dann schauen Sie sich die nächste Funktion – *Als Hintergrundbild exportieren* – einmal näher an.

In den Optionen legen Sie zunächst die Art der Aufbereitung fest. Da das Seitenverhältnis der Canon-Fotos nicht mit dem Seitenverhältnis des Bildschirms übereinstimmt, muss festgelegt werden, ob das Bild gestreckt werden oder ein schwarzes Umfeld zu sehen sein soll. Ist das Bild deutlich kleiner, stellen Sie die Kachelungs-Option ein – damit wird das Bild wiederholt.



Sicherung auf CD

Mit der letzten Option in der Export-Rubrik haben Sie die Möglichkeit, Ihre Fotos auf CD/DVD zu sichern. Wählen Sie im ersten Listenfeld das Laufwerk der CD/DVD aus. Im zweiten Feld wird der Name der CD/DVD angegeben. Außerdem können Sie die gewünschte Schreibgeschwindigkeit einstellen. Die Option *Nach Sicherung überprüfen* sollten Sie aktivieren, um sicherzugehen, dass die Daten korrekt auf die CD/DVD gebrannt wurden. Unten wird die Belegung der CD/DVD grafisch angezeigt.





Drucken

In der folgenden Kategorie werden Ihnen drei Funktionen zum Drucken von Fotos angeboten. Die Option *Ein Foto pro Seite drucken* sagt bereits aus, was damit möglich ist. Wählen Sie im oberen Listenfeld den Drucker aus, auf dem Sie die markierten Fotos ausdrucken wollen.

Im linken Bereich finden Sie ein Listenfeld, um das Aufnahmedatum und die Aufnahmezeit in das Bild einzublenden. Rufen Sie die *Eigenschaften*-Funktion darunter auf, um im folgenden Dialogfeld den Text zu formatieren und die Position festzulegen. Wird die *Filmkamera*-Option aktiviert, sieht die Schrift wie die LCD-Anzeige einer Kamera aus.

Aufnahmedatum/-zeit ✕

Vorschau

22.06.2008 13:53

Schrittart

Unmiss

Rand:

Zeichen:

Filmkamera

Datumstrennzeichen

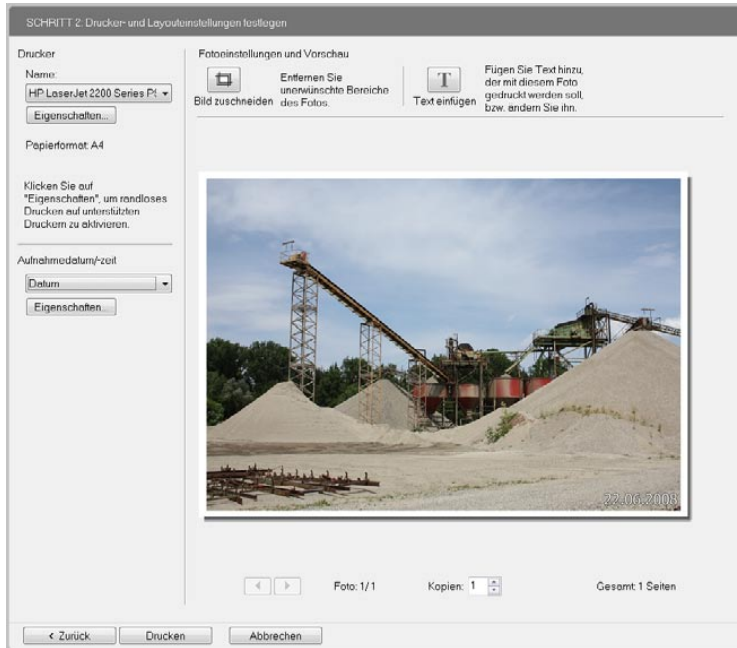
"" Punkt ▾

Textposition

Platzieren Sie Aufnahmedatum/-uhrzeit passend zur Bildausrichtung.

Gleise. Der Wolfenbütteler Bahnhof (100 ISO, 1/800 Sek., 18 mm, f 5.6)





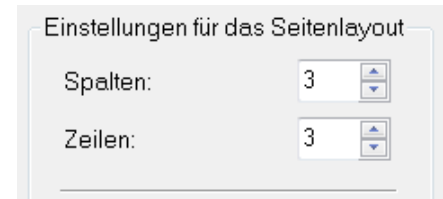
Optionen

Über dem Vorschaubild finden Sie die Funktion *Bild zuschneiden*, mit der Sie überflüssige Teile des Bilds eliminieren können. Das gilt allerdings nur für den Druck – das Ausgangsbild bleibt dabei unverändert. Unter dem Vorschaubild wird eingestellt, wie viele Kopien gedruckt werden sollen. Mit den Pfeilschaltflächen rechts und links blättern Sie zwischen den zu druckenden Bildern, wenn mehrere Fotos ausgewählt wurden.

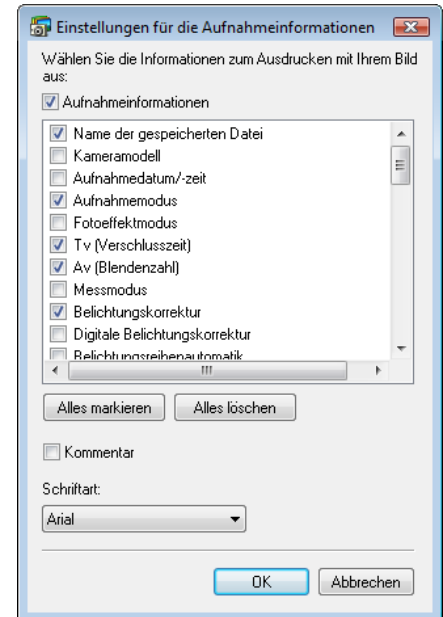
Indexbilder drucken

Die nächste Funktion – *Index drucken* – ist sehr praktisch, wenn Sie einen Überblick über die aufgenommenen Fotos erhalten wollen. Hier werden nämlich viele kleine Bilder auf einer Druckseite untergebracht. Im Bereich *Einstellungen für das Seitenlayout* le-

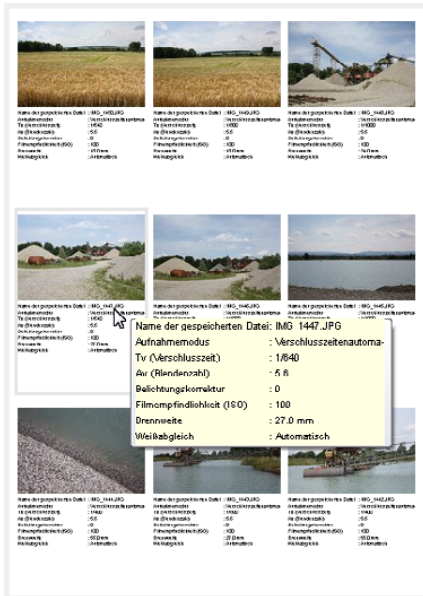
gen Sie fest, wie viele Spalten und Zeilen auf der Seite untergebracht werden sollen.



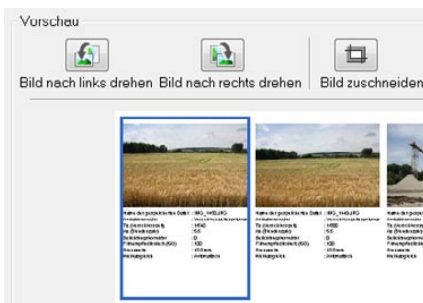
Wenn Sie die Aufnahmedaten einbeziehen wollen, aktivieren Sie die Option *Aufnahmeinformationen*. Nach dem Betätigen der *Einstellungen*-Schaltfläche markieren Sie im folgenden Dialogfeld die EXIF-Daten, die in die Auflistung aufgenommen werden sollen.



Halten Sie den Mauszeiger über ein Foto in der Vorschau, sehen Sie die Informationen, die ausgedruckt werden, in einem gesonderten Schildchen aufgelistet.



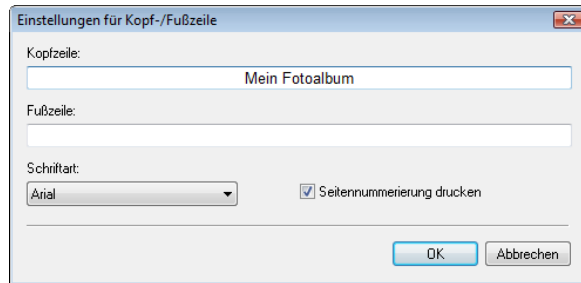
Haben Sie ein Foto in der Vorschau markiert, werden im oberen Bereich die Schaltflächen zum Zuschneiden und Drehen des markierten Fotos verfügbar.



Kopf-/Fußzeile

Gegebenenfalls können Sie auch noch Texte für eine Kopf- oder Fußzeile eintippen. Verwenden Sie nach dem Aktivieren der Option die *Einstellungen*-Schaltfläche, um die gewünschten Texte in einem gesonderten Dialogfeld einzutippen.

Hier legen Sie auch fest, ob die Seitennummerierung mit gedruckt werden soll. Falls Sie eine andere Schrift verwenden wollen, nutzen Sie das *Schriftart*-Listefeld.



Externe Software

Die letzte Druckoption – *Mithilfe externer Software drucken* – benötigen Sie, wenn Sie Fotos mithilfe anderer Programme, wie zum Beispiel PhotoRecord, 3D-PhotoPrint, Movie-PhotoPrint oder CDLabelPrint, ausdrucken möchten.

Festgezurr. Ein Koffer an einem Oldtimer (100 ISO, 1/250 Sek., 45 mm, f 5.6)





E-Mail-Versand

Nach dem Aufruf der Option *Bilder per E-Mail versenden* wird in den Optionen die neue Bildgröße und Komprimierung vorgegeben.

1 Sie sollten beim E-Mail-Versand darauf achten, dass die Dateigrößen nicht zu groß werden – schließlich besitzt ja noch nicht jeder einen DSL-Anschluss zur schnellen Datenübertragung. Und wenn dann der Empfänger Ewigkeiten warten muss, weil er die Daten mit einem Modem-Anschluss empfängt, kann die Freude über die schönen Fotos schnell verfliegen sein. Wenn Sie die *Berechnen*-Schaltfläche drücken, wird die zu erwartende Größe des E-Mail-Anhangs ermittelt.

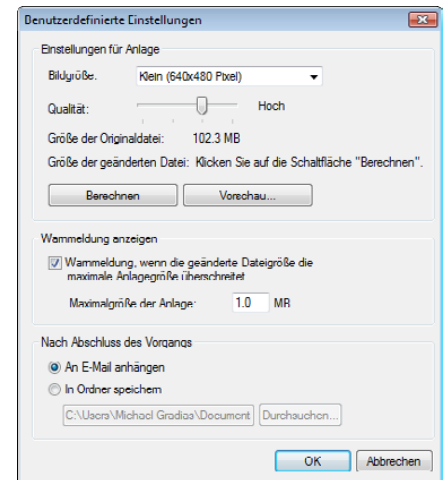
2 Reduzieren Sie gegebenenfalls die Qualität, um kleinere Dateien zu erhalten.

3 Um die Einstellungen zu ändern, aktivieren Sie die Option *mit benutzerdefinierten Einstellungen*.

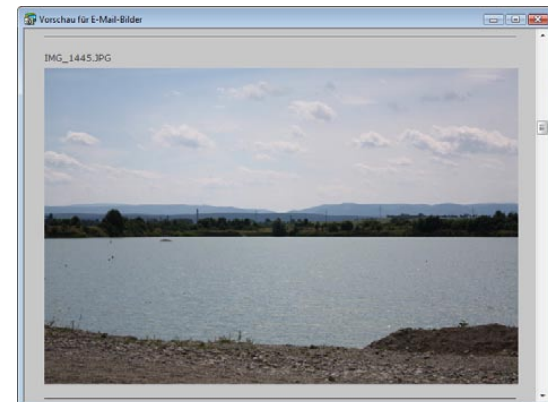


4 Drücken Sie die Schaltfläche *Benutzerdefinierte Einstellungen*, um im folgenden Dialogfeld die Einstellungen zu ändern. Die neue Größe wird in Pi-

xel eingestellt. Geben Sie dabei entweder die Maße der kurzen oder langen Seite des Bilds an. Die Proportionen des Fotos bleiben dann automatisch erhalten. Die Qualität wird mit dem Schieberegler variiert.



5 Um die aktuellen Qualitätseinstellungen zu überprüfen, klicken Sie auf die *Vorschau*-Schaltfläche. Die Bilder werden dann in einem gesonderten Fenster angezeigt. Im unteren Bereich nehmen Sie die Einstellungen für den Versand des E-Mails vor. Wahlweise lassen sich die Fotos auch in einem Ordner speichern.





Canon iMAGE GATEWAY

Canon bietet im Internet einen Service an, um Fotos frei verfügbar zu machen. Teilen Sie Ihre Fotos mit Freunden und der Familie.

Auch der Versand von digitalen Grußkarten klappt schnell. Und wenn Sie lieber belichtete Fotos in den Händen halten möchten, lassen Sie Ihre Fotos von Dienstleistern auf echtem Fotopapier ausdrucken.

Um diese Möglichkeiten nutzen zu können, müssen Sie sich beim Canon iMAGE Gateway registrieren. Informieren Sie sich dann auf der Internetseite über die Möglichkeiten.

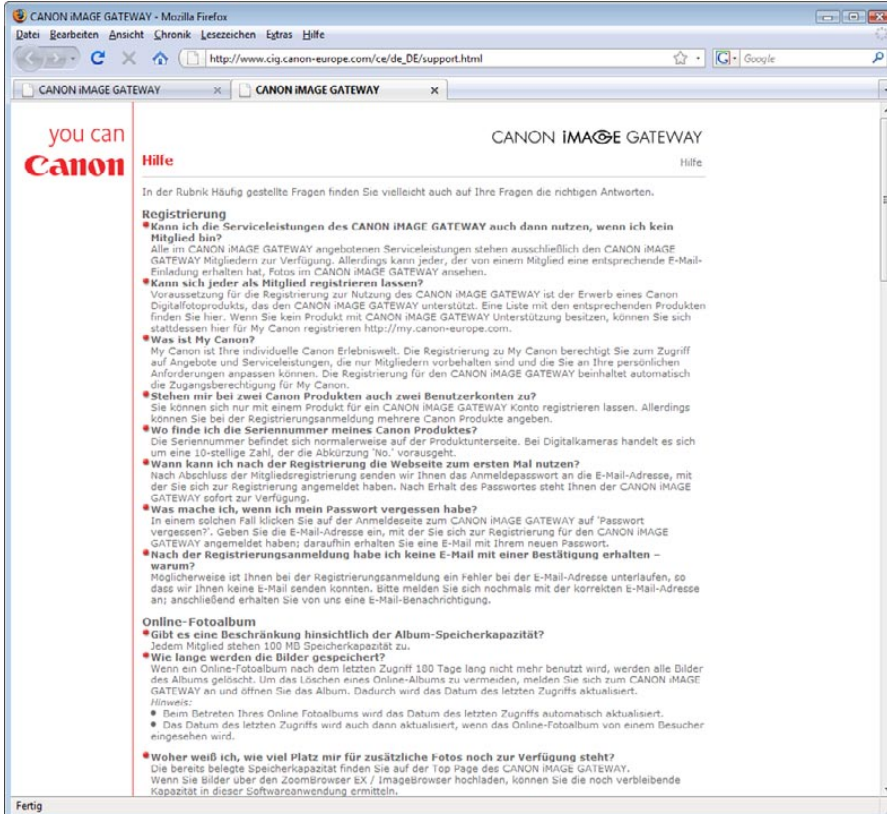


Internet

Um die iMAGE Gateway-Optionen nutzen zu können, muss Ihr Rechner mit dem Internet verbunden sein.

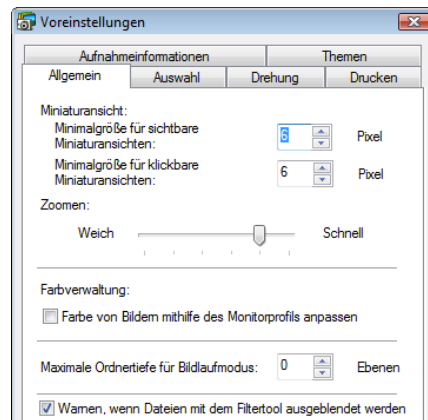
Voreinstellungen

Die Menüfunktion *Extras/Voreinstellungen* wird verwendet, um einige Grundeinstellungen von ZoomBrowser





EX anzupassen. Die verfügbaren Optionen sind auf sechs verschiedenen Registerkarten untergebracht. Nutzen Sie die allgemeinen Einstellungen, um beispielsweise die Standard-Miniaturbildgröße auf neue Werte einzustellen.

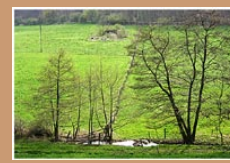


Kraftvoll. Wenn sich das fotografierte Objekt nicht im Bildzentrum befindet, können Sie ein anderes Autofokus-Messfeld verwenden (200 ISO, 1/400 Sek., 200 mm, f 8).

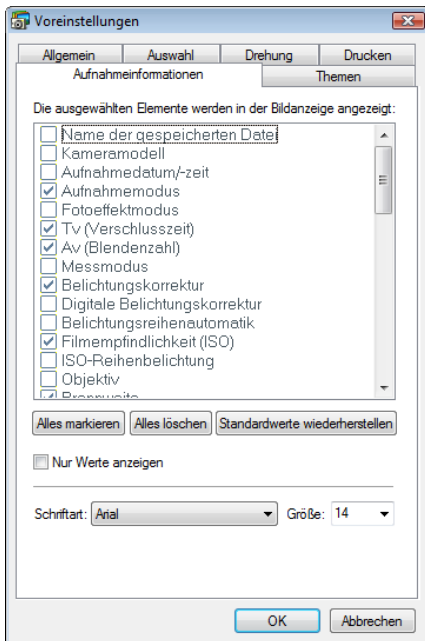
Auf der *Auswahl*-Registerkarte stellen Sie ein, wie Fotos ausgewählt werden. Auf der *Drehung*-Registerkarte stellen Sie ein, ob hochkant aufgenommene Fotos beim Importieren gedreht werden sollen, sodass sie aufrecht angezeigt werden. Bei der Aufnahme werden diese Bilder nämlich nicht wirklich gedreht – sie enthalten nur einen Hinweis, dass sie aufrecht angezeigt werden sollen.

Auf der *Drucken*-Registerkarte können Sie einstellen, wie Bilder zugeschnitten werden sollen, um das Blatt vollständig auszufüllen, wenn die Proportion nicht mit der Papiergröße übereinstimmt. Auf der Registerkarte *Aufnahmeinformationen* legen Sie fest, welche EXIF-Informationen angezeigt werden sollen. Die Liste der verfügbaren EXIF-



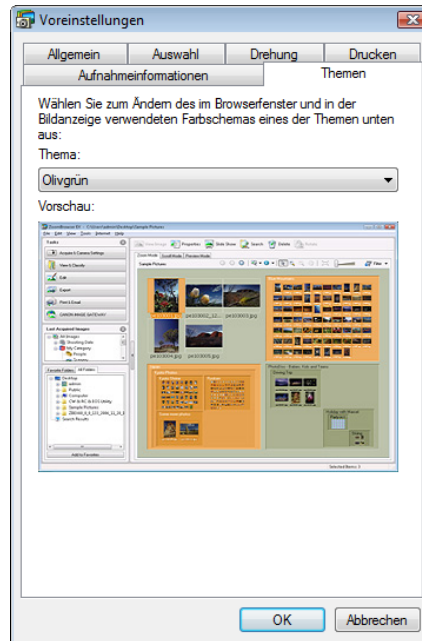


Daten ist sehr lang – suchen Sie die für Sie interessanten Informationen heraus. Alle Einträge, die mit einem Haken versehen sind, werden angezeigt. Ist ein Haken zu sehen, reicht ein neuerlicher Klick auf das Feld vor dem Eintrag, um den Eintrag zu deaktivieren. Unter der Auflistung finden Sie Optionen, um alle Einträge zu markieren oder alle Markierungen zu löschen und die Standardeinstellungen wiederherzustellen.



Optische Anpassung

Auf der *Themen*-Registerkarte werden sechs verschiedene Themen angeboten, um die Arbeitsoberfläche von Zoom-Browser EX andersfarbig darzustellen. Suchen Sie eine farbige Zusammenstellung heraus, die Ihnen zusagt. Im Vorschaubild darunter sehen Sie, wie die Gestaltung der einzelnen Themen aussieht.



PhotoStitch

Einige Fotografen fotografieren gerne sogenannte Panoramabilder. Dabei

☀ Sonnenanbeter. Zwei Schildkröten sonnen sich (100 ISO, 1/400 Sek., 200 mm, f 8).





Schön vergammelt. Vom Hintergrund getrennte Objekte machen sich immer gut (200 ISO, 1/320 Sek., 200 mm, f 7.1).

werden mehrere Fotos von derselben Location geschossen und später zu einem Foto zusammengesetzt. So können Sie zum Beispiel Ihre Canon EOS 450D auf einem Stativ befestigen und dann nach jeder Aufnahme ein Stück drehen, sodass Sie eine Rundumansicht erhalten. Die dabei entstehenden unterschiedlichen Einzelfotos können Sie dann mit PhotoStitch – das dem Canon-Softwarepaket beiliegt – zu einem Bild zusammensetzen.

1 Rufen Sie im Windows-Startmenü *PhotoStitch* auf. Anschließend wird der sogenannte Launcher gestartet, in dem Sie auswählen, ob Bilder verknüpft oder Ergebnisse betrachtet werden sollen.

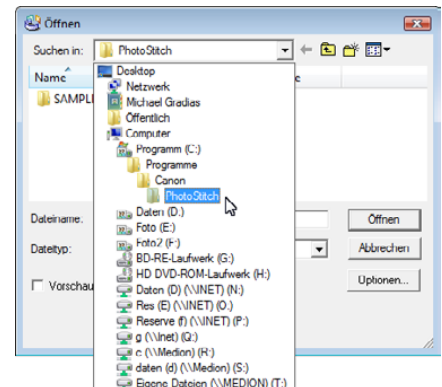


2 Rufen Sie die Funktion *PhotoStitch 3.1* auf.

3 Die Arbeitsoberfläche des Programms ist assistentenorientiert aufgebaut. Die Optionen sind auf drei Registerkarten untergebracht.



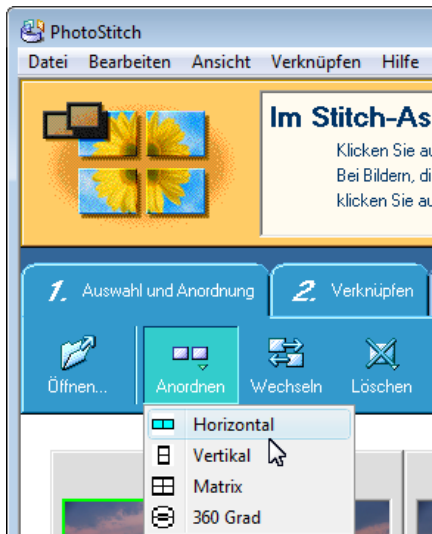
4 Im ersten Schritt werden die gewünschten Fotos ausgewählt. Drücken Sie dazu die *Öffnen*-Schaltfläche. PhotoStitch liefert einige Beispielbilder mit, die Sie im PhotoStitch-Verzeichnis *Sample* finden.



5 Markieren Sie die vier mitgelieferten Beispielbilder und klicken Sie abschließend auf die *Öffnen*-Schaltfläche. Die Bilder werden im unteren Bereich in der Reihenfolge der Nummerierung aufgelistet.



6 Im *Anordnen*-Menü legen Sie fest, auf welche Art die Bilder zusammengesetzt werden sollen. Vier verschiedene Optionen finden Sie in diesem Menü.



Optionen

Soll die Reihenfolge der Fotos verändert werden, verwenden Sie die *Wechseln*-Schaltfläche. Die Fotos werden

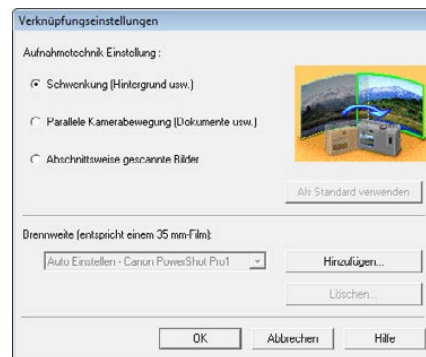
dann in der umgekehrten Reihenfolge angezeigt. Die *Löschen*-Schaltfläche öffnet ein Menü, in dem Sie auswählen können, ob alle oder nur die markierten Fotos gelöscht werden sollen. Im *Drehen*-Menü finden Sie Optionen, um einzelne oder alle Bilder im oder entgegen dem Uhrzeigersinn zu drehen. Die beiden letzten Schaltflächen werden benötigt, um die Darstellungsgröße zu vergrößern oder zu verkleinern.

Bilder verknüpfen

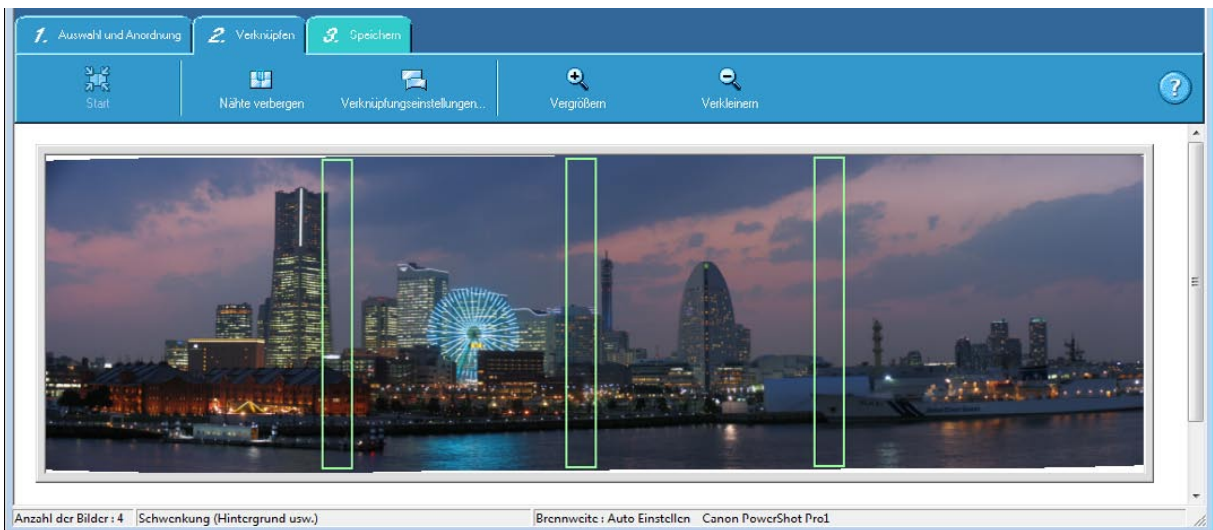
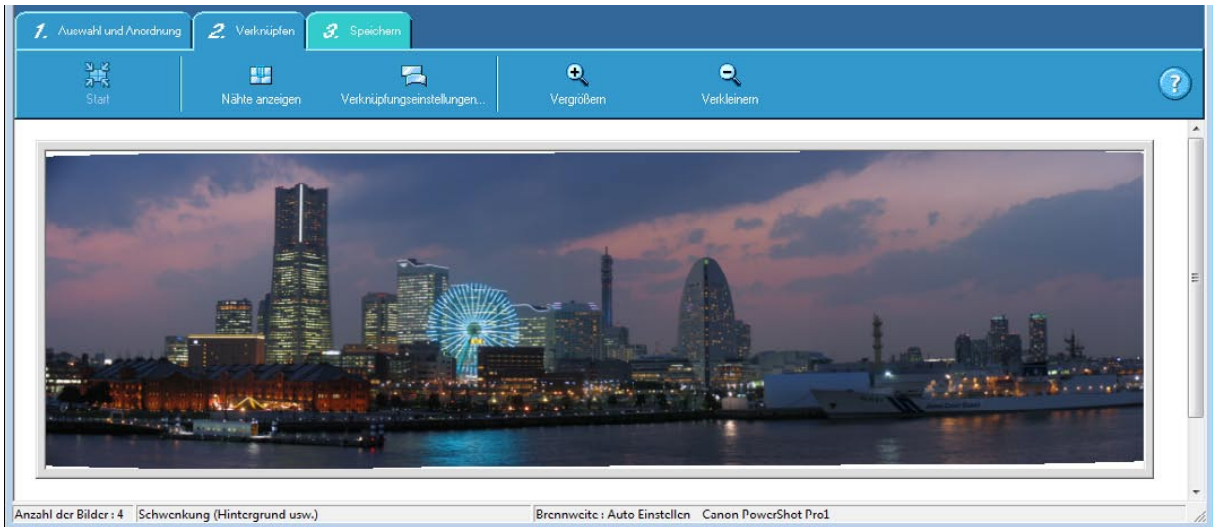
Wechseln Sie zur *Verknüpfen*-Registerkarte. Mit der *Verknüpfungseinstellungen*-Schaltfläche öffnen Sie das folgende Dialogfeld.

Hier stellen Sie ein, wie die Panoramabilder entstanden sind. Standardmäßig ist die Option *Schwenkung (Hintergrund usw.)* eingestellt, die Sie benötigen, wenn die Kamera auf dem Stativ geschwenkt wurde.

Falls Sie zum Beispiel in Teilen gescannte Bilder wieder zusammensetzen wollen, ist die dritte Option die richtige.



Mit der *Start*-Schaltfläche starten Sie das automatische Zusammensetzen der Fotos.

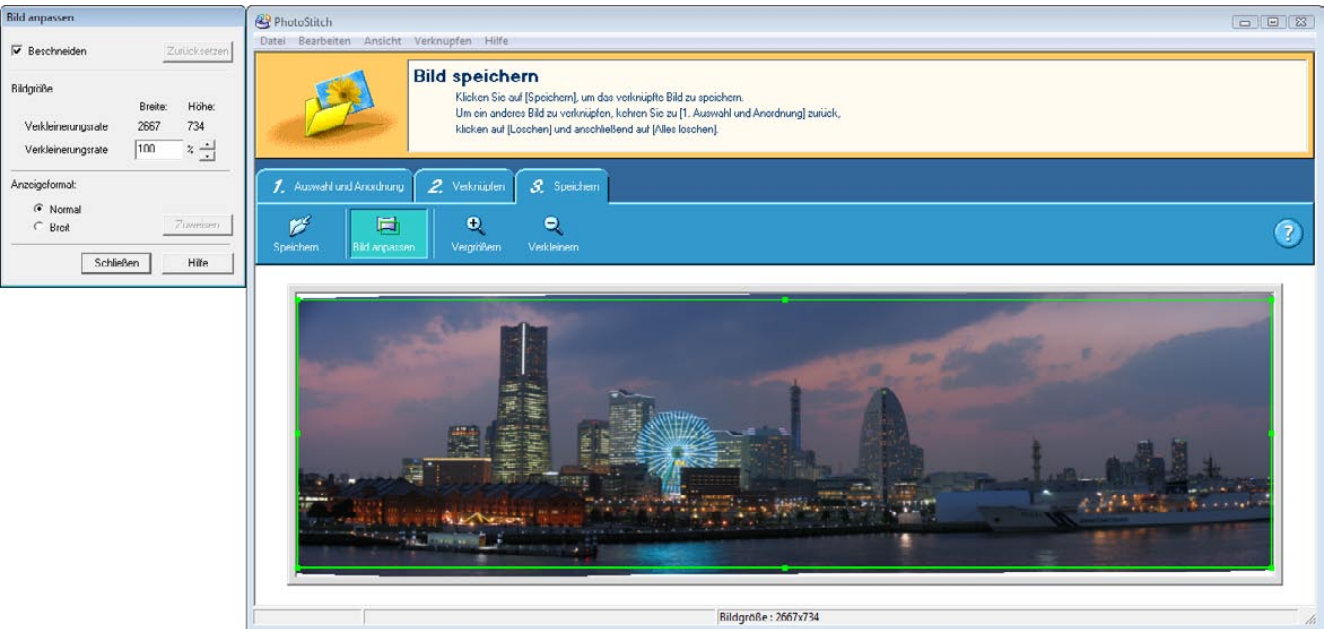


Je nachdem, wie groß die Ausgangsbilder sind, kann dies einen kleinen Moment dauern. Passen Sie abschließend die Darstellungsgröße an, um das fertige Panoramabild vollständig begutachten zu können. Aktivieren Sie die Option *Nähte anzeigen*, werden die sich überlappenden Bereiche im Bild mit grünen Markierungsrahmen angezeigt. Sie sehen dies im oben gezeigten Bild.

Bild anpassen

1 Wechseln Sie zum Abschluss zur *Speichern*-Kategorie. Rufen Sie hier die Option *Bild anpassen* auf. In dem Dialogfeld wird neben der Bildgröße auch angegeben, ob das Ergebnis zugeschnitten werden soll.

2 Es ist normal, dass die obere und untere Bildkante unregelmäßig ausse-



hen, da die Fotos nicht exakt passend fotografiert werden können. Schneiden Sie diese Kanten deshalb nachträglich entsprechend zu. Eine grüne Linie zeigt den beschnittenen Bereich an.

3 Speichern Sie das Ergebnis. PhotoStitch unterstützt die gängigen Grafikdateiformate – wie etwa BMP, JPEG oder TIFF.

Die Kamera fernsteuern

Im Hauptfenster des Canon EOS Utility, das Sie bereits am Anfang dieses Kapitels kennengelernt haben, gibt es noch eine erwähnenswerte Option, die für Spezialaufgaben durchaus sinnvoll sein kann.

Sie können nämlich die Canon auch fernsteuern. Rufen Sie dazu die Option *Kamera-Einstellungen/Fernaufnahme* auf.

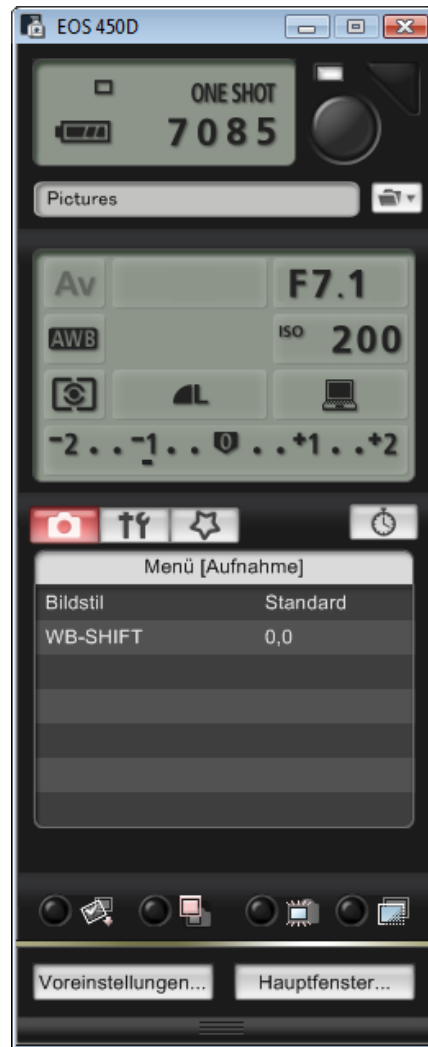


Die Einstellungen

Nach dem Aufruf wird ein Dialogfeld geöffnet, dessen Gestaltung an das Kameramenü angelehnt ist. Hier lassen sich fast alle Kameraeinstellungen anpassen und die Kamera kann auch ausgelöst werden. Einstellungen, die Sie hier vornehmen, bleiben auch erhalten,



wenn Sie die Verbindung vom PC zur Canon wieder trennen. Die Wahl der Belichtungsmessart müssen Sie an der Kamera vornehmen.



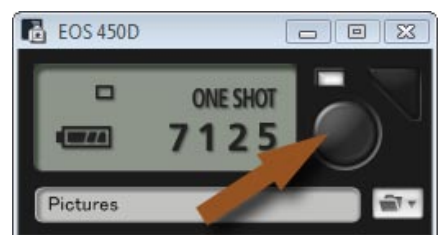
Nach dem doppelten Anklicken einer Einstellung werden die Werte in einem gesonderten Bereich verändert. Mit den Pfeiltasten rechts und links werden die Werte angepasst – wie nachfolgend beim Einstellen der Blende bei der Zeitautomatik.



Bei anderen Funktionen erfolgt die Auswahl durch Anklicken der betreffenden Option – wie nachfolgend beim Einstellen der Qualität. Die Darstellung entspricht in etwa der, die Sie aus dem Menü der Kamera kennen.



Mit einem Klick auf diese Schaltfläche lösen Sie die Aufnahme aus.





Mit einem Klick auf die Registerkarte mit dem Kamerasymbol können Sie einige wichtige Einstellungen ändern, so wie Sie es von der Bedienung des Kameramenüs her kennen.



Mit einem Klick auf einen der Einträge lassen sich so verschiedene Kameraeinstellungen verändern – wie beispielsweise nachfolgend die Optionen zur Auswahl eines Bildstils.



Ein Klick auf das Kamerasymbol erweitert den Bereich, um die *Bildstil*-Einstellungen anzupassen. Klicken Sie auf den *Bildstil*-Eintrag, um die aus dem Kameramenü bekannten Bildstil-Optionen anzupassen. Nach dem Anklicken der *Detailinst.*-Option werden die genauen Einstellungen in einem

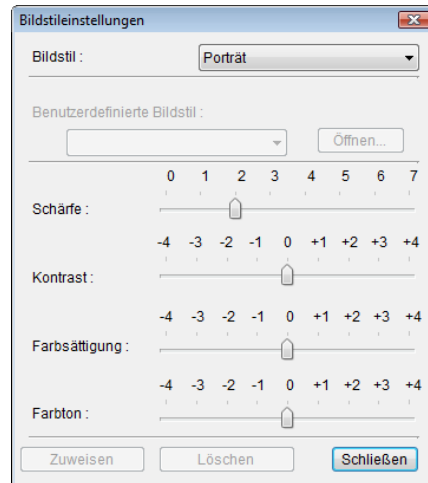


Abendstimmung. Gerade ist die Sonne dabei unterzugehen (200 ISO, 1/250 Sek., 55 mm, f 7.1).



ZUSÄTZLICHE SOFTWARE

gesonderten Dialogfeld festgelegt. Die Einstellungen entsprechen denen, die Sie aus dem Menü der Kamera bereits kennen.



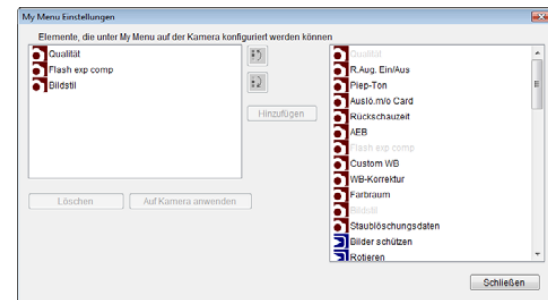
Auf der zweiten Registerkarte finden Sie einige Optionen, die Sie schon im Einstellungsmenü der Kamera kennengelernt haben.



Auf der Registerkarte *My Menu* können Sie eigene Funktionszusammenstellungen für das Menü der EOS 450D vornehmen. Klicken Sie den Eintrag *My Menu Einstellungen* an. Im folgenden Dialogfeld werden dann alle verfügbaren Einstellungen aufgelistet, von denen Sie maximal sechs in das Menü

aufnehmen können. Die vorgenommenen Einstellungen lassen sich mit der Funktion *Auf Kamera anwenden* gleich in das Menü der Canon EOS 450D übertragen.

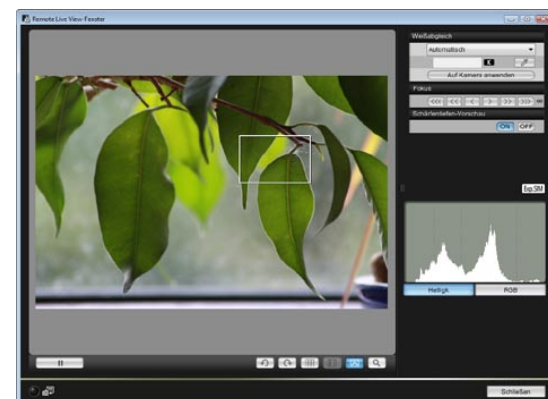
Das Zusammenstellen ist in diesem Programm etwas bequemer und schneller, als wenn Sie sich durch die Menüstrukturen im Kameramenü „hangeln“ müssen.



Weitere Optionen

In der Symbolleiste unter den Registerkarten finden Sie einige weitere Funktionen – beispielsweise zum Herunterladen von Fotos.

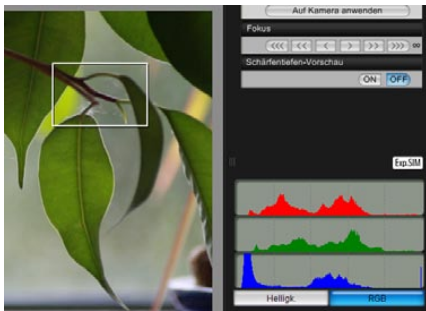
Die dritte Option verwenden Sie, um die LiveView-Option zur Kamerasteuerung zu aktivieren. Damit öffnen Sie das folgende Fenster.





1 Schieben Sie das Rechteck mit dem weißen Markierungsrahmen auf die Position, an der die Belichtungsmessung erfolgen soll. Im Histogramm rechts können Sie beobachten, ob die Tonwertverteilung passt.

2 Wahlweise können Sie mit den Schaltflächen darunter einstellen, ob die Histogramme für die einzelnen Farbkanäle angezeigt werden sollen, oder ein Histogramm für die Gesamtheit.

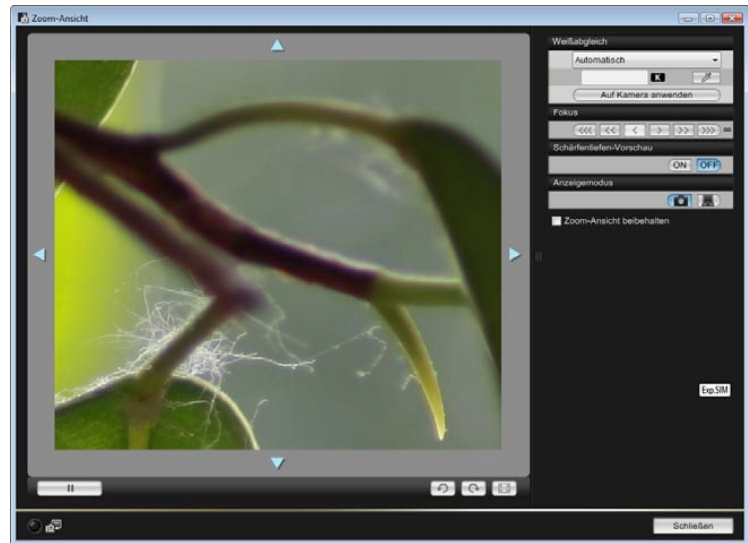


3 Verwenden Sie die Pfeilschaltflächen zum Fokussieren. Je mehr Doppelpfeile auf der Schaltfläche zu sehen sind, in umso größeren Schritten erfolgt die Fokussierung. Um die Entfernungseinstellung zu verkürzen, verwenden Sie die linken Pfeile. Für eine entferntere Fokussierung sind die rechten Pfeile notwendig.

4 Unter dem Vorschaubild finden Sie Optionen, um beispielsweise das Foto zu drehen oder um Zusatzinformationen – wie etwa ein Gitternetz – ein- oder auszublenden.

5 Das Lupensymbol verwenden Sie, um eine vergrößerte Ansicht der Szene in einem neuen Fenster anzuzeigen. So

können Sie sehr präzise fokussieren. Mit den Pfeilen an den Seiten des Fotos können Sie den vergrößerten Bildausschnitt auf die gewünschte Position schieben.



6 Wurde korrekt scharf gestellt, kann das Foto mit dem Auslösersymbol in der linken unteren Ecke des Fensters aufgenommen werden.

7 Mit der *Testaufnahme*-Option im Hauptfenster können Sie auch eine Probeaufnahme machen, die in einem gesonderten Fenster angezeigt wird.





12 RAW-Bilder



Wenn Sie im Nachhinein noch gerne an den Fotos „herumdoktern“ wollen, dann ist vielleicht das RAW-Bildformat das Richtige für Sie. Im RAW-Format werden die unbearbeiteten Bilddaten gespeichert. Canon liefert ein sehr interessantes Programm zur Bearbeitung mit: Digital Photo Professional.



RAW-Möglichkeiten

In allen Foren ist die Diskussion lebhaft: Wie sinnvoll ist der Einsatz von RAW-Bildern? Beim RAW-Bildformat handelt es sich um die unbearbeiteten Rohdaten des aufgenommenen Fotos. Deshalb wird gelegentlich vom „digitalen Negativ“ geredet. Es werden bei der Aufnahme keinerlei Bildoptimierungen vorgenommen – das wird später mit entsprechender Software am Rechner erledigt. Gegner scheuen den Aufwand der nachträglichen Bearbeitung und merken die große Dateigröße an – immerhin entstehen dabei

Dateigrößen von deutlich mehr als 10 Megabyte. Hinzu kommt, dass bei perfekt belichteten Fotos keine Vorteile bei der Nachbearbeitung entstehen.

Freunde des RAW-Formats bemerken, dass selbst um zwei Blendenstufen fehlbelichtete Bilder noch korrigiert werden können. Auch der Weißabgleich und andere Kameraeinstellungen lassen sich nachträglich leicht verändern. So hat man eine Menge Möglichkeiten, das letzte Quentchen aus dem Foto herauszuholen – es erinnert ein klein wenig an die Dunkelkammerarbeit zu analogen Zeiten. Entscheiden Sie selbst, ob Ihnen das RAW-Format Vorteile bringt oder nicht.



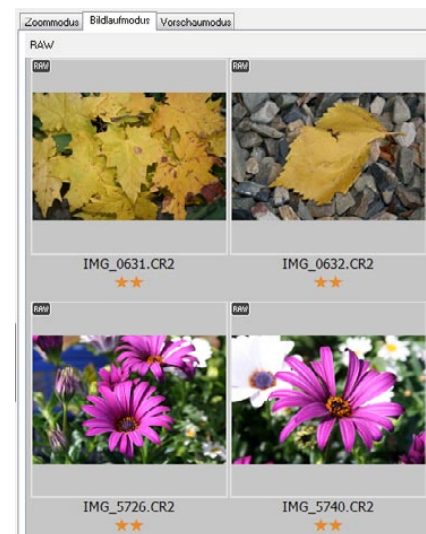
Weitere Software

Im Canon-Software-Paket finden Sie mit RAW Image Task ein kleines Utility für die einfache Bearbeitung von RAW-Bildern. Es wird vom ZoomBrowser EX aus gestartet. Bei gelegentlichen Anwendungen reicht dieses Tool völlig aus, zumal die Bearbeitung einfach vonstatten geht.

Außerdem ist eine recht professionelle Bildbearbeitungssoftware im Paket enthalten: Digital Photo Professional. Mit diesem Programm können Sie natürlich auch normale Bilder bearbeiten – es unterstützt aber zusätzlich das RAW-Format optimal. Wenn Sie viele RAW-Bilder bearbeiten, ist dieses Programm sicherlich eine gute Wahl.

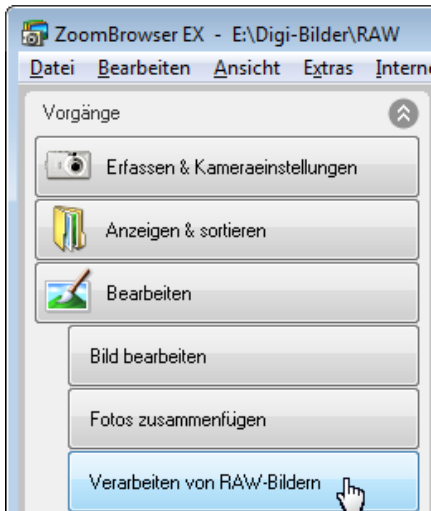
RAW Image Task

Um Image Task zu verwenden, suchen Sie in der Bildliste das gewünschte RAW-Foto. Sie erkennen die RAW-Bilder an der entsprechenden Kennzeichnung oben links.

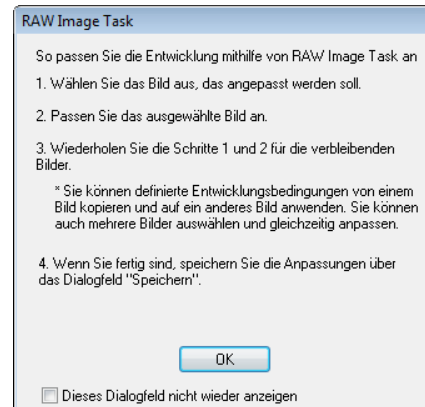





1 Rufen Sie nach dem Markieren des betreffenden Fotos im *Bearbeiten*-Menü die Option *Verarbeiten von RAW-Bildern* auf, um RAW Image Task zu starten.



2 Nach dem Aufruf wird der Arbeitsbereich geöffnet. Zunächst erhalten Sie einen Hinweis über die weitere Vorgehensweise. Falls beim nächsten Aufruf des Utilities dieses Dialogfeld nicht erneut eingeblendet werden soll, aktivieren Sie das entsprechende Optionfeld unten im Dialogfeld.



 **Mercedes-Oldtimer.** Oldtimer zeigen viel glänzendes Chrom (100 ISO, 1/1000 Sek., 55 mm, f 5.6).



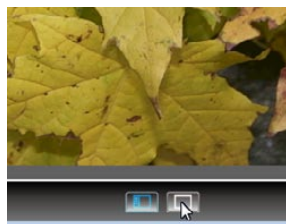


RAW-BILDER



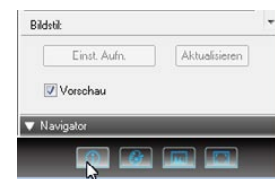
3 Nach dem Bestätigen sehen Sie den oben abgebildeten Arbeitsbereich von RAW Image Task.

4 Links ist der Miniaturbereich zu sehen, in dem die geladenen Fotos untergebracht sind. Durch Anklicken eines der Vorschaubilder wechseln Sie zwischen den Fotos. Mit einem Klick auf die abgebildete Schaltfläche unter dem Bild wird der Miniaturbereich geöffnet oder geschlossen.



5 Im Bereich rechts werden verschiedene Informationen zum Bild ange-

zeigt. Die einzelnen Bereiche können Sie mit den vier Schaltflächen unter den Palettenfenstern ein- oder ausblenden.

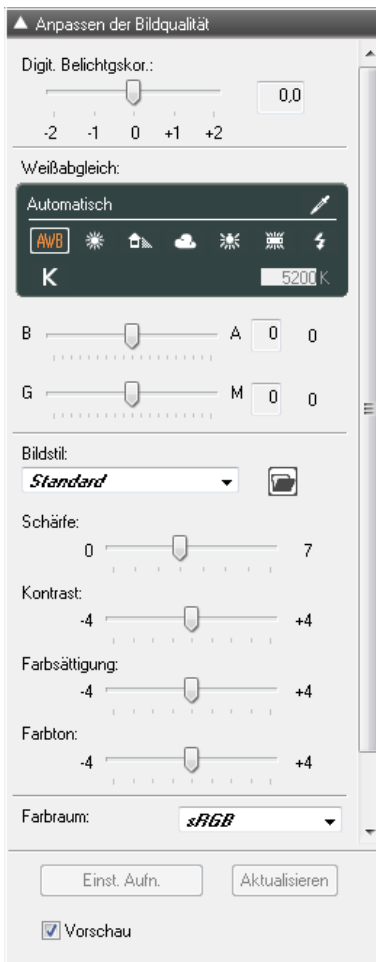


6 Die erste Schaltfläche dient zum Ein- oder Ausblenden der Aufnahmeinformationen, die in einem transparenten Schild rechts oben im Bild angezeigt werden.

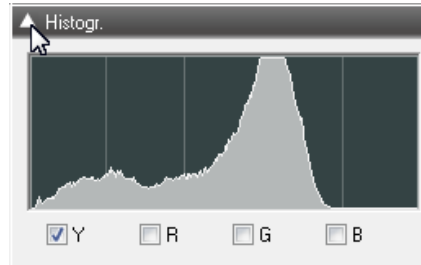




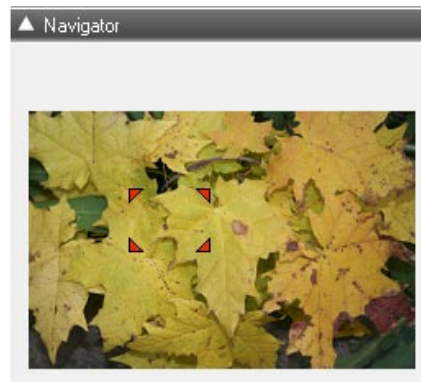
7 Verwenden Sie die zweite Schaltfläche, um im Bereich rechts die Optionen zur Anpassung der Bildqualität einzublenden.



8 Die dritte Schaltfläche benötigen Sie zur Anzeige eines Histogramms. Die vier Optionskästchen unter dem Histogramm nutzen Sie, um festzulegen, für welche Farbkanäle die Helligkeitsverteilungen angezeigt werden sollen. Die einzelnen Bereiche können Sie übrigens mit einem Klick auf den Pfeil oben links auf- oder zuklappen.



9 Mit der letzten Schaltfläche in der oberen Reihe öffnen Sie das Navigator-Fenster. Ist die Darstellungsgröße des Bilds größer als das Arbeitsfenster, ziehen Sie mit gedrückter linker Mause Taste den rot markierten Bereich auf die Position, die im Arbeitsfenster angezeigt werden soll.



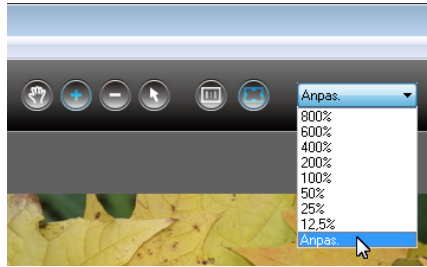
Die Darstellungsgröße

Über dem Bild gibt es Optionen zum Anpassen der Darstellungsgröße. Verwenden Sie die Schaltfläche mit dem Plusymbol, um die Darstellungsgröße zu vergrößern. Das Minussymbol dient zum Verkleinern der Darstellungsgröße. Mit dem Handsymbol wird der sichtbare Bildausschnitt in der vergrößerten Darstellung verschoben. Die beiden Schaltflächen rechts benötigen Sie, um das Bild in der Originalgröße anzuzei-



RAW-BILDER

gen oder es im Arbeitsfenster anzupassen, sodass es vollständig zu sehen ist. Im Listenfeld rechts finden Sie einige Vorgabewerte zur Auswahl.

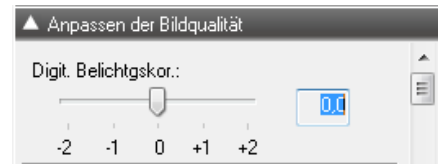


Ganz zart. Wenn Sie mit dem Standard-Kit-Objektiv ganz nah herangehen, können Sie auch kleine Blüten bildfüllend ablichten (100 ISO, 1/250 Sek., 55 mm, f 11).

Bildkorrekturen

Das „Herz“ des Tools ist das Fenster *Anpassen der Bildqualität*. Hier findet die „Entwicklung des digitalen Nega-

tivs“ statt. Im Bereich *Digit. Belichtgskor.* können Sie das Foto im Nachhinein um bis zu 2 Belichtungsstufen unter- oder überbelichten. Verwenden Sie dazu entweder den Schieberegler oder tippen Sie den gewünschten Korrekturwert in das Eingabefeld rechts neben dem Schieberegler ein.



Wollen Sie nachträglich den Weißabgleich verändern, klicken Sie das betreffende Symbol an. Alternativ dazu können Sie den gewünschten Kelvin-





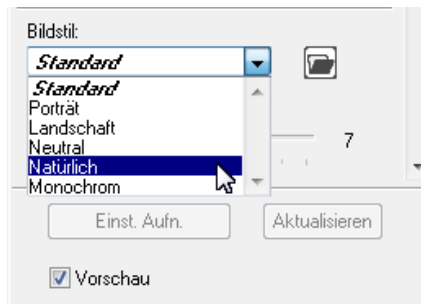
Wert auch in das Eingabefeld rechts eintippen, wenn zuvor das *K*-Symbol ausgewählt wurde. Farbverschiebungen lassen sich außerdem mit den beiden Schiebereglern darunter variieren. Sie entsprechen der Menüfunktion *WB-Korrektur* aus dem Aufnahmemenü 2.



Dass sich diese Einstellungen nachträglich einstellen lassen, ist einer der großen Vorteile von RAW-Fotos. Sie sind so deutlich flexibler. Mit der Pipette kann ein Weißpunkt aus dem Bild aufgenommen werden.

Bildstile

Auch die Bildstile, die Sie bereits aus dem Menü der Canon EOS 450D kennen, lassen sich nachträglich in RAW Image Task anpassen. Das ist deutlich komfortabler als die etwas umständliche Veränderung über das Kameramenü. Im *Bildstil*-Listefeld finden Sie dieselben Optionen vor, wie im Kameramenü. Sie sehen Sie nachfolgend.



Im unteren Bereich werden die Einstellungen für die Schärfe, den Kontrast, die Farbsättigung und den Farbton vorgenommen. Ziehen Sie dazu den jewei-

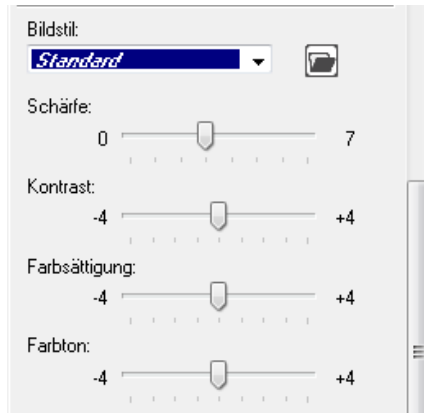


Austernfischer. Wenn Sie eine große Brennweite verwenden und nah genug an den Maschendrahtzaun herangehen, fallen die Drähte nicht auf (100 ISO, 1/320 Sek., 200 mm, f 5).



RAW-BILDER

ligen Schieberegler auf die gewünschte Position. Wenn die *Vorschau*-Option am Fuß des Dialogfelds aktiviert ist, können Sie die Veränderungen gleich im Originalbild begutachten.



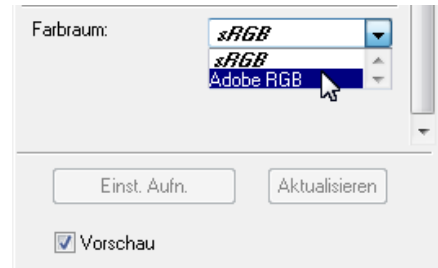
Farbraum

Mit der letzten Option stellen Sie den gewünschten *Farbraum* ein. Neben dem Standardwert *sRGB* wird die Option *Adobe RGB* angeboten. In diesem

Windpark. Durch das Gegenlicht erscheinen die Windräder als *Silhouette* (100 ISO, 1/640 Sek., 21 mm, f 16).



Farbraum sind mehr Farben enthalten, was beim Druck von Fotos ein Vorteil ist. Bei der Umwandlung in ein CMYK-Bild gehen so weniger Farbtöne verloren.



Speichern des Ergebnisses

Die neu vorgenommenen Einstellungen müssen nicht „bestätigt“ oder „zugewiesen“ werden – sie werden automatisch sofort am Bild angewendet. Sie werden sozusagen im Bild „vermerkt“ und können später jederzeit verändert werden.

Beim RAW-Dateiformat handelt es sich um ein Dateiformat, das nur gelesen, nicht aber geschrieben werden kann. Daher muss das Ergebnis in einem anderen Dateiformat gesichert werden. Dies ist auch einer der Nachteile des RAW-Formats.

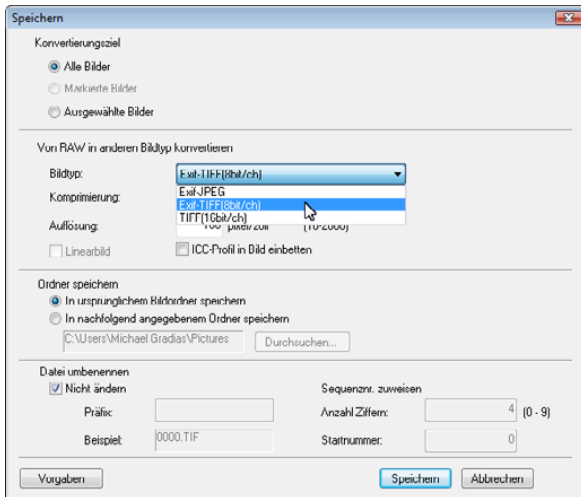
Sie benötigen durch das doppelt vorhandene Bild natürlich drastisch mehr Speicherplatz.

1 Rufen Sie aus der Symbolleiste die *Speichern*-Option auf.





2 Die Optionen zum Speichern werden in einem gesonderten Dialogfeld bereitgestellt. Das Ergebnis lässt sich aber nur im JPEG- oder TIFF-Format sichern.



3 Das *Auflösung*-Eingabefeld ist von Bedeutung, wenn das Ergebnis hochwertig ausgedruckt werden soll.

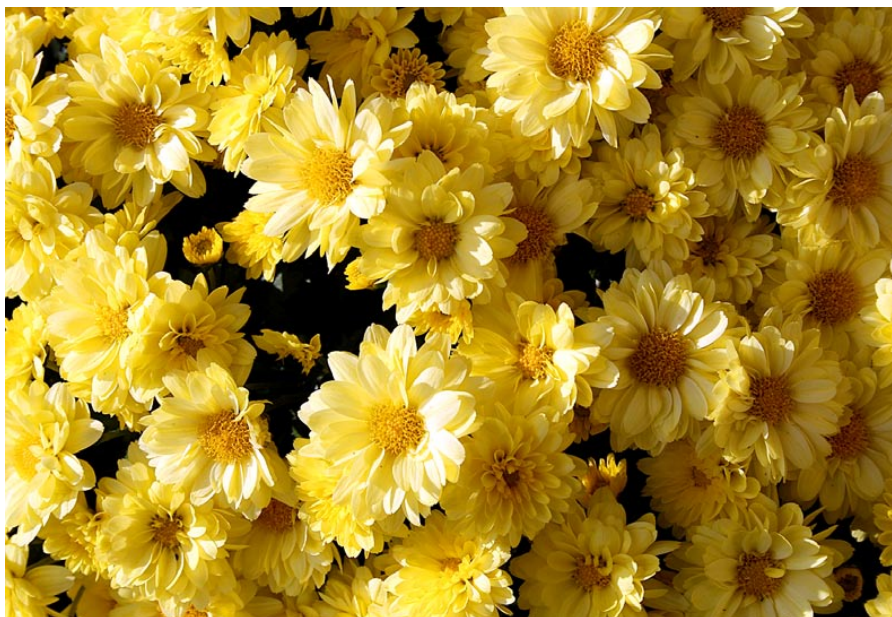
Stellen Sie dann beispielsweise den Standardwert *300 Pixel/Zoll* ein. Soll das Ergebnis dagegen nur am Monitor betrachtet werden, hat der Wert keine Auswirkungen, da die Bildgröße damit

nicht verändert wird, sondern nur die Auflösung.

4 Im unteren Bereich des Dialogfelds legen Sie fest, wo die Ergebnisse gespeichert werden sollen. Dies kann wahlweise der Speicherordner des Originalbilds oder ein beliebiger anderer Ordner sein.

5 Außerdem wird gegebenenfalls eine neue

Dateibenennung und -nummerierung festgelegt – dies ist bei mehreren Fotos sinnvoll.



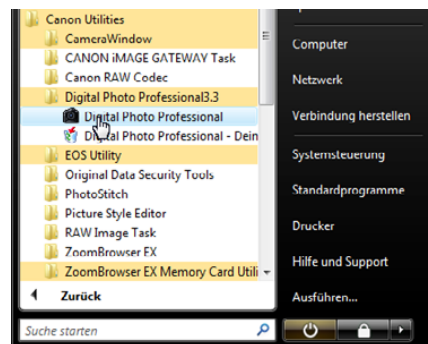
Blumenmeer. RAW-Bilder müssen erst in das TIFF- oder JPEG-Dateiformat umgewandelt werden, bevor sie weiterverwendet werden können (100 ISO, 1/200 Sek., 55 mm, f 10).



Digital Photo Professional

Mit Digital Photo Professional haben Sie ein sehr leistungsfähiges Bildbearbeitungsprogramm zur Verfügung. Alle wichtigen Funktionen, die für eine effektive Bildbearbeitung nötig sind, sind vorhanden.

Dabei lassen sich JPEG-Bilder ebenso bearbeiten wie RAW-Bilder – hier stehen Ihnen aber erweiterte Optionen zur Verfügung. Starten Sie das Programm über das Windows-Startmenü.



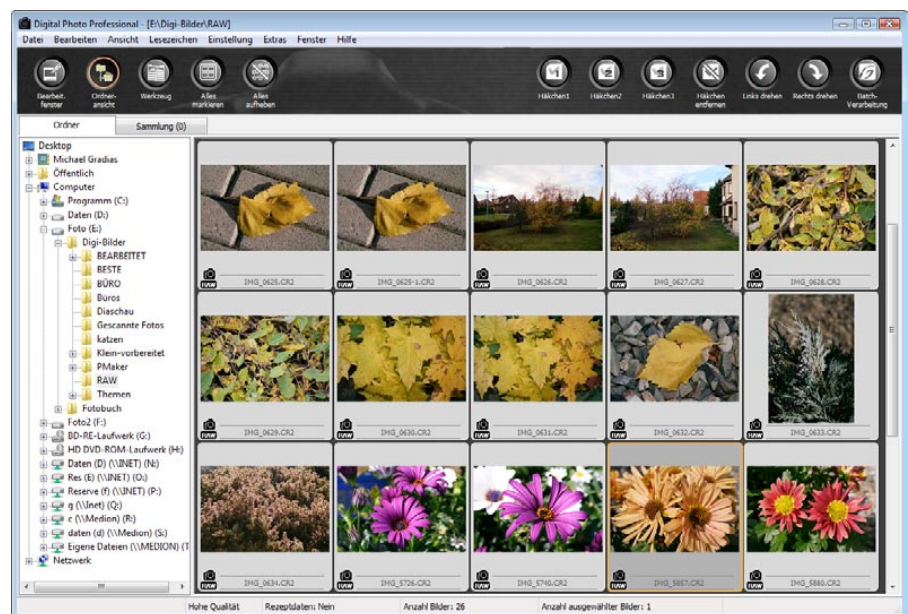
Nach dem Start

Nach dem Start von Digital Photo Professional sehen Sie im Hauptfenster Miniaturbilder – links wird der gewünschte Ordner ausgewählt, dessen Bilder angezeigt werden sollen. Hier sind alle Festplatten und CD/DVD-Laufwerke Ihres Rechners oder Netzwerks aufgelistet.

Die Bedienung des hierarchischen Ordneraufbaus entspricht der, die Sie auch vom Windows-Explorer kennen. Mit einem Klick auf das Plus-/Minussymbol werden die einzelnen Ordner auf- oder zugeklappt.

RAW-Fotos erkennen Sie an einem entsprechenden Symbol in der unteren linken Ecke.

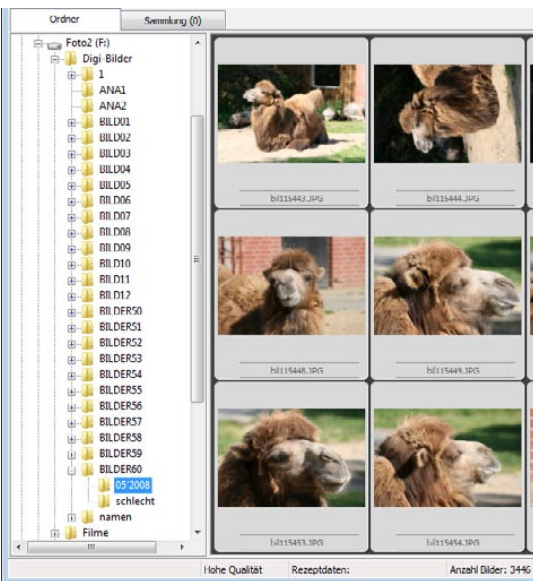
Über dem Hauptbereich ist eine Symbolleiste, in der Sie die wichtigsten Funktionen schnell erreichen. Außerdem werden diverse Funktionen in den Menüs über der Symbolleiste bereitgestellt.





Ordner auswählen

Nach dem Aufruf eines Ordners werden die Miniaturbilder eingelesen – dies kann je nach Anzahl der im Ordner enthaltenen Fotos eine Weile dauern. Wie viele Fotos im Ordner enthalten sind, können Sie in der Statuszeile des Fensters ablesen. Bei diesem Beispiel sind es 3.446 Fotos.



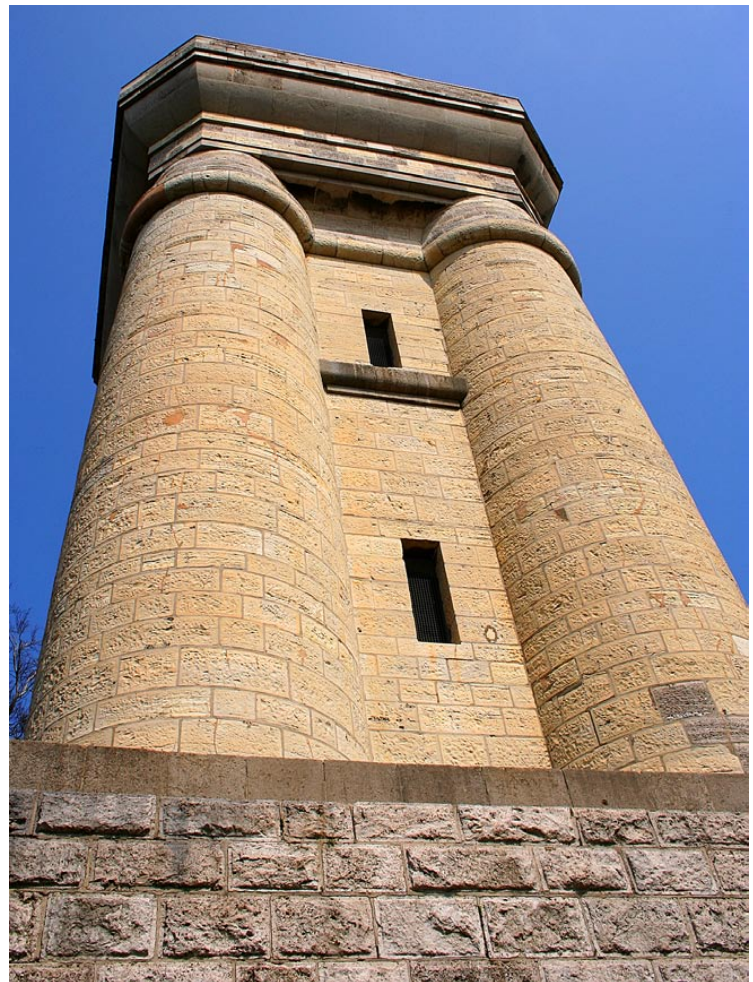
Wollen Sie mehr Platz für die Miniaturbilder schaffen, können Sie die Ordnerstruktur ausblenden. Verwenden Sie dazu die abgebildete Schaltfläche in der Symbolleiste.



Lesezeichen einsetzen

Vielleicht haben Sie Ihre Fotos ja auf unterschiedliche Ordner verteilt. Wechseln Sie dann immer wieder zwischen denselben Ordnern, können Sie sich die Arbeit erleichtern. Im *Lesezeichen*-Menü haben Sie die Möglichkeit, Lesezeichen zu erstellen und so das Wechseln zwischen den Ordnern zu erleichtern. Die Lesezeichen werden unter dem Strich im Menü aufgelistet. Verwenden Sie die *Hinzufügen*-Option, um den aktuell ausgewählten Ordner neu in die

Ganz hoch. *Probieren Sie ruhig auch einmal ungewöhnliche Perspektiven aus (200 ISO, 1/400 Sek., 18 mm, f 13).*

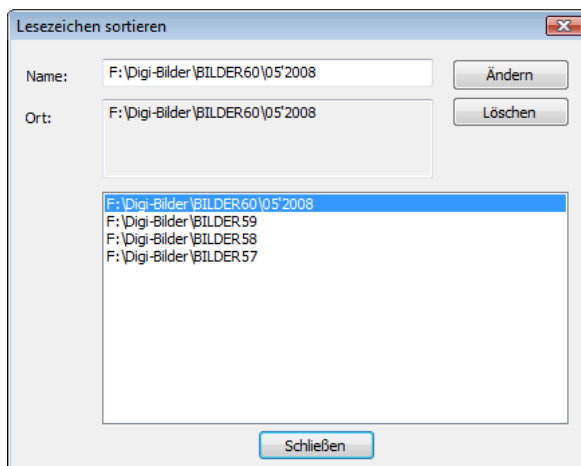




Schwere Wetter. Gewitterwolken ziehen auf (100 ISO, 1/250 Sek., 18 mm, f 10).

Lesezeichenliste aufzunehmen. Setzen Sie die Funktion *Lesezeichen/Sortieren* ein, um im folgenden Dialogfeld die vorhandenen Lesezeichen anzupassen oder zu löschen.

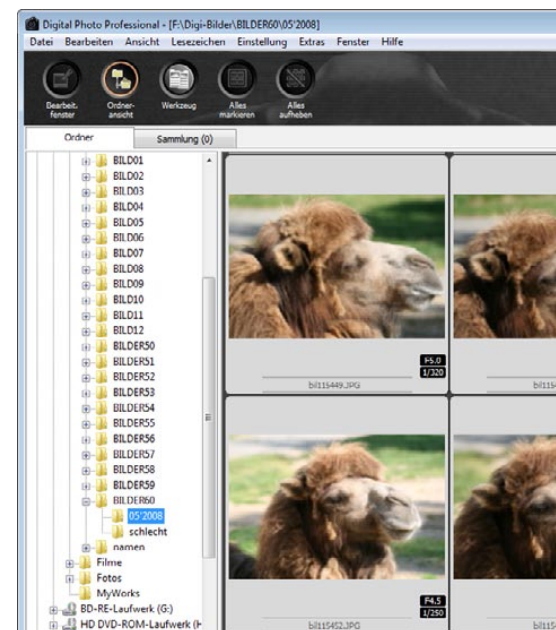
Neu hinzukommende Lesezeichen werden automatisch am Ende der Liste eingefügt.



Verschiedene Ansichten

Im *Ansicht*-Menü werden diverse unterschiedliche Optionen bereitgestellt, um zum Beispiel die Größe der Ansichtsbilder zu variieren. Wenn Sie die Option *Große Miniaturansicht* auswählen, werden rechts unter dem Miniaturbild die Blende und die Verschlusszeit der Aufnahme angezeigt. Dies ist durchaus nützlich – spart es doch den Blick in die EXIF-Informationen. In diesem Modus können Sie auch die Details des Fotos ein wenig besser beurteilen

als bei der mittleren Miniaturbildgröße, die standardmäßig voreingestellt ist.





Bei der Option *Kleine Miniaturansicht* müssen Sie dabei fast auf jegliche Zusatzinformation verzichten – lediglich das „R“ links unter dem Miniaturbild weist darauf hin, dass es sich um ein RAW-Bild handelt.

Diese Ansicht ist sinnvoll, wenn Sie sich einen schnellen Überblick über größere Bildmengen verschaffen wollen.

Miniaturansichten

Die letzte Option im *Ansicht*-Menü – *Miniaturansicht mit Information* – ist nützlich, wenn Sie Detailinformationen benötigen.

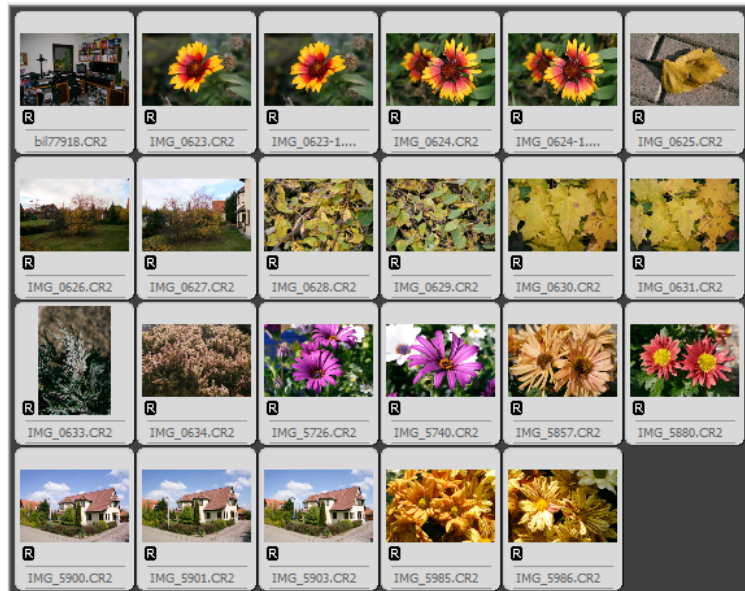
Rechts neben dem jeweiligen Miniaturbild wird das Histogramm zum Bild angezeigt, sodass die Bildqualität beurteilt werden kann. Rechts daneben sehen Sie eine Auflistung der wichtigsten EXIF-Daten.

Dabei handelt es sich aber nur um einen kleinen Ausschnitt der umfangreichen aufgezeichneten Aufnahmedaten. Welche Daten angezeigt werden, sehen Sie in der nebenstehenden Abbildung.

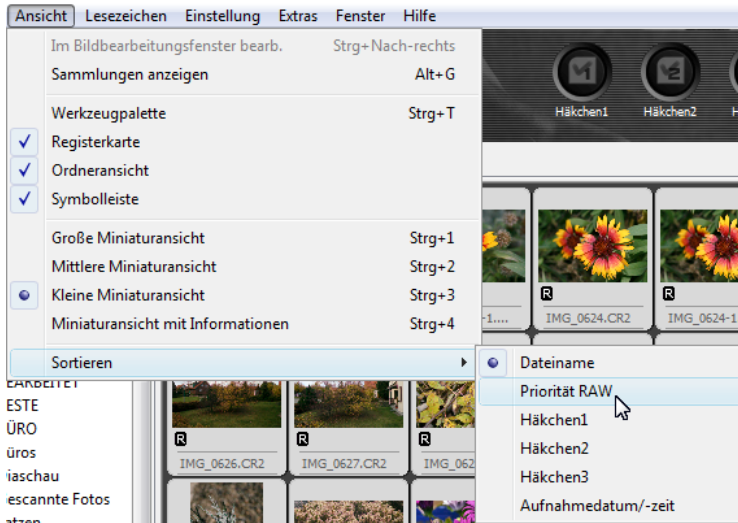
Sortierung

Im Menü *Ansicht/Sortieren* finden Sie unterschiedliche Funktionen für die Art der Sortierung vor. Standardmäßig wird der Dateiname für die Reihenfolge genutzt.

Verwenden Sie die Option *Sortieren/Priorität RAW*, dann werden zunächst die RAW-Bilder in alphabetischer Reihenfolge aufgelistet, danach folgen die JPEG-Fotos – ebenfalls nach Namen sortiert.



Diese Option ist sehr hilfreich, wenn Sie zwischen vielen JPEG-Bildern auch RAW-Bilder aufgenommen haben, die Sie nicht extra suchen wollen. So lassen sich die RAW-Bilder mit der Sortier-Option sehr schnell von den JPEG-Bildern trennen.



Sortierhilfen

In der Symbolleiste finden Sie rechts drei Optionen mit der Bezeichnung *Häkchen*.

1 Diese Optionen lassen sich unter anderem auch für die Sortierung der Bilder nutzen.



2 Sie könnten die *Häkchen* zum Beispiel verwenden, um allen besonders gelungenen Aufnahmen die Option *Häkchen1* zuzuweisen.

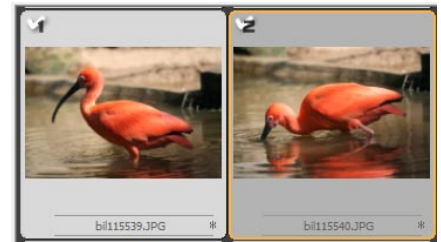
3 Die „zweitbesten“ Bilder erhalten zum Beispiel das Attribut *Häkchen2* und die weniger guten Fotos werden mit der Option *Häkchen3* versehen.

4 Das Zuweisen dauert zwar einen Moment. Dafür haben Sie anschließend den Vorteil, ganz schnell eine quali-

tative Bildsortierung durchführen zu können. Im Menü *Ansicht/Sortieren* finden Sie die entsprechenden Optionen.

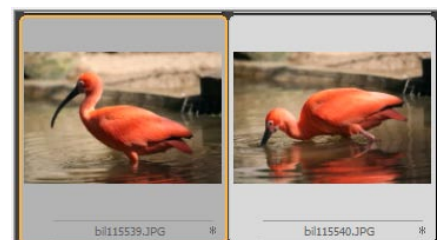
5 Wird hier die Funktion *Häkchen1* aufgerufen, werden zunächst alle Fotos – nach Datum sortiert – aufgelistet, denen ein *Häkchen* zugewiesen wurde. Dann folgen – ebenfalls nach Datum sortiert – alle Bilder mit zwei *Häkchen*, und so weiter.

6 Die vergebenen *Häkchen* werden im Miniaturbild in der linken oberen Ecke angezeigt.



Markierungen


Wenn Sie eins der Miniaturbilder anklicken, wird es markiert. Sie erkennen die Markierungen an der grauen Hervorhebung und dem orangen Markierungsrahmen. Markierte Bilder können dann beispielsweise bearbeitet werden. Nachfolgend ist das linke Bild markiert.




Häkchen entfernen

Verwenden Sie die Option *Häkchen entfernen*, um bereits einem Bild zugewiesene *Häkchen* wieder zu entfernen.








1 Wie vom Windows-Explorer bekannt, lassen sich mehrere zusammenhängende Dateien schnell auswählen, wenn Sie nach dem Anklicken der ersten Datei die -Taste gedrückt halten und dann die letzte Datei anklicken.

2 Nicht zusammenhängende Dateien werden der Reihe nach mit gedrückter -Taste ausgewählt.



3 Sollen alle Bilder markiert werden, klicken Sie auf die Schaltfläche *Alles markieren*.

4 Alternativ dazu können Sie auch die Tastenkombination  +  verwenden.


5 Zum Aufheben einer bestehenden Auswahl dient die Schaltfläche *Alles aufheben* oder die Tastenkombination  +  + .



Das Bearbeitungsfenster

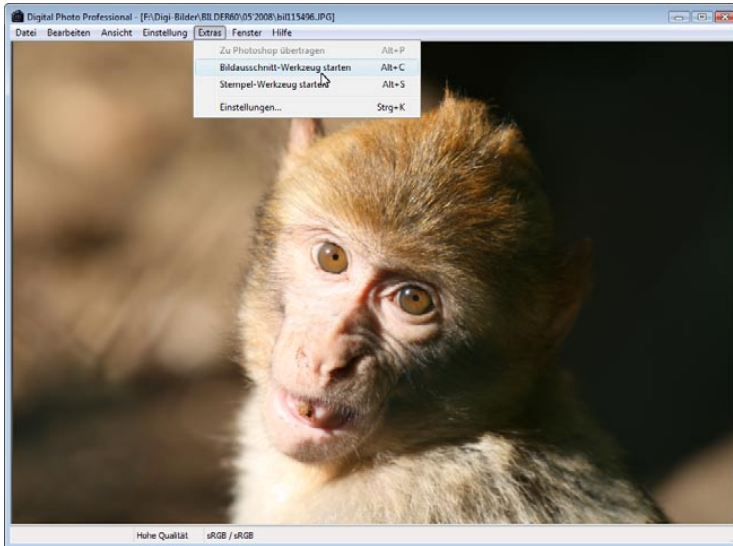
Das Bearbeitungsfenster kann auf verschiedene Art und Weise geöffnet werden. Wird es zum Beispiel mit einem Doppelklick auf ein Foto geöffnet, lassen sich die Funktionen über das Menü aufrufen.



 **Roter Sichler.** Die Spiegelung im Wasser wurde hier ganz gezielt in die Bildgestaltung mit einbezogen (100 ISO, 1/250 Sek., 200 mm, f 4.5).



RAW-BILDER

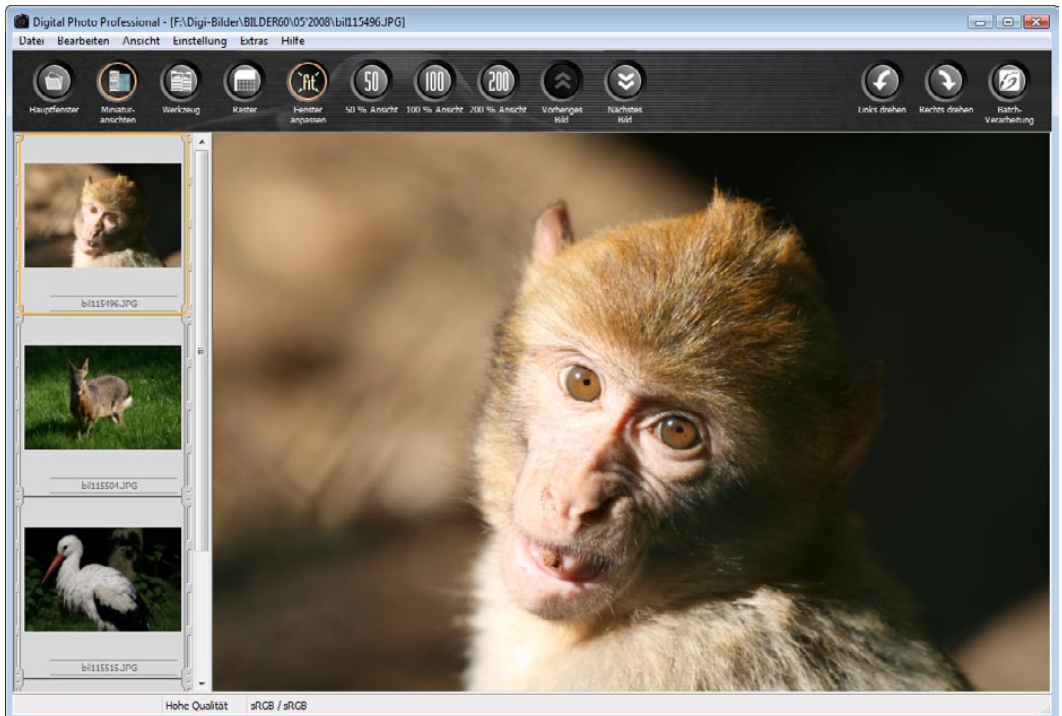


1 Alternativ dazu können Sie die Schaltfläche *Bearbeit.fenster* aus der Symbolleiste des Hauptfensters aufrufen.



2 Markieren Sie vor dem Aufruf der Funktion die Bilder, die bearbeitet werden sollen. Im Bearbeitungsfenster sind die Funktionen auch über Schaltflächen zu erreichen. Diese Variante sehen Sie im Bild unten.

3 Welche Darstellung des Bearbeitungsfensters Sie letztlich auswählen, ist eigentlich egal. Planen Sie umfangreiche Bearbeitungen von Fotos, ist die zweite Variante etwas besser geeignet, weil Sie durch die Symbolleiste schnelleren Zugriff auf die Funktionen haben.

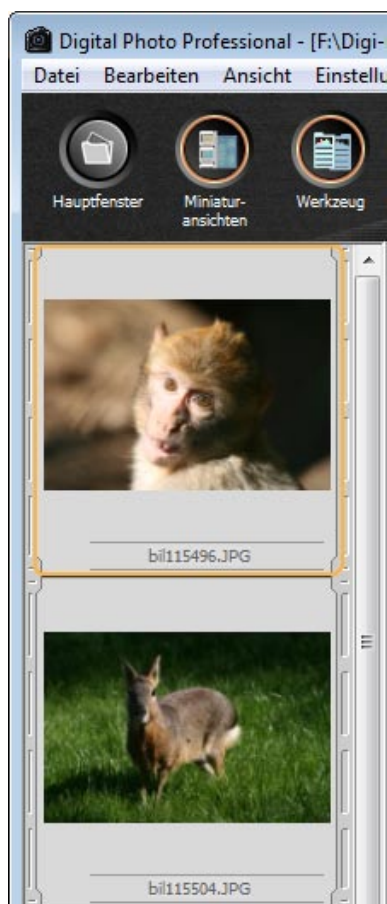




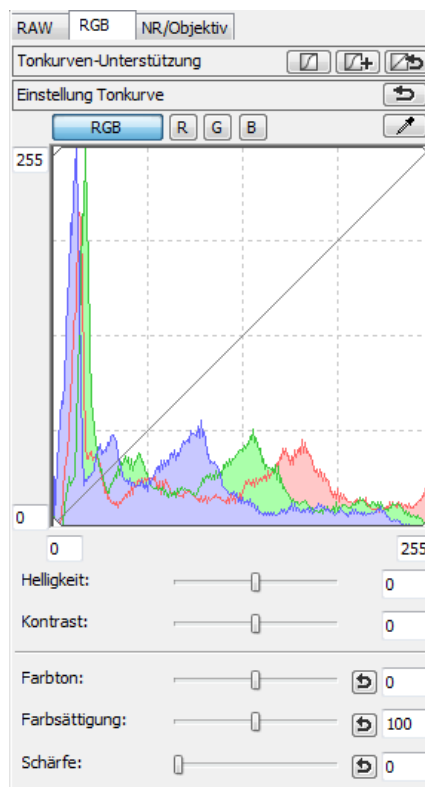
Die Möglichkeiten

Im Bearbeitungsfenster finden Sie diverse Optionen, um JPEG- oder RAW-Bilder zu bearbeiten. Für die Bearbeitung von RAW-Fotos stehen natürlich mehr Optionen zur Auswahl. Dies liegt in der Natur der Sache.

Wenn Sie die *Miniaturansichten*-Schaltfläche in der Symbolleiste aktiviert haben, werden im linken Bereich die Vorschaubilder der Bilder angezeigt, die beim Aufruf des Bearbeitungsfensters markiert waren. Das aktuelle Bild erkennen Sie am orangen Markierungsrahmen.



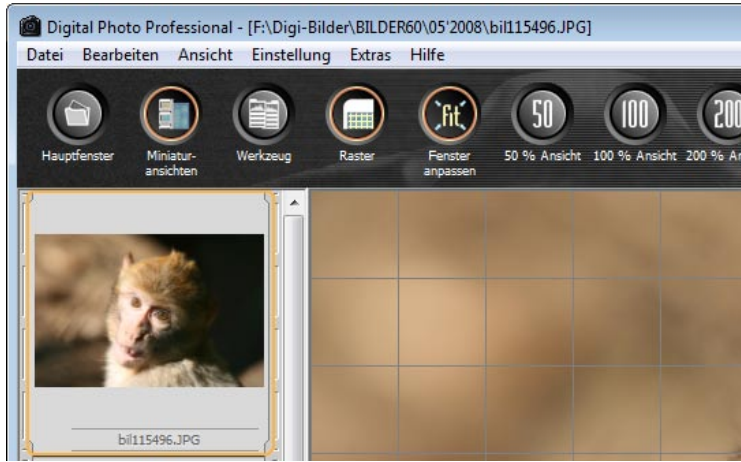
Nach dem Anklicken der *Werkzeug*-Schaltfläche werden auf der rechten Seite der Arbeitsfläche Funktionen zum Bearbeiten der Fotos in einem Fenster eingeblendet.



Skalieren Sie das Arbeitsfenster, um dem Foto im Mittelteil des Arbeitsbereichs möglichst viel Platz einzuräumen. Die Fenstergröße wird – wie üblich – durch Verschieben der Fensterkanten mit gedrückter linker Maustaste geändert.

Raster einblenden

Zur besseren Orientierung können Sie mit der vierten Schaltfläche ein Raster über das Bild legen.



Ansichtsgrößen

Die folgenden vier Schaltflächen widmen sich der Darstellungsgröße des Fotos. Die *fit*-Option stellt die Ansichtsgröße automatisch so ein, dass das vollständige Foto angezeigt wird. Diese Option ist standardmäßig voreingestellt.

☞ **Knospe.** Die Knospe ist nur wenige Zentimeter groß – daher wurde ein Makroobjektiv verwendet (100 ISO, $1/320$ Sek., 60 mm Makro, f 5.6).



Diese vier Schaltflächen stellen einige vordefinierte Standardwerte für Darstellungsgrößen bereit. Das freie Einstellen einer Ansichtsgröße oder das Hineinzoomen mit einem Zoomwerkzeug, wie es bei anderen Bildbearbeitungsprogrammen üblich ist, bietet Digital Photo Professional nicht an.

Die beiden letzten Schaltflächen dieser Rubrik dienen zum Navigieren zwischen den geöffneten Fotos. Außerdem sehen Sie an der rechten Kante des Arbeitsbereichs noch die bereits bekannten Schaltflächen zum Drehen des markierten Bilds und für die Batch-Verarbeitung.



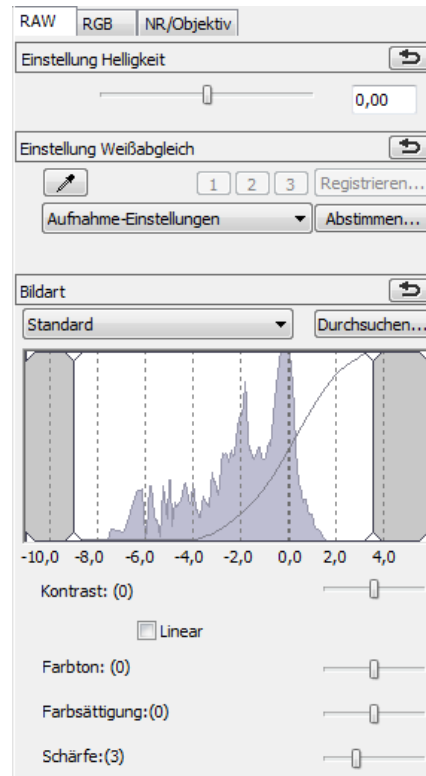
Fotos bearbeiten

Der *Werkzeug*-Bereich verteilt sich auf drei Registerkarten. So finden Sie auf der ersten Registerkarte Optionen für RAW-Bilder.

Die zweite Registerkarte zeigt Optionen, die für JPEG-Fotos eingesetzt werden können. Diese Optionen lassen sich ebenfalls für RAW-Bilder verwenden – umgekehrt ist es natürlich nicht möglich, die RAW-Optionen bei JPEG-Bildern einzusetzen.

Auf der dritten Registerkarte sind Funktionen untergebracht, um das lästige Bildrauschen zu optimieren, das bei längeren Belichtungszeiten und höheren ISO-Werten auftreten kann. Außerdem gibt es hier Optionen, um

unterschiedliche Objektivfehler bei RAW-Fotos zu korrigieren.



Die RAW-Optionen

Wenn Sie ein RAW-Bild geladen haben, stehen Ihnen unterschiedliche Funktionen zur Bildoptimierung zur Verfügung.

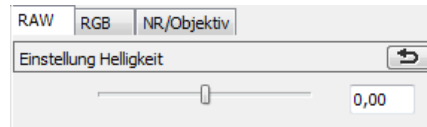
Helligkeit

Bei RAW-Bildern ist mit dem Schieberegler *Einstellung Helligkeit* eine Unter- oder Überbelichtung des Fotos um maximal zwei Blendenstufen möglich. Ziehen Sie dazu entweder den Schieberegler im Dialogfeld oder tippen Sie den gewünschten Wert in das Eingabefeld rechts daneben ein.

Klassisches Motiv. Roter Mohn – freigestellt vor Grün – ist ein klassisches Fotomotiv (200 ISO, 1/400 Sek., 300 mm, f 5.6).



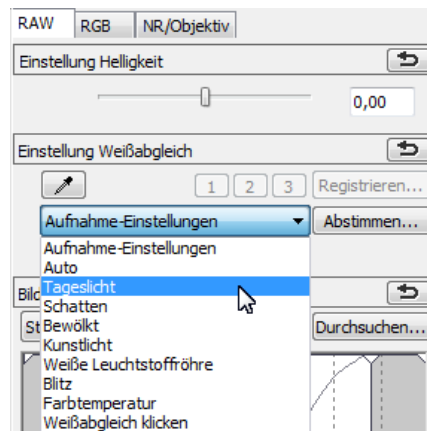
RAW-BILDER



Weißabgleich

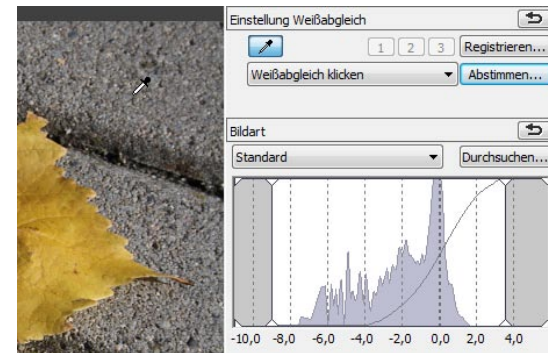
Im folgenden Bereich wird die Weißabgleich-einstellung angepasst.

1 Die im Listenfeld vorhandenen Optionen, entsprechen denen, die Sie bereits aus dem Kameramenu kennen.



2 Soll der für den Weißabgleich benötigte Weißpunkt direkt aus dem Foto aufgenommen werden, klicken Sie auf das Pipetten-Symbol.

3 Klicken Sie dann im Bild auf die Position, wo ein neutralgrauer Punkt zu sehen ist. Dieser wird dann zur Berechnung der korrekten Farbtemperatur verwendet.



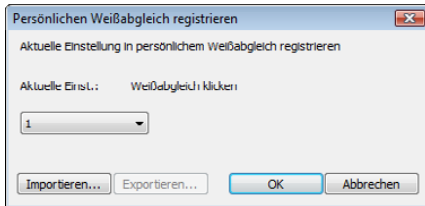
4 Wurde eine eigene Weißabgleich-einstellung verwendet, können Sie diese mit der *Registrieren*-Schaltfläche sichern. Bis zu drei unterschiedliche

➔ **Detailaufnahme.** Detailaufnahme eines Schildes auf einem Rummelplatz (100 ISO, 1/400 Sek., 191 mm, f 6.3)

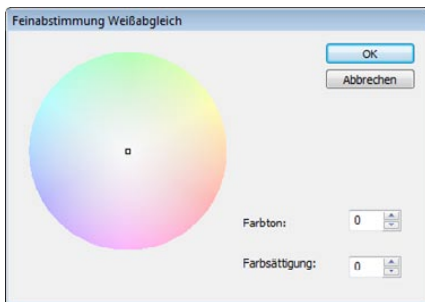




Einstellungen können so für kommende Aufgaben gespeichert werden.

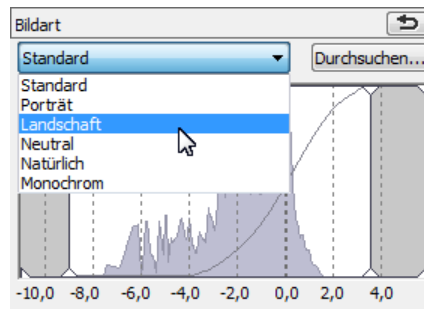


5 Wird im Dialogfeld die *Abstimmen*-Schaltfläche angeklickt, erweitert sich das Dialogfeld um die Auswahl im Farbkreis. Stellen Sie hier die gewünschte Farbwirkung durch Anklicken der Farbe im Farbkreis oder durch Eintippen der gewünschten Werte in den Eingabefeldern ein.



Die Bildart

Darunter wird die *Bildart* ausgewählt. Diese Option kennen Sie auch aus dem Menü der Canon EOS 450D. Mit der jeweiligen Zurücksetzen-Schaltfläche rechts werden eventuell vorgenommene Einstellungen wieder zurückgenommen. Sie erkennen die Schaltfläche an dem geschwungenen Pfeil.



Je nachdem, welche der Optionen Sie ausgewählt haben, werden im unteren Bereich die dazu passenden Zusatzoptionen bereitgestellt, die Sie auch aus dem Menü der Kamera kennen. So können Sie beispielsweise bei der *Monochrom*-Option die Filter- oder



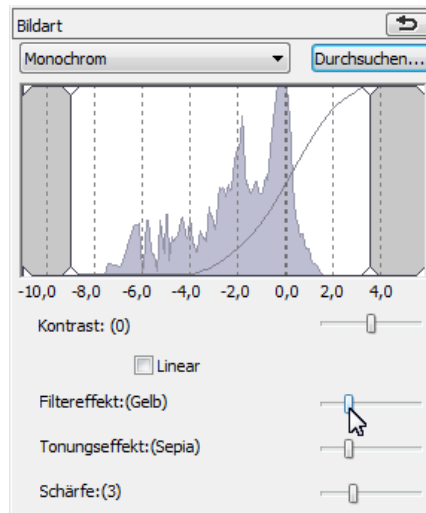
Feldweg. Der Feldweg „führt“ das Auge des Betrachters in das Foto (100 ISO, 1/250 Sek., 55 mm, f 11).



Varianten

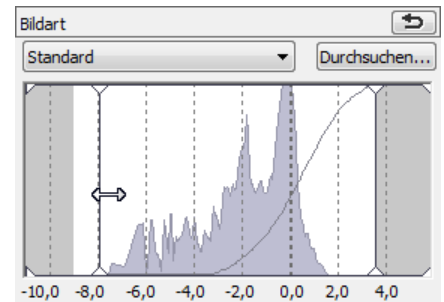
Wegen der hier angebotenen Optionen sollten Sie auch die *Bildstil*-Optionen beim Einsatz des JPEG-Formats eher selten verwenden. Schließlich kann beim JPEG-Bild die Schwarz-Weiß-Option nachträglich nicht rückgängig gemacht werden – beim RAW-Format haben Sie dagegen alle Möglichkeiten.

Tonungseffekte variieren. Beim Ziehen des Schiebereglers werden in der Bezeichnung die gewählten Einstellungen angezeigt, wie in der folgenden Abbildung beispielsweise der Filtereffekt *Gelb* und der Tonungseffekt *Sepia*.



Der Dynamikbereich

Im Dynamikbereich legen Sie die hellste und dunkelste Farbe des Bilds fest und regeln so den Kontrastumfang. Ziehen Sie die rechte und linke Kante des Histogramms, um den Kontrast zu erhöhen. Dabei werden Tonwerte „abgeschnitten“, was zu einem stärkeren Kontrast führt. Nachfolgend werden dunkle Bereiche abgeschnitten.



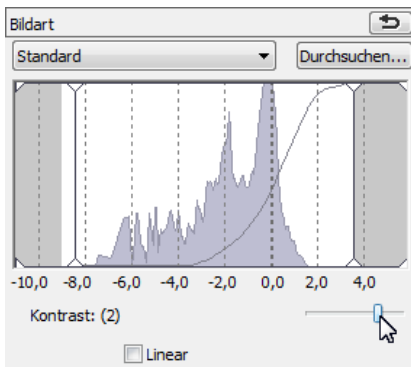
Die Stärke des Kontrastes wird auch mit dem Schieberegler unter dem His-

☞ **„Kunstwerk“**: Sie können die Weißabgleichseinstellungen auch verwenden, um Bilder völlig zu verfremden. So entstand dieses Foto eines Feldes durch starkes Verändern des Farbtons und der Sättigung mit der Abstimmen-Option (100 ISO, 1/200 Sek., 54 mm, f 10).

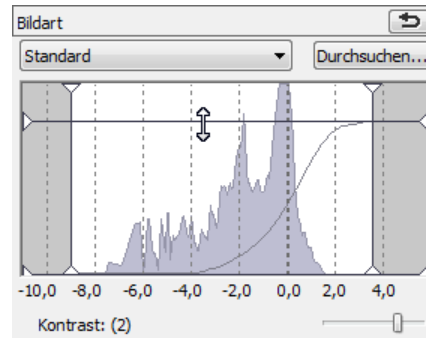




togramm geregelt. Er regelt die „Steilheit“ der Kontrastkurve, die Sie im Histogramm sehen. Ganz links entsteht ein „flaues“ – kontrastarmes – Ergebnis. Wird der Schieberegler ganz nach rechts gezogen, entsteht ein Bild mit sehr starkem Kontrast.



Um den Kontrast zu reduzieren, können Sie auch die im Bild vorhandenen Tonwerte reduzieren. Ziehen Sie dazu den oberen oder unteren Steg nach innen. Damit reduzieren Sie die Häufigkeit der vorhandenen Tonwerte. Das Ergebnis erscheint dann „flauer“.



Abendstimmung. Die durchhängenden Stromdrähte ergeben eine interessante Bildwirkung (100 ISO, 1/320 Sek., 200 mm, f 7.1).





➔ **Allein.** Man muss schon ziemlich nah an das Motiv heran, wenn solche Fotos entstehen sollen (100 ISO, 1/250 Sek., 200 mm, f 7.1).

🕒 **Zart.** Neben dem Herbst ist der Frühling die schönste Zeit für Fototouren (200 ISO, 1/400 Sek., 147 mm, f 7.1).



Weitere Optimierungen

Den *Farbton*-Regler können Sie verwenden, um dem Bild einen Farbstich zu verpassen oder um einen vorhandenen Farbstich zu entfernen.

1 Die Regelung erfolgt von -4 bis +4 in ganzen Stufen.

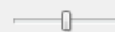
2 Derselbe Wertebereich steht bei der Farbsättigung zur Verfügung. Werte unter 0 führen bei der Sättigung zu wenig gesättigten Farbtönen. Werte über 0 erhöhen die Farbsättigung.

Hier müssen Sie allerdings beachten, dass keine zu hohen Werte eingestellt werden, da schnell ein unnatürliches

Ergebnis entstehen kann.

3 Der letzte Regler regelt die Bildschärfe. Hier sind Schritte von 0 bis 10 möglich, wobei 10 die maximale Schärfung darstellt.

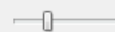
Farbton: (0)



Farbsättigung: (0)



Schärfe: (3)



JPEG-Optionen

Wenn Sie Fotos bearbeiten möchten, die nicht im RAW-Format aufgenommen wurden, wechseln Sie zur Registerkarte *Einstellung RGB*.



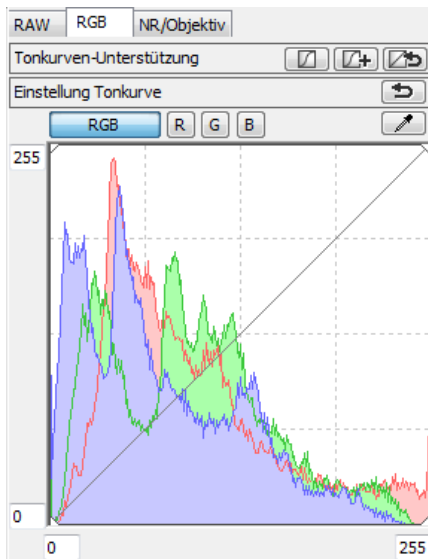
Die Einstellungen ähneln ein wenig den bereits beschriebenen. Allerdings müssen Sie natürlich beispielsweise auf die Einstellung des Weißabgleichs verzichten – die ist RAW-Fotos vorbehalten.

Es soll an dieser Stelle nicht verschwiegen werden, dass Digital Photo Professional bei der Bearbeitung von JPEG-Bildern keine besonderen Vorteile bietet. Hier können Sie mit vielen anderen – auch einfachen – Bildbearbeitungsprogrammen gleiche Ergebnisse erzielen. Den größten Teil des Bearbeitungsbereichs nimmt das Histogramm ein.



Drei Tonwertkurven

Wie üblich werden im Histogramm übrigens links die dunklen und rechts die hellen Farbtöne angezeigt. Digital Photo Professional zeigt dabei sogar für jeden Farbkanal eine eigene Tonwertkurve an – dies hilft zum Beispiel bei der Erkennung und Entfernung von Farbstichen.



1 Wenn Sie einen einzelnen Farbkanal begutachten wollen, klicken Sie auf einen der Buchstaben.

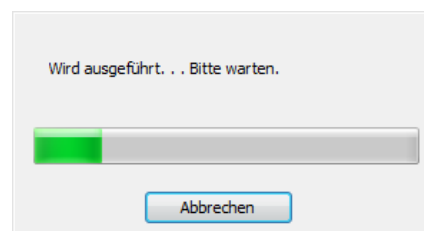
2 *R* zeigt die Tonwertkurve des roten Farbkanals deutlicher an. Die Tonwertkurven der beiden anderen Farbkanäle werden dann blasser dargestellt. Grün wird hervorgehoben, wenn Sie das *G* anklicken.

3 Bei aktiviertem *B* wird die Tonwertkurve des blauen Farbkanals hervorgehoben – diese Situation sehen Sie im nachfolgend gezeigten Bild.

4 Um zur Gesamtansicht zurückzukehren, klicken Sie auf die *RGB*-Schaltfläche. Falls Sie vorgenommene Veränderungen wieder aufheben wollen, verwenden Sie die Zurücksetzen-Schaltfläche rechts außen.



5 Rechts neben der Bezeichnung *Tonkurven-Unterstützung* befinden sich weitere Schaltflächen. Die erste können Sie nutzen, um die passenden Optimierungswerte vom Programm automatisch ermitteln zu lassen. In vielen Fällen kommen Sie damit bereits zu guten Ergebnissen. Das Berechnen dauert einen kurzen Moment – ein Fortschrittsbalken zeigt den aktuellen Stand an.





RAW-BILDER

Sie erkennen die Veränderung auch im Histogramm. Beachten Sie den neuen Kurvenverlauf. Er ist nun nach oben gebogen – ein Indiz für die Kontrastanhebung.



6 Um das Ergebnis weiter zu verstärken, verwenden Sie die Schaltfläche

rechts daneben. Die darauffolgende Schaltfläche benötigen Sie, um die automatisch ermittelten Einstellungen wieder zurückzusetzen.

7 Die Pipette darunter benötigen Sie, um einen Punkt im Bild festzulegen, der weiß sein soll. So lassen sich etwaige Farbstiche aus dem Bild entfernen.

Manuell ändern

Neben der automatischen Optimierung ist es auch möglich, die gewünschten Änderungen im Histogramm per Drag & Drop vorzunehmen. Legen Sie zunächst fest, welcher Farbkanal verändert werden soll, oder klicken Sie auf die RGB-Schaltfläche.

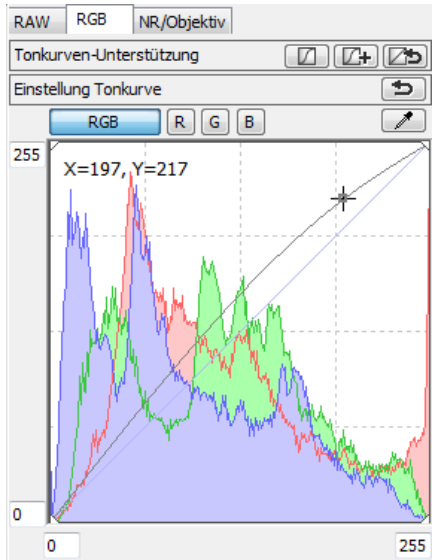
1 Wenn Sie in die Tonkurve klicken, kann sie mit gedrückter linker Maustaste auf eine neue Position gezogen werden.

➔ **Honigbiene am Teich.**
Dank der vielen Megapixel müssen Sie das Motiv nicht bildfüllend aufnehmen – hier sind ungefähr 30 % des Originalbilds zu sehen (100 ISO, 1/640 Sek., 300 mm, f 5.6).

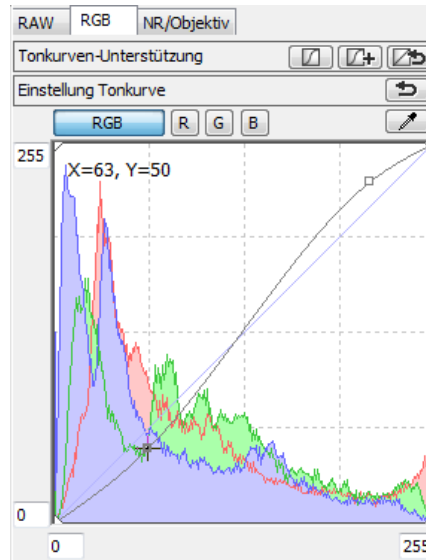




2 Beobachten Sie dabei die Veränderungen im Bild. Während des Ziehens werden die neuen X- und Y-Koordinaten oben links im Histogramm angezeigt.



3 Sie haben die Möglichkeit, mehrere Punkte zu setzen, um die Tonwertkurve zu formen – bis zu acht Punkte können platziert werden. Der folgende Kurvenverlauf steigert übrigens den Kontrast.



☞ Stachelig. Mit dem verwendeten Blendenwert und der geringen Entfernung des Hintergrunds entsteht kein flächiger, sondern ein „wolkiger“ Hintergrund (100 ISO, 1/500 Sek., 55 mm, f 5.6).



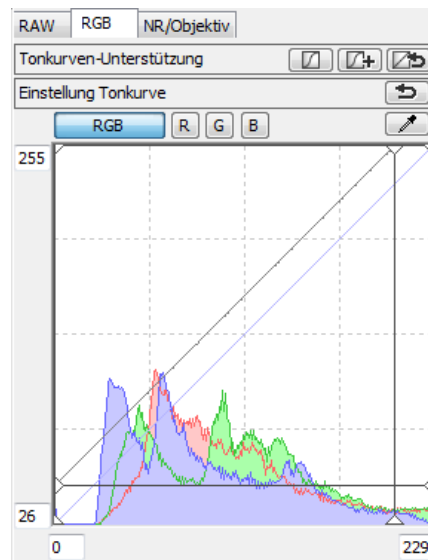
RAW-BILDER

Helligkeit & Kontrast

Unter dem Histogramm finden Sie zwei Schieberegler, um die Helligkeit und den Kontrast zu regeln. Alternativ zum Verschieben des Schiebereglers können Sie auch die gewünschten Werte in das Eingabefeld rechts daneben eintippen.

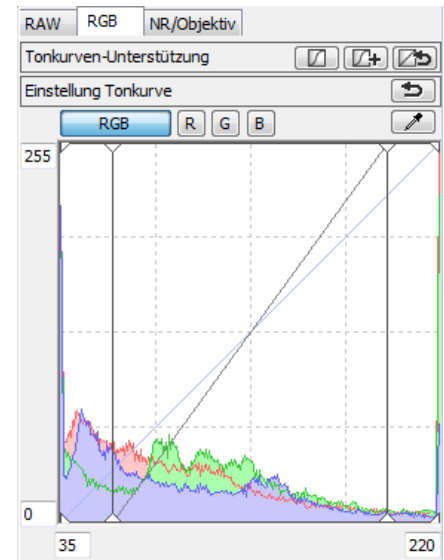
Helligkeit:	<input type="range"/>	10
Kontrast:	<input type="range"/>	10

Es ist übrigens ganz interessant, die Veränderung der Tonwertkurve zu beobachten. Wird beispielsweise ein hoher Wert für die Helligkeit angegeben, entsteht der unten abgebildete neue Verlauf der Tonwertkurve. Beachten Sie die verschobene untere und rechte Linie, die nun den Tonwertumfang begrenzen.



Erhöhen Sie den Kontrast, werden der rechte und linke Rand des Histogramms „zusammengeschoben“. Die Tonwertkurve wird dadurch sehr „steil“ – die folgende Abbildung belegt dies.

Sie können die Veränderungen übrigens auch in den vier Eingabefeldern eintippen, die am Rand des Histogramms zu sehen sind.



Farbabstimmung

Auch bei RGB-Bildern sind Optionen vorhanden, um den Farbton, die Farbsättigung und die Schärfe zu verändern.

Der Farbton kann von -30 bis +30 angepasst werden. Die Farbsättigung wird reduziert, wenn Sie Werte unter 100 verwenden – beim Minimalwert 0 entsteht ein schwarz-weißes Ergebnis. Der Maximalwert ist 200.

Bei der Schärfung des Fotos ist ein Maximalwert von 500 möglich, der aber zu einer völlig unnatürlichen Schärfung führt. Höhere Werte als 100 führen selten zu guten Ergebnissen.

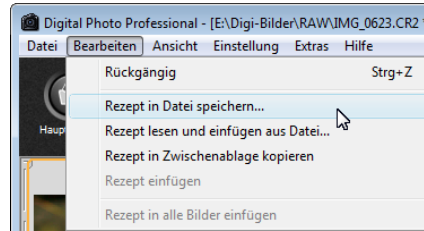
Farbton:	<input type="range"/>	0
Farbsättigung:	<input type="range"/>	100
Schärfe:	<input type="range"/>	100



Menüfunktionen

Verschiedene Funktionen sind nur über das Menü zu erreichen. Diese wollen wir Ihnen nun vorstellen.

Alle Bearbeitungsschritte, die Sie zur Bildoptimierung vorgenommen haben, lassen sich auch auf andere Bilder anwenden. Digital Photo Professional nennt die Änderungsdaten „Rezepte“. Die Funktionen für die Rezepte finden Sie im *Bearbeiten*-Menü. So können Sie das Rezept beispielsweise als gesonderte Datei speichern, und diese anschließend an einem anderen Bild anwenden.



Drucken

Im *Datei*-Menü finden Sie mehrere Funktionen, um die geöffneten Fotos auszudrucken.

1 Die *Drucken*-Funktion öffnet den Standard-Windows-Druckertreiber.

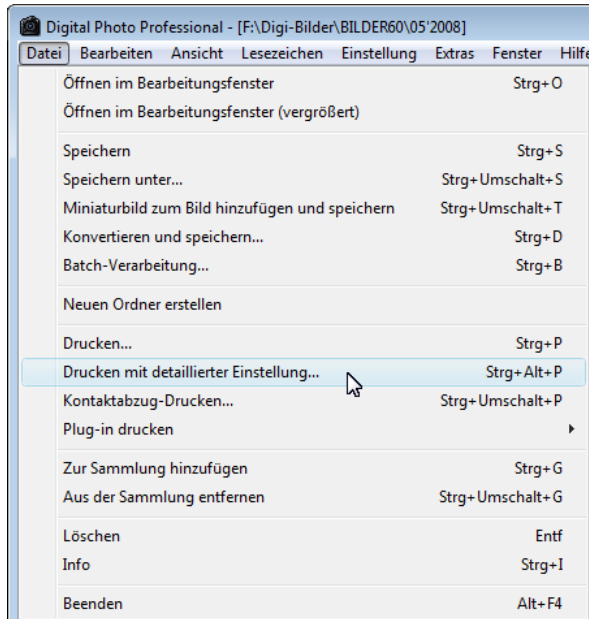
Moderne Architektur.
Ein Museumsrundgang mit in die Wand integrierten Video-geräten (200 ISO, 1/80 Sek., 18 mm, f 8).



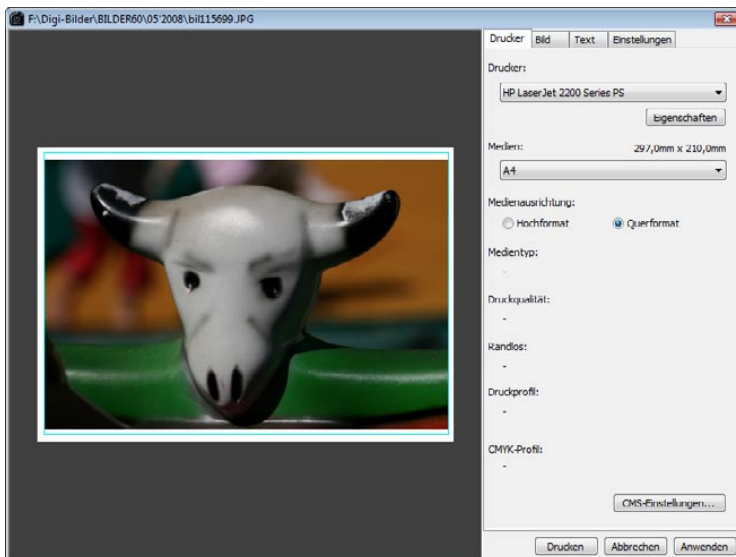


RAW-BILDER

Komfortabler ist die Einstellung *Drucken mit detaillierter Einstellung*.



2 Hier lassen sich im folgenden Dialogfeld diverse Einstellungen vornehmen, um einen perfekten Ausdruck des Fotos zu erhalten.

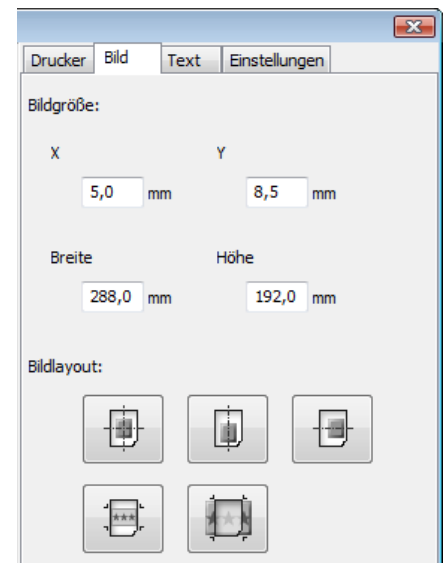


3 Die verfügbaren Optionen werden auf vier Registerkarten rechts im Dialogfeld bereitgestellt.

4 Wählen Sie im oberen Listenfeld der *Drucker*-Registerkarte den Drucker aus, auf dem das Foto ausgedruckt werden soll.

5 Mit der *Eigenschaften*-Schaltfläche wird das Dialogfeld des Druckertreibers geöffnet. Je nach verwendetem Drucker lassen sich dann verschiedene Parameter einstellen – wie etwa die Qualität des jeweiligen Papiers oder die Druckqualität.

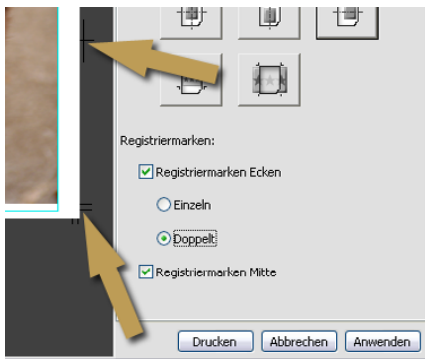
6 Auf der *Bild*-Registerkarte kann das Bild positioniert werden, damit es zum Beispiel zentriert ausgerichtet wird. Zudem lässt sich die Größe des Fotos anpassen.



7 Außerdem können Sie Registriermarken einsetzen. Dies kann zum Beispiel beim späteren Ausschneiden

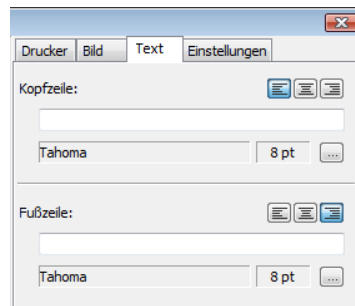


nützlich sein. Nach dem Aktivieren der Option *Registriermarken Ecken* werden zwei Optionen verfügbar, mit denen Sie festlegen, ob einzelne oder doppelte Registriermarken verwendet werden sollen. Die Registriermarken sind nachfolgend markiert.



Texte eingeben

Die *Text*-Registerkarte können Sie nutzen, um Kopf- und Fußzeile sowie erläuternde Texte einzugeben. Sie müssen dabei allerdings beachten, dass ausreichend Platz vorhanden ist. Skalieren Sie gegebenenfalls das Foto, um Platz zu schaffen.



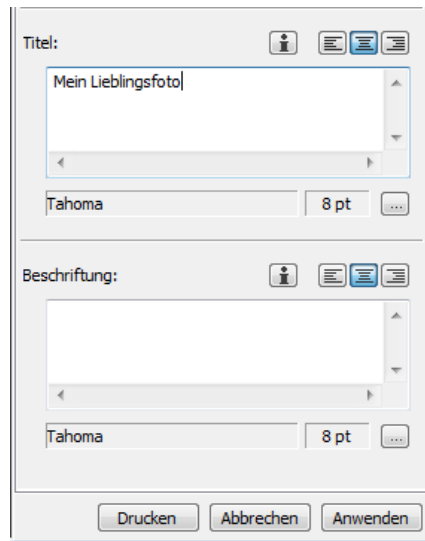
Fenster im Blech. Hier dominieren nur eine einzige Farbe und die geradlinigen Formen das Bild. Bei solchen Motiven kommt es auf eine präzise Kameraausrichtung an. Wird die Kamera nur leicht schief gehalten, ist die Bildwirkung futsch (100 ISO, 1/400 Sek., 112 mm, f 8).



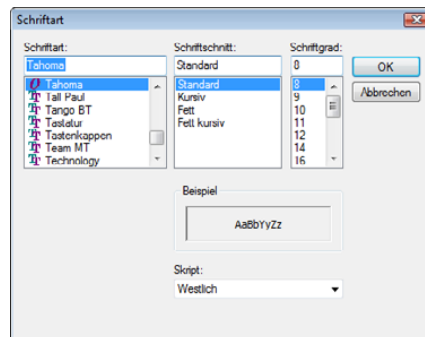


RAW-BILDER

Bei den verschiedenen Textblöcken finden Sie rechts jeweils Schaltflächen zum Ausrichten des Textes. Für die Titeleingabe und eine Beschriftung steht im Eingabefeld mehr Platz zur Verfügung. Auch hier sehen Sie die Ausrichtungsfelder.

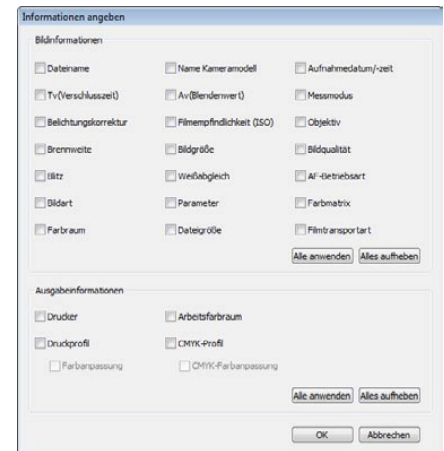


Unter jeder Rubrik wird die aktuell verwendete Schrift angezeigt. Mit einem Klick auf die Schaltfläche mit den drei Punkten wird das folgende Dialogfeld geöffnet, in dem Funktionen zum Formatieren des Textes bereitgestellt werden.

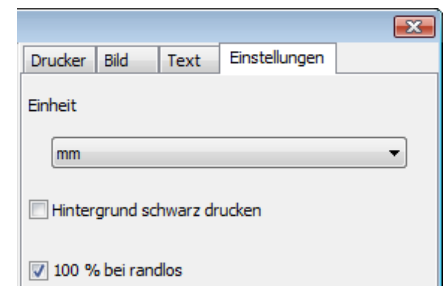


Informationen

Neben den Ausrichtungsschaltflächen gibt es beim *Titel* und der *Beschriftung*-Option eine Schaltfläche mit einem „i“-Symbol. Diese wird genutzt, um in einem gesonderten Dialogfeld Bildinformationen auszuwählen, die automatisch eingefügt werden. So sparen Sie sich das Eintippen in die Eingabefelder. Markieren Sie die betreffenden Optionen mit einem Klick auf das Optionsfeld.



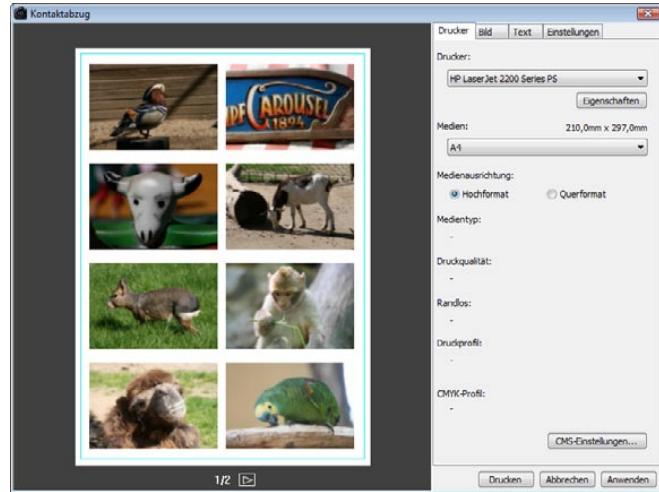
Auf der letzten Registerkarte – *Einstellungen* – gibt es noch einige Optionen, beispielsweise um den Hintergrund schwarz auszudrucken und die Maßeinheiten festzulegen.





Kontaktabzug drucken

Die nächste Druckoption dient zum Ausdrucken von Kontaktabzügen. Dies ist nützlich, wenn Sie einen Überblick über Ihre aufgenommenen Fotos erhalten wollen. Auch zum Archivieren kann der Kontaktabzug sinnvoll sein. Damit drucken Sie eine größere Anzahl kleiner Bilder auf ein Blatt Papier. Nach dem Aufruf der Funktion *Datei/Kontaktabzug-Drucken* wird erneut das Druck-Dialogfeld geöffnet – hier werden aber etwas andere Funktionen angeboten.

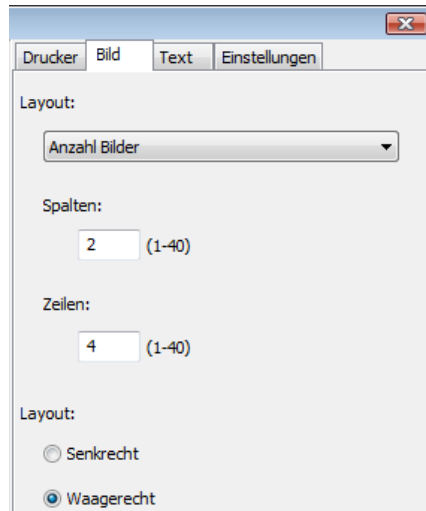


📷 **Gegen das Licht.** Ähren im Sonnenuntergang (100 ISO, 1/250 Sek., 94 mm, f 8)

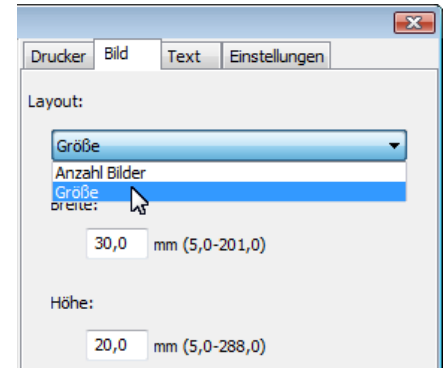


RAW-BILDER

Auf der *Drucker*-Registerkarte werden – wie gehabt – die Einstellungen des Druckers vorgegeben. Die *Bild*-Registerkarte wird benötigt, um die Spalten- und Zeilenanzahl des Kontaktabzugs festzulegen. Außerdem geben Sie vor, ob die Fotos waagrecht oder senkrecht sortiert werden sollen.



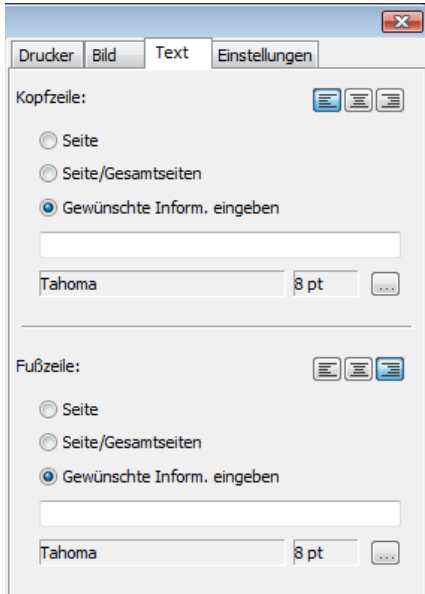
Alternativ können Sie im *Layout*-Listenfeld die Option *Größe* einstellen. Dann lässt sich in den Eingabefeldern die Höhe oder Breite der Miniaturbilder festlegen. Die Angabe erfolgt in Millimetern.



Die Optionen der *Text*-Registerkarte variieren leicht. So können Sie beispielsweise angeben, ob die eingegebenen Texte der Kopf- und Fußzeile nur für eine oder alle Seiten gelten sollen.

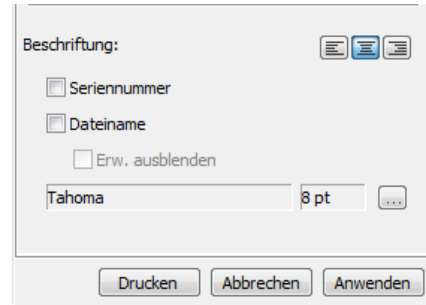
➔ **Auf der Lauer.** Wenn Sie ein Objektiv mit einem integrierten Bildstabilisator verwenden, können Sie beim Einsatz eines Teleobjektivs etwas längere Belichtungszeiten einsetzen, ohne dass verwackelte Bilder entstehen (100 ISO, $\frac{1}{160}$ Sek., 200 mm, f 4).





In der *Beschriftung*-Rubrik legen Sie fest, ob eine fortlaufende Nummerie-

rung mit gedruckt werden soll. Außerdem kann der Dateiname – wahlweise ohne Dateiendung – mit gedruckt werden. Auch hier finden Sie die Ausrichtungsoptionen auf der rechten Seite des Fensters.



Auf der *Einstellungen*-Registerkarte gibt es in diesem Modus keine anderen Einstellungen als beim normalen *Drucken*-Dialogfeld.



♂ Männl. Mandarinente.
Mit ihrem prächtigen Gefieder geben die Mandarinenten ein schönes Fotomotiv ab. Das Foto entstand in einem Zoo und wurde durch einen Maschendrahtzaun hindurch fotografiert (100 ISO, 1/400 Sek., 187 mm, f 5.6).



Kraftprotz. Der Lack glänzt in der Sonne (100 ISO, 1/250 Sek., 54 mm, f 11).

EXIF-Daten anzeigen

Mit der Funktion *Datei/Info* öffnen Sie ein Fenster, in dem die lange Liste der



EXIF-Daten auf zwei Registerkarten angezeigt wird. Verwenden Sie den Scrollbalken rechts, um die letzten Einträge sehen zu können – alternativ dazu können Sie auch das Fenster skalieren.

bil118881.JPG

Aufnahmeinformationen Metadaten

Dateiname
bil118881.JPG

Name Kameramodell
Canon EOS 450D

Firmware
Firmware Version 1.0.4

Aufnahmedatum/-zeit
24.06.2008 15:51:24

Tv(Verschlußzeit)
1/800Sek.

Av(Blendenwert)
F7.1

Messmodus
Mehrfeldmessung

Belichtungskorrektur
-1

Filmempfindlichkeit (ISO)
200

Objektiv
70-300mm

Brennweite
300.0 mm

Bildgröße
4272 x 2848

Bildqualität
Fein

Blitz
Aus

Weißabgleich
Auto

AF-Betriebsart
One-Shot AF

Bildart
Standard

Parameter

Tonkurve : Standard

Schärftiefe : -

Messfeldschärfe : -

Kontrast : 0

Schärfe : 3

Farbsättigung : 0

Farbton : 0

Rauschunterdrückung bei langer Belichtung : Aus

Rauschunterdrückung bei hoher ISO-Empfindlichkeit : A

Tonwert Priorität : Aus

Farbmatrix
-

Farbraum
sRGB

Dateigröße
3326 KB

Staublöschungsdaten
Nein

Filmtransportart
Einzelbild-Aufnahme

GPS-Daten

Satellitensignalstatus : -

Datum(UTC) : -

Breite : -

Länge : -

Höhe : -

Geographisches Koordinatensystem : -

Name des Besitzers
-

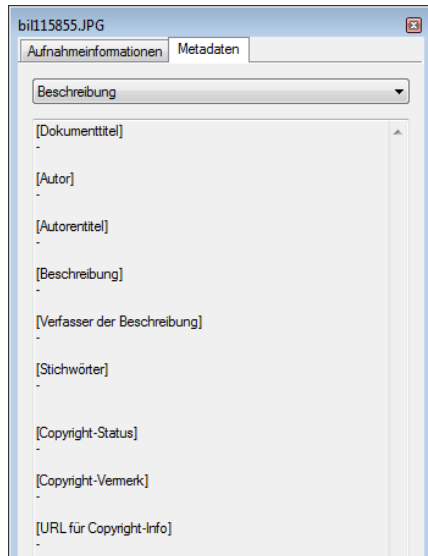
Kamera-Gehäuse-Nr.
480100977

Schließen



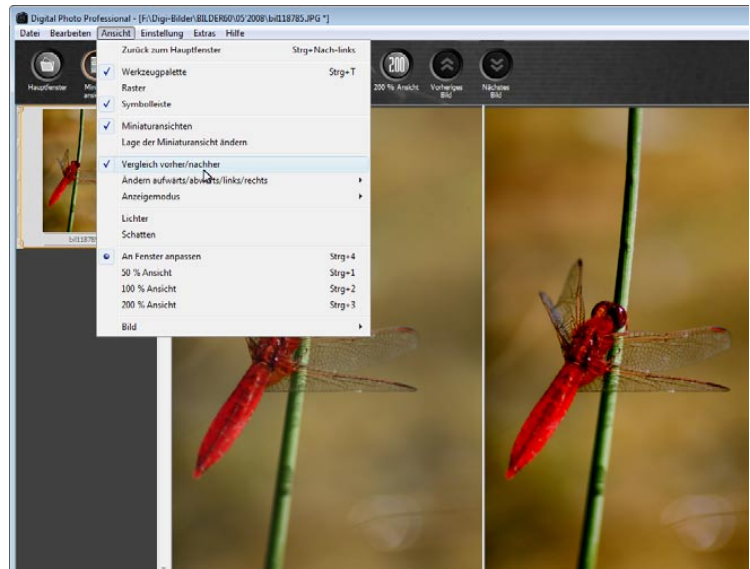
Da das Programm sehr stark auf die Canon EOS 450D abgestimmt ist, fallen die EXIF-Daten entsprechend genauer aus als bei „gewöhnlichen“ Bildbearbeitungsprogrammen.

So finden Sie im *Parameter*-Teil sogar die Einstellungen, die die Kamera automatisch zur Bildoptimierung vorgenommen hat. Auf der Registerkarte *Metadaten* werden die persönlichen Daten angezeigt, wie beispielsweise Kommentare, die Sie dem betreffenden Foto zugeordnet haben.



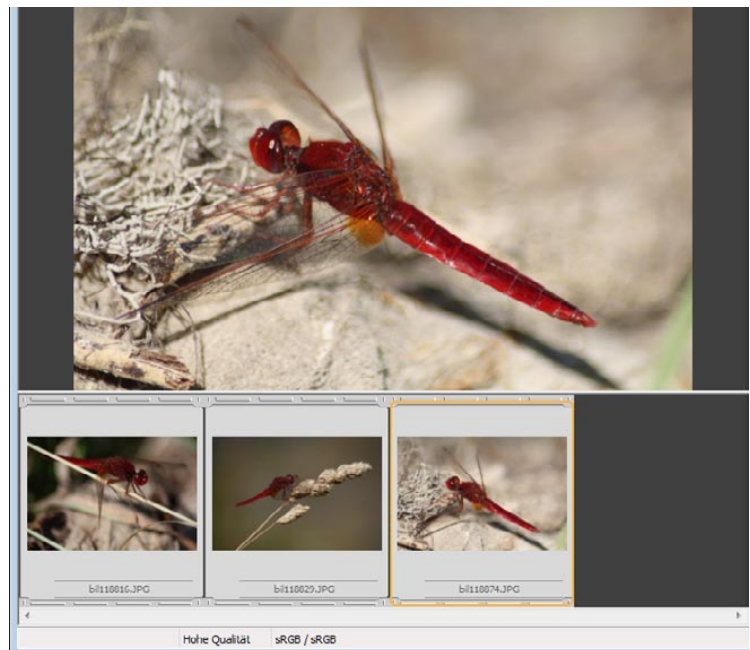
Ansicht-Menü

Zwei Ansichtsvarianten sind nur über das Menü des Bearbeitungsfensters zu erreichen. Rufen Sie die Funktion *Ansicht/Vergleich vorher/nachher* auf, wenn das Originalbild und die angepasste Variante nebeneinander angezeigt werden sollen – beispielsweise um die Veränderungen besser beurteilen zu können. Diese Art der Darstellung sehen Sie in der Abbildung



oben rechts. Bei querformatigen Bildern geht dadurch natürlich Platz im Arbeitsbereich verloren.

Standardmäßig werden die Miniaturbilder – wenn die *Miniaturansichten*-Option aktiviert wurde – links neben



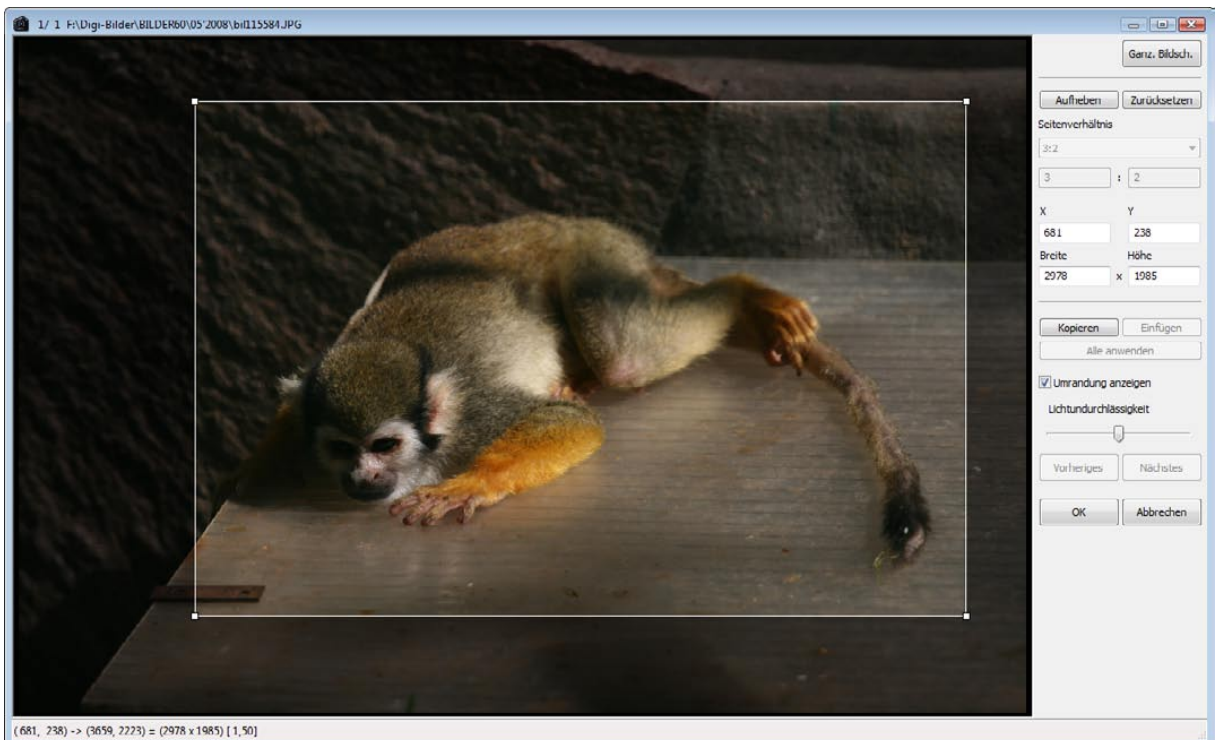
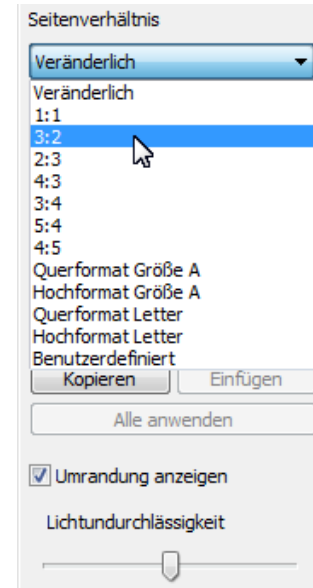


dem Originalbild angezeigt. Wenn Sie es praktischer finden, dass die Miniaturbilder unter dem großen Foto angezeigt werden, aktivieren Sie die Option *Ansicht/Lage der Miniatursicht ändern*.

Zusätzliche Arbeitsfenster

Weitere nützliche Funktionen finden Sie im *Extras*-Menü. Nicht immer wird es Ihnen gelingen, gleich beim Auslösen den perfekten Bildausschnitt zu erhalten – aber das ist nicht schlimm. Sie können nachträglich einfach die überflüssigen Teile vom Bild abschneiden. Rufen Sie dazu die Funktion *Extras/Bildausschnitt-Werkzeug* starten auf. Damit öffnen Sie ein gesondertes Arbeitsfenster.

Im Listenfeld *Seitenverhältnis* werden unterschiedliche Seitenverhältnisse angeboten.





Dies ist zum Beispiel dann sinnvoll, wenn Sie das Foto an bestimmte Fotopapiermaße anpassen wollen. Außerdem finden Sie Vorgaben für Hoch- oder Querformate in der Liste.

Klicken Sie in das Foto und ziehen Sie mit gedrückter linker Maustaste einen Rahmen auf, der den gewünschten Bildbereich umfasst. Die Größe kann nachträglich noch durch Ziehen der Kanten angepasst werden.

Das Stempel-Werkzeug

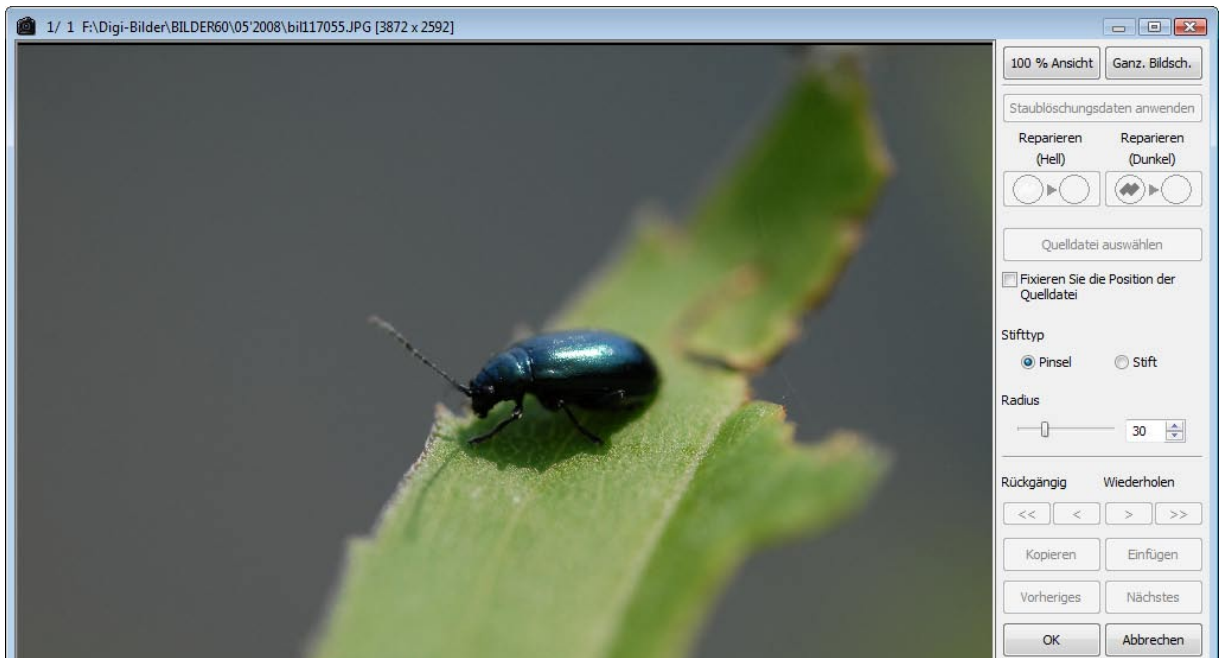
Falls Staub auf den Sensor gelangt ist – was trotz automatischer Sensorreinigung gelegentlich passieren kann –, lässt sich dieser automatisch entfernen, wenn Staublöschungsdaten mit aufgezeichnet wurden. Die entsprechende Funktion wird im gesonderten Arbeitsfenster der Funktion *Extras/*

Stempel-Werkzeug starten angeboten. Wurden keine Staublöschungsdaten mit aufgezeichnet, ist die entsprechende Option im Dialogfeld deaktiviert. In der *100 % Ansicht* lassen sich aber auch andere Bildfehler mit diesem Werkzeug korrigieren. Zwei Werkzeuge werden dafür bereitgestellt: der *Pinsel* und der *Stift*. Der Stift arbeitet dabei mit einem harten Rand – der Pinsel dagegen mit einem weich auslaufenden. Der *Radius*-Wert bestimmt die Größe der Werkzeugspitze.

Das Werkzeug lässt sich auf zweierlei Art und Weise einsetzen. Es gibt zwei *Reparieren*-Schaltflächen – (*Hell*) und (*Dunkel*). Dabei werden helle beziehungsweise dunkle Einzelpixel eliminiert. Sind also störende helle Pixel in einem dunklen Umfeld zu sehen, lassen sich diese leicht entfernen. Wenn Sie das Korrektur-Werkzeug zum Kopieren von Bildteilen verwenden wollen, müs-

Kopierstempel

Kopierstempel-Werkzeuge gibt es praktisch in allen Bildbearbeitungsprogrammen. Um den zu kopierenden Punkt festzulegen, muss beim Anklicken die **[Strg]**-Taste gedrückt werden. Anschließend kann der zu korrigierende Bereich übermalt werden.





sen die beiden *Reparieren*-Optionen deaktiviert bleiben. Übermalen Sie die fehlerhaften Partien des Fotos.

Einstellungen

Mit der Funktion *Extras/Einstellungen* werden einige Grundeinstellungen von Digital Photo Professional angepasst. Die Funktionen verteilen sich auf vier Registerkarten.

Die Registerkarte *Allgemeine Einstellungen* bietet unter anderem die Option zur Festlegung des Startordners. Außerdem wird der Betriebsmodus hier angepasst. Hier werden zum Beispiel die Einstellungen für die Rauschunterdrückung vorgenommen. Außerdem kann die Standardauflösung festgelegt werden.

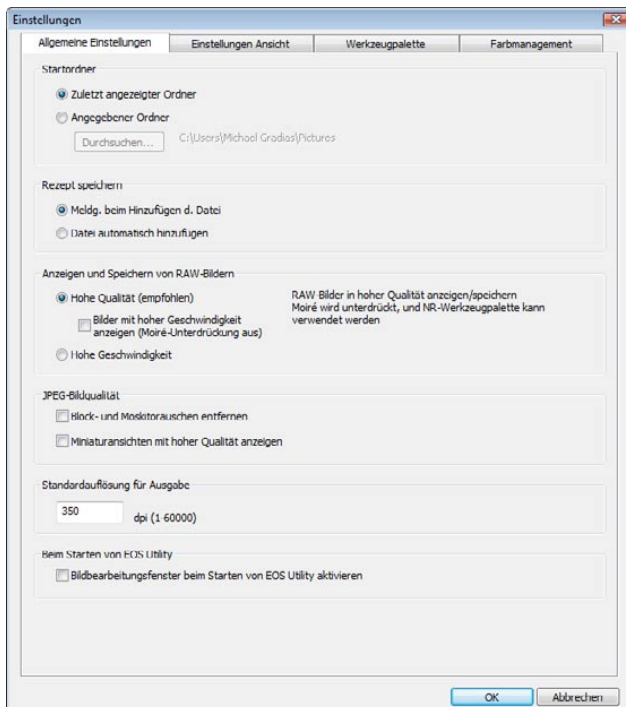
Auf der Registerkarte *Einstellungen Ansicht* stellen Sie die Größe des Ras-

ters ein. Hier sind Werte von 8 bis 256 Pixel möglich.

In der zweiten Rubrik bestimmen Sie, ob Bilder im Hauptfenster ausgewählt bleiben sollen, die im Bearbeitungsfenster markiert waren. Standardmäßig wird beim Doppelklicken auf ein Bild das Bearbeitungsfenster geöffnet und die Darstellungsgröße so angepasst, dass das gesamte Bild zu sehen ist. Sie können alternativ dazu auch die *100 % Ansicht* wählen.

Zudem geben Sie hier an, ob nur die RAW-Bilder angezeigt werden sollen, wenn gleichzeitig JPEG-Pendants vorhanden sind.

Im unteren Bereich geben Sie unter anderem an, in welchen Farben Warnungen für Lichter- und Schattenbereiche dargestellt werden können.



Die *Werkzeugpalette*-Registerkarte zeigt verschiedene Optionen zur Darstellung des Histogramms. Außerdem legen Sie im Bereich *Histogramman-*



zeige fest, ob das Histogramm die Einstellung vor oder nach der Anpassung anzeigt.

Standardmäßig wird nach einem Doppelklick auf ein Miniaturbild das Bearbeitungsfenster mit einer frei schwebenden Werkzeugpalette geöffnet. Sie können alternativ dazu festlegen, dass die Werkzeugpalette an den Rand „angedockt“ werden soll. Beim Aufruf über die Schaltfläche *Bearbeit.fenster* ist die angedockte Variante voreingestellt. Dies lässt sich gegebenenfalls auch ändern.

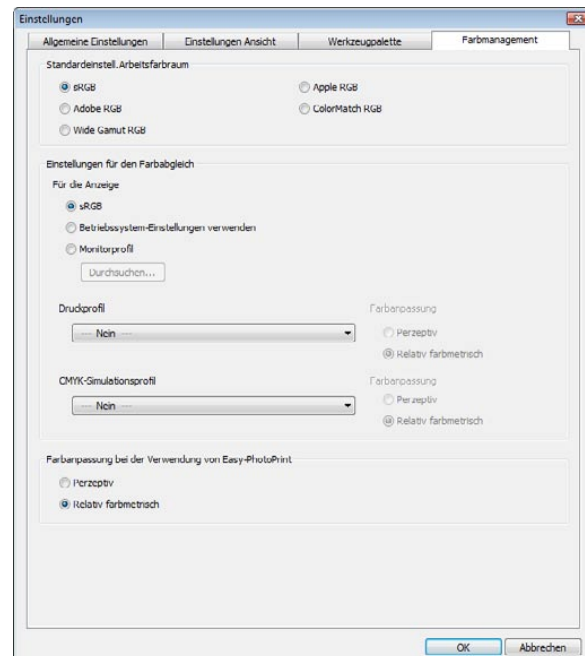
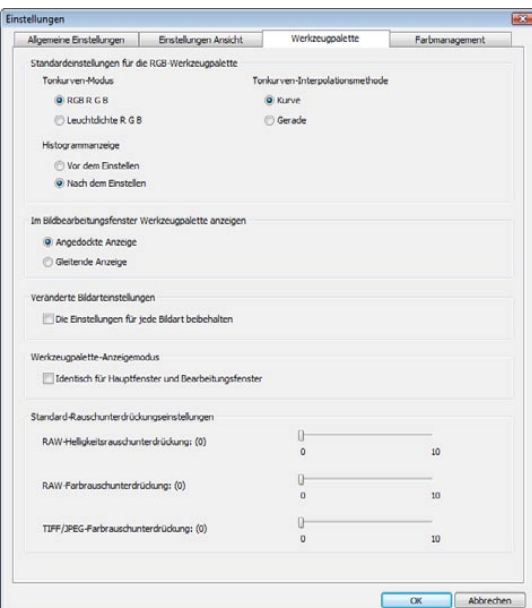
Wenn Sie das möchten, können Sie die Anzeige der Werkzeugpalette so einstellen, dass sie im Hauptfenster und Bearbeitungsfenster identisch aussieht.

Im unteren Bereich lassen sich zusätzlich noch die Einstellungen für die Rauschunterdrückung – getrennt nach Helligkeits- und Farbrauschen – einstellen.

Außerdem lassen sich dabei die Einstellungen für RAW- und TIFF/JPEG-Bilder variieren.

Farbmanagement

Auf der letzten Registerkarte werden Einstellungen zum Arbeitsfarbraum vorgenommen. Dies ist von Bedeutung, wenn Sie Fotos für Druckerzeugnisse erstellen wollen. Standardmäßig ist hier die *sRGB*-Option vorgegeben, die für die Ansicht am Monitor geeignet ist. Da der Farbraum von *Adobe RGB* größer ist als bei *sRGB*, ist dieser Farbraum für die Druckausgabe besser geeignet. Das RAW-Bildformat unterstützt beispielsweise diesen Farbraum. Setzen Sie diesen Modus ein, wenn Sie nuanciertere Ergebnisse für die Druckausgabe erhalten wollen. Gegebenenfalls vorhandene Druckprofile werden im unteren Bereich eingestellt.





13 Glossar



In diesem Glossar erhalten Sie einige Erläuterungen fotografischer Begriffe, die häufiger auftauchen.



A

Abbildungsmaßstab Die Größe, in der das fotografierte Objekt auf dem Sensor abgebildet wird. Bei einem Abbildungsmaßstab von 1:1 spricht man von Makrofotos.



Mond. (400 ISO, $1/320$ Sek., 200 mm, f 7.1)

Krumm und schief. (100 ISO, $1/200$ Sek., 35 mm, f 11)



Artefakte Störende „Pixelblöcke“, die entstehen, wenn Sie JPEG-Bilder zu stark komprimieren.

Auflösung Je höher die Auflösung eines Fotos ist, umso größer kann das Ergebnis ohne Qualitätsverlust ausgedruckt werden. Bei einer Auf-

lösung von 12,2 Megapixeln wie bei der 450D sind das zum Beispiel 4.272 x 2.848 Pixel.

Autofokus Digitale Spiegelreflexkameras können Objekte automatisch scharf einstellen. Dabei orientiert sich das Autofokussystem an den Kontrasten im Bild. Bei kontrastarmen Bildern kann es daher zu Problemen beim Fokussieren kommen.

B

Balgengerät Sozusagen ein „variabler Zwischenring“ zur Vergrößerung des Abstands vom Objektiv zum Sensor.

Belichtungsreihe Sie können mit einer Belichtungsreihe dasselbe

Motiv mit unterschiedlichen Belichtungswerten fotografieren.

Bildbearbeitung Um digitale Fotos mit dem PC zu verändern oder zu optimieren, benötigen Sie ein Bildbearbeitungsprogramm. Dort finden Sie zum Beispiel auch Funktionen, um Bilder zu verfremden.

Bildoptimierung Wenn Fotos bei der Aufnahme nicht optimal gelungen sind, macht dies nichts. Sie können diese Bilder nachträglich mit einem Bildbearbeitungsprogramm verbessern. Diese Programme stellen unter anderem Funktionen bereit, um die Helligkeit oder den Kontrast eines Bilds zu ändern.

Bildwinkel Als Bildwinkel bezeichnet man den Bereich, den das verwendete Objektiv abbilden kann. Bei einem Weitwinkelobjektiv ist der Bildwinkel sehr groß – bei einem Teleobjektiv ist er dagegen sehr klein. Bei einem Normalobjektiv entspricht er in etwa dem des menschlichen Auges.

Blende Als Blende wird die Öffnung im Objektiv bezeichnet, durch die das Licht auf den Sensor fallen kann. Die Größe der Blende ist variabel, sodass die Menge des Lichts, die den Sensor erreicht, gesteuert werden kann.

Blendenflecke Bei Gegenlichtaufnahmen treten in der Aufnahme sogenannte Blendenflecke auf. Diese Reflexe entstehen durch den Aufbau der Linsen und sind je nach verwendetem Objektiv unterschiedlich.



Brennweite Die Brennweite benennt den Abstand zwischen der Hauptebene des Objektivs und dem Sensor. Sie bestimmt den Bildwinkel eines Objektivs. Je kleiner der Abstand ist, umso kleiner ist die Brennweite – zum Beispiel bei einem Weitwinkelobjektiv.

Brillanz Unter brillanten Fotos versteht man eine kontrastreiche und detaillierte Bildqualität. Bei kontrastarmen Fotos spricht man dagegen von „flauen“ Bildern.

Browser Je mehr Fotos sich auf dem Rechner befinden, umso schwerer fällt das Auffinden eines bestimmten Bildes. Dabei sind sogenannte Browser hilfreich, die die Dateien mit kleinen Vorschaubildern anzeigen. So erhalten Sie einen guten Überblick über den Inhalt eines Ordners.

C

CMOS Canon-Kameras arbeiten zum Beispiel mit einem sogenannten CMOS-Sensor zur Erfassung des Lichts. CMOS ist übrigens die Abkürzung von Complementary metal oxide semiconductor.

CMYK Farbmodell, das beim Druck verwendet wird. Die Druckfarben setzen sich aus Cyan (ein Hellblau), Magenta (ein Rosa) und Yellow (Gelb) zusammen. Dazu kommt Schwarz, das mit einem K für Kontrast gekennzeichnet ist.



D

Dateiendung Jedes Foto wird mit einer Dateiendung versehen. Bei Canon gibt es neben *.jpg noch die Dateiendung *.cr2 für die RAW-Bilder.

Dateigröße Je größer die Auflösung eines Fotos ist, umso mehr Pixel enthält es. Jedes Pixel benötigt Speicherplatz. So entstehen bei der digitalen Spiegelreflexfotografie schnell sehr große Dateien.

DPI Dots (Punkte) pro Inch (2,54 Zentimeter) ist das Maß für die Auflösung von Bildern. Je höher dieser Wert ist, umso mehr Details enthält das Bild. Ist der Wert zu niedrig, werden die einzelnen Pixel des Bilds sichtbar.

 **Das ist schön!** (200 ISO, 1/320 Sek., 200 mm, f 7.1)



Knuddelig. (200 ISO, 1/500 Sek., 200 mm, f 8)

E

EXIF EXIF ist die Abkürzung von **Exchangeable image format**. Hier werden diverse zusätzliche Informationen gespeichert. So können Sie nachträglich beispielsweise an den EXIF-Daten erkennen, mit welchen Belichtungseinstellungen oder wann Sie ein Foto gemacht haben. Auch etwaige Bildoptimierungen werden aufgeführt.

Unter Wasser. (200 ISO, 1/400 Sek., 112 mm, f 8)



F

Farbraum Als Farbraum wird das Farbspektrum bezeichnet, das die zur Verfügung stehenden Farben enthält.

Farbstich Zeigen Fotos in den grauen Tönen Farben, spricht man von einem Farbstich. Zur Analyse eines Farbstichs muss allerdings eine neutral graue Fläche im Foto vorhanden sein. Bei der Korrektur eines Farbstichs werden alle Farben so verändert, dass der Farbstich in den grauen Partien verschwindet.

Farbtemperatur Die Farbtemperatur verwendet man zur Messung des Lichts. Sie wird in °Kelvin gemessen. Die Farbtemperatur ändert sich im Laufe eines Tages.

G

Gammawert Der Gammawert bezeichnet die mittleren Tonwerte eines Fotos. Je höher der Wert ist, umso heller ist das Bild. Als Standardwert gilt der Wert 1,0. Niedrigere Werte dunkeln das Bild ab – höhere hellen es auf.

Graustufen Schwarz-weiße Bilder werden auch Graustufenbilder genannt. Diese Bilder bestehen nur aus den Farben Schwarz und Weiß sowie deren Abstufungen. 256 verschiedene Nuancen stehen dabei zur Verfügung.

H

Histogramm Ein Histogramm ist die grafische Darstellung der im Foto vorhandenen Tonwerte. Je häufiger ein



Aufgepustet. (100 ISO, 1/160 Sek., 55 mm, f 9)

Tonwert vorkommt, umso höher ist im Histogramm der „Tonwertberg“. Jedes Pixel im Bild besitzt eine bestimmte Helligkeit, die man als Tonwert bezeichnet. Die Tonwerte setzen sich aus den Farbtönen Rot, Grün und Blau zusammen.

I

Integralmessung Belichtungsmessung, die die Helligkeit des gesamten Bilds berücksichtigt. Bei vielen Aufnahmesituationen entsteht damit eine ausgewogene Belichtung.

J

JPEG JPEG ist das gängige Grafikformat für digitale Fotos. Um Speicherplatz zu sparen, werden die Daten komprimiert. Je stärker die Bilder komprimiert werden, umso negativer wirkt sich dies auf die Bildqualität aus, da die Artefakte sichtbar werden.

K

Kolorieren Werden schwarz-weiße Fotos eingefärbt, spricht man vom Kolorieren. Sepiafarbene Bilder sind ein bekanntes Beispiel für diese Technik, die bereits in der analogen Fotografie bekannt war. Sie lassen sich leicht mithilfe von Bildbearbeitungsprogrammen erstellen.

Grünes Feld. (100 ISO, 1/125 Sek., 55 mm, f 8)





Blütenpracht. (100 ISO,
1/250 Sek., 67 mm, f 8)

Komprimierung Mit der Komprimierung verkleinert man die Dateigrößen der Fotos deutlich. JPEG komprimiert die Fotos beispielsweise auf einen Bruchteil der Originalgröße. Je stärker der Komprimierungsgrad ist, umso deutlicher fällt die Verminderung der Bildqualität auf. Daher müssen Sie einen guten Kompromiss zwischen Dateigröße und Bildqualität finden.

Stimmungsvoll. (100 ISO,
1/200 Sek., 55 mm, f 10)



Kontrast Der Unterschied vom hellsten zum dunkelsten Farbton eines Fotos wird Kontrast genannt. Der maximale Kontrast besteht zwischen den Farben Schwarz und Weiß.

Konturen Dort, wo helle Bereiche auf dunkle Bereiche im Foto stoßen, ermitteln die Kameras Konturen, die zum Beispiel für die automatische Fokussierung benötigt werden.

L

Lichter Die hellen Töne eines Fotos bezeichnet man im Fachjargon als Lichter.

N

Nahlinse Ein „Vergrößerungsglas“, das verwendet wird, um den Abbildungsmaßstab zu vergrößern.

P

Pixel Digitale Fotos bestehen aus lauter kleinen quadratischen Punkten: den Pixeln. Der Begriff kommt von der englischen Bezeichnung Picture element. Je mehr Pixel in einem Bild vorhanden sind, umso mehr Details sind sichtbar.

R

Rauschen Rauschen bezeichnet fehlerhafte Pixel, die besonders bei hohen Empfindlichkeiten auftreten.

RAW Spezielles Dateiformat, das die unbearbeiteten Bilddaten enthält. Einstellungen, wie etwa den Weißabgleich, können Sie nachträglich am PC



mit einer speziellen Software anpassen. Canon liefert für diese Aufgabenstellung Digital Photo Professional mit.

Retusche Werden Fotos nachträglich ausgebessert oder überarbeitet, spricht man vom Retuschieren. Sie können mit der Retusche auch Bildinhalte verändern.

S

Sättigung Die Sättigung beschreibt die Intensität eines Farbtons. Ist ein Farbton nur schwach gesättigt, ähnelt er einem eingefärbten Grauton. Je stärker die Sättigung ist, umso leuchtender wirken die Farben.

Schärfentiefe Schärfentiefe ist der Bereich, der in einem Foto scharf abgebildet wird. Je größer die verwendete Brennweite ist, umso kleiner ist der Schärfentiefebereich.

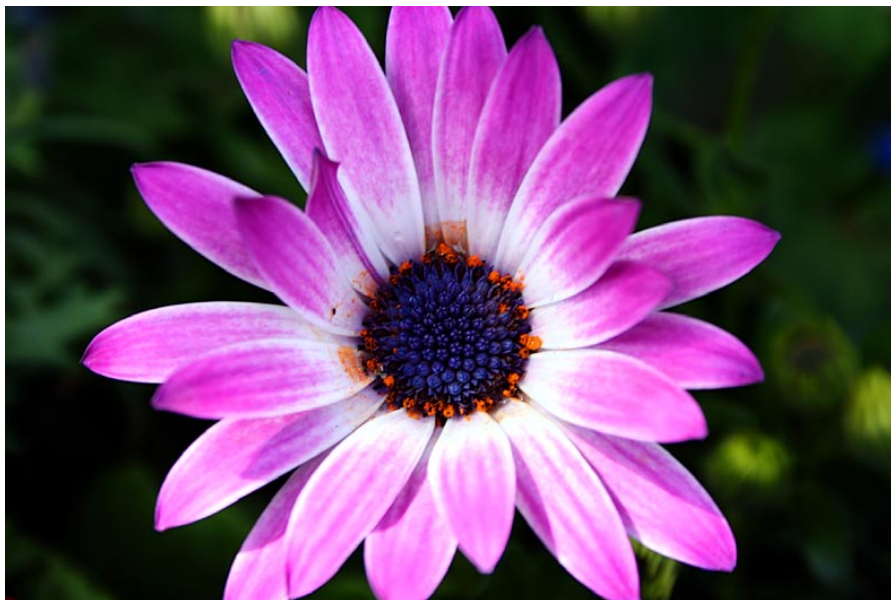
Spiegelvorauslösung Um Verwacklungen ganz sicher auszuschließen, kann man den Spiegel in der Kamera bereits vor dem Auslösen hochklappen. Die 450D unterstützt diesen Modus über die Individualfunktionen.


Spitzlichter Die sogenannten Spitzlichter treten bei Reflexionen im Foto auf – etwa auf metallischen Oberflächen oder bei Gegenlicht. Sie fallen bei digitalen Fotos gelegentlich negativ auf.

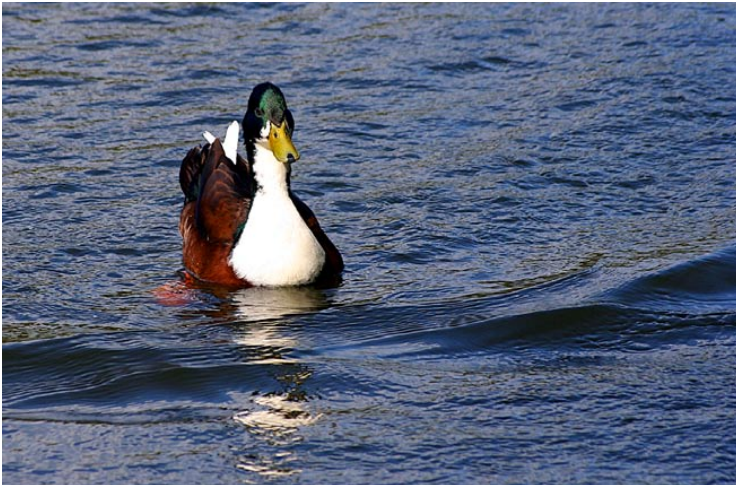
Spotmessung Bezieht sich die Belichtungsmessung nur auf einen kleinen zentralen Bereich im Foto, spricht man von einer Spotmessung.

T

Tiefen Die Schattenbereiche eines Fotos sind die dunklen Bildteile. Sie werden im Fachjargon auch als Tiefen bezeichnet.



 **Leuchtend.** (100 ISO, 1/125 Sek., 52 mm, f 8)



Bugwelle. (200 ISO, 1/400 Sek., 200 mm, f 9)

Tonwert Jedes Pixel eines digitalen Fotos besitzt einen Wert, der aus den Farbtönen Rot, Grün und Blau zusammengesetzt ist. Diesen Wert bezeichnet man als Tonwert. Besitzen alle Farbwerte denselben Wert, entstehen graue Töne.

TTL Abkürzung von Through the lens. Hierbei erfolgt die Belichtungsmessung durch das Objektiv – das Verfahren, mit dem digitale Spiegelreflexkameras arbeiten.

U

Umkehrring Umkehrringe können Sie einsetzen, um Objektive „verkehrt“ herum an der Kamera anzubringen. Dadurch wirkt das Objektiv als eine Art Vergrößerungsglas, so dass Objekte größer abgebildet werden.

V

Vorschau Vorschaubilder zeigen eine stark verkleinerte Variante des Originalfotos. So erkennen Sie in der Über-

sicht schnell, um welches Foto es sich handelt.

W

Weißabgleich Um die unterschiedlichen Farbtemperaturen zu kompensieren, führen digitale Kameras einen Weißabgleich durch. So erscheinen die Farben neutral.

Z

Zwischenringe Vergrößern den Abstand von der Optik zum Sensor. Dies hat zur Folge, dass man näher an das Objekt herangehen kann und so einen größeren Abbildungsmaßstab erreicht.



Ahoi! (100 ISO, 1/200 Sek., 55 mm, f 9)



100 ISO, 1/500 Sek., 55 mm, f 5.6





Index

A

- Abblendtaste 86
- Abstand, Blitzen 108
- A-DEP-Modus 52
- Adobe RGB 128, 129
- AEB-Funktion 72, 125
- AF/AE-Speicherung 161
- AF-Hilfslicht 108, 114, 171
 - Aussendung 160
 - Blitzgerät 172
- AF-Messfeldwahl 58
- AF-Messwertspeicher 60
- AF-Modus 56
- AF-Taste 27, 59
- AI FOCUS-Modus 59
- AI SERVO-Modus 27, 59, 78
 - Fokussieren 40
- Akku
 - einsetzen 18, 169
 - entnehmen 19
 - laden 17
 - Ladezustand 19
- Änderungsdatum suchen 231
- Ansicht
 - Digital Photo Professional 264
 - vergrößerte 31
 - wählen 30
- Ansicht-Menü, Digital Photo Professional 289
- Ansichtsgrößen, Digital Photo Professional 270
- Anzeigemodi, ZoomBrowser EX 212
- Anzeigen, Bilder 219
- Arbeitsbereich, Digital Photo Professional 262, 290
- Arbeitsoberfläche, ZoomBrowser EX 243
- Aufhellblitz 106, 115
- Auflösung 261
- Aufnahmedaten anzeigen 100
- Aufnahmedatum suchen 232
- Aufnahmeigenschaften exportieren 235
- Aufnahmeinformationen 256
 - anpassen 242
 - ZoomBrowser EX 216
- Aufnahmemenü 2 125
- Aufnahmen
 - Fußballspiele 187
 - Landschaft 42
 - Libellen 194
 - Nachtporträt 45
 - Nahaufnahme 43
 - Porträt 41
 - Sport 44, 187
 - Wasser 48
- Auftragsdatei 140
- Auslö. m/o Card 124
- Auslöser 30
 - Batteriegriff 169
- Auslöser/AE-Speicherung 161
- Auto. Absch. Aus 29, 146
- Autofokus, LiveView 100
- Autofokus-Messfelder 40, 56, 58
- Autofokus-Messwertspeicher 63
- Autofokus-Modi 59
 - einstellen 27
- Autofokussysteme 62
- Auto/Man. reset 146
- Automatiken 38
- Automatische Anpassung 222
- Autom. Belichtungsoptimierung 160
- Autom. Drehen 147
- Auto reset 92
- Av +/- 33, 46, 70
- Av-Modus 49, 85

**B**

- Batteriefach 18
- Batteriegriff BG-E5 168
- Bearbeiten, RAW-Bilder 254
- Bearbeitungsfenster, Digital Photo Professional 267
- Bedienelemente, Batteriegriff 170
- Bedienung, ZoomBrowser EX 216
- Bedienungsanleitungen 19
- Belichtung
 - Einstellstufen 157
 - speichern 71
- Belichtungsautomatik 26
 - wählen 38
- Belichtungskorrektur 46, 69
 - deaktivieren 71
- Belichtungsmessung 27, 66
 - speichern 32
- Belichtungsmodus
 - Blitzen 107
 - Nachtaufnahme 85
- Belichtungsoptimierung,
 - automatische 160
- Belichtungsprobleme 66
- Belichtungsreihen 72, 125
- Belichtungsreihenoption 126
- Belichtungssteuerung, manuelle 51
- Belichtungswerte, Schrittweite 48
- Belichtungszeit
 - anpassen 48
 - lange 173
- Bildanalyse 215
- Bildanzeige, ZoomBrowser EX 219
- Bildart 273
- Bildaufteilung 66
- Bildausschnitt
 - anpassen 225
 - erstellen 43
 - festlegen 94
 - verändern 31
- Bildausschnitt-Werkzeug 290
- Bildbearbeitung 127, 206
 - Digital Photo Professional 262
- Bildbearbeitungsprogramm 211
- Bilder
 - anpassen, PhotoStitch 246
 - bearbeiten 234, 269
 - beschriften 226
 - betrachten 211
 - einfärben 135
 - exportieren 235
 - herunterladen 209
 - löschen 139
 - markieren 142, 210, 266
 - per E-Mail versenden 240
 - präsentieren 227
 - schießen 30
 - suchen 214, 230
 - übertragen 210
 - verknüpfen, Panoramabild 245
 - zuschneiden 94, 225
- Bildfehler entfernen 291
- Bildgröße, E-Mail-Versand 240
- Bildinformationen 213
 - anzeigen 220
- Bildkapazität 123
- Bildkorrekturen, RAW Image Task 258
- Bildlaufmodus 212
- Bildnummerierung 91
- Bildoptimierungen
 - Digital Photo Professional 276
 - erweiterte 223
 - Kamera 130
 - manuelle 278
- Bildqualität 120
 - ändern 163
 - anpassen, RAW 257
 - einstellen 119
- Bildrate pro Sekunde 78
- Bildrauschen reduzieren 83
- Bildschärfe 56
 - anpassen 224
- Bildschirmfarbe ändern 148



- Bildschirmschoner exportieren 235
 - Bildsequenz ändern 76
 - Bildsprung mit 32
 - Bildsprung-Optionen 138
 - Bildstabilisator, integrierter 181
 - Bildstile
 - benutzerdefinierte 132
 - fernsteuern 249
 - RAW Image Task 259
 - speichern 132
 - Bildstil-Option 130
 - Bildstil-Vorgaben 133
 - Bildwechsel 138
 - Blasepinsel 88
 - Blende öffnen/schließen 50
 - Blendenautomatik 47
 - Blendeneinstellung verändern 47
 - Blitz
 - aufklappen 106
 - integrierter 106, 170
 - Blitzaufnahmen, automatische 107
 - Blitz-aus-Modus 45
 - Blitzbe. Korr. 126
 - Blitzbelichtungskorrektur 111
 - ändern 163
 - Blitzbelichtungsmessung 106
 - Blitzbelichtung speichern 110
 - Blitzen 106
 - Scharfstellen 63
 - Blitzgeräte 171
 - Drittanbieter 114, 172
 - externe 113
 - Blitzreichweite erhöhen 108
 - Blitzsteuerung 112
 - Blitzsynchronzeit
 - bei Av 158
 - lange 109
 - Brennweitenbereich, wichtiger 23
 - Brennweite verlängern 182
 - BULB-Einstellung 82
 - BUSY 78, 84
 - Blitzen 108
- C**
- Canon EOS Utility starten 207
 - Canon iIMAGE GATEWAY 241
 - CMOS-Sensor 90
 - CMYK-Umwandlung 129
 - Cokin-Filter 176
 - CR2-Datei 122
 - Custom WB 126
- D**
- Darstellungsgröße
 - anpassen 221
 - RAW Image Task 257
 - Dateien umbenennen 229
 - Dateigrößen 121
 - Dateiinformationen, ZoomBrowser EX 213
 - Dateinamen ändern 208
 - Datei-Nummer 29, 91
 - Dateinummerierung 146
 - Datenstruktur 90
 - Datum/Uhrzeit einstellen 149
 - Diaschau 144
 - Fernseher 145
 - Digital Photo Professional 136, 262
 - Dioptrienausgleich 24, 85
 - DISP.-Taste 26, 30, 95, 144
 - DPOF 140
 - DRI 122
 - Druckauftrag 140
 - Druckeinstellungen 93
 - speichern 96
 - Drucken
 - Digital Photo Professional 281
 - Indexbilder 238
 - Kopf-/Fußzeile 239
 - ZoomBrowser EX 237
 - Drucklayout 141
 - Druckoptionen 94
 - ZoomBrowser EX 238



Dynamikbereich, Digital
Photo Professional 274

E

Ebenenanpassung 223
Eigenschaften-Bereich 218
Ein/Aus-Schalter 25
Einstellstufen 157
Einstellungen
 ändern 119
 Belichtungsreihe 73, 76
 benutzerdefinierte 130
 Bildstil 130
 Druck 93
 Landschaft-Modus 42
 LiveView 97
 löschen 151
 Nahaufnahme-Modus 44
 Porträt-Modus 41
 Sport-Modus 44
 zurücksetzen 132
Einstellungsmenü
 1 146
 2 149
 3 151
Einzelbildaufnahme 76
E-Mail-Versand 240
EOS Utility, Voreinstellungen 208
Equipment 168
Err CF 148
E-TTL-II-Blitzautomatik 106, 171
EXIF-Daten
 anzeigen 216, 288
 exportieren 235
 ZoomBrowser EX 220
Exportieren 235
 Bildschirmschoner 235
 EXIF-Daten 235
 Hintergrundbild 236
Extender 182

F

Farbabstimmung, Digital Photo Professional 280
Farben, leuchtende 224
Farb-/Helligkeitsanpassung 223
Farbmanagement, Digital Photo Professional 293
Farbraum
 einstellen 128
 RAW Image Task 260
Farbsättigung erhöhen 224
Farbstich
 einfügen 276
 entfernen 277
Farbumfang 129
FEL-Anzeige 111
Fernaufnahmen-Option 209
Fernbedienungen 80
Fernsteuern, Kamera 247
Feuerwerk fotografieren 83
Filmkorn 85
Filter 175
Filtereffekte 134
Filterwirkung 134
Firmware-Updates 151
Fokus speichern 60
Fokussieren 58
 Schwierigkeiten 62
Fokussierung 40
Formatieren, Speicherkarte 147
Fotografieren, Feuerwerk 83
Fotos
 auswählen 217
 bearbeiten 221
 bearbeiten, Digital Photo Professional 271
 drucken 92, 237
 optimieren 223
 präsentieren 227
 sortieren 229
 umbenennen 229
 zusammenfügen 234



Fototaschen 176
 FuLL CF 78
 Funktionsvielfalt 76, 118

G

Gegenlichtaufnahmen 66
 Gegenlichtblende 22
 Glühlampen-Einstellung 81
 Grundeinstellungen, Digital Photo Professional 292

H

Hauptwahlrad 31
 HDR-Fotografie 122
 Helligkeit
 Histogramm 143
 RAW-Bilder 271
 Helligkeit/Kontrast
 anpassen 280
 optimieren 223
 High ISO Rauschreduzierung 159
 Hilfslicht 124
 Hintergrundbild exportieren 236
 Hintergrund, Blitzen 109
 Histogramm 31, 143
 Digital Photo Professional 274, 277
 LiveView 100
 RAW Image Task 257
 ZoomBrowser EX 215

I

Indexbilder drucken 238
 Individualfunktionen 156
 1, Einstellstufen 157
 2, Blitzsynchronzeit bei Av 158
 3, Rauschred. bei
 Langzeitbel. 84, 158
 4, High ISO Rauschreduzierung 159
 5, Tonwert Priorität 159
 6, Autom. Belichtungs-
 optimierung 160

7, AF-Hilfslicht Aussendung 160
 8, AF während Livebild-
 Aufnahme 100
 9, Spiegelverriegelung 160
 10, Auslöser/AE-Speicherung 161
 11, SET-Taste bei Aufnahme 163
 12, LCD-Display bei Kamera Ein 163
 13, Originaldaten zufügen 164
 bedienen 156
 Informationen drucken 284
 Integralmessung, mittenbetonte 69
 ISO-Empfindlichkeit einstellen 27
 ISO-Taste 27
 ISO-Wert
 Langzeitaufnahmen 81
 Nachtaufnahmen 80

J

JPEG-Komprimierung 120
 JPEG-Optionen, Digital Photo Professional 276

K

Kamera
 einschalten 25
 fernsteuern 247
 mit PC verbinden 206
 reinigen 87
 zurücksetzen 151
 Kameraabschaltung, automatische 29
 Kameraeinstellungen fernsteuern 247
 Kapazität, Akku 19
 Kartenfehler 148
 Kommentar
 hinzufügen 214
 suchen 232
 Kompatibilität, Objektive 22
 Kontaktabzug drucken 285
 Kontextmenü, ZoomBrowser EX 218
 Kontrast ändern 274
 Kontrollleuchte,
 Speicherkartenzugriff 21



Kopf-/Fußzeile drucken 239
Kreativprogramme 38, 41, 46

L

Ladegerät 18
Ladezeit, Akku 18
Lampe, Rote-Augen-Effekt 34
Landschaft-Modus 42, 133
Langzeitaufnahmen 81
Langzeitbelichtungen 81, 83, 158
LCD auto aus 148
LCD-Anzeige, Blitzgerät 172
LCD-Display bei Kamera Ein 163
LCD-Helligkeit 149
Leitzahl, Blitz 113
Lesezeichen setzen 263
Licht, schwaches 61
Lichtspuren erzeugen 112
Lichtverhältnisse, schwierige 122
Livebild Funktionseinstellung 97
LiveModus 101
LiveView-Funktion 96
 einsetzen 250
L-Modus 120
Löschen 139
Löschschutz 138

M

Makroobjektive 180
Manueller Modus 51
Markteinführung 16
Mehrfachauswahl 267
Mehrfeldmessung 27, 39, 67
Menübedienung 118
Menü
 benutzerdefiniertes 152, 250
 Individualfunktionen 156
 wechseln 138
Menüeinstellungen 28
 anpassen 27

Menüfunktionen 118
 Digital Photo Professional 281
MENU-Taste 28, 144
Messfelder 56
 festlegen 58
Messfeldwahl 32
Messmethode
 Belichtung 66
 einstellen 27
Messtimer 97
Messwert speichern 61
MF-Modus 56
Miniaturansicht mit Information 265
MISC-Ordner 140
Mithilfe externer Software
 drucken 239
Mittenbetonte Integralmessung 69
M-Modus 51, 120
Moduswahlrad 26, 38
Monitor 26
 an/aus 148
Monitorabschaltung 26
Monitorhelligkeit 149
Monochrom-Option 134
Motivbereich 26, 41
Motiventfernung, Blitzen 111
Motivprogramme 38
Multicard-Reader 21
My Menu 152
 Einstellungen 250

N

Nachtaufnahmen 81
Nachtporträt-Modus 45
Nahaufnahme-Modus 43
Natürlich-Modus 133
Navigator
 RAW Image Task 257
 ZoomBrowser EX 220
Navigieren, Menü 118
Netzgitter 97



Neuerungen 16
 Neutral-Modus 133
 Normalobjektive 179

O

Objektive 22, 177
 analog/digital 179
 ansetzen 22
 Nahaufnahme 43
 reinigen 88
 Objektivpalette 22
 Okularabdeckung anbringen 24
 ONE SHOT-Modus 27, 59
 Optimierungseinstellungen 131
 Optionen
 aufrufen 29
 Drucken 238
 Panoramabilder 245
 Ordner auswählen 263
 Originaldaten zufügen 164

P

Panoramabilder
 anpassen 246
 erstellen 234, 243
 Optionen 245
 Papierart 95
 Papierauswahl 95
 Papiergröße 95
 PhotoStitch 234, 243
 PictBridge-Anschluss 92
 P-Modus 26, 46
 Polfilter 175
 Porträtaufnahmen bei Nacht 45
 Porträt-Modus 41, 133
 Power-Schalter 25
 Präsentationen, ZoomBrowser EX 227
 Programmautomatik 26
 AE 46
 Pufferspeicher 78

Q

Qualität einstellen 119
 Qualitätsfilter 213, 231
 Qualitätsstufen 120
 QuickModus 101

R

Raster einblenden 269
 Rauschen reduzieren 83
 Rauschred. bei Langzeitbel. 84
 Rauschreduzierung 158
 High ISO 159
 Rauschverhalten 84
 RAW-Bilder 121
 bearbeiten 254
 drucken 142
 sortieren 265
 umwandeln 135
 RAW-Format 81
 RAW Image Task 186, 254
 RAW-Möglichkeiten 186, 254
 Referenzfoto 136
 Registriermarken drucken 282
 Reihenauf. 146
 Reihenaufnahme 41, 76
 Selbstausröser 80
 Reihenaufnahme-Modus 77
 RGB, Histogramm 144
 Rote-Augen-Effekt 34
 Rote-Augen-Funktion 110, 123
 Rotieren, automatisch 147
 Rotieren-Option 138
 Ruckschauzeit 124

S

Schärfe 56
 anpassen 224
 speichern 60, 63
 Schärfeindikator 40, 56, 58
 Schärfemessung 56
 Schärfentiefe 49



- überprüfen 87
 - Schärfentiefeautomatik 52
 - Schärfentiefe-Taste 34
 - Scharfstellen
 - automatisches 30
 - richtiges 57
 - Scharfstellung, Selbstauslöser 79
 - Schlüsselwörter
 - suchen 233
 - ZoomBrowser EX 214
 - Schnellkupplungssystem 174
 - Schraubfilter 175
 - Schützen-Option 138
 - Schwarz-Weiß-Option 134
 - SD-Speicherkarten 19, 90
 - Seitenlayout 96
 - festlegen 95
 - Selbstauslöser 78, 161
 - Selbstauslöser-Optionen 80
 - Selektivmessung 68
 - Sensor, Monitor 26
 - Sensorreinigung 88, 136
 - automatische 25, 88
 - manuell 89
 - SET-Taste 119
 - bei Aufnahme 163
 - Shiften 47
 - Sicherungs-CD/DVD erstellen 236
 - Signalton deaktivieren 124
 - S-Modus 120
 - Sortieren, in Ordner 229
 - Sortierhilfen, Digital Photo
 - Professional 266
 - Sortierung, Digital Photo
 - Professional 265
 - Speck-Grabber 90
 - Speicherkarten 19, 90
 - Bildkapazität 123
 - einlegen 20
 - formatieren 147
 - herausnehmen 21
 - volle 78
 - Speichern, RAW-Bilder 260
 - Speichertasten 161
 - Speicherung-Optionen 162
 - Spiegelverriegelung 160
 - Sportfotografie 76, 187
 - Sport-Modus 44
 - Spotmessung 68
 - Sprache einstellen 150
 - sRGB 128, 129
 - Stative 173
 - professionelle 174
 - Staublöschungsdaten 136
 - Stempel-Werkzeug 291
 - Suchen
 - Änderungsdatum 231
 - Aufnahmedatum 232
 - Kommentar 232
 - Qualität 231
 - Schlüsselwörter 233
 - Sucherausschnitt 86
 - Suchergebnisse anzeigen 233
 - Suchoptionen, ZoomBrowser EX 230
- T**
- Tabletop-Aufnahmen 78
 - Tastenbelegung ändern 163
 - Tasten, Diaschau 144
 - Text
 - einfügen 226
 - eingeben 283
 - Tiefpassfilter 89
 - Tiere fotografieren 76
 - Tonungseffekt 135
 - Tonwertkurven, Digital Photo
 - Professional 277
 - Tonwert Priorität 159
 - Tragegurt 24
 - Transferauftrag 142
 - Tv-Modus 47



U

- Übergangseffekte 227
 - einsetzen 228
- Übersichten drucken 141
- Übersichtsdruck 142
- Übertragung starten 210
- Über-/Unterbelichtung 33
- Umrechnungsfaktor,
 - analog/digital 179
- Unschärfe Maske 225
- Unter-/Überbelichten 111
 - gezieltes 70
- Unter-/Überbelichtung 50, 70, 126
- USB-Anschluss 92, 206

V

- Verknüpfte Software 209
- Verknüpfungseinstellungen,
 - PhotoStitch 245
- Videosystem 150
- Vollautomatik 38
 - gesperrte Einstellungen 40
- Vollbildmodus 221
- Voreinstellungen
 - EOS Utility 208
 - ZoomBrowser EX 241
- Vorlaufzeit, Selbstauslöser 79
- Vorschaumodus, ZoomBrowser EX 213

W

- WB-Korrektur 127
- WB-Taste 28
- Weißabgleich
 - anpassen 258, 272
 - einstellen 28
 - korrigieren 127
 - manueller 126
- Weißabgleichseinstellungen 81
- Weißabgleichsreihe 127
- Weißpunkt festlegen 278
- Weitwinkelobjektiv 178
- Wiedergabe, automatische 144
- Wiedergabemenü 137

Z

- Zeitautomatik 49
- Zielordner festlegen 208
- ZoomBrowser EX 211
 - Voreinstellungen 241
- Zoommodus, ZoomBrowser EX 212
- Zoomobjektive 180
- Zubehör 24, 168
- Zusammenstellung, Objektive 23
- Zuschneiden 225