❶ *LCD-Monitor* (TFT-LCD-Farbmonitor): Anzeige von Aufnahmeeinstellungen, Menüs, Livebild, Wiedergabe, 460.000 Bildpunkte

❷ *Sucher*: (Dachkant-Spiegelprismensucher): ermöglicht die Betrachtung des Motivs direkt durch das Objektiv, um Bildausschnitt und Schärfe einzustellen, deckt 95 % der Bildfläche ab

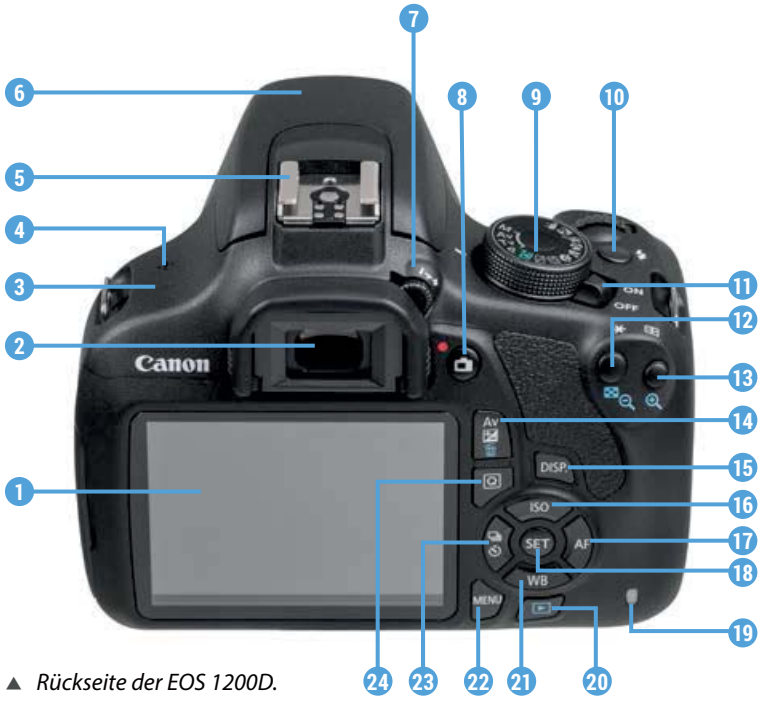
❸ *Bildebene* ⊖: markiert die Position des Sensors

❹ Integrierter *Lautsprecher*: zur Wiedergabe von Tonaufnahmen

❺ *Zubehörschuh*: zum Anbringen von Systemblitzgeräten, GPS-Empfängern, Fernauslösern, externen Mikrofonen oder anderen Zubehörkomponenten

❻ *Interner Blitz*: klappt automatisch oder per Blitztaste ϟ aus dem Gehäuse, das *AF-Hilfslicht* sendet bei wenig Licht zur Fokusunterstützung eine kurze Blitzserie aus

❼ *Dioptrieneinstellung*: dient zur Anpassung des Suchers für Kurz- und Weitsichtige, um auch ohne Brille ein scharfes Bild sehen zu können



▲ *Rückseite der EOS 1200D.*

❽ Taste für *Livebild-Aufnahmen* 📷 (Motiv wird in Echtzeit auf dem LCD-Monitor angezeigt) und Start der Filmaufnahme im Modus *Movie-Aufnahmen* 🎥

❾ *Modus-Wahlrad*: ermöglicht die Auswahl der Aufnahmeprogramme

❿ *Blitztaste* ϟ: aktiviert den integrierten Blitz in den Modi P, Tv, Av und M

⓫ *Hauptschalter*: erweckt Ihre EOS 1200D zum Leben

⓬ *Sterntaste* ✱: zum Speichern der Belichtung ohne (*AE-Speicherung*) und mit Blitz (*FE-Speicherung*), im Wiedergabe-Modus zur Ansicht des *Index* oder zur *Verkleinerung* ▦ 🔍 der Bildansicht

⓭ Taste für *AF-Messfeldwahl* ⊞: Auswahl der AF-Messfelder für die Scharfstellung, auch zur *Vergrößerung* 🔍 in der Bildwiedergabe

⓮ Taste Av für die Einstellung der *Blende* im Modus M oder für die *Belichtungskorrektur* (Modi P, Tv, Av), auch zum *Löschen* von Bildern und Filmen

⓯ *DISP.*-Taste: Wahl der Anzeigeform auf dem LCD-Monitor

⓰ *ISO*-Taste: definiert die Lichtempfindlichkeit des Sensors, auch als *obere Kreuztaste* ▲ zur Navigation in den Menüs

⓱ *AF*-Taste: zur Auswahl des Autofokusmodus (*One Shot*, *AI Focus*, *AI Servo*), auch als *rechte Kreuztaste* ▶ zur Navigation in den Menüs

⓲ *SET*-Taste: zur Bestätigung von Auswahlen

⓳ *Zugriffsleuchte*: Kamera greift auf die Speicherkarte zu

⓴ *Wiedergabetaste* ▶: zum Wiedergeben von Bildern und Filmen auf dem LCD-Monitor

㉑ *WB*-Taste: Auswahl des *Weißabgleich* zur Einstellung der Bildfarben, auch als *untere Kreuztaste* ▼ für die Navigation in den Menüs

㉒ *MENU*-Taste: zum Aufrufen des Kameramenüs

㉓ Taste für die *Betriebsart* (*Einzelbild*, *Reihenaufnahme*) und den *Selbstauslöser* (*10 Sek.*, *2 Sek.*, *10 Sek. plus Reihenaufnahme*), auch als *linke Kreuztaste* ◀ für die Navigation in den Menüs

㉔ *Schnelleinstellungstaste* Q: zum Aufrufen des Schnelleinstellungsmenüs

❶ *Fernbedienungsbuchse*: Anbringen eines Fernauslösers

❷ *Digitaler Ausgang*: zum Anschließen an einen Computer oder Drucker

❸ *HDMI mini-Ausgang*: für die Verbindung der EOS 1200D mit einem Fernsehgerät

◀ *Linke Seite der EOS 1200D mit den digitalen Schnittstellen.*

❶ *EF-Objektiv-Ansetzmarkierung*: zum Anbringen von EF-Objektiven

❷ *EF-S-Objektiv-Ansetzmarkierung*: zum Anbringen von EF-S Objektiven

❸ *Objektiventriegelungstaste*: zum Abnehmen des Objektivs

❹ *Schnellrücklaufspiegel*: leitet das Licht vom Objektiv zum Sucher und einen kleinen Teil davon nach unten, damit die AF-Sensoren scharfstellen können; schwingt bei der Belichtung nach oben und gibt den Sensor für die Bildaufnahme frei

❺ Elektrische *Kontakte*: zur Datenübertragung zwischen Kamera und Objektiv

▲ *Frontansicht der EOS 1200D ohne Objektiv.*

❻ *Kamerabajonett*: Verbindungselement für die Befestigung des Objektivs an der Kamera

Funktionen von Auslöser und Hauptwahlrad

Den *Auslöser* ❶ werden Sie vermutlich am häufigsten verwenden, denn ohne ihn gibt es zweifellos kein Bild. Er besitzt zwei Funktionen: Wird er bis zum ersten Druckpunkt herunter gedrückt, stellt die EOS 1200D scharf. Wird er anschließend ganz durchgedrückt, bekommt die Kamera das Signal zur Bildaufnahme. Drücken Sie den Auslöser also nicht gleich voll durch, sondern geben Sie dem Objektiv kurz die Möglichkeit, das Motiv auch richtig in den Fokus zu bekommen.

Das direkt hinter dem Auslöser lokalisierte *Hauptwahlrad* ❷ dient zur Anpassung der Belichtungseinstellungen. Desweiteren können Sie damit im Kameramenü navigieren und aufgenommene Bilder im Wiedergabemodus

vor- und zurückzublättern. Es handelt sich hierbei also um ein ebenfalls sehr zentrales Bedienelement Ihrer 1200D.

▶ *Auslöser und Hauptwahlrad.*

Programmwahl mit dem Modus-Wahlrad

Mit dem *Modus-Wahlrad* auf der Oberseite Ihrer EOS 1200D bestimmen Sie das Aufnahmeprogramm, das die Belichtungseinstellungen für das Foto oder den Film festlegt. Bei den Programmen gibt es solche, bei denen die Kamera bereits automatisch viele Einstellungen für Sie erledigt, und einige, die mehr Eingreifen erfordern.

▲ *Modus-Wahlrad zum Einstellen der Aufnahmeprogramme.*

Zu den ersteren zählen die beiden Vollautomatiken *Automatische Motiverkennung* und *Blitz Aus*. Die *Kreativ-Automatik* CA erlaubt hingegen schon mehr Einflussnahme auf die Einstellungen, und die Normalprogramm-Modi *Porträt*, *Landschaft*, *Nahaufnahme*, *Sport* und *Nachtporträt* bieten Ihnen passende Voreinstellungen für häufig fotografierte Motive. Hinzu kommt der Modus *Movie-Aufnahmen*, mit dem sich die Welt der bewegten Bilder erschließen lässt. Schließlich bieten die Kreativ-Programme *Programmautomatik* (**P**), *Blendenautomatik* (**Tv**), *Verschlusszeitenautomatik* (**Av**) und *Manuelle Belichtung* (**M**) weitreichendere Möglichkeiten zur Gestal-

tung der Aufnahmebedingungen. Im Laufe dieses Buches werden wir an vielen Stellen noch ausführlich darauf eingehen, was mit den Automatiken möglich ist, wie Sie mit den Normalprogramm-Modi die unterschiedlichsten Fotosituationen meistern können und was Sie mit den Kreativ-Programmen in der Spitze zusätzlich aus einem Motiv herausholen können.

Kreuz-, SET- und Direkttasten-Funktionen

Die kreisrund angeordneten Tasten rechts neben dem LCD-Monitor sind für viele Einstellungen von zentraler Bedeutung. Einerseits können Sie darüber in den Kameramenüs navigieren, um die gewünschten Einstellungen aufzurufen.

Daher werden die Tasten, die wir hier mit Pfeilen markiert haben ❶, auch als *Kreuztasten* ✥ bezeichnet. Zum anderen dienen sie als Direkttasten, mit denen Sie die *ISO-Empfindlichkeit* ❷, den *Autofokusmodus* ❸, den *Weißabgleich* ❹ und die *Betriebsart/Selbstauslöser* ❺ flink einstellen können. Mit der *SET*-Taste ❻ in der Mitte werden die jeweils ausgewählten Funktionen in den Menüs bestätigt.

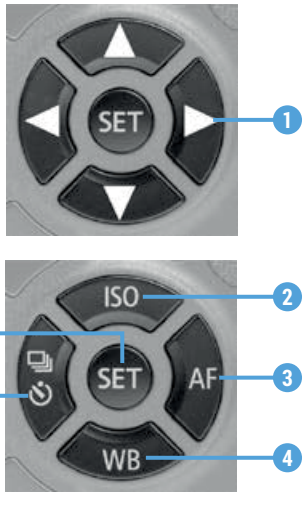
Behalten Sie die Bildkontrolle über den Sucher

Im Gegensatz zu den inzwischen schon in vielen Digitalkameras verbauten elektronischen Suchern zeigt der optische Sucher Ihrer EOS 1200D das Motiv zwar in Echtzeit an, die Bildhelligkeit des Sucherbildes und des anschließend aufgenommenen Fotos können sich aber unterscheiden, denn die meisten Kameraeinstellungen können nicht auf das optische Sucherbild angewendet werden.

So werden Sie auch eventuelle Belichtungskorrekturen nicht sehen, genauso wenig wie die farblichen Anpassungen, die Sie mit dem Weißabgleich oder den Bildstilen vornehmen können.

Eingeschränkte Funktionen

Nicht alle Funktionen der EOS 1200D stehen auch in allen Aufnahmeprogrammen zur Verfügung. Darauf werden wir im Text hinweisen und zusätzlich entsprechende Wahlradsymbole einfügen, die Ihnen sofort signalisieren, in welchen Aufnahmemodi die Funktion verwendbar ist.

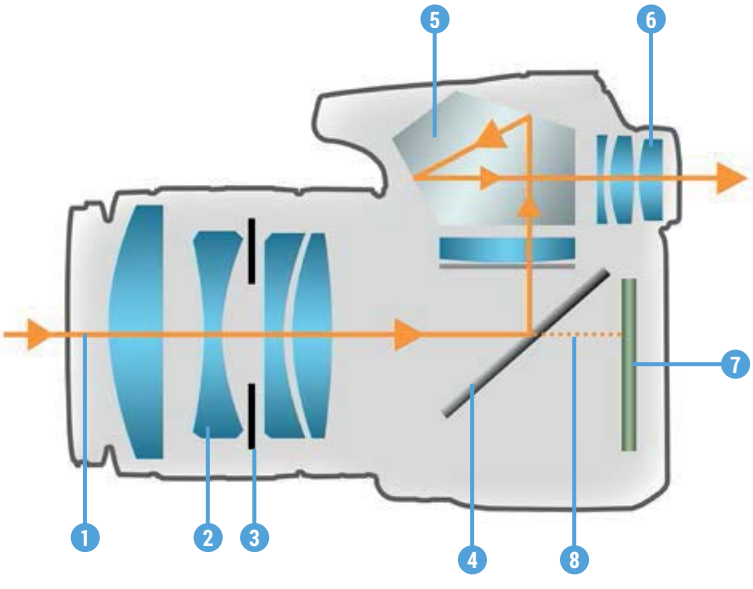


▲ *Die Kreuztasten dienen in den Menüs zur Navigation (oben). Außerdem fungieren sie als Direkttasten für zentrale Aufnahmefunktionen (unten).*

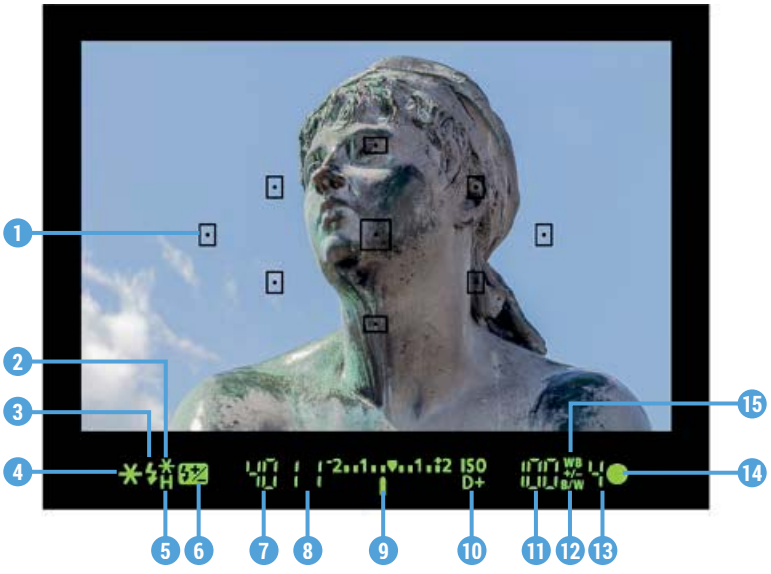
Wenn es Ihnen wichtig ist, genauer zu prüfen wie das Bild aussehen wird, können Sie jedoch das später noch vorgestellte Livebild dafür verwenden.

Typisch für das Fotografieren mit einer digitalen Spiegelreflexkamera wie der EOS 1200D ist jedoch der Blick durch den Sucher. Dabei sehen Sie das Licht 1, das durch die Objektivlinsen 2 und die Blende 3 über den Spiegel 4 in das Sucherokular 6 und weiter in Ihr Auge geleitet wird. Damit Sie das Bild seitenrichtig sehen können, muss es allerdings erst durch das Dachkant-Spiegelprisma 5 umgeleitet werden. Der Sensor 7 bekommt das Bild erst im Zuge der Belichtung zu sehen. Dazu klappt der Spiegel 4 hoch, sodass das Licht auf direktem Wege 8 zum Sensor geleitet werden kann.

▶ *Der Weg des Lichts vom Motiv bis zum Sucher der EOS 1200D.*



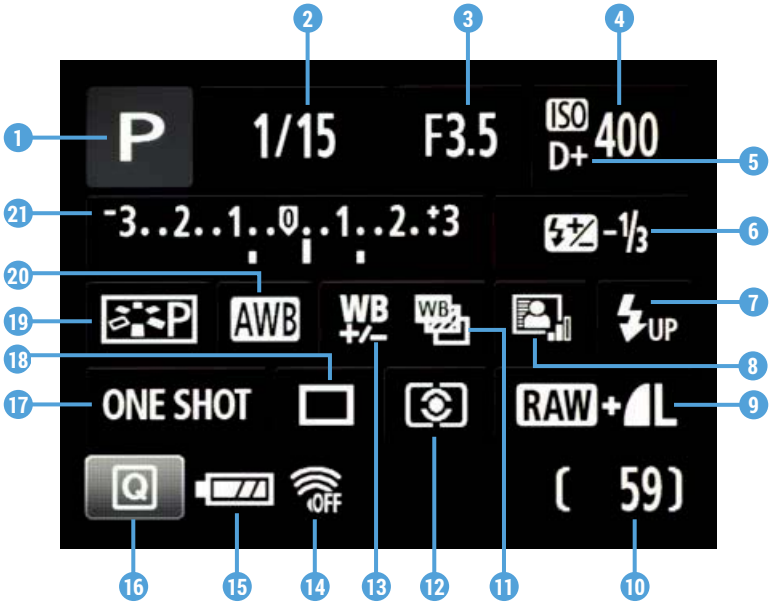
Am unteren Rand des Suchers finden Sie übrigens alle wichtigen Einstellungswerte. Nehmen Sie eine Änderung der Einstellungen vor, wird diese sofort in der Sucherleiste angepasst.



1. *AF-Messfelder*: zeigen die Bildpunkte an, die zur Scharfstellung verwendet werden können
2. *FE Speicherung* ⚡✱: leuchtet auf, wenn bei aktivem Blitz mit der *Sterntaste* die Belichtung gespeichert wurde
3. *Blitzbereitschaft* ⚡: leuchtet, wenn das integrierte Blitzgerät aufnahmebereit ist
4. *AE-Speicherung* ✱: wird angezeigt, wenn die Belichtungswerte mit der *Sterntaste* zwischengespeichert wurden; auch zu sehen, wenn die Belichtungsreihe *AEB* aktiv ist
5. *Hi-Speed-Synchronisation* ⚡H: zeigt an, wenn am externen Blitzgerät die Funktion zum Blitzen mit Belichtungszeiten kürzer als 1/200 s aktiviert wurde
6. *Blitzbelichtungskorrektur* ⚡±: die Blitzlichtmenge wurde erhöht oder verringert
7. *Verschlusszeit* bzw. Belichtungszeit: Dauer, die der Sensor während der Belichtung dem Licht ausgesetzt ist. Weitere Anzeigen: *FE-Speicherung* (*FEL*), *buSY* (Datenbearbeitung), ⚡ *buSY* (interner Blitz lädt), *FuLL* (Speicherkarte voll), *Card* (Kartenfehler oder keine Karte eingelegt)
8. *Blende*: regelt die Größe der Objektivöffnung und steuert die Schärfentiefe
9. *Belichtungsstufenanzeige*: zeigt die Höhe der *Belichtungskorrektur* ± oder den *AEB-Bereich* (automatische Belichtungsreihe) an, auch als Statusanzeige für die Lampe zur Verringerung roter Augen
10. *Tonwert-Priorität*: kamerainterne Kontrastoptimierung aktiviert
11. *ISO-Empfindlichkeit*: Maß für die Lichtempfindlichkeit des Sensors
12. Warnanzeige bei eingeschaltetem Bildstil *Monochrom* M
13. Anzahl möglicher Reihenaufnahmen
14. *Schärfeindikator*: leuchtet, wenn das Motiv erfolgreich scharfgestellt wurde
15. *Weißabgleichkorrektur* WB +/–: individuelle farbliche Anpassung des Weißabgleichs

Was der Aufnahmemonitor alles anzeigt

Wenn Sie Ihre EOS 1200D einschalten, befinden Sie sich direkt im Aufnahmemodus, und der LCD-Monitor informiert Sie über die wichtigsten Aufnahmeeinstellungen. Die Ansicht variiert jedoch abhängig vom gewählten Aufnahmemodus. Es sind also nicht immer alle Symbole zu sehen und die Anordnung kann auch variieren. In den Modi *P*, *Tv*, *Av* und *M* werden Ihnen die meisten Belichtungseinstellungen präsentiert.



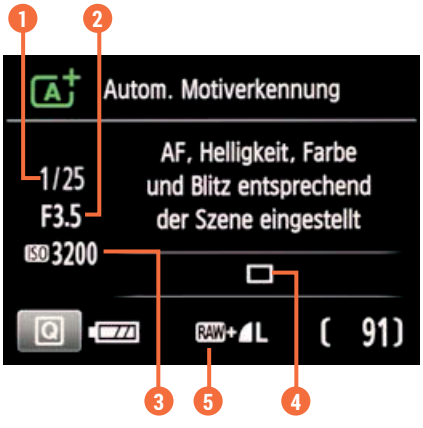
▲ *LCD-Anzeige der Aufnahmeeinstellungen im Modus P.*

1. *Aufnahmemodus*: über das Modus-Wahlrad eingestelltes Belichtungsprogramm
2. Verschluss- oder Belichtungszeit: Dauer der Belichtung
3. *Blende*: Größe der Objektivöffnung, beeinflusst die Schärfentiefe
4. *ISO-Empfindlichkeit*: regelt die Lichtempfindlichkeit des Sensors
5. *Tonwert-Priorität*: automatische Kontrastoptimierung
6. *Blitzbelichtungskorrektur*: erhöhte oder verringerte Blitzlichtmenge, bei externen Blitzgeräten mit symbolisiert
7. Internen Blitz ausfahren UP: benötigt zum Blitzen in den Modi *P*, *Tv*, *Av* und *M*
8. *Automatische Belichtungsoptimierung*: zu dunkle und wenig kontrastierte Bilder werden nach der Aufnahme kameraintern korrigiert
9. *Bildqualität*: Aufnahmeformat für Fotos
10. Anzahl möglicher Aufnahmen (auch beim *Weißabgleich-Bracketing*), Ablauf des *Selbstauslösers*
11. *Weißabgleich-Bracketing*: Aufnahme dreier Bilder mit einer Farbverschiebung
12. *Messmethode*: Art der Belichtungsmessung (*Mehrfeldmessung*, *Selektivmessung* oder *Mittenbetonte Messung*)
13. *Weißabgleichkorrektur* WB +/-: individuelle farbliche Anpassung des Weißabgleichs

▲ *Die automatische Blitzaktivierung.*

Auch wenn das Licht einmal etwas knapper wird, denkt die ***Automatische Motiverkennung*** mit, indem sie den integrierten Blitz ausklappt. Die Belichtungszeit wird auf diese Weise kurz gehalten, um eine verwacklungsfreie Aufnahme aus der Hand zu gewährleisten.

Allerdings kann der Hintergrund bei wenig Umgebungslicht sehr dunkel bis schwarz werden, in dem Fall wäre der Modus ***Nachtporträt*** besser geeignet.

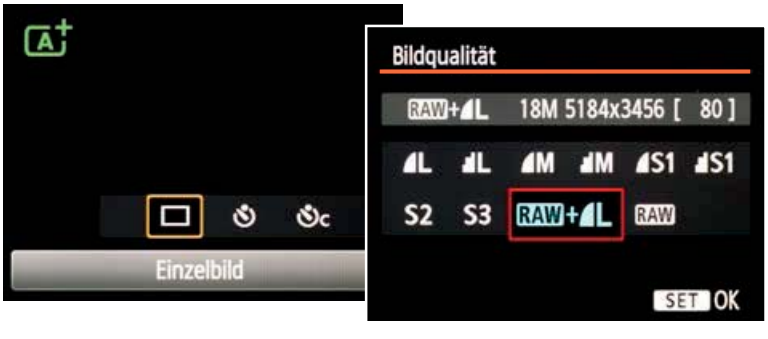


▲ *Automatisch gesetzte und frei wählbare Optionen im Modus **Automatische Motiverkennung**.*

Neben all den automatisch gesetzten Funktionen, zu denen die Belichtungszeit ❶, der Blendenwert ❷ und die ISO-Empfindlichkeit ❸ zählen, gibt es zwei Optionen, die Sie selbst bestimmen können: die ***Betriebsart*** ❹ (***Einzelbild***, ***Selbstauslöser: 10 Sek.*** und ***Selbstauslöser: Reihenaufn.***) und die ***Bildqualität*** ❺. Das ist auch sehr sinnvoll, denn vor allem durch die Möglichkeit, die Bildqualität ***RAW*** nutzen zu können, wird spontanes Fotografieren mit noch komfortabler.

Schließlich erlaubt nur das RAW-Format wirklich weitreichende Korrekturen der Aufnahme. Und das hilft enorm, falls die ***Automatische Motiverkennung*** die Einstellungen einmal nicht ganz so optimal gesetzt haben sollte.

Die ***Betriebsart*** können Sie übrigens entweder mit der linken Direkttaste oder mit der Taste ***Schnelleinstellung*** einstellen. Die Optionen für die ***Bildqualität*** finden Sie im Menü ***Aufnahme 1***.



▶ *Auswahl der **Betriebsart** im Schnelleinstellungsmenü (links) und der **Bildqualität** im Menü **Aufnahme 1** (rechts).*

Die *Automatische Motiverkennung* bewährt sich sicherlich in vielen Situationen, erwarten sie jedoch nicht zu viel. Einerseits gerät bei anspruchsvolleren Lichtverhältnissen an Ihre Grenzen und zum Anderen bietet sich mit aufgrund der wenigen Einflussmöglichkeiten nur ein sehr eingeschränkter gestalterischer Spielraum für die kreative Fotografie.

Daher eignet sich die *Automatische Motiverkennung* langfristig in erster Linie für Schnappschüsse und Situationen, in denen Sie nicht lange überlegen möchten, welches Programm, welche Einstellungen etc. gerade am besten geeignet wären.

2.2 Blitzen nicht erwünscht: Automatik (Blitz aus)

In Situationen, in denen Blitzlicht nicht erwünscht oder schlichtweg wirkungslos ist, schlägt die Stunde des Modus *Automatik (Blitz aus)*. In diesem Programm wird weder der integrierte noch ein optional aufgesteckter externer Blitz aktiviert, es herrscht somit absolutes Blitzverbot für Ihre 1200D.

Der Modus ist beispielsweise in Museen sehr nützlich. Wegen der dort aufbewahrten, häufig lichtempfindlichen wertvollen Gegenstände ist Blitzen oft nicht erlaubt. Oder denken Sie an Aufnahmen von Tieren hinter Glasscheiben.

Im Eifer des Gefechts, wenn man nicht nah genug an die Scheibe herankommt oder der Bildausschnitt zu groß ist, sodass sich das Blitzlicht nicht ausschließen lässt, kann es schnell zu unschönen Reflexionen kommen. Gleiches gilt für Motive mit reflektierenden oder glänzenden Oberflächen.

1/40 s | f5 | ISO 3200 | 72 mm

▲ *Ohne Blitzlicht wirken die Farben realistisch und die Kontraste harmonisch.*

1/60 s | f5 | ISO 800 | 72 mm

▲ *Durch das direkte Anblitzen entstanden harte Kontraste, eine kühle Farbgebung und unschöne Reflexionen.*

Auch bei Landschaftsmotiven in der Abenddämmerung oder bei nächtlichen Städteansichten, bei denen das integrierte Blitzlicht mit seinen 5 m Reichweite ohnehin nicht viel ausrichten kann oder die Stimmung sogar noch torpediert, ist der Modus eine gute Wahl.

Schließlich darf bei vielen Veranstaltungen ein Blitz nicht eingesetzt werden, wie zum Beispiel bei Konzerten oder Theateraufführungen. Hier würde das flackernde Blitzlicht den Kunstgenuss doch allzu sehr beeinflussen.

Denken Sie aber daran, dass ohne den Blitzeinsatz weniger Licht zur Verfügung steht und dies durch die 1200D mit einer erhöhten Lichtempfindlichkeit des Sensors, ausgedrückt als ISO-Wert, ausgeglichen werden muss. Auch verlängert sich die Belichtungszeit.

Ein Stativ werden Sie in den meisten Situationen zwar nicht unbedingt benötigen, denken Sie aber daran, die 1200D so ruhig wie möglich zu halten und am besten nur mit Brennweiten bis 50 mm zu agieren. Das ist besonders wichtig, wenn die Belichtungszeit ❶ im Monitor oder Sucher im Zuge der Belichtungswarnung zu blinken anfängt.

Auch Ihr Motiv sollte sich dann nicht bewegen, daher bitten Sie bei Porträtaufnahmen darum, dass alle schön still stehen.

Hohe ISO-Werte umgehen

Der Lichtempfindlichkeit kann im Modus bis zu einem ISO-Wert von 3200 ❷ ansteigen.

▲ *Aufnahmeanzeige im Modus **Automatik (Blitz aus)**.*

Die Gefahr von Bildrauschen bzw. einem Verlust an Detailschärfe ist daher erhöht. Möchten Sie dies vermeiden, empfehlen wir das Fotografieren mit der ***Programmautomatik*** (*P*) und einem ISO-Wert von 200. Da die Belichtungszeit jedoch viel länger wird, ist das nur sinnvoll, wenn Sie vom Stativ aus fotografieren können und es sich um unbewegte, statische Motive handelt.

2.3 Situationsbezogener Einsatz der Normalprogramm-Modi

Keine Frage, wenn Sie ein Porträt bei wenig Licht aufnehmen möchten, benötigen Sie vollkommen andere Kameraeinstellungen, als beim Fotografieren eines vorbeibrausenden Rennwagens.

Um Ihnen die Möglichkeit zu geben, solche typischen Situationen unkompliziert in den Griff zu bekommen, hat Canon der 1200D sechs ***Normalprogramm-Modi*** mit auf den Weg gegeben. Diese sind speziell darauf ausgelegt, die Kameraeinstellungen entsprechend der gewählten Motivsituation automatisch einzustellen.

▲ *Auswahl der erweiterten Optionen.*

Erfahren Sie im Folgenden, wie diese Programme im einzelnen ticken, was mit ihnen möglich ist und wo sie an ihre Grenzen stoßen.

Erweiterte Optionen auswählen

Bei den Normalprogramm-Modi kommen zwei Einstellungsoptionen hinzu, die Umgebungseffekte bzw. ***Aufn. nach Umgebung*** ❶ (siehe auch Seite 169 in Kapitel 6) und die Weißabgleichvorgaben bzw. ***Aufn. n. Beleucht./Mot.*** ❷ (siehe auch Seite 165 in Kapitel 6). Beide erreichen Sie mit der Taste für die ***Schnelleinstellung*** Q.

Stellen Sie die Funktion direkt mit dem ***Hauptwahlrad*** ein oder drücken Sie die ***SET***-Taste, um die Option aus der Liste ❸ auszuwählen. Bei ***Effekt: Stärke*** ❹ können Sie den Umgebungseffekt anschließend noch fein anpassen.

Unkompliziert zum perfekten Porträt

Der Modus ***Porträt*** ermöglicht es Ihnen, schöne Aufnahmen von Ihren Lieben, Freunden und Bekannten anzufertigen. Dazu stellt Ihre 1200D die Belichtungseinstellungen so ein, dass Gesichter bzw. Personen vor einem unscharfen Hintergrund freigestellt werden.

▲ *Brennweite 50mm und mehr für gute Freistellung.*

Der Blick des Betrachters wird dadurch direkt auf die Personen geleitet und weniger schnell vom Hintergrund abgelenkt. Um diesen Effekt noch zu verstärken, fotografieren Sie am besten mit der Telebrennweite Ihres Objektivs, z. B. mit 55 mm bei dem Kit-Objektiv der 1200D.

Achten Sie auch darauf, dass der Abstand zwischen der Person und dem Hintergrund möglichst groß ist. Je mehr Raum sich hinter ihren Protagonisten auftut, desto unschärfer wird der Hintergrund aussehen.

Um eine gute Freistellung zu erzielen, hält die 1200D den Blendenwert ❶ niedrig (Blende offen, geringe Schärfentiefe). Auch der ISO-Wert ❷ steigt in diesem Modus nicht so schnell an, was in Sachen Bildqualität sehr positiv ist.

Wenn Sie den Auslöser länger durchdrücken, können Sie zudem Reihenaufnahmen ❸ anfertigen, um mit höherer Sicherheit ein Foto ohne Blinzler oder geschlossene Augen dabeizuhaben.

◀ *Belichtungseinstellungen im Modus Porträt.*

Außerdem haben Sie die Möglichkeit, die Aufnahme an die Umgebung anzupassen ❹. Für Porträts gut geeignet sind die Vorgaben ***Weich*** oder ***Warm***. Wenn Ihr Bild zu dunkel oder zu hell aussieht, können Sie mit den Vorgaben ***Heller*** oder ***Dunkler*** dagegen ansteuern.

Zudem können Sie die Farbgebung an das vorhandene Licht anpassen ❺. Sie erreichen die letztgenannten Funktionen mit der Taste für die ***Schnelleinstellung*** Q.

Sollte zu wenig Licht zur Verfügung stehen oder gar eine Gegenlichtsituation herrschen, klappt der integrierte Blitz automatisch aus dem Gehäuse und sorgt für eine Aufhellung der bildwichtigen Elemente. Ist die Umgebung sehr dunkel, wird jedoch meist nur die Person richtig belichtet und der Hintergrund ist ziemlich finster, wenn nicht sogar schwarz.

Hilfreiche Schärfespeicherung

Da die 1200D automatisch entscheidet, welcher Bildbereich scharfgestellt wird, liegt der Fokus nicht immer auf dem gewünschten Detail, z. B. den Augen. Wenden Sie dann die Methode der Schärfespeicherung an, um die aktiven AF-Felder auf das Gesicht zu lenken (siehe Seite 209 in Kapitel 8).

1/1250 s | f2,8 | ISO 100 | 57 mm

▲ *Angenehme Freistellung im Modus Porträt.*

Bei schwachem Licht ist der Modus ***Nachtporträt*** daher besser geeignet (siehe Seite 72 in diesem Kapitel). Um eine besonders wirkungsvolle Ausleuchtung zu erzielen, können Sie natürlich auch mit einem externen Systemblitz fotografieren und das Blitzlicht indirekt anwenden.

Bei Tage ist es hingegen möglich, die harten Schatten mit Diffusoren abzumildern und das Sonnenlicht indirekt mit Reflektoren auf Ihr Modell umzulenken. Für die Bildwirkung können Sie somit unabhängig vom Aufnahmeprogramm eine Menge tun, um unkompliziert zum besseren Foto zu kommen.

Landschaften und Architektur in Szene setzen

Landschaftsaufnahmen gehören eigentlich zu so ziemlich jeder ordentlichen Urlaubsreise dazu. Egal ob am Strand oder in den Bergen, mit dem Modus *Landschaft* haben Sie einen Spezialisten an Bord, der Ihnen bei den passenden Einstellungen unter die Arme greift.

Das Programm sorgt für eine möglichst durchgehende Schärfe vom Vorder- bis zum Hintergrund. Es eignet sich damit auch sehr gut für Architekturmotive oder für Aufnahmen großer Personengruppen.

Um Weite in das Bild zu bekommen, fotografieren Sie am besten mit den niedrigen Brennweiten Ihres Objektivs, wie z. B. 18 mm beim Kit-Objektiv der 1200D. Dann wird auch der Schärfeneindruck besonders hoch sein.

▲ *Brennweite 18 mm und weniger für durchgehende Schärfe.*

1/125 s | f10 | ISO 100 | 18 mm

◄ *Kräftige Farben und durchgehende Schärfe im Modus Landschaft.*

Um die Schärfe möglichst hoch zu halten, erhöht die EOS 1200D den Blendenwert ❶ etwas stärker. Dies schafft sie jedoch nur in heller Umgebung. Bei wenig Licht sinkt hingegen der Blendenwert und damit auch der Schärfeeindruck,

Mit der richtigen Belichtung zu mehr Bildqualität

Von der Belichtung hängt die Wirkung eines Fotos essenziell ab. Erfahren Sie daher in diesem Kapitel alles Wichtige über das Zusammenspiel der grundlegenden Komponenten einer angepassten Belichtung. Die Belichtungszeit, Blende und der ISO-Wert sind hierbei natürlich die unangefochtenen Spielmacher, aber auch die Belichtungsmessung hat ein Wörtchen mitzureden. Ein Blick auf das Histogramm und was sich daraus alles ablesen lässt, rundet die Tour durch das Belichtungsuniversum ab.

3.1 Einfluss der Belichtungszeit kennen

Die Belichtungszeit bestimmt, wie lange das Licht, das von außen durch das Objektiv in die 1200D geleitet wird, auf den Sensor treffen darf. Sie beeinflusst damit einerseits die die Bildhelligkeit: Ist die Belichtungszeit zu lang, wird das Bild überbelichtet, ist sie zu kurz, erhalten sie zu dunkle, unterbelichtete Bilder.

Daneben hat sie aber auch einen Einfluss auf die Bildschärfe, denn bei langen Belichtungszeiten kann die 1200D nicht mehr ruhig genug gehalten werden, sodass Sie mit verwackelten Fotos rechnen müssen.

▼ *Das erste Foto haben wir versehentlich verwackelt. Mit erhöhter ISO-Empfindlichkeit ließ sich das Birkenwäldchen scharf abbilden.*

Ausschnitt links: 1/4 s | f8 | ISO 100 | 35 mm

Großes Bild und Ausschnitt rechts: 1/50 s | f8 | ISO 640 | 35 mm

Bewegte Motive

Die Belichtungszeit beeinflusst auch die Darstellung bewegter Motive. Bei kurzer Belichtungszeit wird alles knackig scharf dargestellt, während längere Belichtungszeiten Wischeffekte im Bild erzeugen. Denken Sie bei Sportfotos & Co. an diese bildgestalterische Option.

So ist es uns beispielsweise bei dem lichtdurchfluteten Birkenwäldchen ergangen. Die Belichtungszeit des ersten Bildes war in der Situation einfach zu lang, um die Szene noch aus der Hand und ohne sichtbares Wackeln fotografieren zu können. Gut, dass wir das Bild direkt nach der Aufnahme auf dem Monitor der 1200D betrachten konnten, da ist uns das Malheur natürlich sofort aufgefallen.

Also haben wir die Belichtungszeit verkürzt, in diesem Fall durch Einschalten der ISO-Automatik, und das Bild erneut und ohne zu verwackeln aufgenommen.

Vielleicht fragen Sie sich jetzt, ob es denn schon vor der Bildaufnahme möglich ist zu erkennen, ob die Belichtungszeit für eine verwacklungsfreie Aufnahme kurz genug ist. Das geht tatsächlich, wenn Sie die sogenannte Kehrwertregel zu Hilfe nehmen.

Die Regel lautet: 1 / (Objektivbrennweite × Cropfaktor) = Belichtungszeit. Bei der EOS 1200D mit ihrem Cropfaktor von 1,6 ergäbe sich zum Beispiel eine angestrebte Belichtungszeit von 1/160 s oder kürzer, wenn mit 100 mm Brennweite fotografiert würde: 1 / (100 x 1,6) = 1/160 s. Die Aufnahme der Kleeblüte stimmt beispielsweise perfekt mit der Kehrwertregel überein.

Natürlich werden die Zahlenwerte in der Realität nie so genau getroffen. Das ist aber auch nicht der Sinn der Regel. Sie soll lediglich eine Orientierungshilfe darstellen, ab wann

▼ *Die Kleeblüte landete mit der nach der Kehrwertregel eingestellten Belichtungszeit scharf auf dem Sensor.*

1/160 s | f2,8 | ISO 100 | 100 mm

mit Verwacklung gerechnet werden kann. Die Kehrwertregel gewinnt daher immer dann an Bedeutung, wenn die Lichtverhältnisse schlecht sind, zum Beispiel bei Motiven im Schatten, bei Dämmerung, Nebel, bedecktem Himmel oder in Innenräumen. In solchen Situationen ist es gut, ab und zu ein Auge auf die Belichtungszeit zu werfen, um Verwacklungen zu vermeiden.

Übrigens, wenn Sie die Belichtungszeit nach der Kehrwertregel selbst ausrichten möchten, können Sie dies in den Modi *Tv* und *M* direkt und bei *Av* und *P* indirekt tun. Die anderen Modi richten die Belichtungszeit automatisch in etwa nach der Kehrwertregel aus, um der Gefahr verwackelter Bilder vorzubeugen. In dem Punkt bieten die automatischen Programme somit mehr Belichtungssicherheit.

3.2 Was der Bildstabilisator leistet

▲ *Der Bildstabilisator wird am Objektiv aus- und eingeschaltet.*

Wenn Sie ein Objektiv mit Bildstabilisator (*IS* = *Image Stabilizer*) besitzen, beispielsweise das 18-55-mm-Kit-Objektiv Ihrer EOS 1200D, können Sie sich glücklich schätzen. Denn mit eingeschalteter Stabilisierungsautomatik gelingen auch bei Belichtungszeiten, die laut Kehrwertregel eigentlich zu lang für verwacklungsfreie Bilder sind, noch gestochen scharfe Fotos aus der Hand.

Schauen Sie sich dazu einmal die Bilder mit dem Türgriff in Taubenform an, bei denen das Potenzial des Bildstabilisators sehr deutlich zu erkennen ist. Das erste Bild, das wir mit eingeschaltetem Bildstabilisator aufgenommen haben, ließ sich tatsächlich noch bei einer Belichtungszeit von 0,4 s scharf darstellen.

Diese Zeit lag sage und schreibe 6 EV-Stufen über der Kehrwertregel-Zeit von 1/160 s, denn wir fotografierten bei 100 mm Brennweite. Ohne Bildstabilisator war hingegen schon bei 1/40 s Schluss mit der Schärfe.

Links: 0,4 s | f14 | ISO 100 | 100 mm
Rechts: 1/40 s | f6,3 | ISO 250 | 100 mm

◄ *Links: Scharfe Aufnahme mit Bildstabilisator. Rechts: Ohne Bildstabilisator ist alles deutlich verwackelt.*

Ein so deutlicher Zeitgewinn ist nicht immer möglich. Daher rechnen Sie generell etwas konservativer damit, dass Sie mit einem Bildstabilisator die Belichtungszeit um etwa zwei- bis drei ganze Belichtungsstufen verlängern können, bevor Verwacklungsunschärfe auftritt. In der Tabelle finden Sie einige Belichtungszeiten, die geeignet sind, um bei den angegebenen Brennweiten verwacklungsfreie Bilder aus der Hand machen zu können.

Brennweite	Belichtungszeit ohne IS	Belichtungszeit mit IS
200 mm	1/320 s	1/80 s
100 mm	1/160 s	1/40 s
55 mm	1/100 s	1/25 s
30 mm	1/50 s	1/13 s
24 mm	1/40 s	1/10 s
18 mm	1/30 s	1/8 s

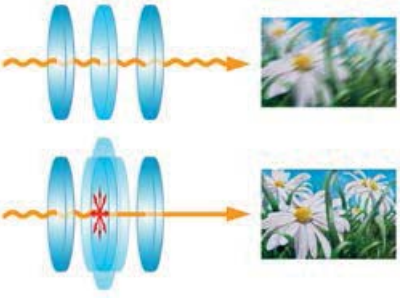
◄ *Geeignete Belichtungszeiten ohne und mit Bildstabilisator (IS).*

Am besten testen Sie selbst einmal aus, bei welchen Belichtungszeiten und Brennweiten Sie Ihre 1200D noch verwack-

▲ *Einstellungen für den Schärfetest mit und ohne Bildstabilisator.*

Fremdobjektive mit Bildstabilisator

Bei Fremdobjektiven können die Bildstabilisatoren eine andere Bezeichnung haben. So tragen die Objektive mit Bildstabilisator bei Tamron das Kürzel *VC* (**V**ibration **C**ompensation) und bei Sigma das Kürzel *OS* (**O**ptical **S**tabilizer).



▲ *Die Wirkungsweise des Bildstabilisators.*

lungsfrei halten können, vor allem auch dann, wenn Sie nicht gerade total entspannt im Sessel sitzen, sondern vielleicht ein paar Treppenstufen gegangen sind oder in gebückter Haltung fotografieren. Dazu fotografieren Sie ein gut strukturiertes Motiv am besten im Modus *Tv* ❶ mit eingeschalteter ISO-Automatik ❷. Wählen Sie z. B. eine Objektivbrennweite von 55 mm und stellen mit dem *Hauptwahlrad* die dazu passende Kehrwertregel-Zeit von 1/100 s ❸ ein. Fotografieren Sie ihr Motiv mit und ohne Bildstabilisator und am besten auch mehrfach, um zu sehen, wie konstant die Ergebnisse ausfallen. Dann verlängern Sie die Zeit auf 1/50 s und so weiter. Betrachten Sie die Fotos in der vergrößerten Wiedergabeansicht oder am Computer in der 100%-Ansicht. Ab wann beginnen die Fotos zu verwackeln?

Bei der Bildstabilisierung wird die Verwacklung übrigens durch sogenannte Gyrosensoren im Objektiv registriert und ein beweglich gelagertes Linsenelement wird dann in seiner Position gegenläufig zur Verwacklungsrichtung verschoben. Auf diese Weise kann die Aufnahme horizontal (x-Achse) und vertikal (y-Achse) stabilisiert werden. Zudem gibt es bei Canon den sogenannten *Hybrid-IS*. Dieser gleicht neben dem „normalen" Wackeln auch leichte Kameraverschiebungen aus. Da dies vor allem bei starker Vergrößerung wichtig ist, besitzt bislang nur das Makroobjektiv EF 100 mm f/2.8L Macro IS USM einen Hybrid-IS.

Bildstabilisator bei Stativaufnahmen

Stünde Ihre EOS 1200D absolut bombenfest auf dem Stativ, könnte es theoretisch passieren, dass Resonanzen in der Kamera dem Bildstabilisator eine leichte Verwacklung vorgaukeln. Die Bildstabilisierung würde fälschlicherweise anspringen und dadurch unscharfe Fotos erzeugen. Da im realen Leben aber kaum ein Stativ die Kamera so felsenfest fixieren kann, kommt dies kaum vor. Lassen Sie den Bildstabilisator daher ruhig permanent an. So kann er beispielsweise auch leichte Schwingungen des Stativs abfedern. In unserem Fotoalltag ist uns mit Bildstabilisator vom Stativ aus jedenfalls noch kein Bild verwackelt.

3.3 Die Blende und der Einfluss der Schärfentiefe

Vielleicht haben Sie sich schon einmal gefragt, wie es möglich ist, dass in dem einen Bild eine Landschaft von vorne bis hinten scharf aussieht, während sich im nächsten Foto eine Blüte vor einem angenehm verschwommenen Hintergrund prägnant hervorhebt. Dann sind Sie in diesem Kapitel genau an der richtigen Stelle. Lernen Sie den Einfluss der Blende auf das Bild kennen und verleihen Sie Ihren Aufnahmen mit diesem Wissen zukünftig eine ganz individuelle Note.

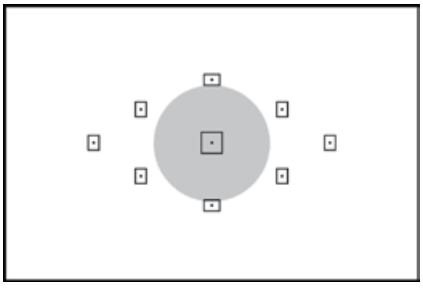
Die Blende beeinflusst ganz unprätentiös die Schärfentiefe des Bildes. Das ist der von unseren Augen noch als scharf wahrgenommene Bildbereich vor und hinter dem fokussierten Motiv.

▼ *Mit dem Wissen um die Blende steigen Sie voll und ganz in die kreative Bildgestaltung ein.*

1/60 s | f2,8 | ISO 400 | 100 mm

AF-Feld auf die Lampe und schauen Sie sich die Belichtungswerte an (wie Sie das Fokusmessfeld einstellen, erfahren Sie auf Seite 129 in Kapitel 4). Stellen Sie jetzt ein anderes AF-Feld ein, richten den Bildausschnitt aber wieder genauso ein wie zuvor. Trifft das AF-Feld jetzt einen dunkleren Motivbereich, ändern sich die Belichtungswerte, obwohl der Bildausschnitt der Gleiche ist.

Selektivmessung bei Gegenlicht und hohem Kontrast verwenden



▲ *Schema der Selektivmessung.*

Die *Selektivmessung* erlaubt es, kleine Bildareale sehr genau anzumessen und die Umgebung dabei außer Acht zu lassen. Dafür nutzt Ihre 1200D eine Kreisfläche in der Bildmitte, die ca. 10 % der Bildfläche umfasst. Nur dieser Bereich wird zur Belichtungsmessung herangezogen.

Aufgrund dieser Eigenschaft ist die *Selektivmessung* beispielsweise geeignet für Motive, bei denen Sie die Belichtung exakt auf einen bestimmten Bildbereich abstimmen möchten, wie z. B. Sonnenuntergänge mit der Sonne im Bild, bei der die Belichtung über einen Himmelsbereich neben der Sonne gemessen wird.

1/160 s | f5,6 | ISO 200 | 100 mm

▶ *Mit der Mehrfeldmessung ist die Gegenlichtaufnahme etwas zu dunkel geraten.*

Oder Sie messen damit mehrere Bildstellen aus (Kontrastumfang) und errechnen daraus einen Mittelwert, den Sie in die *Manuelle Belichtung* übertragen. Das ist z. B. sinnvoll, um eine ganze Bilderserie mit gleichbleibender Belichtung im Studio zu produzieren.

1/160 s | f5,6 | ISO 320 | 100 mm

◄ *Die Selektivmessung hat bei diesem Motiv das bessere Ergebnis geliefert.*

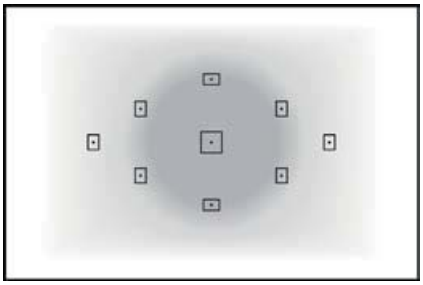
Bei hohen Kontrasten kann die *Selektivmessung* allerdings radikale Ergebnisse liefern. Denn wenn der Messbereich extrem hell ist und die Umgebung sehr dunkel, wird die Belichtung äußerst knapp ausfallen. Ist der Messbereich dagegen sehr dunkel, entstehen leicht total überstrahlte Hintergründe – beispielsweise bei einem Porträt ohne Blitz, bei dem die Sonne von hinten kommt.

Daher ist die *Selektivmessung* auch nicht die geeignete Messmethode für bewegte Motive, denn bei Actionshootings kommen schnell mal dunkle, mal helle Stellen in den Messbereich, was starke Helligkeitsschwankungen zwischen den Bildern nach sich zieht.

Wenn Sie nicht die Bildmitte messen möchten

Liegt der Motivbereich, den Sie mit der *Selektivmessung* richtig belichten möchten, nicht in der Bildmitte, setzen Sie am besten die *AE-Speicherung* ein, die wir ab Seite 292 in Kapitel 14 ausführlich vorstellen.

Wann die mittenbetonte Integralmessung sinnvoll ist



▲ *Die Mittenbetonte Messung gewichtet das Bildzentrum stärker als die Randbereiche.*

Die *Mittenbetonte Messung* [ ], häufig auch als Integralmessung bezeichnet, misst die Belichtung vorwiegend in der Bildmitte und senkt die Gewichtung zum Rand hin ab. Sie liefert in der Regel Ergebnisse, die der *Mehrfeldmessung* ähneln. Der Vorteil liegt allerdings darin, dass sie sich von der Helligkeit des Bildrandes nicht so leicht ablenken lässt.

Daher ist die *Mittenbetonte Messung* [ ] beispielsweise für Porträts von Mensch und Tier geeignet. Denn oberstes Credo hierbei ist, dass die Person optimal in Szene gesetzt wird. Der Hintergrund kann ruhig etwas zu hell oder zu dunkel werden, solange das Gesicht, das sich ja meistens etwa in der Bildmitte befindet, richtig belichtet wird. Aber auch bei Motiven im Gegenlicht oder bei kontrastreichen Situationen liefert die *Mittenbetonte Messung* [ ] häufig sehr gute Resultate. Denken Sie z. B. bei einer dunklen Statue vor einer hellen Mauer oder einem lichtdurchfluteten Kirchenfenster an diese Messmethode.

▼ *Das Schaf im Gegenlicht der tiefstehenden Sonne ließ sich mit der Mittenbetonten Messung optimal belichten.*

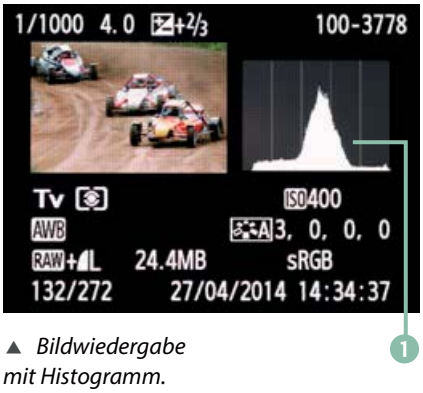
1/125 s | f5,6 | ISO 200 | 200 mm

3.6 Die Belichtung mit dem Histogramm prüfen

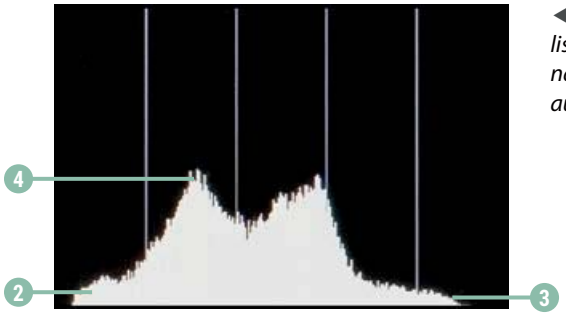
Auch wenn der Monitor der EOS 1200D eine sehr gute Wiedergabequalität hat, ist es nicht immer möglich, die Belichtung des gerade aufgenommenen Fotos am Bildschirm optimal zu beurteilen. In solchen Situationen schlägt die Stunde des Histogramms. Jedes Foto besitzt ein solches Diagramm, das viel besser zur Kontrolle etwaiger Über- oder Unterbelichtungen geeignet ist als der alleinige Blick auf das Monitorbild. Um die Histogramm-Anzeige aufzurufen, gehen Sie zunächst über die *Wiedergabetaste* ▶ in die Bildbetrachtungsansicht. Drücken Sie nun die *DISP.*-Taste so oft, bis die hier gezeigte Ansicht erscheint. Das Histogramm ❶ des jeweiligen Fotos ist nun rechts neben dem Bild zu sehen.

▲ *DISP.-Taste zum Umschalten der Wiedergabeansicht.*

Das Histogramm stellt nichts anderes dar als eine simple Verteilung der Helligkeitswerte aller Bildpixel. Links werden die dunklen ❷ und rechts die hellen Pixel ❸ aufgelistet. Die Höhe jeder Helligkeitsstufe ❹ zeigt an, ob viele oder wenige Pixel mit dem entsprechenden Helligkeitswert vorliegen.

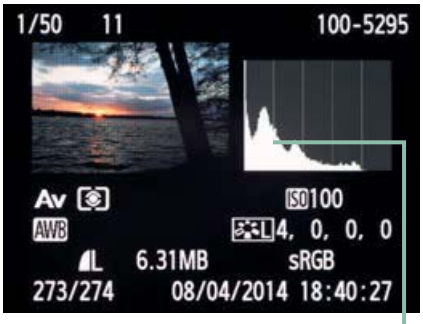


▲ *Bildwiedergabe mit Histogramm.*



◀ *Das Histogramm listet alle Bildpixel nach ihrer Helligkeit auf.*

Bei einer korrekten Belichtung sammeln sich rechts und links an den Grenzen keine oder nur niedrige Werte. Ein einziger Berg in der Mitte deutet auf viele mittelhelle Farbtöne hin, zwei oder mehr getrennte Hügel zeugen von einer kontrastreicheren Szene. Bei einer deutlich unterbelichteten Aufnahme verschieben sich die Histogrammberge nach

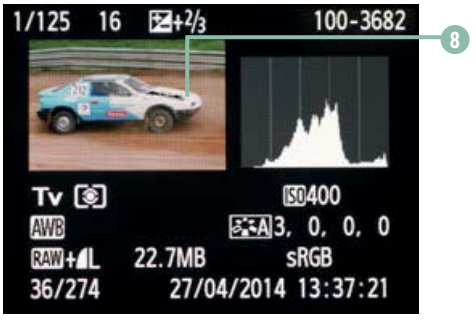


▲ *Unterbelichtung mit Beschnitt an der linken Histogramm-Seite.*

links in Richtung der dunklen Helligkeitswerte ❺. Besonders dramatisch kann es werden, wenn der Pixelberg links abgeschnitten wird. Vermeiden Sie solche Histogramme nach Möglichkeit. Korrigieren Sie die Belichtung lieber nach oben und nehmen Sie das Bild erneut auf.

Verlagert sich der Pixelberg im Histogramm dagegen nach rechts außen ❻, vielleicht sogar über die Begrenzung des Diagramms hinaus, enthält Ihr Foto stark überbelichtete Bereiche. Diese werden von der *Überbelichtungswarnung* der 1200D durch schwarz blinkende Areale ❼ besonders hervorgehoben.

Das ist auch sehr gut so, denn meist wird selbst die beste Bildbearbeitung in die weißen Flecken keine Strukturen mehr hineinzaubern können. Korrigieren Sie die Belichtung auf jeden Fall nach unten, wenn es großflächig blinkt. Betrifft die Überbelichtung nur punktuelle Bereiche ❽, lässt sich die leichte Überbelichtung hingegen gut verschmerzen.



◀ *Oben: Überbelichtetes Bild mit Anzeige überstrahlter Bereiche ❼. Unten: Aufnahme mit nur punktuell überbelichteten Stellen ❽.*

RAW-Besonderheiten

Zur schnellen Bildansicht wird in der RAW-Datei stets ein JPEG-Vorschaubild mitgespeichert. Dieses wird auch für die Anzeige des Histogramms verwendet. Es gibt somit keine Anzeige des RAW-Histogramms, was die Interpretation der RAW-Belichtung etwas erschwert. Aber Sie können davon ausgehen, dass Sie bei RAW noch Spielraum für etwa ±1,5 **L**icht**w**ertstufen (EV) haben, wenn das JPEG-Histogramm am Rand anstößt. Solche Überbelichtungen können mit dem RAW-Konverter meist noch gut gerettet werden. Die Zeichnung kann dann in die hellen Stellen zurückgeholt werden. Es ist sogar ratsam, RAW-Bilder tendenziell zu mehr Helligkeit hin zu belichten, denn das Zurückfahren heller Bereiche ruft weniger Bildstörungen hervor als das Aufhellen zu dunkler Areale.

Die Belichtung mit dem Live-Histogramm kontrollieren

Der Livebild-Modus Ihrer EOS 1200D bietet eine tolle Möglichkeit, bereits vor der Aufnahme festzustellen, ob das Motiv nach Ihren Wünschen belichtet wird oder ob die Gefahr von Fehlbelichtungen besteht. Dazu aktivieren Sie das Livebild und stellen mit der *DISP.*-Taste die Ansicht mit dem Histogramm ein.

Entscheiden Sie, ob die Bildhelligkeit stimmt oder Änderungen notwendig sind, wobei Sie Belichtungskorrekturen nur in den Modi *P*, *Tv*, *Av* oder *M* direkt durchführen können. In den anderen Modi müssen Sie sich der *AE-Speicherung* bedienen, wenn die Bildhelligkeit nicht Ihren Vorstellungen entspricht.

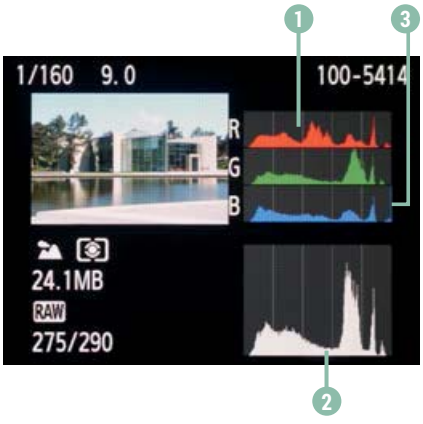
▲ *Hier haben wir um + 1 EV überbelichtet* 2 *und die Bildhelligkeit dabei anhand des Live-Histogramms* 1 *geprüft.*

Das Histogramm für die RGB-Kanäle separat anzeigen

Mit dem Helligkeitshistogramm sind die Möglichkeiten der EOS 1200D noch nicht erschöpft. Denn auch die einzelnen Farbkanäle Rot, Grün und Blau, aus denen sich jedes Bild zusammensetzt, können von Ihrer Kamera als getrennte Histogramme angezeigt werden.

Mit dieser Art der Darstellung können Fehlbelichtungen noch differenzierter diagnostiziert werden. Besonders hilfreich kann das RGB-Histogramm werden, wenn Sie Motive mit sehr kräftigen Farben aufnehmen.

Hierbei können einzelne Farben überstrahlen, ohne dass dies im Helligkeitshistogramm zu erkennen ist. Beim späteren Druck können die zu kräftigen Farben dann beispielsweise Probleme bereiten, indem sie zeichnungslos, zu blass oder im anderen Fall auch übertrieben intensiv wirken.

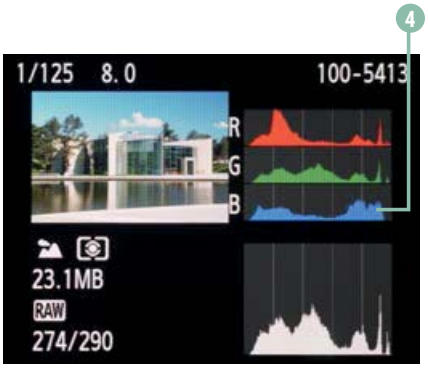


1/160 s | f9 | ISO 100 | 40 mm

▲ *Der blaue Kanal ❸ weist Überstrahlungen auf. Rechts: Bildergebnis mit den überbelichteten Blautönen.*

Um das RGB-Histogramm ❶ aufzurufen, drücken Sie bei der Bildwiedergabe mit dem Helligkeitshistogramm einfach ein weiteres Mal die *DISP.*-Taste.

Bei unserem Beispiel ist zu sehen, dass das Helligkeitshistogramm zunächst zwar eine gute Gesamtbelichtung anzeigt ❷. Im RGB-Histogramm ist jedoch beim blauen Farbkanal eine Überstrahlung zu sehen ❸.



▲ *Durch Verdrehen des Polfilters ließ sich die Belichtung vor allem im Blaukanal ❹ optimieren. Rechts: Der Polfilter hat die Belichtung vor allem im Blaukanal verbessert und das Foto wirkt insgesamt farblich prägnanter.*

6.1 Mit Lichtstimmungen und Farbtemperaturen „malen“

Mit der EOS 1200D betreiben Sie eigentlich nichts anderes als Lichtmalerei. Das Licht, das vom Motiv zurückgeworfen wird, gelangt durchs Objektiv in die Kamera und wird dort vom Sensor in ein sichtbares Bild umgewandelt.

Das Licht können Sie sich dabei als die Farbe, den Sensor als Leinwand vorstellen. Aus diesem Grund leitet sich das Wort Fotografie aus dem Griechischen ab und bedeutet so viel wie „Malen mit Licht“.

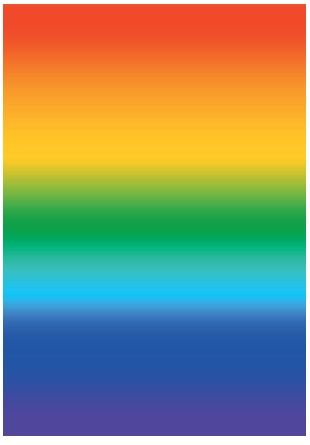
Da Licht im fotografischen System eine so zentrale Rolle einnimmt, ist es sicherlich nicht verkehrt, kurz einen Blick auf dessen Farbeigenschaften zu werfen.

▼ *Die Farben des Regenbogens erstrecken sich vom energiereichen blauvioletten Licht bis hin zum energiearmen roten Licht.*

1/200 s | f8 | ISO 100 | 27 mm

Dass das natürliche Sonnenlicht nicht farblos ist, weiß jeder spätestens dann, wenn nach einem Regenguss die Mischung aus Sonnenlicht und Wassertropfen einen farbenprächtigen Regenbogen ans Firmament zaubert.

Dieses von Violett über Blau und Grün bis hin zu Gelb, Orange und Rot changierende Naturschauspiel ist eigentlich nichts anderes als die Aufspaltung des weißen, „unsichtbaren“ Lichts in die für unsere Augen sichtbaren Lichtfarben.



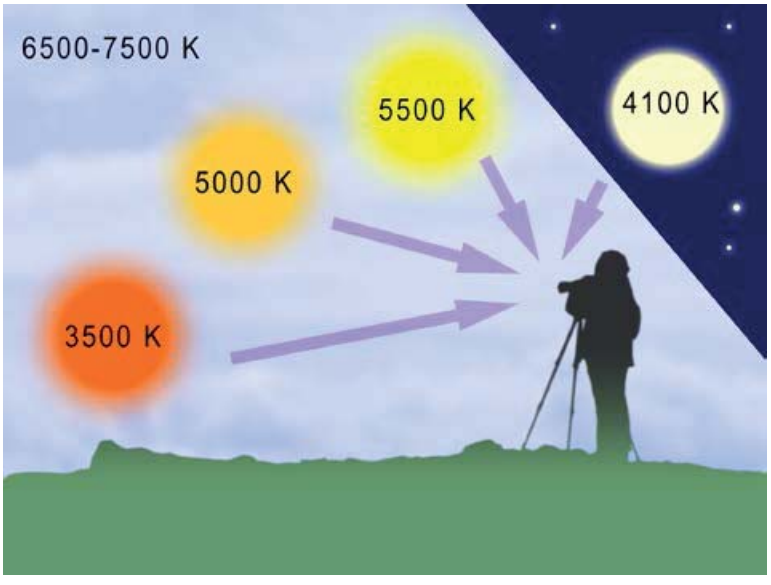
▲ *Die Farben des Regenbogens.*

Die Lichtfarben werden für uns aber nicht nur durch das Auftreten eines Regenbogens sichtbar. Auch im Laufe eines Tages verändert sich die Färbung der natürlichen Sonnenstrahlung permanent, da Wolken, die Ozonschicht, der Sonnenstand und andere Faktoren ständig Einfluss auf den Lichtcharakter nehmen. Hinzu kommen dann noch die von Menschenhand generierten Lichttypen wie Glühlampen, Neonröhren oder Kerzenlicht. All die verschiedenen Lichtfarben lösen in uns Stimmungen aus. So empfinden wir das Licht der Dämmerung als angenehm, während Neonbeleuchtung den Inbegriff einer unpersönlichen Lichtstrahlung darstellt.

Da Ihre EOS 1200D dieses Farbgefühl nicht hat, sondern alles streng elektronisch regelt, muss ihr der Lichtcharakter mitgeteilt werden, und genau an dieser Stelle kommen die sogenannte ***Farbtemperatur*** und der ***Weißabgleich*** ins Spiel. Mit der Farbtemperatur werden die Farbeigenschaften einer Lichtquelle beschrieben, und zwar ausgedrückt als Kelvin-Wert.

Das morgendliche Sonnenlicht hat beispielsweise Kelvin-Werte um 3500 K und die Mittagssonne liegt etwa bei 5500 K. Bei bedecktem Himmel steigt die Farbtemperatur bis auf etwa 6500 bis 7000 K an, während Nebel Werte um die 8000 K erreichen kann. Allein das Sonnenlicht hält somit bereits eine Vielzahl an Farbtemperaturen für uns parat.

▶ *Das Tageslicht verändert seine Farbtemperatur von 3500 Kelvin der Morgensonne bis hin zu etwa 6000 Kelvin eines bedeckten Himmels. Mondlicht liegt bei 4100 Kelvin.*



Die Farbtemperatur künstlicher Lichtquellen hängt von dem Material ab, das zur Lichterzeugung eingesetzt wird. Feuer erscheint gelbrot, Glühbirnen eher gelblich, Neonröhren haben häufig eine grünliche Farbe und Blitzlicht kommt dem Tageslicht schon fast nahe. Künstliche Lichtquellen besitzen etwa die in der Tabelle aufgelisteten Kelvin-Werte.

▶ *Farbtemperatur künstlicher Lichtquellen.*

Künstliche Lichtquellen	Farbtemperatur
Kerze	1500–2000 K
Glühbirne 40 W	2680 K
Glühbirne 100 W	2800 K
Energiesparlampe Extra Warmweiß	2700 K
Energiesparlampe Warmweiß	2700–3300 K
Energiesparlampe Neutralweiß	3300–5300 K
Energiesparlampe Tageslichtweiß	5300–6500 K
Halogenlampe	3200 K
Leuchtstoffröhre (kaltweiß)	4000 K
Blitzlicht	5500–6000 K

Um Ihrer 1200D die Lichtquelle mitzuteilen, die sich ihr gerade vor der Linse offenbart, müssen Sie ihr die Kelvin-Werte über den Weißabgleich vermitteln. Dies übernehmen entweder die kameraeigenen Weißabgleichvorgaben oder der Fotograf selbst, wie Sie später noch sehen werden.

6.2 Wie der Weißabgleich die Farben beeinflusst

Erst der Weißabgleich ermöglicht eine naturgetreue Farbdarstellung ohne Farbstich und Fehlfarben. Die Farbgebung eines jeden Bildes ist somit vom richtigen Weißabgleich abhängig. Wobei es genau genommen zwei Möglichkeiten gibt, den Weißabgleich auf das Bild einwirken zu lassen. So können Sie die Farben einerseits genau auf die Lichtquelle abstimmen. Ein weißes Blatt Papier, eine weiße Bluse oder eine weiße Blüte werden unter diesem Licht dann technisch korrekt neutral weiß dargestellt.

Andererseits können Sie den Weißabgleich aber auch absichtlich verschieben und Ihrem Bild damit eine subjektivere Farbstimmung verleihen. So könnten Sie beispielsweise Lampenlicht neutral und dafür mit sehr kühler Wirkung darstellen, indem Sie den Weißabgleich exakt auf diese Lichtart einstellen. Oder Sie wählen eine Variante mit verstärktem gelbrötlichen Schein und einer wärmeren Atmosphäre, so wie Sie es bei den beiden Bildern auf der nächsten Seite sehen.

Den Weißabgleich exakt auf den Kelvin-Wert der Lichtquelle abzustimmen, führt also nicht immer zum gewünschten Resultat. Sonnenuntergänge, aufgenommen mit 3500 K würden sehr blaustichig und ungemütlich aussehen. Für solche Motive eignen sich Kelvin-Werte um 6000 K besser. In jedem Fall ist der Weißabgleich dafür notwendig, dass die vorhandene Lichtstimmung später im Bild auch sichtbar transportiert wird.

1/40 s | f8 | ISO 250 | 100 mm

▲ *Der Weißabgleich wurde auf die Lichtquelle (4900 K) abgestimmt, sodass das Blüteninnere auch weiß aussieht.*

▲ *Hier ist das Blütenweiß aufgrund eines zu hohen Kelvin-Werts gelbstichig geworden (6500 K).*

▲ *Blaustichige Darstellung der weißen Blütenanteile durch einen zu niedrigen Kelvin-Wert (2850 K).*

Beide Bilder: 10 s | f10 | ISO 100 | 18 mm | Stativ

▲ *Links: Mit 3800 Kelvin wirkt die Aufnahme wärmer und realistischer. Rechts: Wird der Weißabgleich auf die künstliche Beleuchtung abgestimmt, kann die Wirkung neutral und nüchtern sein.*

Manchmal, beispielsweise bei Produktaufnahmen, muss er dafür genau auf die Lichtquelle abgestimmt sein, manchmal führt erst eine Verschiebung zur gewollt stimmungsvollen Aufnahme.

6.3 Farbe per Weißabgleich kontrollieren

Die beste Weißabgleich-Funktion ist diejenige, um die man sich gar nicht kümmern muss. Gut daher, dass Ihre 1200D eine wirklich verlässliche Automatik besitzt, die Sie in den allermeisten Situationen nicht im Stich lässt.

Vor allem bei Außenaufnahmen unter natürlicher Beleuchtung analysiert der Weißabgleich ***Automatisch*** AWB (auto white balance) die Zusammensetzung des Lichts ohne Probleme, sodass Sie in den meisten Fällen ein Bild mit korrekter Farbgebung erhalten werden.

Aber selbst bei der farbenfrohen Beleuchtung zur Dämmerungszeit oder bei Motiven kurz nach Sonnenuntergang (blaue Stunde) und in der Nacht, landen die Fotos und Videos mit adäquater Farbgebung auf dem Sensor.

Links: 1/800 s | f4 | ISO 100 | 200 mm | +⅔ EV

Rechts: 4 s | f11 | ISO 100 | 24 mm | –⅔ EV | Stativ

◄ *Links: Bei Tageslicht von morgens bis abends trifft die EOS 1200D die Farbstimmung meist richtig. Rechts: Auch in der Dämmerung arbeitet die Weißabgleichautomatik verlässlich.*

Wenn Sie zum Fotografieren im Heimstudio spezielle Tageslichtlampen benutzen oder das Objekt nur mit Blitzlicht ausleuchten, wird Sie der automatische Weißabgleich ebenfalls selten im Stich lassen. Werden hingegen verschiedene Lichtquellen gemischt, kann es zu Farbverschiebungen kommen. Dann wäre der später vorgestellte ***Manuelle Weißabgleich*** eine gute Wahl.

1/100 Sek. | f11 | ISO 100 | 100 mm

◄ *Die Jadefigur wurde nur mit Blitzlicht beleuchtet, und der automatische Weißabgleich sorgte für eine realistische Farbwiedergabe.*

Mit den Weißabgleichvorgaben arbeiten

In Situationen, in denen der automatische Weißabgleich nicht das optimale Resultat liefert, können Sie mit einem festgelegen Weißabgleich fotografieren. Das kann beispielsweise bei Motiven sinnvoll sein, die sich im Schatten befinden und vom AWB zu kühl interpretiert werden. Schalten Sie dann am besten auf die Vorgabe *Wolkig* oder *Schatten* um.

Beide Bilder: 1/60 s | f3,5 | ISO800 | 200 mm | +1 EV

▶ *Das Amselküken saß im schattigen Efeu und konnte mit dem Weißabgleich Schatten (links) farblich viel schöner in Szene gesetzt werden als mit dem automatischen Weißabgleich.*

▲ *Anpassen der Weißabgleichvorgabe.*

Wählen Sie in Situationen, in denen Ihre 1200D einmal die Farben nicht richtig trifft, eine der Vorgaben, die der Lichtquelle entspricht oder ihr zumindest sehr ähnlich ist. Hierbei haben Sie zwei Möglichkeiten:

- Im Fall der Modi *Porträt*, *Landschaft*, *Nahaufnahme* und *Sport* können Sie den Weißabgleich durch Drücken der Taste Q und Ansteuern der Schaltfläche mit der Funktion *Aufn. n. Beleucht./Mot.* ❶ aufrufen. Stellen Sie die Option direkt mit dem *Hauptwahlrad* ein. Oder drücken Sie die *SET*-Taste und wählen die Vorgabe aus der Liste ❷ aus. In beiden Fällen können Sie das Bild danach direkt aufnehmen, denn die Einstellung wird sofort übernommen. Sie hat aber nur so lange Bestand, bis Sie den Aufnahmemodus wechseln oder die 1200D aus- und wieder einschalten.
- In den Modi *P* bis *M* und dem Modus Movie-Aufnahmen rufen Sie die Weißabgleichfunktion ebenfalls mit der Taste Q auf ❸. Mit dem *Hauptwahlrad* können

Sie die Vorgabe direkt einstellen oder mit der *SET*-Taste die Liste verfügbarer Optionen aufrufen. Danach kann das Bild oder der Film direkt aufgenommen werden. Alternativ lässt sich der Weißabgleich auch über die *WB*-Taste ❹ einstellen. Dann muss die Auswahl jedoch mit der *SET*-Taste bestätigt werden; es ist somit ein Tastendruck mehr notwendig.

▲ *Weißabgleicheinstellung im Schnellmenü (oben) oder mit der Direkttaste WB (unten).*

Den Weißabgleich nachträglich anpassen

Mit der Bildqualität RAW steht es Ihnen frei, den Weißabgleich später flexibel auf Ihr Motiv abzustimmen. Das geht mit den allermeisten RAW-Konvertern ganz problemlos, wie z. B. Adobe Lightroom, Adobe Photoshop (Elements), GIMP oder Digital Photo Professional. Trotz der Flexibilität sollten Sie aber stets versuchen, den Weißabgleich beim Fotografieren schon weitestgehend korrekt einzustellen, damit die Bildqualität nicht in der späteren Farbverschiebung leidet. Es kann nämlich durchaus vorkommen, dass bei extremen Korrekturen beispielsweise das Bildrauschen zunimmt.

Die Weißabgleich-Vorgaben in der Übersicht

Unterteilen lassen sich die Weißabgleich-Vorgaben prinzipiell in Einstellungen für natürliches und für künstliches Licht. Die folgende Übersicht gibt Ihnen dazu alle wichtigen Informationen.

- *Tageslicht* (ca. 5200 K): Diese Vorgabe eignet sich bei Außenaufnahmen in hellem Licht vom späten Vormittag bis zum frühen Nachmittag. Sie liefert auch bei Sonnenuntergängen und Aufnahmen von Feuerwerk schöne Farben.
- *Wolkig* (ca. 6000 K): Aufnahmen im Freien bei mittlerer bis starker Bewölkung und Nebel erhalten eine angenehme Farbgebung. Bei Dämmerung und Sonnenauf-/-untergang können Sie die Gelb-Rot-Anteile gegenüber *Tageslicht* verstärken.

1/320 s | f4,5 | ISO 200 | 105 mm

▲ *Springender Wassertropfen mit dem Weißabgleich **Kunstlicht** (oben) und dem automatischen Weißabgleich.*

Weißabgleichkorrektur für besondere Bilder

Bei den Weißabgleichvorgaben müssen Sie sich nicht an die festgesetzten Werte halten, denn mit der Weißabgleichkorrektur, die wir Ihnen ab Seite 243 in Kapitel 10 genauer vorstellen, können Sie ganz eigene Farbvariationen erstellen und Ihren Bilder damit das gewisse Etwas verleihen.

- ***Schatten*** (ca. 7000 K): Die Vorgabe ist ihrem Namen nach vor allem für Außenaufnahmen im Schatten geeignet. Sie liefert aber auch bei Dämmerung und Sonnenauf-/-untergängen intensive Farben, deren Gelb-Rot-Anteile noch einmal stärker betont werden als bei ***Wolkig***.
- ***Kunstlicht*** (ca. 3200 K): Verwenden Sie diese Einstellung bei Innenaufnahmen mit künstlicher Beleuchtung durch Glühlampen oder Leuchtstofflampen, die mit vergleichbarer Lichtfarbe strahlen. Alternativ können Sie damit Aufnahmen von „farblosem“ Wasser (z. B. springende Wassertropfen), die mit Tageslichtlampen oder Blitzlicht beleuchtet werden, intensiv blau darstellen. Im Modus ***Landschaft*** ist die Vorgabe nicht verfügbar.
- ***Leuchtstoff*** (ca. 4000 K): Geeignet für Innenaufnahmen mit Leuchtstoffbeleuchtung, die in warmen oder kalten Weißtönen strahlen. Wenn Sie bei Kunstlicht fotografieren, werden die Gelbanteile erhöht und die Szene erscheint ind wärmeren Farbtönen, daher auch passend bei Kerzenlicht. Nicht wählbar im Modus ***Landschaft***.
- ***Blitz*** (ca. 6000 K): Für Motive, die überwiegend durch Blitzlicht aufgehellt werden. Da Blitzlicht dem Tageslicht sehr ähnlich ist, können Sie diese Einstellung alternativ zur Vorgabe ***Tageslicht*** verwenden. Sie steht im Modus ***Movie-Aufnahmen*** aber nicht zur Verfügung.
- ***Abendlicht*** (ca. 6.000 K): Für Sonnenuntergänge geeignete Einstellung, die aber nur in den Modi ***Porträt***, ***Landschaft***, ***Nahaufnahme*** und ***Sport*** verfügbar ist.

6.4 Mut zum manuellen Weißabgleich

Nicht immer treffen die Weißabgleichautomatik oder eine der anderen Vorgaben die Bildfarben richtig, was beispielsweise bei Mischlicht aus künstlichen Lichtquellen und Tageslicht der Fall sein kann oder häufig auch bei Motiven im

Schatten oder bei bedecktem Himmel. So kann es passieren, dass die Bilder farbstichig werden. Vergleichen Sie dazu einmal die beiden Waldaufnahmen. Mit dem automatischen Weißabgleich ist die Farbgebung etwas zu bläulich geraten. Das Ergebnis des manuellen Weißabgleichs zeigt das Bild hingegen ohne Farbstich und in natürlicheren Farben.

1/4 s | f9 | ISO 100 | 122 mm | Stativ

▲ *Oben: Farbstich mit dem automatischen Weißabgleich (AWB). Unten: Ergebnis des manuellen Weißabgleichs.*

Wenn es also um die farbgenaue Wiedergabe geht, ist es sinnvoll, den manuellen Weißabgleich durchzuführen. Dafür können Sie als Hilfsmittel entweder ein weißes Objekt, ein Blatt Papier oder ein Taschentuch verwenden. Allerdings besitzen solche Objekte meist Aufheller, die die Messung beeinflussen können.

Daher setzen Sie besser eine sogenannte Graukarte ein. Das ist eine feste Papp- oder Plastikkarte, die mit 18-prozentigem Grau beschichtet ist und unabhängig vom vorhandenen Licht einen zuverlässigen Weißabgleich ermöglicht. Geeignete Graukarten wären beispielsweise die Digital Grey Kard DGK-1 oder DGK-2 von Enjoyyourcamera oder der hier gezeigte ColorChecker Passport von X-Rite.

◄ *ColorChecker Passport für den manuellen Weißabgleich.*

Da der manuelle Weißabgleich nur in den Kreativ-Programmen ***P***, ***Tv***, ***Av*** und ***M*** und bei ***Movie-Aufnahmen*** einsetzbar ist, wählen Sie eines dieser Modi. Stellen Sie den Fokusschalter Ihres Objektivs auf ***M*** oder ***MF*** und richten Sie die 1200D nun auf das weiße Objekt oder die Graukarte, sodass der Sucher vom Weiß bzw. Grau möglichst gut ausgefüllt ist.

kann diese Technik hervorragende Dienste leisten. Richten Sie das mittlere AF-Feld auf die Person, die scharf dargestellt werden soll, und bestimmen Sie dann den Bildausschnitt. So kann es nicht passieren, dass Personen fokussiert werden, die Sie gar nicht in den Bildmittelpunkt stellen wollten, zum Beispiel jemand, der gerade im Vordergrund steht oder hinten durchs Bild läuft. Achten Sie aber darauf, dass Sie den Bildausschnitt zügig einrichten, vor allem dann, wenn Sie mit niedrigen Blendenwerten fotografieren. Denn wenn sich das Motiv bewegt, stimmt der Abstand nicht mehr, die Schärfe sitzt dann vor oder hinter dem Motiv und das Bild kann unscharf werden.

Festlegen, was gespeichert werden soll

Ihre EOS 1200D bietet die Möglichkeit, die Schärfe und die Belichtung mit dem Auslöser und der ***Sterntaste*** zu speichern. Hierbei können Sie selbst bestimmen, welche Werte mit welcher Taste zwischengespeichert werden sollen. Dazu navigieren Sie im Menü ***Einstellung 3*** zu den ***Individualfunktionen (C.Fn)*** und darin zur Option ***Auslöser/AE-Speicherung***.

- In der Standardeinstellung ***AF/AE-Speicherung*** können Sie die Schärfe (***AF***) mit halb heruntergedrücktem Auslöser speichern, so wie bei dem Wasserspeier des vorigen Abschnitts gezeigt. Die Belichtung (***AE***) lässt sich mit der ***Sterntaste*** speichern, wie auf Seite 299 in Kapitel 14 gezeigt.
- Bei der Einstellung ***AE-Speicherung/AF*** fokussiert die 1200D mit der ***Sterntaste***, und die Belichtung kann mit halb dem Auslöser gespeichert werden. Das ist zum Beispiel praktisch, wenn Sie die Belichtung eines bestimmten Bildbereichs speichern möchten (Auslöser auf halber Stufe) und der finale Bildausschnitt anschließend neu fokussiert werden soll (***Sterntaste*** drücken).

Wann die Schärfespeicherung nicht funktioniert

Da der kontinuierliche Autofokus ***AI Servo*** die Schärfe permanent auf die jeweilige Situation anpasst, ist die hier gezeigte Methode zur Schärfespeicherung nicht einsetzbar. Dies gilt sowohl für die Modi ***P***, ***Tv***, ***Av*** oder ***M*** als auch für das Programm ***Sport***. Mit einer Umprogrammierung der Tastenfunktionen (***AE/AF, keine AE-Spei.*** ,siehe nächster Abschnitt) lässt sich aber auch mit dem ***AI Servo AF*** eine Schärfespeicherung durchführen.

▲ *Festlegen, welche Werte mit dem Auslöser und der **Sterntaste** in den Zwischenspeicher gelangen.*

- Die Einstellung ***AF/AF-Speicherung keine AE-Spei.*** ist bei Sportaufnahmen mit dem ***AI Servo AF*** nützlich. Stoppen Sie den kontinuierlichen Autofokus mit der ***Sterntaste*** ✱ immer dann, wenn die Sicht auf das bewegte Motiv z. B. von Ästen, vorbeilaufenden Passanten oder Ähnlichem durchkreuzt wird. So wird verhindert, dass die 1200D die Schärfeebene verliert oder durch eine Neufokussierung wertvolle Zeit vergeht. Eine Belichtungsspeicherung ist aber nicht möglich, es sei denn, Sie fotografieren im Modus ***M***. Auch ist das gleichzeitige Drücken des Auslösers zum kontinuierlichen Scharfstellen und der ***Sterntaste*** ✱, um die Scharfstellung zu stoppen, ein wenig gewöhnungsbedürftig.
- Bei der Einstellung ***AE/AF, keine AE-Spei.*** läuft der Autofokus über die ***Sterntaste*** ✱ ab. Der Auslöser speichert die Belichtung aber nicht. Dies können Sie sich beim Fokussieren actionreicher Motive mit dem ***AI Servo AF*** zunutze machen. Starten Sie den kontinuierlichen Autofokus mit der ***Sterntaste*** ✱, um die Bewegung zu verfolgen, oder stoppen Sie ihn durch Loslassen der Taste, wenn die Akteure anhalten (z. B. beim Fußball). Beim Auslösen wird die Belichtung stets an die aktuelle Situation angepasst.

Wenn Sie durch den Sucher oder auf das Livebild Ihrer EOS 1200D blicken, sehen Sie bereits den Bildausschnitt, der nach dem Drücken des Auslösers vom Kamerasensor erfasst und aufgezeichnet wird.

8.2 Bildgestaltung mit Perspektive

Über den Einfluss der Brennweite

Zur Beschreibung der Ausdehnung des fotografierbaren Bildfeldes wird häufig auch der Begriff Bildwinkel verwendet.

Sie sehen also so viel vom angepeilten Motiv, wie es der Bildwinkel des Objektivs bei der gewählten Brennweite gerade zulässt. Die Wirkung verschiedener Bildwinkel haben wir bei den folgenden Bildern einmal durchexerziert. Dabei kommt die Wasserlandschaft bei 18 und 55 mm Brennweite noch gut zur Geltung.

Mit steigender Brennweite gibt der Ausschnitt jedoch immer mehr Details preis, sodass bei 200 mm nur noch das Fachwerkhaus ins Bild passt. Mit zunehmender Brennweite fahren Sie somit, fast wie mit einer Filmkamera, immer näher ins Motiv hinein.

▼ *Bildausschnitt bei 18 mm (links) und bei 55 mm Brennweite.*

▲ *Bildausschnitt bei 135 mm (links) und bei 200 mm Brennweite.*

▲ *Bildwinkel der EOS 1200D bei unterschiedlichen Brennweiten.*

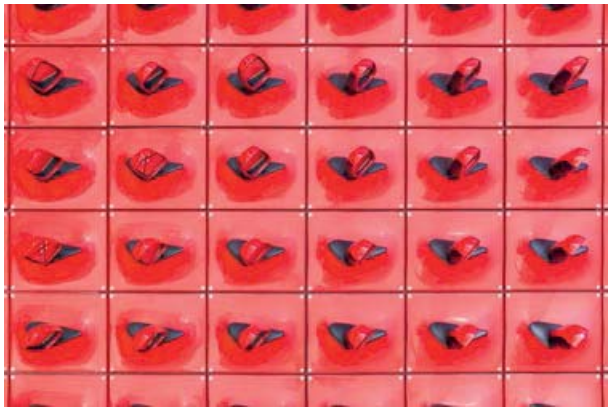
Den Bildwinkel könnte man sich vereinfacht auch als Tortenstück vorstellen, das aus einem kugelrunden Kuchen geschnitten wird. Der ganze „Kuchen“ ist nie zu sehen, da die Kamera ja keine Rundumsicht bietet. Je nach Bildwinkel gibt es aber mal mehr und mal weniger Motiv auf den Sensor. Je höher die Brennweite wird, desto enger wird das verbleibende Sichtfenster. Das Motiv erscheint dabei immer stärker vergrößert.

Wenn Sie vom gleichen Standort aus fotografieren, können Sie somit alleine durch Ändern des Bildwinkels zu ganz unterschiedlichen Sichtweisen derselben Szene kommen. Allerdings verändert sich die Perspektive bei gleichem Kamerastandpunkt nicht. So ist beispielsweise das Fachwerkhaus des Bildes bei 200 mm Brennweite deckungsgleich mit dem Fachwerkhaus des Bildes, das bei 135 mm Brennweite aufgenommen wurde.

Wie Sie die Perspektive ändern können

Die Fotografierposition zu variieren, ist eine der einfachsten Möglichkeiten, um die eigenen Bildergebnisse auf kreative Weise zu verbessern und immer wieder neue Perspektiven des anvisierten Fotoobjekts zu entdecken. Wenn Sie ein Motiv zunächst einmal aus verschiedenen Blickwinkeln betrachten, bevor Sie den Auslöser drücken, werden Sie schnell spannendere Ansichten finden als die, die oftmals intuitiv im Stand und aus der Augenhöhe heraus festgehalten werden.

Beschäftigen Sie sich daher mit ihrem Motiv bevor Sie auslösen. Gehen Sie näher heran oder weiter davon weg, kippen Sie die EOS 1200D aus der horizontalen Ebene nach oben oder nach unten, wechseln Sie zwischen Hoch- und Querformat ab oder nutzen Sie einen höheren oder tieferen Standpunkt. Ohne das Objektiv dabei wechseln zu müssen, kann dies allein schon die perspektivische Wirkung ändern.



1/50 s | f11 | ISO 400 | 28 mm | +⅔ EV

▲ *Die Brennweite und die Belichtungseinstellungen sind indentisch, durch das Verlagern des Aufnahmestandorts entstanden aber zwei völlig unterschiedliche Sichtweisen der Autospiegel-Wand.*

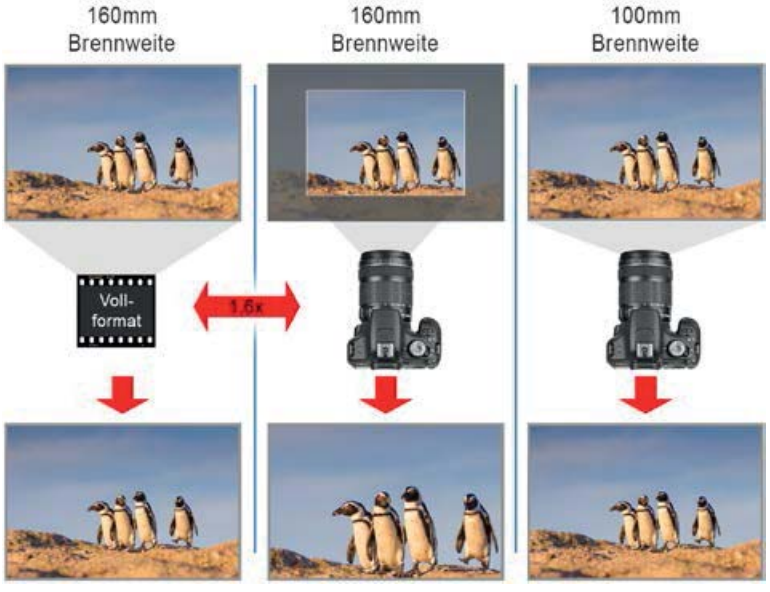
Der Cropfaktor und was er bewirkt

In Ihrer EOS 1200D verrichtet ein digitaler CMOS-Sensor vom Typ APS-C seine Arbeit. Dieser ist im Vergleich zum Vollformatsensor analoger Kameras oder z. B. der EOS 5D Mark III (24 × 36 mm) in seiner Diagonalen 1,6-fach kleiner (22,3 × 14,9 mm). Bezeichnet wird dieser Unterschied mit dem Begriff Crop- oder Verlängerungsfaktor. Aufgrund der geringeren Bildfläche erfasst die EOS 1200D auch einen kleineren Bildausschnitt.

Im Vergleich zum Vollformatsensor erscheinen die Motive der 1200D bei gleicher Brennweite daher leicht vergrößert. Wenn Sie für das gezeigte Pinguinbild mit der Vollformatkamera beispielsweise 160 mm Brennweite benötigt hätten, so reichten bei der digitalen EOS 1200D bereits 100 mm Brennweite aus, um einen vergleichbaren Bildausschnitt zu erhalten.

Die Wirkung, die eine bestimmte Brennweite an der EOS 1200D erzielt, lässt sich dabei immer auf die Wirkung an einer Vollformatkamera umrechnen. Dazu wird die Brennweite mit dem Cropfaktor 1,6 multipliziert. Auf diese Weise würden für das 18-55-mm-Kit-Objektiv die Werte 29-88 mm zustande kommen. An der Vollformatkamera

EOS 5D Mark III würde somit ein 29-88-mm-Objektiv die gleichen Bildausschnitte liefern, wie das 18-55-mm-Objektiv an der EOS 1200D.



▶ *Linke Spalte: Bildausschnitt mit einem Vollformatsensor, mittlere Spalte: Bei gleicher Brennweite sieht das Motiv aus der 1200D 1,6fach vergrößert aus. Rechte Spalte: Bei 1,6-fach geringerer Brennweite ist der Bildausschnitt aus der 1200D mit dem des Vollformatsensors vergleichbar.*

Das ist freilich nur eine Spielerei. Sie kann aber dem ein oder anderen vielleicht das Abschätzen der Wirkung verschiedener Brennweiten erleichtern. Denn wer früher schon häufiger mit 29 mm fotografiert hat, weiß in etwa, welchen Bildausschnitt er mit 18 mm Brennweite an der EOS 1200D erwarten kann (29 mm : 1,6 = 18 mm). Übrigens, alle Brennweiten in diesem Buch sind ohne Umrechnung angegeben, sie entsprechen den Werten des jeweiligen Objektivs und diese Werte beziehen sich alle auf das Vollformat.

8.3 Arbeiten mit scharfem und unscharfem Hintergrund

Wie schaffen es die Profis immer, den Blick des Betrachters genau auf das Hauptmotiv zu lenken? Wie kommt die tolle räumliche Tiefe zustande? Und mit welchem Trick entste-

hen Fotos, die durch durchgehende Schärfe von Vorder- bis Hintergrund brillieren? Nun, die Antwort kennen Sie schon aus den vorherigen Kapiteln.

Es ist die Schärfentiefe, die Königin unter den Gestaltungsmitteln, die für solche Phänomene sorgt. Erfahren Sie in diesem Abschnitt noch mehr über die Voraussetzungen für den gezielten Einsatz der Schärfentiefe und steuern Sie die Wirkung Ihres Bildes selbst und nach dem eigenen Empfinden.

Objektfreistellung mit Teleobjektiven

Die Blende hat sicherlich den größten Einfluss auf die Schärfentiefe, wie Sie auf Seite 97 in Kapitel 3 und bei vielen anderen Bildern in diesem Buch bereits erfahren haben. Der Fotograf darf die Rechnung aber nicht ohne die Brennweite machen, denn auch diese hat noch ein Wörtchen mitzureden.

Genau genommen ist es so, dass die Schärfentiefe mit steigender Brennweite abnimmt, wenn ein Motiv etwa gleich groß abgebildet wird. Vergleichen Sie dafür einmal verschiedene Brennweiteneinstellungen Ihres Zoomobjektivs am gleichen Motiv und belassen die Blende auf einem festen Wert.

Beim Betrachten der Bildergebnisse wird Ihnen schnell auffallen, dass die Schärfentiefe der Bilder variiert. Im Weitwinkelbereich wird sie höher ausfallen, während sie im Telebereich auf wenige Zentimeter zusammenschrumpft.

Am hier gezeigten Pilzbeispiel ist dies gut zu sehen. Die Fotos haben wir mit zwei verschiedenen Brennweiten aufgenommen. Der Blendenwert ist bei beiden Aufnahmen identisch. Wenn Sie den Hintergrund der Bilder vergleichen, fällt jedoch sofort auf, dass bei der Aufnahme mit 50 mm Brennweite die Waldfläche hinter dem Pilz schärfer abgebildet ist als bei der 200 mm-Teleeinstellung.

Links: 1/5 s | f5,6 | ISO 100 | 50 mm
Rechts: 1/5 s | f5,6 | ISO 100 | 200 mm

▶ *Links: Unruhiger Hintergrund durch höhere Schärfentiefe bei 50 mm Brennweite. Rechts: Harmonischer Hintergrund durch geringere Schärfentiefe bei 200 mm Brennweite.*

Dieses Wissen können Sie sich zunutze machen, indem Sie zum Beispiel für Porträtaufnahmen eher zu höheren Brennweiten von 50 mm und mehr greifen. Damit lässt sich die Person vor einem unscharfen Hintergrund hervorragend freistellen. Soll dagegen viel Schärfentiefe im Bild sein, empfehlen sich geringere Brennweiten. Dies ist unter anderem ein Grund dafür, weshalb Weitwinkelobjektive um die 18 mm Brennweite ja auch vorwiegend in der Landschafts-, Architektur- und Reportagefotografie Verwendung finden.

Die Schärfentiefe kontrollieren

Vielleicht haben Sie sich bereits häufiger gefragt: Kann ich denn schon vor der Aufnahme sehen, wie scharf mein Bild sein wird? Wie wird sich der gewählte Blendenwert wohl auf die Schärfentiefe auswirken? In der Tat haben Sie dafür immer die Möglichkeit. Hierzu wählen Sie einen der Modi ***P***, ***Tv***, ***Av*** oder ***M*** aus. Belegen Sie zudem die ***SET***-Taste mit der Funktion ***Schärfentiefe-Kontrolle***. Diese Möglichkeit finden Sie im

▲ *Belegen der **SET**-Taste mit der **Schärfentiefe-Kontrolle**.*

Menü *Einstellung 3* bei den *Individualfunktionen (C.Fn)* unter der Rubrik *SET-Taste zuordnen*.

Wenn Sie nun die *SET*-Taste betätigen, schließt sich die Blende auf den gewählten Wert, den Sie beispielsweise im Modus *Av* vorgegeben haben. Sogleich wird auch die tatsächliche Schärfentiefe sichtbar. Beim Blick durch den rein optischen Sucher verdunkelt sich das Bild dadurch jedoch, weil die kleinere Blendenöffnung weniger Licht durchlässt. Aber auch daran kann man sich gewöhnen. Am besten lässt sich die Schärfentiefe jedoch mit dem Livebild kontrollieren, weil die EOS 1200D die Bildhelligkeit angleicht. Vergrößern Sie ruhig auch einmal den Bildausschnitt mit der Taste und prüfen Sie die Schärfe im fokussierten Bereich ohne und mit *Schärfentiefe-Kontrolle*. Übrigens, in der Makrofotografie ist die Schärfentiefe-Kontrolle besonders wichtig, um z. B. störende Grashalme im Hintergrund identifizieren zu können.

▲ *Kontrollieren der Schärfentiefe im Livebild-Modus.*

Vorsicht vor Beugungsunschärfe

Die Schärfentiefe steigt mit zunehmender Blendenzahl und erhöht den gesamten Schärfeeindruck einer Fotografie. Leider stimmt diese Aussage nur für einen bestimmten Blendenbereich. Denn ab einem gewissen Blendenwert nimmt die Schärfe des gesamten Fotos wieder ab. Der Grund ist die sogenannte Beugungsunschärfe, die dadurch entsteht, dass ein Teil des Lichts an den Blendenkanten abgelenkt wird und unkontrolliert auf den Sensor trifft. Die Beugungsunschärfe betrifft das gesamte Bild, daher büßt auch der fokussierte Bereich deutlich an Detailzeichnung ein. Vergleichen Sie dazu einmal die beiden Froschbilder, die mit Blende 16 und Blende 32 entstanden sind. Mit Blende 16 ist das fokussierte Auge knackig scharf. Bei Blende 32 erscheint das Auge hingegen deutlich unschärfer und schwammig. Die höhere Blendeneinstellung konnte den Schärfeeindruck somit keinesfalls steigern. Im Gegenteil, die Detailschärfe des ganzen Bildes hat sogar abgenommen.

1/30 s | f8 | ISO 200 | 16 mm | Polfilter

◄ *Stürzende Linien durch dichten Aufnahmeabstand.*

In der Realität ist es jedoch nicht immer möglich, ein Gebäude aus größerer Distanz auf den Sensor zu bannen oder gar vom zweiten Stock eines gegenüberliegenden Hauses zu fotografieren. Daher muss man bei Architektur- oder Sightseeing-Motiven zu einem gewissen Teil mit den stürzenden Linien leben.

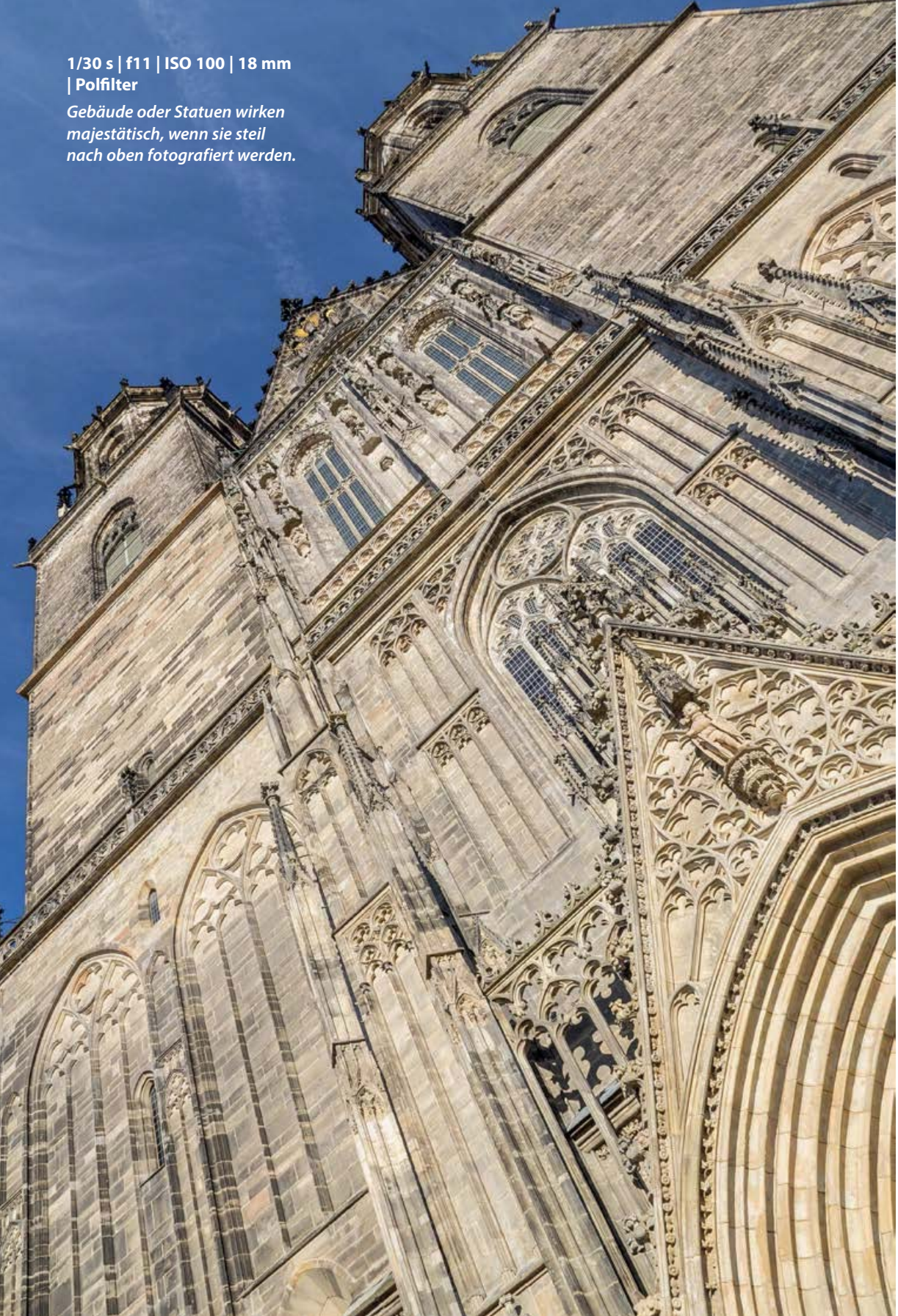
Was aber auch spannend sein kann, ist, die Darstellung in die umgekehrte Richtung zu übertreiben. Mit einem starken Weitwinkelobjektiv könnten Sie sich dicht vors Gebäude stellen und die Linien absichtlich sehr stark stürzen lassen.

Bilder per Software aufrichten

Die meisten gängigen Bildbearbeitungsprogramme, wie Photoshop Elements oder Gimp und einige RAW-Konverter, wie z. B. Lightroom, oder auch Spezialprogramme wie DxO ViewPoint können stürzende Linien nachträglich aufrichten. In jedem Falle ist es vorteilhaft, beim Fotografieren um das gewünschte Motiv herum genügend Platz zu lassen, damit bei dieser Art der Nachbearbeitung keine wichtigen Motivbereiche abgeschnitten werden.

11.2 Die Froschperspektive sorgt für Abwechslung

Warum nicht einmal zu Ihrem Motiv aufschauen? Wenn Sie das Bild am Sockel einer Statue oder am Fuße eines Gebäudes beginnen lassen, indem Sie die EOS 1200D schräg nach oben halten, werden Sie mit besonders spannenden Perspektiven belohnt.



1/30 s | f11 | ISO 100 | 18 mm | Polfilter

Gebäude oder Statuen wirken majestätisch, wenn sie steil nach oben fotografiert werden.

Aus der sogenannten Froschperspektive betrachtet wirken die Motive majestätisch und erhaben. Achten Sie hierbei auf eine erhöhte Schärfentiefe, damit das Bild eine durchgehend hohe Detailauflösung erhält. Dazu können Sie die 1200D im Modus *Av* zum Beispiel auf einen Blendenwert von f5,6 bis f11 einstellen.

Am besten fokussieren Sie mit dem mittleren AF-Messfeld auf die bildwichtige Stelle, beispielsweise das Gesicht einer Statue, und schwenken dann bei halb gedrücktem Auslöser auf den finalen Bildausschnitt.

Handelt es sich um ein Motiv, das kein nennenswert hervorzuhebendes Hauptelement besitzt, sondern in seiner Gänze das Hauptmotiv darstellt, wie die Domfassade im gezeigten Foto, fokussieren Sie am besten etwa auf die Mitte. Und noch ein Tipp: Eine leichte Drehung der Kamera, sodass die Gebäudelinien zu einem oder sogar zwei Bildrändern in etwa parallel verlaufen, verleiht dem Foto eine zusätzliche perspektivische Spannung.

11.3 Hartes oder weiches Wasser: Sie haben die Wahl

Fließendes Wasser aus Brunnen sieht meistens sehr gut aus, wenn es entweder so eingefroren wird, dass jeder fliegende Tropfen scharf zu sehen ist, oder wenn es sich, im umgekehrten Fall, weich und verwischt über die Figuren oder auf den Boden ergießt. Oftmals ist es aber zu hell, um die Wasserbewegung mit einem Wischeffekt darstellen zu können.

Mit einem sogenannten Neutraldichte- oder Graufilter können Sie den Lichteinfluss ins Objektiv aber verringern und die notwendigen Belichtungszeiten von 1/25 s bis zu mehreren Sekunden verlängern. Bei dem gezeigten Wasserspiel haben wir beispielsweise einen 4-fachen Neutraldichtefilter

verwendet, um die Belichtungszeit auf 1/5 s zu verlängern und den Wischeffekt zu erzielen.

▲ *Neutraldichtefilter ND4 (links) und ND×400 (rechts).*

Wichtig ist, dass der Neutraldichtefilter die Bildfarben nicht beeinflusst, was vor allem bei stärkeren Filtern wichtig wird. Aus unserer Praxis können wir Ihnen für die 1200D folgende Modelle empfehlen: RODENSTOCK Graufilter Digital HR ND4 (2 EV), Dörr DHG ND8 (ca. 3 EV), Hoya HMC ND×400 (ca. 9 EV) und LEE Filter Big Stopper (10 EV). Sie beeinflussen die Farbgebung nur minimal. Fotografieren Sie aber am besten im RAW-Format, um den Weißabgleich später perfekt austarieren zu können.

Sekundenlange Belichtungszeiten bei Tage erzielen Sie mit Graufiltern, die 8 bis 10 EV Licht schlucken. Durch diese Filter kann man aber überhaupt nicht mehr hindurch sehen. Daher fotografieren Sie am besten im Modus *M* und stellen die Belichtung zuerst so ein, dass sie ohne Filter stimmig ist.

Legen Sie auch den Fokus manuell fest. Verlängern Sie anschließend die Belichtungszeit um die EV-Stufen, die als Filterstärke angegeben ist. Zu große Neutraldichtefilter halten wir übrigens einfach per Hand möglichst dicht vors Objektiv, ohne es zu berühren.

Oben 1/1000 s | f4 | ISO 500 | 18 mm | +1 EV | Stativ, unten: 1/5 s | f6,3 | ISO 100 | 18 mm | +1 EV | Stativ

▲ *Oben: Ohne Graufilter konnten wir das Wasser scharf abbilden. Unten: Mit dem Graufilter hinterlässt das Wasser verwischte Spuren im Bild.*

917
MOTUL
KYOSHO
EDDI SCHULZE

Dynamik pur: Sport und Actionfotografie

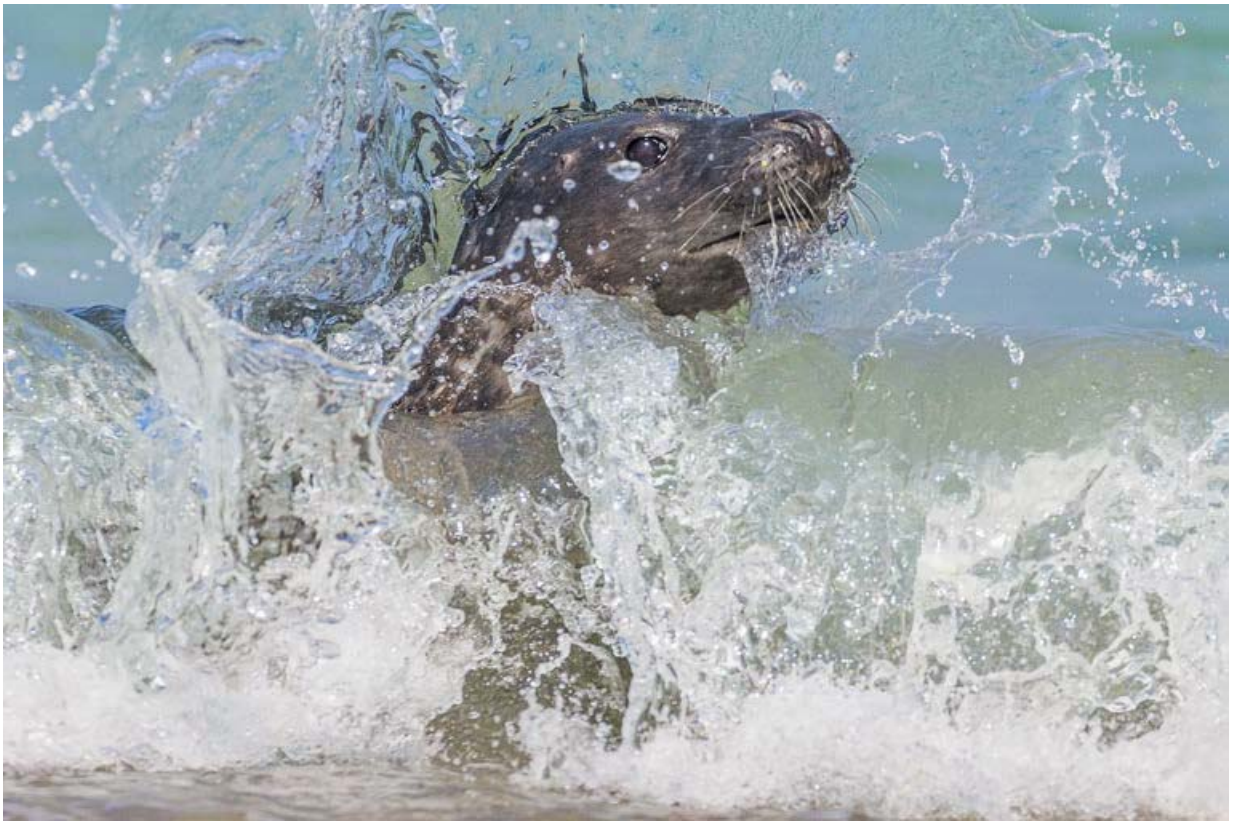
Das Fotografieren bewegter Motive macht unheimlich viel Spaß. Die Bilder wirken einerseits weniger statisch und langweilig, wenn die Bewegung darin auch tatsächlich sichtbar wird. Andererseits können scharf abgebildete Momentaufnahmen spannende Details einer rasanten Bewegung aufdecken. Und mit ein paar grundlegenden Regeln haben Sie die Dynamik schnell in Ihr fotografisches Repertoire aufgenommen.

12.1 Bewegungen „einfrieren“

Vielleicht sind Sie demnächst bei einer Greifvogelflugshow, bei einer Motocross-Veranstaltung oder Sie möchten die eigenen Kinder beim Spielen und Toben fotografieren. Egal, um welche Actionmotive es sich handelt, es wird Ihnen sicherlich wichtig sein, rasante Bewegungsabläufe mit der EOS 1200D scharf im Bild einfangen zu können. In diesem Abschnitt erfahren Sie, wie Sie Ihre Kamera am besten auf derlei Fotoaction vorbereiten.

▼ *Eine Kegelrobbe taucht aus der Brandung auf und durch die kurze Belichtungszeit konnten wir die Actionsituation perfekt einfrieren.*

1/2500 s | f7,1 | ISO 200 | 500 mm



Um schnelle Bewegungen einzufrieren, ist die Einstellung kurzer Belichtungszeiten von zentraler Bedeutung. Daher fotografieren Sie am besten im Modus *Tv* ❶ und geben eine Belichtungszeit von 1/250 s ❷ oder kürzer vor. Alter-

nativ können Sie auch den Modus *Sport* wählen. Für das Einfrieren von Bewegungen in heller Umgebung ist das Programm gut geeignet. Wenn das Licht jedoch schwächer wird oder die Bewegung so schnell ist, dass Sie kürzere Belichtungszeiten als die der automatischen Vorgabe benötigen, ist *Tv* die bessere Wahl.

Geeignete Belichtungszeiten

Es ist ganz hilfreich, sich ein paar Belichtungszeiten einzuprägen, um in der Fotosituation schnell handeln zu können. Daher gibt Ihnen die folgende Tabelle ein paar Anhaltspunkte für häufig fotografierte Actionmotive und die dazu passenden Belichtungszeiten.

Objekt	Bewegung auf 1200D zu	Bewegung quer zur 1200D	Bewegung diagonal
Fußgänger	1/30 s	1/125 s	1/60 s
Jogger	1/160 s	1/800 s	1/320 s
Radfahrer	1/250 s	1/1000 s	1/500 s
fliegender Vogel	1/500 s	1/1600 s	1/1000 s
Auto	1/800 s	1/2000 s	1/1000 s

▲ *Geeignete Belichtungszeiten für das Einfrieren von Bewegungen.*

Damit Ihre 1200D auch bei schwankenden Lichtverhältnissen stets richtig belichtete Fotos liefern kann, aktivieren Sie zudem die ISO-Automatik ❸ und stellen je nach Helligkeit im Menü *Aufnahme 3* bei *ISO Auto-Limit* eine maximale Empfindlichkeit von 1600 oder auch 3200 ein. Bewegt sich das Fotoobjekt von Ihnen weg, seitwärts oder auf Sie zu, ist es zudem hilfreich, den *AI Servo AF* ❹ zu verwenden. So kann die 1200D den einmal gefundenen Schärfepunkt automatisch nachführen. Wenn Sie dann noch die *Reihenaufnahme* ❺ einschalten, erhöhen Sie die Chance auf eine perfekte Momentaufnahme, da Sie nun etwa 3 Bilder pro Sekunde aufzeichnen können.

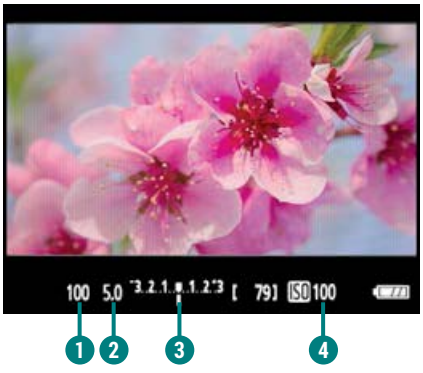
▲ *Grundlegende Kameraeinstellungen für das Einfangen schneller Bewegungen.*

Eines wollen wir an dieser Stelle aber nicht unter den Tisch fallen lassen. Die Reihenaufnahmegeschwindigkeit der EOS 1200D ist in vielen Fällen nicht schnell genug, um rasante Bewegungsabläufe mit einer ausreichend hohen Bildanzahl festhalten zu können. Daher versuchen wir persönlich lieber, das Motiv mit dem ***AI Servo AF*** zu verfolgen und im richtigen Moment auszulösen, anstatt mit der ***Reihenaufnahme*** einfach drauflos zu fotografieren. Das erfordert zwar etwas Übung, in unserem Fotoalltag hat sich diese Vorgehensweise jedoch als praktikabler erwiesen.

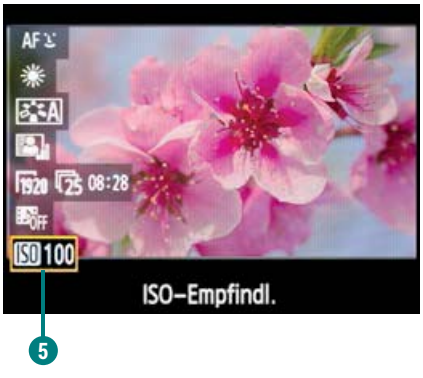
Probieren Sie beide Strategien einfach einmal aus, dann werden Sie schnell merken, welche Art zu Fotografieren Ihnen besser liegt oder schlichtweg die besseren Ergebnisse liefert.

▼ *Die kurze Belichtungszeit friert die Bewegung ein und die Schärfe wurde mit der Dressurreiterin mitgeführt, sodass wir nur noch im richtigen Moment auslösen mussten.*

1/1600 s | f2,8 | ISO 100 | 75 mm



▲ *Einstellen des Blendenwerts ❷ und der Belichtungszeit ❶.*



▲ *Auswahl der Lichtempfindlichkeit für die Movie-Aufnahme.*

Für eine flüssige Darstellung von Bewegungen eignen sich Werte zwischen 1/50 s und 1/250 s sehr gut. Die längste verwendbare Belichtungszeit liegt je nach der Bildrate bei 1/30 s (24, 25, 30) oder 1/60 s (50, 60). Selbstverständlich können Sie auch umgekehrt verfahren und erst die Belichtungszeit wählen und dann eine passende Blende einstellen, wenn es primär um das Aufnehmen einer Bewegung geht, bei der die Schärfentiefe keine so wichtige Rolle spielt.

Übrigens, sollte die Umgebung sehr hell sein, können Sie einen Graufilter der Stärke ND4 bis ND8 am Objektiv anbringen, um die Belichtungszeit auf den benötigten langen Werten zu halten.

Jetzt fehlt nur noch der ISO-Wert ❹. Stellen Sie diesen über das Menü ***Schnelleinstellung*** Q ❺ ein – ISO 100 bis 6400 ist wählbar – und legen Sie damit die Bildhelligkeit final fest. Wenn die Markierung der Belichtungsstufenanzeige in der Mitte steht ❸, stimmt die Bildhelligkeit mit der von der 1200D als optimal gemessenen Belichtung überein.

Wenn Sie nicht mit konstanter Belichtung filmen möchten, können Sie natürlich auch die ISO-Automatik aktivieren, dann wird die Bildhelligkeit beim Kameraschwenk flexibel angepasst.

Bildstil für Nachbearbeitungen

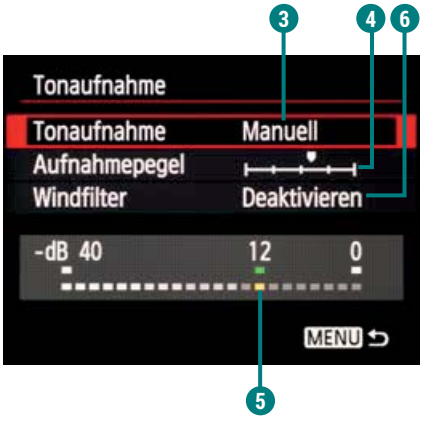
Möchten Sie Ihre Filme gerne nachträglich mit einer spezieller Videosoftware weiter bearbeiten, ist es günstig, wenn die Movie-Aufnahme kameraintern hinsichtlich Kontrast und Farbe nicht stark nachbearbeitet wird. Stellen Sie hierfür im Menü ***Schnelleinstellung*** Q am besten den Bildstil ***Neutral*** ein.

Um den Kontrast und die Farben später optimal anpassen zu können, eignen sich spezielle Videoschnitt-Programme, wie z. B. Photoshop Premiere Elements, Video Studio, Magix Video deluxe oder Final Cut Pro.

15.6 Den richtigen Ton treffen

Zu den bewegten Bildern gehört natürlich auch ein Ton. Daher besitzt Ihre EOS 1200D auf der Vorderseite ein eingebautes Mono-Mikrofon ❶ und auf der Gehäuseoberseite einen Lautsprecher ❷. Im automatischen Tonaufnahmemodus reguliert die EOS 1200D die Tonaufzeichnung entsprechend der vorhandenen Lautstärke. Zeichnen Sie beispielsweise laufende Musik auf und klatschen dann ein paar Mal in der Nähe der Kamera laut in die Hände, wird die Lautstärke kurzzeitig herunter reguliert. Das Klatschen ist dann zwar leiser, aber auch die Musik im Hintergrund wird weniger gut hörbar und die ganze Aufnahme schwankt hinsichtlich der Lautstärke. Auch kann das Hintergrundrauschen hin und wieder etwas zu dominant werden. Dies können Sie unterbinden durch die Wahl der manuellen Lautstärkeregelung, die Sie im Menü ***Movie 2*** finden. Stellen Sie darin die ***Tonaufnahme*** auf ***Manuell*** ❸, dann lässt sich der ***Aufnahmepegel*** ❹ ebenfalls mit der ***SET***-Taste auswählen und mit den ***Kreuztasten*** ◄/► manuell anpassen. Beobachten Sie hierbei die Skala des Lautstärkemessers ein paar Sekunden und stellen Sie den Tonpegel so ein, dass das Maximum bei dem Wert ***12*** ❺ nur selten erreicht wird. Die Lautstärke sollte nicht bei ***0*** anschlagen, da der Ton sonst verzerrt wird. Wer gar keinen Sound aufnehmen möchte, kann die Tonaufnahme aber auch komplett untersagen (***Tonaufnahme***/***Deaktivieren***).

▲ *Mikrofon ❶ und Lautsprecher ❷ der EOS 1200D.*



▲ *Einstellen des Aufnahmepegels.*

Windschutz für bessere Tonqualität?

Mit dem ***Windfilter*** ❻ sollen Störgeräusche, wie sie von leichten Windböen ausgelöst werden, unterdrückt werden. Da dies nur in Maßen gelingt, ist es generell besser, bei starkem Wind das Mikrofon abzuschirmen und lieber mit einem externen Gerät und entsprechendem manuellen Windschutz höherwertige Tonqualitäten zu erzielen. Als Standardeinstellung sollte der ***Windfilter*** ausgeschaltet bleiben, da sonst auch die normale Tonaufzeichnung verzerrt oder zu stark gedämpft werden kann.

▲ *Empfehlenswertes externes Mikrofon Zoom H2N (Bild: Zoom).*

Die Qualität der Tonaufzeichnung mit dem eingebauten Mikrofon der 1200D ist zwar recht ordentlich, die Position im Gehäuse bringt es jedoch mit sich, dass das Hantieren am Objektiv oder das Betätigen von Tasten die Tonqualität schon extrem stören können. Für alle, die viel filmen, ist daher die Anschaffung eines externen Mikrofons zu empfehlen. Allerdings können an der 1200D keine Mikrofone direkt angeschlossen werden. Daher kommen nur unabhängige Geräte in Frage.

Solche externen Mikrofone sind aber generell sehr interessant, denn mit ihnen können Sie den Ton ganz unabhängig von der Kamera auf einer eigenen Speicherkarte aufzeichnen. So könnten Sie beispielsweise das Zoom-H2N-Mikrofon vor ein Rednerpult stellen und den Ton ganz unabhängig von der Filmaufnahme festhalten. Weder die Kamerageräusche noch die unterschiedliche Distanz zum Redner, die beim Wechseln der Filmposition entstünde, beeinflussen dann den Ton.

Parallele Tonaufnahme mit Kamera und Mikrofon

Nehmen Sie trotz unabhängiger Tonaufnahme den Ton am besten auch mit der 1200D auf. Es gibt spezielle Software, die den Ton aus der Kamera verwenden kann, um den externen Ton damit perfekt zu synchronisieren (z. B. DualEyes von Singular Software).

Anschließend muss die Tonspur nur noch mit der Filmspur im Schneideprogramm zusammengeführt werden. Auch das Aufzeichnen unabhängiger Geräusche, wie zum Beispiel Vogelstimmen im Wald, ein Interview oder Ähnliches, mit denen Sie eine Diashow oder eine Dokumentation vertonen können, sind damit sehr gut möglich.

15.7 Videoschnappschüsse erstellen

Haben Sie beim Fernsehen schon einmal darauf geachtet, wie lange eine Einstellung pro Szene aus einer Kameraperspektive so dauert? Meist sind das nur wenige Sekunden, dann kommt ein Schnitt und es geht mit einer anderen Kameraperspektive oder einer anderen Szene weiter. Der eigentliche Film besteht somit aus lauter kurzen Stücken, die letztlich erst mit einem Schnittprogramm zum fertigen

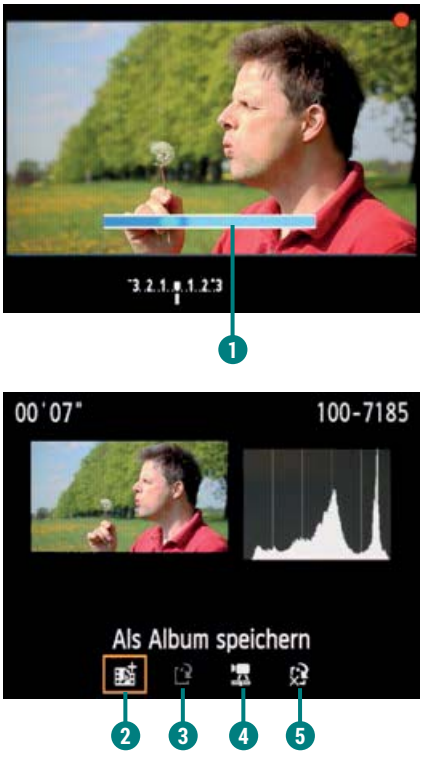
Film verarbeitet werden. Genau an dieser Stelle setzt die Funktion ***Videoschnappschuss*** der EOS 1200D an. Damit können Sie kurze Filmsequenzen aufzeichnen, die 2, 4 oder 8 Sekunden lang sind.

Diese „Filmschnipsel“ werden in einer Datei gespeichert und bei der Wiedergabe automatisch aneinandergereiht. Videografieren Sie damit zum Beispiel verschiedene Szenen einer Sightseeing-Tour oder eines Ausflugs.

▼ *Unsere Videoschnappschüsse bei einem Ausflug zum Schiffshebewerk.*

Um die Videoschnappschüsse aufzunehmen, aktivieren Sie als Erstes die Option ***Vid.Schnappschuss*** im Menü ***Movie 2*** oder alternativ im Menü ***Schnelleinstellung***. Entscheiden Sie sich für die Länge der Filmsequenzen. Die Vorgabe ***4 Sek.-Video*** bietet in der Regel einen guten Kompromiss aus Abwechslung und ausreichender Zeit, die einzelnen Sequenzen zu erfassen. Bei Wahl des ***2 Sek.-Video*** erhalten Sie eher eine stakkatoartige Videosequenz. Dagegen wirkt das ***8 Sek.-Video*** ruhiger, erfordert aber auch ein wenig Bewegung im einzelnen Schnappschuss, entweder durch das Motiv selbst oder durch die Führung der Kamera, sonst kommt beim Betrachten schnell Langeweile auf.

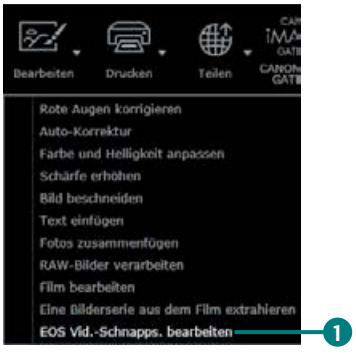
▲ *Aktivieren des Videoschnappschusses.*



▲ *Oben: Videoschnappschuss-Aufnahme. Unten: Speichern der Sequenz im neuen Album.*

Zurück im Movie-Modus können Sie die Filmaufnahme gleich starten. Der Ablauf der Sekunden wird durch den blauen Balken ❶ visualisiert. Am Ende der ersten Teilsequenz werden Sie gefragt, ob Sie das Kurzvideo im Album speichern ❷ möchten, es wird dann eine neue MOV-Datei auf der Speicherkarte angelegt, in die alle nachfolgenden Sequenzen hinein gespeichert werden. Alternativ können Sie sich die Sequenz auch noch einmal anschauen ❹ und dann entweder speichern oder auch löschen ❺. Wenn Sie bereits Sequenzen aufgenommen haben und die aktuelle in einem neuen Album speichern möchten, wählen Sie die zweite Schaltfläche von links ❸.

Übrigens: Sobald Sie das Aufnahmeformat des Videos, die Tonaufnahme oder die Schnappschusslänge ändern, muss die neue Sequenz in einem neuen Album gesichert werden. Das Umschalten von automatischer auf manuelle Belichtung stört die fortlaufende Aneinanderreihung der Sequenzen in einem Album hingegen nicht.Um die Videoschnappschüsse zu betrachten, rufen Sie das Album, das am Symbol zu erkennen ist, mit der ***Wiedergabetaste*** auf und starten die Wiedergabe, indem Sie die ***SET***-Taste zweimal hintereinander drücken. Die einzelnen Sequenzen werden automatisch nacheinander abgespielt. Möchten Sie die Reihenfolge der Sequenzen ändern oder einzelne Sequenzen entfernen, ist das in der 1200D nicht möglich, wohl aber mit dem Canon-Programm ***ImageBrowser EX***.



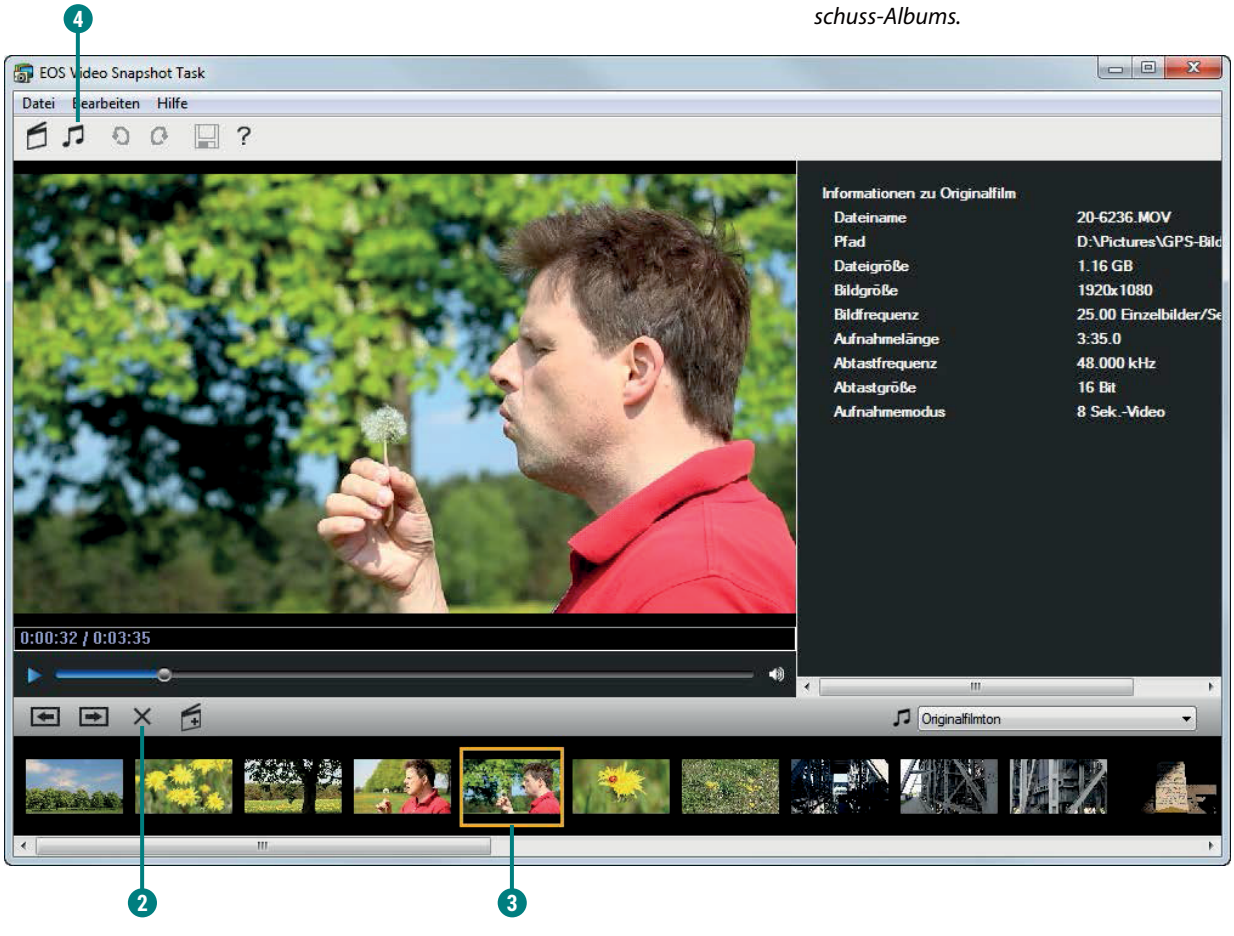
▲ *Videoschnappschussalbum im ImageBrowser EX optimieren.*

15.8 Schnappschussalben optimieren

Was in der Kamera nicht möglich ist, kann mit der mitgelieferten Canon-Software ***ImageBrowser EX*** in die Tat umgesetzt werden. Ordnen Sie die einzelnen Abschnitte eines Schnappschussalbums in neuer Reihenfolge an und hinterlegen Sie das Ganze mit Musik. Dazu markieren Sie das Schnappschussalbum im ImageBrowser EX und wählen ***Bearbeiten***/***EOS Vid.-Schnapps. bearbeiten*** ❶.

Der EOS Video Snapshot Task öffnet sich. Im unteren Fensterbereich werden die einzelnen Filmabschnitte des Albums aufgelistet. Fassen Sie einen nach dem anderen einfach mit der Maus an ❸ und ziehen Sie ihn an die gewünschte Stelle. Oder löschen Sie überzählige Sequenzen ❷. Über das Notensymbol ❹ können Sie die von Canon hinterlegten Musikdateien hinzufügen oder selbst aufgenommene Geräusche oder andere Musikdateien auswählen. Es können jedoch nur Abschnitte aus einem Schnappschussalbum sortiert werden. Der Import von Abschnitten aus anderen Alben ist bis dato nicht möglich. Speichern Sie das Video anschließend über ***Datei***/***Speichern unter*** mit einem neuen Namen ab.

▼ *Bearbeiten eines Videoschnappschuss-Albums.*



Sinnvolles Zubehör für jeden Anlass

Mehr Zusatzteile zu kaufen, ist kein Problem, schließlich gibt es rund um Ihre 1200D fast nichts, was es nicht gibt. Die Frage ist nur, was ist sinnvoll, was vielleicht sogar wichtig und welche erschwinglichen Alternativen sind möglich?

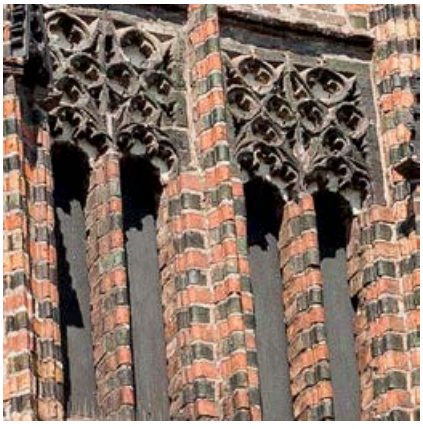
Kommen Sie also mit auf einen Streifzug quer durch den Zubehördschungel, vom Objektiv über Stative bis zu nützlichen Filtertypen, und erfahren Sie, wie Sie die kamerainterne Software stets auf dem neuesten Stand halten. So besitzt Ihre EOS 1200D am Ende nicht nur einen passenden „Hofstaat“, sondern ist auch noch perfekt in Schuss.

▼ *Der Zubehörmarkt bietet viel: wie zeigen Ihnen, was davon wirklich sinnvoll ist.*

▲ *Was für uns das Auge, das ist für die 1200D das Objektiv.*

16.1 Rund um Objektive & Co

Genauso wie die Güte Ihrer Augen das eigene Sehempfinden bestimmt, hängt die rein optische Qualität der Bilder aus Ihrer EOS 1200D maßgeblich vom angesetzten Objektiv ab. Wie vielseitig die Möglichkeiten sind, Ihre Kamera mit einem qualitativ hochwertigen „Auge“ zu versehen, erfahren Sie in den folgenden Abschnitten.



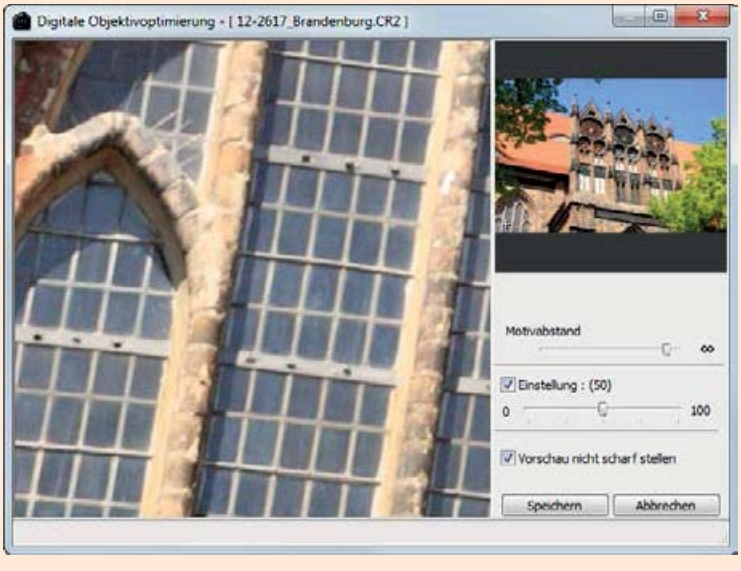
▲ *Die Detailauflösung in der Bildmitte ist meist besser (oben) als in den Ecken (unten).*

Tipps zur Objektivwahl

In unserem fotografischen Leben haben wir bestimmt schon Stunden, wenn nicht Tage, damit verbracht, uns durch Testergebnisse zu lesen und Objektive zu testen, um das eine, perfekte Objektiv zu finden. Leider gibt es sie aber schlichtweg nicht, die Superlinse, die alle gewünschten Brennweiten vereint und Bilder in höchster Qualität zu erzeugen vermag. Finden wir uns also damit ab, dass wir in gewissem Maße mit Kompromissen leben müssen. Aber welche sind das, und wie können Sie sie gewichten, um zu einem guten Objektiv zu kommen? Wir sind dazu übergegangen, uns auf die wichtigsten Kriterien zu konzentrieren, und diese nach ihrer Rele-

Digitale Objektivoptimierung

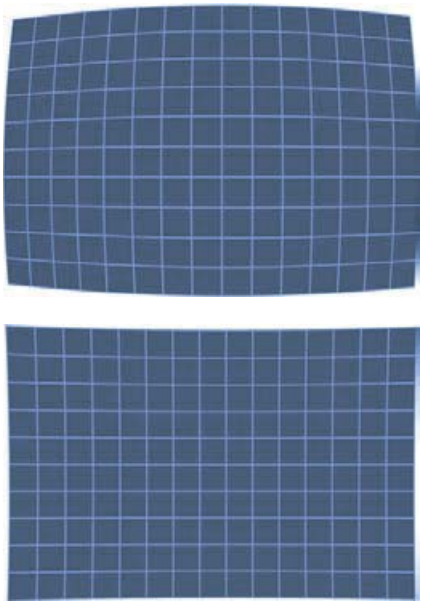
Der Canon-eigene RAW-Konverter ***Digital Photo Professional*** bietet eine sogenannte ***Digitale Objektivoptimierung*** an. Damit werden sowohl unscharfe Bildränder als auch Verzeichnung, Chromatische Aberration und Vignettierung in gewissem Maße nachgebessert. Das funktioniert aber nur bei RAW-Bildern und nur, wenn Canon-Objektive verwendet wurden, die in der aktuellen Datenbank verfügbar sind.



▲ *Anwendung der **Digitalen Objektivoptimierung**.*

vanz absteigend wie folgt zu beurteilen: Detailauflösung, Verzeichnung, Chromatische Aberration, Vignettierung.

Das für uns wichtigste Kriterium ist die Detailauflösung. Denn ist das Objektiv nicht in der Lage, die feinen Motivstrukturen klar und deutlich abzubilden, lässt sich die Bildqualität auch nachträglich nicht mehr wirklich verbessern. Auch sollte die Schärfe an den Bildrändern nicht sichtbar absinken, wenn das Bild z. B. auf Monitorgröße am Computer betrachtet wird. Wenn bei Objektiven von Verzeichnung die Rede ist, dann ist damit die Eigenschaft gemeint, eigentlich gerade Motivlinien gekrümmt abzubilden. Weitwinkelobjektive verzeichnen tonnenförmig, sodass sich die Linien nach außen wölben. Teleobjektive verzerren kissenförmig und bilden gerade Linien nach innen gewölbt ab. Die Verzeichnung lässt sich durch nachgeschaltete Bildbearbeitung aber recht gut korrigieren.



▲ *Tonnenförmige (oben) und kissenförmige Verzeichnung (unten).*

1/320 s, f8, ISO 200, 18 mm

◄ *Das Objektiv hat die geraden Zaunstreben tonnenförmig verzeichnet.*

Unter der Chromatischen Aberration versteht der geneigte Objektivkenner die bunten Farbsäume, die sich vor allem an kontrastreichen Kanten am Bildrand bemerkbar machen. Meist sind sie cyan- oder magentafarben und bei Weitwinkelobjektiven deutlicher sichtbar. Eine weitere Objektiv-

▲ *Die Chromatische Aberration macht sich hier an cyan- und magentafarbenen Säumen entlang der Äste bemerkbar.*

schwäche wird mit dem Begriff Vignettierung beschrieben. Darunter werden objektivbedingte abgedunkelte Bildecken verstanden. Diese sind meistens bei Motiven gut zu erkennen, die eine einheitlich gefärbte Fläche enthalten, wie z. B. blauen Himmel oder einen einfarbigen Porträthintergrund. Vignettierung kann durch eine leichte Erhöhung des Blendenwerts auf f8 oftmals schon bei der Aufnahme unterdrückt werden. Sie lässt sich aber auch mit gängigen Bildbearbeitungsmitteln gut in den Griff bekommen.

1/2500 s, f6,3, ISO 200, 200 mm

▶ *Das Möwenbild hat durch Vignettierung (dunkle Bildecken) an Qualität eingebüßt.*

Spezielle Filter für weite Winkel

Wenn „übliche" Filter an einem Weitwinkelobjektiv angebracht werden, kann auch dies zu Vignettierung führen, weil der Objektivrand durch den Filter zu hoch geworden ist. Deshalb gibt es spezielle dünne Filter, sogenannte Slim-Versionen. Achten Sie darauf, dass der Filter die Anbringung des Objektivdeckels zulässt, das tun nämlich nicht alle.

▲ *Normal dicker Polfilter (links) und die Slim-Version (rechts).*

Kamerainterne Vignettierungs-Korrektur

Wenn Sie Canon-Objektive verwenden, können Sie die Vignettierung bereits in Ihrer 1200D korrigieren lassen. Die entsprechende Einstellung finden Sie im Menü ***Aufnahme 1*** 📷 bei ***Vignettierungs-Korrektur***. JPEG-Fotos werden dann während der Aufnahme von dieser Schwäche weitestgehend befreit. Bei RAW-Bildern funktioniert das aber nicht, hier ist es notwendig, die Korrektur bei der Konvertierung durchzuführen, z. B. mit ***Digital Photo Professional*** oder Adobe Lightroom.

▲ *Bei kompatiblen Canon-Objektiven wird die Vignettierung aus den JPEG-Fotos direkt heraus gerechnet.*

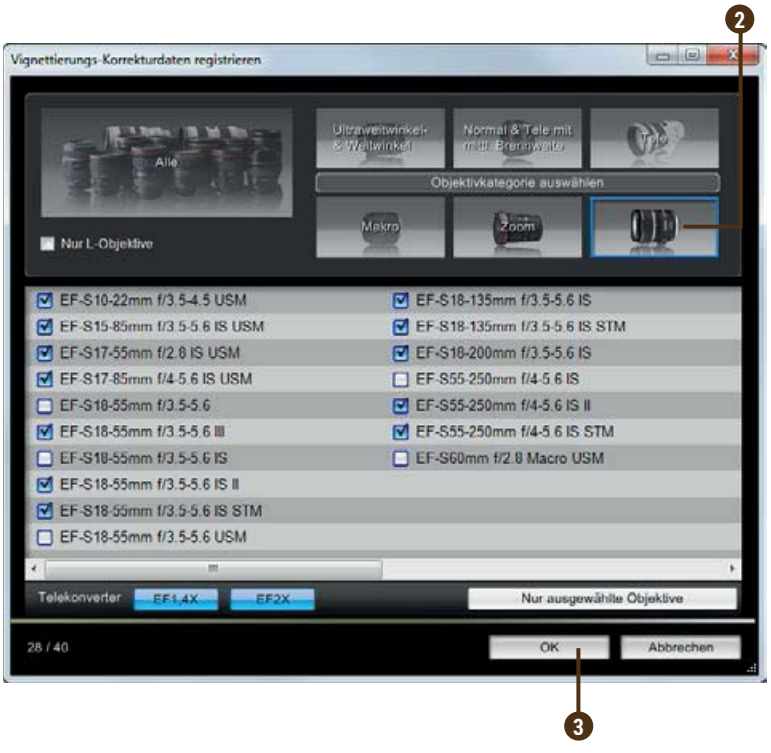
Beide Bilder: 1/1000 s | f6,3 | ISO 100 | 200 mm

◄ *Links: Ergebnis ohne dunkle Bildecken dank kamerainterner Vignettierungs-Korrektur, rechts: Unkorrigierte Aufnahme mit Vignettierung.*

Es kann sein, dass das Profil Ihres Canon-Objektivs noch nicht in der 1200D vermerkt ist und daher die ***Vignettierungs-Korrektur*** deaktiviert ist. Schließen Sie in dem Fall Ihre Kamera, wie auf Seite 363 beschrieben, an Ihren Computer an. Im Startfenster der ***EOS Utility*** wählen Sie ***Kamera-Einstellungen/Fernaufnahme***. Klicken Sie im nächsten Fenster unten doppelt auf ***Vignettierungs-Korrektur*** ❶. Mit den Schaltflächen oben können Sie nun einen Objektivtyp auswählen, z. B. ***EF-S*** ❷ und aus allen Kategorien insgesamt bis zu 40 Objektive markieren. Bestätigen Sie die Aktion mit

▲ *Übertragung neuer Vignettierungs-Korrekturdaten aus der EOS Utility in die EOS 1200D.*

der Schaltfläche ***OK*** ❸. Danach schließen Sie die Software, schalten die 1200D aus und ziehen das USB-Kabel wieder ab.



Bei Objektiven anderer Hersteller müssen nachträgliche Korrekturen per Hand im Bildbearbeitungsprogramm durchgeführt werden, was etwas zeitaufwendiger und anspruchsvoller sein kann. Oder Sie besorgen sich einen hochwertigen RAW-Konverter, der ebenfalls über eine profilbasierte Objektivfehlerkorrektur verfügt, wie z. B. Adobe Lightroom oder DxO Optics Pro.

Besonderheiten der STM-Objektive

Auf den ersten Blick sehen die STM-Objektive, die erstmals mit dem Erscheinen der EOS 650D von Canon ins Programm genommen wurden, nicht viel anders aus als andere EF-S-Objektive – bis auf das Buchstabenkürzel STM. Dahinter

verbirgt sich der Begriff **St**epping **M**otor, was nichts anderes heißt, als dass das Objektiv zum Scharfstellen einen Schrittmotor verwendet. Dieser kann im Unterschied zum gängigen USM, dem **U**ltra**s**chall**m**otor, schneller und leiser fokussieren.

◄ *Derzeit gibt es drei STM-Modelle: EF-S 18-55 mm IS STM (links), EF-S 18-135 mm IS STM (Mitte) und EF 40 mm f/2.8 STM (rechts) (Bilder: Canon).*

Dies soll vor allem beim Nachführen der Schärfe im Modus ***Movie-Aufnahmen*** Vorteile haben, indem die Scharfstellung schnell, leise und geräuscharm vonstattengeht. Und tatsächlich, in der Praxis fällt der Unterschied zum herkömmlichen Objektiv sofort auf. Weder ruckelt der Fokus störend hin und her noch schmälern laute Objektivgeräusche die Videoqualität. Nach einigen Tests und Praxiseindrücken lautet unser Fazit:

- Das Fokussieren läuft im Livebild-Modus tatsächlich schneller ab.
- Das Scharfstellen ist nahezu geräuschlos.
- Das Nachziehen der Schärfe beim Filmen erfolgt wesentlich ruhiger, leiser und schneller als mit anderen Objektiven.

Aus diesen Gründen landen die STM-Objektive berechtigterweise auch in der Liste empfehlenswerter Objektive für die EOS 1200D des nächsten Abschnitts. Sie sind vor allem

Manuelles Nachfokussieren

Der ***Entfernungsring*** der verschiedenen STM-Objektive lässt sich butterweich drehen, auch bei Einstellung des ***Fokussierschalters*** auf AF. Allerdings ändert sich der Fokus dadurch nicht sofort. Mit einem kleinen Trick können Sie jedoch auch mit diesen Objektiven jederzeit manuell nachfokussieren. Dazu drücken Sie den Auslöser halb herunter. Sobald die EOS 1200D die Schärfe gefunden hat, können Sie bei gehaltenem Auslöser am ***Entfernungsring*** drehen. Jetzt verändert sich die Schärfe wie gewünscht.

für diejenigen interessant, die viel im Livebild-Modus fotografieren und häufig die Filmfunktion nutzen. Auf den optischen Fokus mit Blick durch den Sucher hat die STM-Technik hingegen keinen spürbaren Einfluss.

Die Vorteile einer hohen Lichtstärke

Mit der Lichtstärke wird die maximale Blendenöffnung eines Objektivs bezeichnet, die Sie durch Einstellen des niedrigsten Blendenwerts nutzen können. Je höher die Lichtstärke ist, desto größer die Objektivöffnung und desto mehr Licht wird in die 1200D bis zum Sensor durchgelassen. Da die Schärfentiefe auch von der Blendenöffnung abhängig ist, fällt diese bei lichtstarken Objektiven besonders gering aus. Daher sind lichtstarke Objektive mit Blendenwerten von f1,2

▼ *Mit lichtstarken Objektiven gelingen besonders prägnante Motivfreistellungen.*
1/640 s, f2,8, ISO 100, 200 mm

bis f2,8 vor allem in der Makro- und Porträtfotografie sehr begehrt. Sie bieten einige entscheidende Vorteile:

- Weniger Gefahr von Verwacklung in dunkler Umgebung
- Geringe Schärfentiefe, bestens geeignet für prägnante Freisteller
- Hervorragende optische Unschärfequalität, auch als gelungenes Bokeh bezeichnet
- Hohe Detailauflösung, wenig Verzeichnung und chromatische Aberration

Empfehlenswerte Objektive für Ihre EOS 1200D

Um Ihnen die eventuell anstehende Wahl eines ergänzenden Objektivs ein wenig zu erleichtern, finden Sie in den folgenden Abschnitten eine kleine Auswahl empfehlenswerter Objektive für Ihre 1200D.

Normalzoomobjektiv mit hoher Lichtstärke

Normalzooms decken als handliche Allrounder von der perfekten Sightseeing-Aufnahme über den gekonnt abgelichteten Verkaufsgegenstand bis hin zur Detailaufnahme einen sehr großen Bereich fotografischer Möglichkeiten ab. Das Canon ***Canon EF-S 17-55 mm f/2.8 IS USM*** vereint in diesem Segment eine sehr gute Bildqualität mit einer durchgehend hohen Lichtstärke von f2,8. Hinzu kommt ein Bildstabilisator, mit dem etwa 3 EV längere Belichtungszeiten noch verwacklungsfrei gehalten werden können. All dies ist vor allem für Aufnahmen ohne Stativ und bei wenig Licht sehr von Vorteil. Die Bildschärfe ist von der Mitte bis zu den Rändern hin sehr hoch, chromatische Aberrationen werden weitestgehend unterdrückt, und auch die Verzeichnung hält sich in einem erfreulich niedrigen Rahmen. Damit empfiehlt sich das Objektiv als lichtstarkes Immer-drauf-Objektiv, allerdings mit einem nicht gerade günstigen Anschaffungswert.

▲ *Canon EF-S 17-55mm f/2.8 IS USM (Bild: Canon).*

▲ *Sigma 17-50 mm F2,8 EX DC OS HSM (Bild: Sigma).*

Ebenfalls sehr empfehlenswert ist das ***Sigma 17-50 mm F2,8 EX DC OS HSM***. Es ist in seiner Abbildungsleistung mit dem Canon 17-55-mm-Objektiv weitestgehend vergleichbar. Unterschiede bestehen in der etwas verringerten Telebrennweite. Dafür hat es eine geringere Naheinstellgrenze, weshalb die Motive im Nahbereich etwas stärker vergrößert abgebildet werden können.

Der Bildstabilisator arbeitet vergleichbar zuverlässig. Hinzu kommt ein günstigerer Anschaffungspreis. Das Sigma 17-50 mm ist damit ganz vorne dabei, wenn es um eine hohe Lichtstärke gepaart mit bester Abbildungsleistung geht.

Reisetaugliches Normalzoom – auch für Filmer interessant

▲ *Canon EF-S 18-135 mm f/3,5-5,6 IS STM (Bild: Canon).*

Mit einem speziell auf die kleinere Sensorgröße der 1200D adaptierten Aufbau deckt das ***Canon EF-S 18-135 mm f/3,5-5,6 IS STM*** einen sehr attraktiven Brennweitenbereich ab. Es besitzt einen dynamischen Bildstabilisator, der auch beim Filmen aus dem Gehen heraus die ruhige Kameraführung ermöglicht.

Der STM-Motor ermöglicht geräuschloses und schnelleres Fokussieren im Livebild- und Filmmodus. Die Schärfeleistung ist sehr gut und die Vignettierung sowie chromatische Aberration lassen sich kameraintern oder per RAW-Konverter herausrechnen.

Das mit 480 g verhältnismäßig leichte Objektiv ist somit ein wirklich zu empfehlender Allrounder, der auch als Reiseobjektiv genutzt werden kann.

Superweitwinkelzoom

Mit speziellen Weitwinkelzoomobjektiven können Bilder mit besonders dramatischer Perspektivwirkung entstehen. Und für ein Rundumpanorama sinkt mit ihnen die Anzahl notwendiger Einzelaufnahmen.