



▲ Rechte Seite (von vorn) der EOS R.

(z. B. **Canon RS-60E3**) angebracht werden können. Über das **Schraubgewinde** ② kann der am USB-Schnittstellenkabel angebrachte Kabelschutz am Gehäuse befestigt werden. Das versehentliche Abziehen des USB-Kabels wird so verhindert.

Der **Digital-Anschluss** ③ befindet sich direkt darunter. Daran kann das mitgelieferte Schnittstellenkabel (**IFC-100U**, USB 3.1 Gen 1, Stecker Typ C) oder ein vergleichbares Modell angebracht werden, um eine schnelle USB-Verbindung zu Computern und Druckern herzustellen.

Darunter ist die Buchse **HDMI OUT** ⑤ (Typ C), über die Sie Bilder und Movies auf Fernsehern oder Computern, die ebenfalls einen HDMI-Anschluss besitzen, in höchster Qualität betrachten können.

Unter der linken unteren Abdeckung finden Sie die Eingangsbuchse **MIC** ④ für den Anschluss externer Mikrofone, die die Tonaufnahme beim Filmen entscheidend verbessern können. Darunter ist der **Kopfhöreranschluss** ⑥ angebracht, den Sie beim Filmen nutzen können, um die Tonaufnahme professionell zu kontrollieren.

An der Unterseite der EOS R befindet sich die **Kontaktdeckung**. Über den dort eingebauten Anschluss ⑦ kann die EOS R mit dem optional erhältlichen Batteriegriff **BG-E22** kommunizieren. Die **Stativbuchse** ⑧ (1/4-Zoll-Gewinde) können Sie verwenden, um die EOS R auf einem Stativ zu befestigen oder eine Stativplatte an der Kamera anzubringen.

► Unterseite der EOS R.



Das **Akkufach** 9 füllt den Handgriff des Kameragehäuses aus. Es besitzt eine kleine **DC-Kuppler-Kabelöffnung** 10, die benötigt wird, um das Kabel des optionalen DC-Kupplers **DR-E6** hindurch zu leiten. Der DC-Kuppler zusammen mit dem Netzadapter **AC-E6N** erlaubt das Fotografieren mit Strom aus der Steckdose.


1.3 Startklar mit Akku und Speicherkarte

Um die Lebensgeister Ihrer EOS R zu wecken, ist es als erstes notwendig, ihr etwas Energie zu spendieren. Laden Sie dazu den neuen Akku auf.

Akkuinformationen

Der frisch ausgepackte Lithium-Ionen-Akku vom Typ **LP-E6N** (7,2 Volt, 1865 mAh) benötigt etwa zwei Stunden, bis er vollständig geladen ist, was der Fall ist, wenn die Leuchte am mitgelieferten Ladegerät (**LC-E6E**) auf Grün umspringt. Am besten nehmen Sie ihn dann auch gleich wieder aus dem Ladegerät heraus, da sich ein längeres Verweilen darin negativ auf die Haltbarkeit und Funktion des Energiespeichers auswirken kann. Auch sollten Sie den Akku möglichst nicht fast (🔋) oder vollständig (🔋) entleeren, da sich die Lebensdauer sonst ebenfalls zunehmend verkürzen kann. Um den Akku in die EOS R einzulegen, schieben Sie die hellgraue **Akkuverriegelung** zur Seite und drücken den Akku in das Fach hinein, bis er einrastet.

Der vollgeladene Stromspeicher spendet Strom für circa 370 Standbilder oder für etwa 130 Minuten Filmaufnahme. Häufiges Fokussieren ohne Auszulösen, die Verwendung des Bildstabilisators im Objektiv, lange Belichtungszeiten und der Einsatz der WLAN- und Bluetooth-Funktionen reduzieren die tatsächliche Anzahl an Aufnahmen aber teils erheblich.

Nehmen Sie für intensive Fototouren am besten einen zweiten Akku mit und verwenden Sie diesen immer im Wechsel mit dem ersten. Um gleich zu erkennen, ob der Ersatzakku schon wieder aufgeladen wurde, können Sie dessen Schutzabdeckung so anbringen, dass die Aussparung in Akkuform  auf dem blauen Schriftfeld des Akkus liegt.



▲ In der EOS R können Akkus vom Typ LP-E6N und LP-E6 verwendet werden.



▲ Aussparung in Akkuform auf der blauen Schrift als Hilfestellung, dass der Akku geladen wurde.



Fremdherstellerakkus

Der Originalakku von Canon ist nicht gerade günstig. Dennoch sollten Sie sich gut überlegen, Akkus anderer Hersteller zu verwenden, denn es kann vorkommen, dass die EOS R den Akku nicht akzeptiert oder die Ladeanzeige nicht richtig funktioniert. Außerdem kann es bei Schäden durch den fremden Akku zu Problemen mit den Garantieansprüchen kommen und die Haltbarkeit und Verlässlichkeit fremder Akkus ist oftmals weniger gut.

Akkus prüfen und registrieren

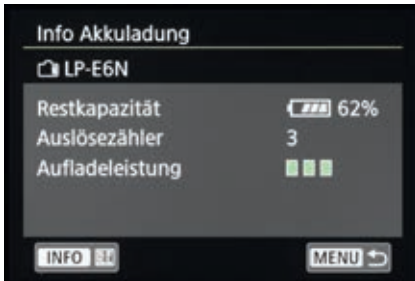
Wenn Sie ältere Akkus in der EOS R verwenden, kann es sinnvoll sein, diese kurz zu prüfen. Denn Akkus, die schon ein paar Jahre auf dem Buckel haben, lassen in ihren Leistungswerten meist deutlich nach.

Die EOS R kann dies anzeigen. Öffnen Sie dazu den Eintrag **Info Akkuladung** im Menü **Einstellung 3**. Bei leistungsfähigen Akkus wird die Anzeige der **Ladungsleistung** mit drei grünen Strichen markiert, während alte Akkus, selbst wenn sie vollgeladen sind, rot markiert werden. Das heißt allerdings nicht, dass Sie diesen Akku nicht mehr verwenden können. Er wird nur nicht mehr die volle Leistung/Kapazität erbringen, sodass vermutlich weniger Aufnahmen pro Akkuladung möglich sind.

Wer möchte, kann im Menüfenster über die INFO-Taste/-Touchfläche und die Schaltfläche **Registrieren** bis zu sechs Akkus in der EOS R registrieren. Damit erhalten Sie auch dann Informationen über den Ladezustand und die Anzahl an Auslösungen, wenn der Akku gar nicht eingelegt ist. Das kann praktisch sein, wenn Sie mehrere Akkus besitzen.

Allerdings wird der Auslösezähler nach jedem neuen Ladeprozess wieder auf null gestellt. Dauerhaft lässt sich somit nicht verfolgen, wie viele Auslösungen der Akku schon auf dem Zettel hat. Und natürlich stimmt der Ladezustand nicht mehr, wenn der Akku zwischenzeitlich in einer anderen Kamera verwendet wurde.

Sollten Sie die Registrieroption dennoch nutzen, kleben Sie am besten ein Etikett mit der Seriennummer auf den Akku, die im Menü angezeigt wird, damit Sie die Informationen dem jeweiligen Energiespender zuordnen können.



▲ Der neue Akku besitzt die volle Aufladeleistung.



▲ Der alte Akku LP-E6 hat keine gute Aufladeleistung mehr, funktioniert aber noch.



▲ Drei Akkus wurden registriert. Der unterste ist aktuell in der EOS R eingelegt.

Weitere Ladeoptionen

Praktischerweise kann der Akku auch geladen werden, wenn er sich in der Kamera befindet. So könnten Sie auf Reisen beispielsweise eine sogenannte Powerbank nutzen, um die EOS R aufzuladen, wenn keine Steckdose in der Nähe ist (z. B. **ANSMANN Powerbank 20.8 Type C - QC 3.0** mit 20000 mAh und USB-C-Anschlussbuchse). Schließen Sie die Kamera mit dem mitgelieferten USB-Schnittstellenkabel IFC-100U daran an. Solange die Kontrollleuchte auf der Kamerarückseite leuchtet, ist der Akku noch am Laden.

Nicht möglich ist allerdings, gleichzeitig den Akku via USB-Kabel zu laden und zu fotografieren. Auch muss die WLAN-Funktion deaktiviert sein. Sobald die Kamera eingeschaltet wird oder eine WLAN-Verbindung besteht, unterbricht der Ladevorgang. Die Kamera ist also während des Ladevorganges blockiert. Diesem Umstand könnten Sie aber entgehen, wenn Sie den Batteriegriff **BG-E22** besitzen. Legen Sie einen oder zwei Akkus in den Griff ein und laden Sie diese dann mit der Powerbank.

Canon bietet überdies das USB-Ladegerät **PD-E1** an. Damit können die EOS R oder die Akkus im Batteriegriff via USB-Kabel an die Steckdose gekoppelt werden. Aber dann könnten Sie auch gleich das mitgelieferte Ladegerät verwenden. Übrigens, ältere Akkus vom Typ LP-E6 können nicht via USB-Kabel in der Kamera oder dem Batteriegriff geladen werden.

Speicherkarten für die EOS R

In der EOS R werden die Bilder auf sogenannten SD, SDHC oder SDXC Memory Cards gespeichert (SD = **S**ecure **D**igital, bis 2 GB, Dateisystem FAT16; SDHC = **S**D **H**igh **C**apacity, 4 bis 32 GB, Dateisystem FAT32, SDXC = **S**D **e**Xtended **C**apacity, 64 GB bis 2 TB, Dateisystem exFAT).

Mit Modellen von SanDisk, Transcend, Lexar oder FUJIFILM sollten Sie hier in Sachen Zuverlässigkeit und Performance gut beraten sein. Denken Sie daran, dass Ihr Computer mit dem Dateisystem exFAT umgehen können muss, um Bilder von einer SDXC-Karte übertragen zu können.



▲ **ANSMANN Powerbank 20.8 Type C - QC 3.0** mit 20000 mAh und USB-C-Anschlussbuchse (Bild: Ansmann).



▲ Speicherkarte einlegen.

JPEG und RAW: Vor- und Nachteile

Generell liefert das Speicherformat JPEG optimale Bildresultate, wenn die Lichtverhältnisse ausgewogen sind und der Dynamikumfang nicht zu groß erscheint. Bei kontrastreicheren Motiven, Aufnahmen im Gegenlicht oder auch etwas stärkeren Fehlbelichtungen können in JPEG-Fotos jedoch überstrahlte helle oder strukturlos schwarze Bereiche auftauchen, die sich nachträglich kaum mehr retten lassen.

Die RAW-Qualitäten besitzen dahingehend mehr Reserven als JPEG, sodass die Bilder umfassender optimiert werden können. Auf diese Weise lassen sich selbst gut belichtete JPEG-Fotos in ihrer Wirkung noch weiter übertreffen.

Die RAW-Formate können wir Ihnen daher wärmstens empfehlen. Bilder im RAW-Format müssen jedoch auch immer erst mit einem RAW-Konverter entwickelt und in ein für die meisten Softwareanwendungen lesbares Format (JPEG, TIFF, PSD) umgewandelt werden, bevor sie weiterverarbeitet oder präsentiert werden können.

Dafür bietet Canon für die EOS R den kostenlosen RAW-Konverter Digital Photo Professional an. Sie können aber auch auf die umfangreichen Softwareprogramme anderer Hersteller zurückgreifen, zum Beispiel Adobe Lightroom oder Photoshop/Photoshop Elements (siehe auch Seite 263).



24 mm | f/8 | 1/60 Sek. | ISO 250 | -0,3 EV

▲ Unbearbeitete JPEG-Datei mit überstrahlten Wolken.



▲ Beim Abdunkeln der Wolken entstanden im JPEG-Bild Farbverschiebungen und Farbabrisskanten.



▲ Der Kontrastumfang des parallel gespeicherten RAW-Bildes reichte aus, um die Wolken ohne Farbabrisse gut durchzeichnet und mit natürlicheren Farben darzustellen.

Korrigieren Sie damit Belichtung, Kontrast, Bildfarben, -scharfe und -rauschen, Objektivfehler, perspektivische Verzerrungen und vieles mehr ganz nach Ihren individuellen Wünschen.



Grenzen der RAW-Flexibilität

Leider können Fehlbelichtungen auch im RAW-Format nur in Maßen gerettet werden, denn alles, was mehr als zwei ganze Stufen über- oder unterbelichtet wurde, wird schwerlich aufzufangen sein. Und weil RAW-Dateien etwa viermal größer sind als Bilder im Format JPEG L Fein, fordern sie nicht nur mehr Platz auf der Speicherkarte. Auch die Anzahl schneller Reihenaufnahmen am Stück sinkt. Dennoch möchten wir Ihnen das RAW-Format ans Herz legen, da Sie damit einfach die höchste Qualität aus dem Sensor Ihrer Kamera herausholen können.

RAW oder CRAW?

Mit der Variante **RAW** werden die Dateien unkomprimiert abgespeichert und schwanken in ihrer Größe je nach Motiv und Kameraeinstellungen zwischen etwa 24 und 45 MB. Mit der komprimierten Version **CRAW** schrumpft die Dateigröße um etwa 40 bis 60 %.

Die Stärke der Komprimierung hängt auch hier von der Beschaffenheit des Motivs und den Kameraeinstellungen ab. Mit CRAW passen aber unabhängig davon auf jeden Fall mehr Aufnahmen auf die Speicherkarte und der benötigte Speicherplatz auf der Computerfestplatte oder externen Speichern sinkt.

Beide Dateitypen können bei der RAW-Konvertierung zum Beispiel mit der Canon Software Digital Photo Professional, aber etwa auch mit Adobe Lightroom oder Photoshop oder Photoshop Elements ausgelesen werden. Im Falle anderer Programme prüfen Sie dies am besten vorab anhand von Testaufnahmen beider RAW-Vorgaben.

Stellt sich nur noch die Frage: Wirkt sich die Komprimierung auf die Bildqualität aus? Nun, wir konnten in unseren Tests unter normalen Bedingungen keine sichtbaren Unterschiede feststellen. Motive mit einem graduierten blauen Himmel oder gut belichtete kontrastreiche Szenen lieferten eine vergleichbar gute Bildqualität.

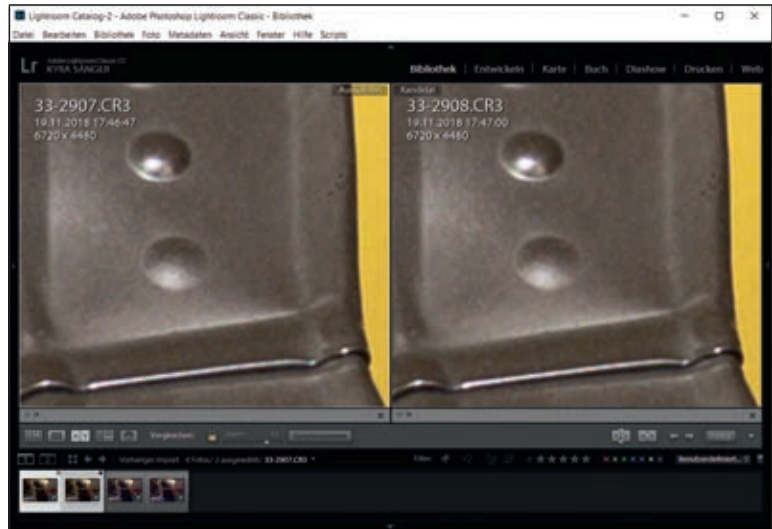


Über die Farbtiefe

Vielleicht sind Sie beim Lesen der technischen Daten zur EOS R bereits auf die Angabe RAW (14 Bit) gestoßen. Die Bit-Angabe beschreibt die Farbtiefe eines Bildes, und diese wiederum bestimmt, wie viele unterschiedliche Farbtöne ein einziges Pixel im digitalen Foto prinzipiell darstellen kann. Im 8 Bit-Format (Movies und JPEG-Bilder) stehen rein rechnerisch 16.777.216 Farbtöne zur Verfügung. In 12 Bit sind es schon 68.719.476.736 und bei 14 Bit (RAW-Einzelbilder) sage und schreibe 4.398.046.511.104. Bei diesen schwindelerregend hohen Zahlen kann man sich kaum vorstellen, dass es so viele Farbtöne parallel überhaupt gibt. Aber sei's drum, wichtig für uns Fotografen ist nur zu wissen, dass die RAW-Daten der EOS R über ein solches Riesenspektrum an möglichen Farbwerten verfügen. Daher können RAW-Bilder im Konverter auch so aufwändig bearbeitet werden, ohne dass sichtbare Qualitätsverluste, zum Beispiel durch Farbabrisse, entstehen. Der große Überschuss an Information ist also ein toller Puffer für den Erhalt der Qualität.

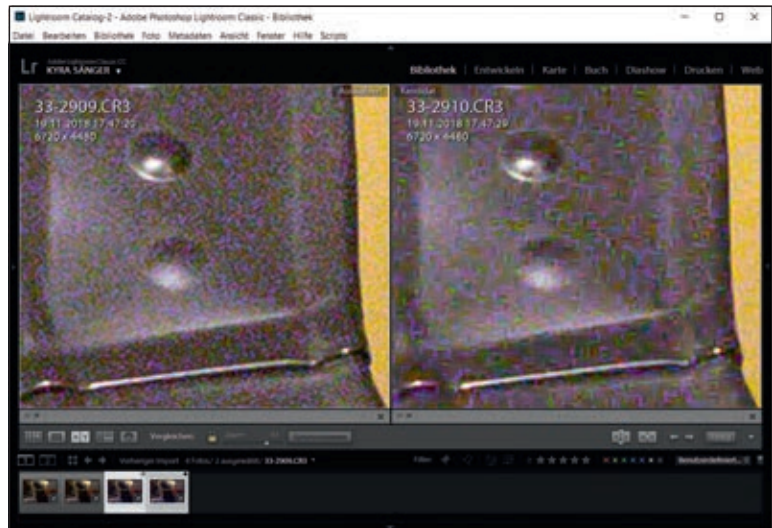
31 mm | f/5,6 | 1,6 Sek. | ISO 100 | Stativ

► *Korrekte Belichtung: Kein Unterschied erkennbar beim Vergleich der RAW- (links) und CRAW-Datei (rechts).*



31 mm | f/5,6 | 1/20 Sek. | ISO 100 | Stativ

► *Unterbelichtung um 5 Stufen, Aufhellung um 5 Stufen im Konverter: Das Bildrauschen und die Struktur der Bildstörungen zwischen der RAW- (links) und CRAW-Datei (rechts) sehen unterschiedlich aus.*



Unterschiede traten erst auf, wenn wir Bilder absichtlich stark unterbelichteten und diese Unterbelichtung bei der RAW-Konvertierung wieder kompensierten. In den CRAW-Bildern schien das Bildrauschen im Vergleich zu RAW etwas stärker und anders strukturiert zu sein. Es ließ sich am Computer daher auch nicht ganz so gut reduzieren, und zwar sowohl in Canon Digital Photo Professional als auch in Lightroom.

Daraus ziehen wir den folgenden Schluss: Für alle Arten von Standardmotiven und Situationen, in denen die Bilder optimal



200 mm | f/4 | 1/800 Sek. | ISO 100 | +1 EV


▲ Mit der Programmautomatik konnten wir die Herbstblätter vor der untergehenden Sonne unkompliziert in Szene setzen. Die Belichtungskorrektur lässt das Motiv hell, aber nicht überstrahlt aussehen.



Belichtungswarnung

Falls die EOSR unter den gegebenen Umständen keine korrekte Belichtung zustandebringen kann, fangen die Zeit-Blende-Werte an zu blinken. Bei zu wenig Licht erhöhen Sie den ISO-Wert oder schalten Sie den Blitz ein, um ein helleres Bildergebnis zu erzielen. Umgekehrt sollten Sie bei starker Helligkeit den ISO-Wert senken, wenn dieser nicht auf AUTO steht.

Gegenüber der Automatischen Motiverkennung besteht bei P der große Vorteil darin, dass Sie die ISO-Lichtempfindlichkeit des Sensors an die Gegebenheiten anpassen und die Bildhelligkeit per Belichtungskorrektur optimieren können. Außerdem ist wählbar, ob der Autofokus nur einmal scharf stellen (One-Shot AF) oder dem Motiv folgen soll (Servo-AF).

Die Farben können bei Bedarf mittels Weißabgleich gesteuert werden. Darüber hinaus ist es möglich, den Fokuspunkt mit dem Einzelfeld-AF **AF**  gezielt im Bildausschnitt zu platzieren, um genau das gewünschte Motivdetail scharf zu stellen. Dazu können Sie per Auslöser scharf stellen oder auch den später noch vorgestellten Touch-Auslöser verwenden. Last but not least stehen Ihnen auch in diesem Programm die Bildqualitäten RAW, CRAW und Dual Pixel RAW zur Verfügung, was Ihnen bei der Nachbearbeitung der Bilder erweiterte Möglichkeiten bietet.

📷 Programmwechsel

Eine ebenfalls interessante Möglichkeit bietet die Programmatomatik mit dem sogenannten **Programmwechsel**. Damit lässt sich die Kombination aus Belichtungszeit und Blendenwert flexibel an das Motiv anpassen – allerdings nur bei Standbildern und ohne Blitz.

Tippen Sie dazu kurz den Auslöser an, damit die EOS R die Belichtungszeit und den Blendenwert ermitteln kann und die Werte anzeigt. Jetzt können Sie das Hauptwahlrad 🌞 drehen, um die Zeit-Blende-Kombination zu verändern.

Nach rechts gedreht wird der Blendenwert herabgesetzt und die Belichtungszeit verkürzt. Auf diese Weise verringern Sie die Schärfentiefe, was einer schönen Motivfreistellung vor diffusen Hintergrund zugutekommt.

Die verkürzte Zeit kann aber auch nützlich sein, um bewegte Motive scharf auf den Sensor zu bekommen.

Im Gegenzug können Sie die Schärfentiefe durch Drehen des Rades nach links steigern, indem Sie den Blendenwert erhöhen. Bei Landschafts- und Architekturmotiven wäre das beispielsweise ganz passend.

Die gleichzeitig verlängerte Belichtungszeit kann aber auch für spannende Wischeffekte im Bild sorgen, denken Sie an fließendes Wasser.

Der Programmwechsel ist natürlich kein Muss. Er erweitert aber auf unkomplizierte Weise die kreativen Möglichkeiten. Die Anpassung hat auch nur so lange Bestand, bis der Messtimer die Belichtungsmessung beendet.

Dann werden die verschobenen Zeit-Blende-Werte verworfen. Daher kann es sinnvoll sein, im Menü **Aufnahme 3** 📷 bei **Messtimer** die Zeit auf **16 Sek.** oder mehr zu verlängern, allerdings mit der Konsequenz eines dann generell etwas erhöhten Stromverbrauchs.

Wenn Sie öfter mit selbst gewählten Belichtungszeiten oder Blendenwerten fotografieren möchten, wären die Modi Tv, Av oder M noch besser geeignet.



105 mm | f/4 | 1/200 Sek. | ISO 100

▲ Per Programmwechsel wurde die Schärfentiefe des Bildes verringert, sodass sich die Büste vor einem unscharfen Hintergrund abhebt.



100 mm | f/16 | 1/15 Sek. | ISO 100

▲ Durch Erhöhen des Blendenwerts wird der Hintergrund schärfer und die Büste wird nicht mehr so gut freigestellt. Das Bild verliert an Tiefenwirkung.



▲ Programmwechsel hin zu einem geringeren Blendenwert, hier »F4.0«, und damit verbunden weniger Schärfentiefe.



Lichtwertstufen

Der Programmwechsel im Modus P, aber zum Beispiel auch das Anpassen der Belichtungszeit oder Blende in den anderen Programmen, erfolgt in sogenannten Belichtungsstufen. Diese werden auch als **Lichtwertstufen** bezeichnet und mit **LV** oder neu-deutsch **EV** (exposure value) abgekürzt.

Standardmäßig verwendet die EOS R keine ganzen Stufen, sondern Drittelstufen – eine volle Lichtwertstufe, zum Beispiel 1/30 auf 1/60 Sek. oder f/4 auf f/5,6, entspricht somit drei Drittelstufen. Über das Menü **Individualfunktionen 1** **Einstellstufen** kann auch eine gröbere Rasterung (**1/2-Stufe**) eingestellt werden. Dies wirkt sich aber auf alle Programme aus, außer und . Als Standard empfehlen wir Ihnen, die Einstellung **1/3-Stufe** beizubehalten, um sowohl die Belichtungszeit als auch die Schärfentiefe möglichst fein abgestuft justieren zu können.

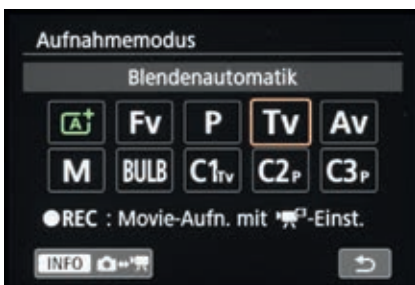


▲ Die Einstellstufen bleiben bei uns auf 1/3-Stufe.

2.5 Tv für Sport und Action

Eine optimal an die Aufnahmesituation angepasste Belichtungszeit zählt zu den wichtigsten Grundvoraussetzungen für gelungene Fotos. Die Belichtungszeit bestimmt, wie lange der Sensor dem durchs Objektiv eindringenden Licht ausgesetzt wird.

Damit hängt es von der Belichtungszeit ab, ob die Aufnahme verwackelt, wenn die Zeit zu lang ist und die Kamera nicht ruhig genug gehalten wird. Bewegte Motivelemente können mit kurzen Zeitwerten scharf oder mit längeren unscharf dargestellt werden.



▲ Zeitvorwahl (Tv) mit der Modus-Taste einschalten.

Praktischerweise achtet die EOS R in den meisten Programmen automatisch darauf, die Belichtungszeit so kurz wie möglich zu halten, um unscharfe Bilder durch eine unruhige Kamerahaltung zu vermeiden. Im Modus **Tv** (time value, Zeitwert) ist das anders.

Hier wird die Belichtungszeit von Ihnen selbst bestimmt. Das Programm wird daher auch als **Zeitvorwahl** oder **Blendenautomatik** bezeichnet, denn zu der von Ihnen gewählten Belichtungszeit bestimmt die EOS R die dazu passende Blendeneinstellung automatisch.

Mit Tv haben Sie die Möglichkeit, nur einen ganz kurzen Augenblick festzuhalten oder den Aufnahmемoment zu verlängern. Beides hat vor allem bei bewegten Motiven seinen Reiz. So eignet sich der Modus Tv sehr gut für Sportaufnahmen, Bilder von rennenden Menschen oder Tieren oder zum Einfrieren spritzenden Wassers – also Motive, bei denen Momentaufnahmen schneller Bewegungsabläufe im Vordergrund stehen.



105 mm | f/4,5 | 1/1000 Sek. | ISO 1250

▲ Hier wollten wir das Brunnenwasser scharf abbilden und wählten daher eine kurze Belichtungszeit.

Als kleine Hilfestellung für das Einfrieren von Bewegungen haben wir in der folgenden Tabelle ein paar Anhaltspunkte für häufig fotografierte Actionmotive und die dazu passenden Belichtungszeiten zusammengestellt. Diese können Sie ganz einfach im Modus Tv vorgeben und zusammen mit der ISO-Automatik und gegebenenfalls der Reihenaufnahme, die wir Ihnen auf Seite 165 vorstellen, in die Actionfotografie mit der EOS R einsteigen.

Objekt	Bewegung auf die EOS R zu	Bewegung quer zur EOS R	Bewegung diagonal
Fußgänger	1/30 Sek.	1/125 Sek.	1/60 Sek.
Jogger	1/160 Sek.	1/800 Sek.	1/320 Sek.
Radfahrer	1/250 Sek.	1/1000 Sek.	1/500 Sek.
fliegender Vogel	1/500 Sek.	1/1600 Sek.	1/1000 Sek.
Auto	1/800 Sek.	1/2000 Sek.	1/1000 Sek.

◀ Geeignete Belichtungszeiten für das Einfrieren von Bewegungen.

Im Modus Tv kann die Belichtungszeit auch absichtlich verlängert werden und kreative Wischeffekte erzeugen. Auf diese Weise entstehen Bilder, in denen alle Bewegungen durch Unschärfe verdeutlicht werden. Wobei der Wischeffekt entweder von der Bewegung des Motivs oder von der Kamera herrühren kann.

Bei der gezeigten Waldaufnahme haben wir zum Beispiel einfach mal die EOS R während der Belichtung um die eigene Achse gedreht. Der Radfahrer ist im Rotationszentrum gelandet und bleibt daher verhältnismäßig scharf, während alles andere darum einen deutlichen radialen Wischeffekt erhalten hat.

75 mm | f/4,5 | 1/8 Sek. | ISO 100

► Durch die lange Belichtungszeit macht sich die Drehbewegung der Kamera in einem radial verlaufenden Wischeffekt bemerkbar.



📷 Die Belichtungszeit einstellen

Im Falle von Standbildern beträgt die längstmögliche Belichtungszeit im Modus Tv 30 Sekunden. Sie verkürzt sich von da aus in Drittelbelichtungsstufen bis zur kürzesten Belichtungszeit von 1/8000 Sekunde. Drehen Sie zum Einstellen der Belichtungszeit einfach am Hauptwahlrad . Oder tippen Sie auf das Touchfeld der Belichtungszeit und stellen Sie den Wert im nächsten Menüfenster durch Antippen der Skala oder der Touchflächen ein. Ein Antippen der Touchfläche führt Sie zurück zum Aufnahmebildschirm. Wird die Belichtungszeit bei festgelegtem ISO-Wert um eine EV-Stufe verkürzt, hier von 1/125 Sek. auf 1/250 Sek. , verringert sich der Blendenwert, hier f/5,6 , ebenfalls um eine EV-Stufe, hier auf f/4 und umgekehrt. So wird eine vergleichbare Bildhelligkeit garantiert.



▲ Nach dem Anpassen der Belichtungszeit im Modus Tv können Sie den automatisch gewählten Blendenwert sehen, indem Sie den Auslöser auf halbe Stufe herunterdrücken.





Maximale Aufnahme- dauer und Dateigröße


Die EOS R kann maximal 29:59 Minuten am Stück filmen, danach müssen Sie die Aufnahme neu starten. Diese Zeitsperre hat etwas mit dem EU-Einfuhrzoll zu tun, der auf Videokameras ohne Zeitsperre erhoben wird und bei Fotokameras mit Zeitsperre entfällt. In den meisten Fällen stellt die begrenzte Aufnahmedauer aber kein allzu großes Problem dar, denn viele Filme setzen sich ohnehin aus kürzeren Abschnitten zusammen.

Die maximale Dateigröße ist bei SD- und SDHC-Speicherkarten auf 4 GB begrenzt. Solche Karten werden standardmäßig, auch von der EOS R, im Dateisystem FAT32 formatiert. Werden die 4 GB überschritten, legt die EOS R automatisch eine neue Datei an, solange sie sich innerhalb des 29:59-Minuten-Zeitfensters befindet.

Die Dateien müssen dann später beim Videoschnitt zusammengefügt werden. Bei SDXC-Speicherkarten (Dateisystem exFAT) können Videodateien auch größer als 4 GB sein. Auf dieser Basis haben wir einfach einmal eine 8 GB SDHC-Karte am Computer (Windows 10) in exFAT umformatiert. Die Karte wurde von der EOS R erkannt und wir konnten eine Videodatei von über 7 GB Volumen aufnehmen. Das ist nicht ganz standardkonform, aber so könnten Sie das Dateigrößenlimit von SDHC-Karten außer Kraft setzen.

Hier unsere Empfehlungen für verschiedene Aufnahmesituationen:

- Höchste Videoqualität der EOS R: 4K 25p ALL-I (PAL) oder 4K 29,97p ALL-I (NTSC), Achtung: 1,74-facher Cropfaktor.
- Empfehlung für schnelle Bewegungen: FHD 50p ALL-I (PAL) oder FHD 59,94p ALL-I (NTSC).
- Empfehlung als Standardeinstellung mit etwas geringerem Speicherplatzverbrauch: FHD 25p ALL-I (PAL) oder FHD 29,97p ALL-I (NTSC).
- Empfehlung bei Flackerbeleuchtung: 4K 25p ALL-I (PAL) oder FHD 25p ALL-I (PAL).
- Empfehlung für Internetvideos mit geringem Speichervolumen: HD 25p IPB  (PAL) oder HD 29,97p IPB  (NTSC).

Setzen Sie am besten generell auf eines der beiden Videosysteme: *Für PAL* oder *Für NTSC*, das Sie im Menü *Einstellung 3* /*Videosystem* wählen können. Dann haben Sie alle Freiräume, die Videos gut miteinander mischen zu können.

Im Detail: Formate und Bildrate

Die Movies werden von der EOS R im Dateiformat *MP4* mit dem Standard MPEG-4 AVC/H.264 aufgenommen, welches sich aufgrund seiner hohen Kompatibilität mit den unterschiedlichsten Abspielgeräten gut für die direkte Weitergabe oder Präsentation der Videos eignet. Wenn Sie die EOS R mit einem HDMI-Kabel am Fernseher anschließen, ist das Abspielen der Videos damit auch problemlos möglich.

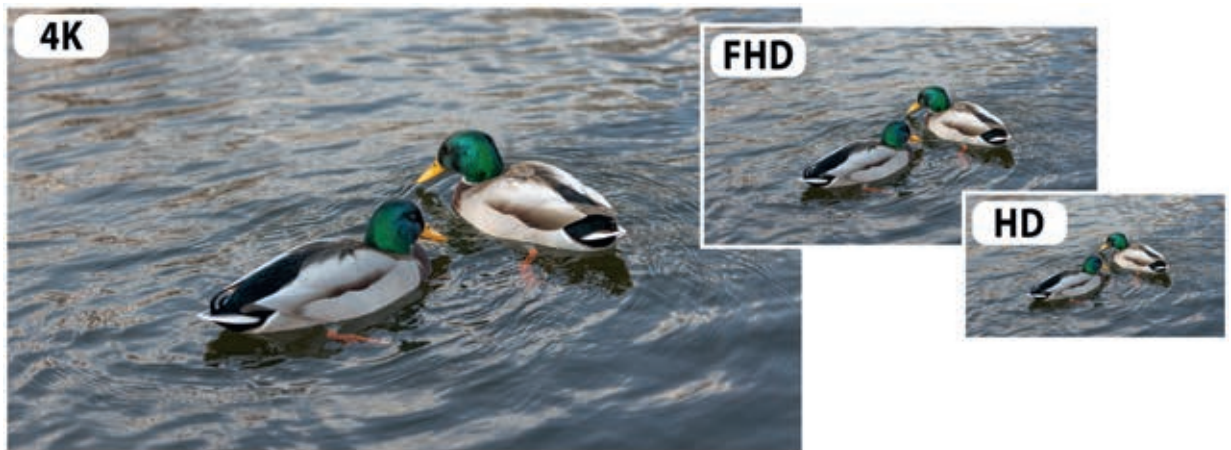
Die höchstmögliche Auflösung erhalten Sie mit der Aufnahmegröße *4K*. Auf Ultra HDTV-Geräten können Sie damit brillante Farben und eine gestochene Schärfe genießen – allerdings mit ein paar Einschränkungen, auf die wir im nächsten Abschnitt eingehen. Das Format *FHD* bietet sich für die Wiedergabe am Full HDTV-Gerät oder für größere Internetvideos an. Die Größe *HD* eignet sich hingegen gut für nicht ganz so speicherintensive Videos.

Die Bildrate, auch als Framerate bezeichnet und mit *p* (progressiv) abgekürzt, bestimmt die Anzahl an Vollbildern, die

pro Sekunde aufgenommen werden und ist abhängig vom eingestellten Videosystem. Im System PAL stehen Ihnen die Bildraten 25p und 50p zur Verfügung und im System NTSC 23,98p, 29,97p und 59,94p.

Die Videonormen PAL und NTSC stammen noch aus Analogzeiten, als die Fernsehbilder auf die unterschiedlichen Stromfrequenzen abgestimmt waren (PAL für 50 Hertz Wechselspannung in Europa). Im digitalen Zeitalter ist dies nicht mehr ausschlaggebend für eine funktionierende Filmwiedergabe.

▼ Die Movie-Bildgrößen 4K (3840×2160 Pixel), FHD (1920×1080 Pixel) und HD (1280×720 Pixel) im Verhältnis zueinander.



Daher können Sie das **Videosystem** im Menü **Einstellung 3** problemlos von **Für PAL** auf **Für NTSC** umstellen.

Bedenken Sie aber, dass sich Filmabschnitte mit verschiedenen Bildraten nicht problemlos zusammenschneiden lassen. Daher ist es sinnvoll, in einem Videosystem und bei einer Bildrate zu bleiben oder zumindest solche zu verwenden, die sich um den Faktor zwei unterscheiden, also 25p und 50p oder 29,97p und 59,94p.

Die höheren Raten von 50p/59,94p sind noch besser darin, actionreiche Bewegungen oder Kameraschwenks flüssiger wiederzugeben. Wenn Sie aber öfter auch unter Flackerbeleuchtung filmen, etwa im Terrarium, Zoo oder in der Sporthalle, ist PAL, zumindest in Europa, besser geeignet, weil das Flackern effektiver unterdrückt werden kann.



▲ Auswahl des Videosystems.



▲ Bildrate 24p aktivieren.

Mit den Bildraten 23,98p (bei NTSC) oder 24p (PAL oder NTSC) wird diejenige von Kinofilmen nachempfunden. Dieser historische Standard ist mit etwas Vorsicht zu genießen. Nicht jedes Abspielgerät oder jeder Monitor kann diese Videosignale auslesen. Das kann dazu führen, dass die Bildgröße nicht richtig angezeigt wird, Tonabweichungen oder Ruckler auftauchen oder sich der Film gar nicht abspielen lässt. Um die Bildrate 24p nutzen zu können, setzen Sie im Menü **Aufnahme 1** / **Movie-Aufn.qual.** den Eintrag **24,00p** auf **Aktivieren**.

🔊 Kompression wählen

Zusätzlich zu den Bildraten stellt die EOS R drei Kompressionsmethoden zur Verfügung: **ALL-I** (für Bearbeitungen/I-only), **IPB** (Standard) und **IPB Light** .

Mit **IPB** (Interframe-Kompression, B = **bidirektional**) werden mehrere Videobilder auf einmal komprimiert. Dabei werden gleichbleibende Inhalte, beispielsweise ein unifarbener Studiohintergrund, nicht in jedem Einzelbild neu gespeichert. Nur die sich ändernden Inhalte, wie etwa das sich bewegende Model vor dem Studiohintergrund, werden hinzu gespeichert. Diese Art der Aufzeichnung ist für die EOS R recht ressourcenschonend und kann daher zügig ablaufen.

▼ Links: Mit der Kompressionsmethode **ALL-I** lassen sich die Videos besser nachbearbeiten als mit **IPB**. Hier haben wir die dunklen Schatten nachträglich aufgehellt, um eine bessere Durchzeichnung zu erhalten.
Rechts: Das unbearbeitete Videobild mit zu dunklen Schatten.

Für die Kompressionsstufe **IPB Light** gilt prinzipiell das Gleiche. Die Datenrate beträgt im FHD-Format aber nur noch 94 MB/Min., weshalb die Qualität auch etwas absinkt. Damit ist **IPB Light** vor allem für Videos geeignet, die nicht nachbearbeitet und beispielsweise auf Android-Geräten abgespielt oder direkt ins Internet geladen werden sollen.



ALL-I führt hingegen eine Komprimierung Bild für Bild durch, weshalb die Qualität auf höchstem Niveau bleibt und sich die Movie-Dateien sehr gut für die nachträgliche Videobearbeitung eignen.

🎬 4K-Besonderheiten

Eigentlich gestaltet sich das Filmen in 4K genauso wie das in FHD. Toll dabei ist, dass der Dual Pixel Autofokus auch bei 4K funktioniert. Allerdings bringt dieses Format auch drei Einschränkungen mit sich, die Sie kennen sollten. Erstens sind nur die langsameren Bildraten 25p oder 29,97p verfügbar. Das Aufnehmen schneller Bewegungen ist daher nicht die Stärke des 4K-Modus. Zweitens sind Rolling-Shutter-Effekte recht ausgeprägt, wie im nächsten Abschnitt erläutert. Dennoch, für ruhige Szenen oder Interviews ist die 4K-Qualität zu empfehlen.



EF-S-Objektive

Interessant ist die Möglichkeit, speziell für 4K-Movies ein EF-S-Objektiv mit starkem Weitwinkel per Adapter an der EOS R zu verwenden. Der Cropfaktor beträgt bei 4K mit EF-S-Objektiven ebenfalls 1,74. Wenn Sie also beispielsweise das Objektiv **Canon EF-S 10-18mm f4,5-5,6 IS STM** ansetzen würden, entspräche die Brennweite an der EOS R bei 4K etwa 18-31 mm.

Drittens erhalten Sie nicht den vollen Bildausschnitt, denn bei 4K verkleinert sich dieser in etwa um den Cropfaktor 1,74. Es kann somit nicht das volle Weitwinkelformat des jeweiligen Objektivs genutzt werden.

Die Weitwinkleinstellung auf 24 mm wirkt im 4K-Videobild wie knapp 42 mm. Wird der Movie Digital-IS eingesetzt, verengt sich der Bildausschnitt noch weiter, wie später gezeigt.

Bei den Beispielaufnahmen haben wir uns damit beholfen, den Abstand zum Motiv zu vergrößern, indem die EOS R einfach etwas weiter weg positioniert wurde. Damit erhielten wir den gleichen Bildausschnitt wie im FHD-Movie – allerdings mit wesentlich besserer Auflösung und Bildqualität. In engen Räumen hilft das aber natürlich nicht.



▲ 4K-Movie mit 1,74-fachem Cropfaktor.



▲ Bei gleicher Aufnahmeposition zeigt der FHD-Film 1,74-mal mehr Bildfläche an den Rändern, aber die Bildqualität ist schlechter.



▲ 4K-Aufnahme mit nach hinten verlagertem Aufnahmeort. Der Bildausschnitt ist mit dem des FHD-Movie vergleichbar, aber die Bildqualität ist besser.

und während der Aufnahme dann nur noch manuell. Motive, die sich auf der Stelle bewegen, sind daher am besten für Zeitlupenfilme geeignet. Auch wenn sich das Motiv in einem gleichmäßigen Abstand an Ihnen vorbei bewegt, lässt sich das Hauptobjekt oftmals gut im Schärfebereich halten. Höhere Blendenwerte und eine damit einhergehende gesteigerte Schärfentiefe sind hierbei zusätzlich von Vorteil.

Wenn das Objekt auf Sie zukommt, wie die Marathonläufer, ist es sinnvoll, den Fokus manuell auf einen Abstand einzustellen, an dem Sie die wichtigste Aktion erwarten oder die Akteure besonders gut im Bild sind. Ein wenig Experimentieren ist also gefragt, aber sonst wäre es ja auch zu einfach.

3.7 Tipps für bessere Tonaufnahmen

Zu den bewegten Bildern gehört natürlich auch die Tonaufnahme. Daher besitzt die EOS R auf der Vorderseite links und rechts oberhalb des Bajonetts ein eingebautes Stereomikrofon **1** und auf der Oberseite einen Lautsprecher **2**. Im automatischen Tonaufnahmemodus reguliert die EOS R die Tonaufzeichnung entsprechend der vorhandenen Lautstärke.


In vielen Fällen funktioniert das gut. Aber es kann auch zu Tonschwankungen kommen bzw. einem erhöhten Rauschen, wenn die Redner bei einem Vortrag beispielsweise eine Pause einlegen und die Automatik denkt, sie müsse die Sensitivität der Tonaufnahme anheben.

► Integriertes Stereomikrofon und Lautsprecher der EOS R.










Audiostandards

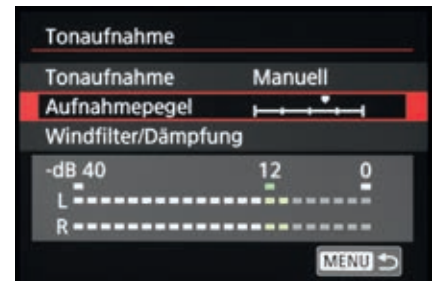
Die Tonaufzeichnung erfolgt anhand der folgenden Standards: *Linear PCM* (LPCM) bei den Movie-Aufnahmeformaten mit der Kompression ALL-I und *AAC* bei den Kompressionsstufen IPB und IPB light . LPCM liefert unkomprimierte Audiosignale, die die analogen Töne sehr realistisch wiedergeben.

Daher wird LPCM auch bei Musik und Videos auf CDs und DVDs verwendet. AAC ist ein komprimiertes Audioformat, ähnlich dem MP3-Format, das zum Beispiel von Apple iTunes eingesetzt wird. Die bessere Audioqualität erhalten Sie also, wenn Sie ein Movie-Aufnahmeformat mit ALL-I Aufzeichnung einsetzen.

Wenn Sie die Tonsituation gut einschätzen können, empfiehlt es sich, den Tonpegel manuell zu regeln, was beim Filmen aus den Programmen , ,  und  heraus möglich ist. Stellen Sie dazu im Menü *Aufnahme 1*  bei *Tonaufnahme* den Eintrag *Tonaufnahme* auf *Manuell*. Dann lässt sich der *Aufnahmepegel* auswählen und manuell anpassen.

Beobachten Sie hierbei die Skala des Lautstärkemessers ein paar Sekunden und stellen Sie den Aufnahmepegel so ein, dass das Maximum bei dem Wert 12 nur selten erreicht wird.

Die Lautstärke sollte nicht ganz rechts anschlagen, da der Ton sonst verzerrt wird. Wer gar keinen Sound aufnehmen möchte, kann die Tonaufnahme mit dem Eintrag *Deaktivieren* auch komplett untersagen. Dies ist in allen Movie-Aufnahmeprogrammen möglich.



▲ Manuelle Einstellung des Aufnahmepegels.



Störgeräusche mindern

Mit dem *Windfilter* sollen Störgeräusche, wie sie von leichten Windböen ausgelöst werden, unterdrückt werden. Da dies nur in Maßen gelingt, ist es besser, die Tonaufnahme bei starkem Wind ganz auszuschalten oder ein externes Mikrofon mit Windschutz (Deadcat) zu verwenden (siehe Seite 341). Als Standardeinstellung sollte der Windfilter ausgeschaltet bleiben, damit die normale Tonaufzeichnung nicht verzerrt wird.

Mit der *Dämpfung* soll verhindert werden, dass kurzzeitige lautere Geräusche zu Tonverzerrungen führen. Dazu wird die Empfindlichkeit des Mikrofons etwas heruntergeregelt. Dies unterdrückt zwar auch das allgemeine Rauschen stärker, aber der Ton wirkt insgesamt dumpfer. Daher ist die Dämpfungsfunktion nur bei lauten Geräuschen oder Musikaufnahmen zu empfehlen.





Belichtung und Kontraste im Griff

Eine gute Belichtung ist das A und O für schöne Bilder und Movies. Sollte die EOS R diese einmal nicht optimal treffen, gibt Ihnen die Kamera einige Korrekturmöglichkeiten an die Hand, um auf die unterschiedlichsten Lichtsituationen reagieren zu können. Jonglieren Sie gekonnt mit dem ISO-Wert und lernen Sie, die Bildhelligkeit und den Kontrast mit geeigneten Bordmitteln zu managen.

weniger stark gegeneinander verschoben sind. Der grüne Kanal bildet hingegen die Helligkeitsverteilung ab. Daher können Sie diesen vernachlässigen.



▲ Erhöhte Gelbanteile mit dem Automatischen Weißabgleich Priorität Umgebung.



▲ Der Automatische Weißabgleich Priorität Weiß bewirkte eine Farbverschiebung in Richtung Blau.

An den hier gezeigten Bildern ist beispielsweise zu sehen, dass der Automatische Weißabgleich mit der **Priorität Umgebung** **AWB** das Motiv mit einem hohen Anteil an Gelbtönen dargestellt hat. Der rote Kanal besitzt gegenüber dem blauen rechts mehr helle Anteile.

Nach einem Wechsel zum Automatischen Weißabgleich mit der **Priorität Weiß** **AWB** wurde die Aufnahme etwas kühler und bläulicher interpretiert.

Erkennbar ist dies im Vergleich zum ersten Bild an der Verschiebung des Blaukanals etwas weiter nach rechts und des Rotkanals etwas weiter nach links. Am Helligkeitshistogramm lassen sich diese Unterschiede nicht ablesen.

Hilfreich kann das RGB-Histogramm auch dann sein, wenn Sie Motive mit leuchtenden Farben aufnehmen, da hierbei einzelne Farben überstrahlen können, ohne dass dies im Helligkeitshistogramm zu erkennen ist.

Beim späteren Druck können die zu kräftigen Farben dann beispielsweise Probleme bereiten, indem das Motiv an den Stellen an Kontrast und Struktur verliert oder übertrieben intensiv wirkt.

4.4 Die Bildhelligkeit anpassen

Die EOS R liefert zwar in vielen Fällen eine adäquate Bildhelligkeit. Wenn das Motiv einen hohen Kontrast besitzt oder große Flächen sehr hell oder dunkel sind, können aber schnell auch mal falsch belichtete Fotos entstehen. Dann wird zum Beispiel ein weißes Gebäude, ein Brautkleid, eine helle Statue oder eine weiße Blüte nicht weiß, sondern grau aussehen.

Dabei können Sie sich generell merken: Großflächig helle Motive müssen überbelichtet werden, großflächig dunkle erfordern eine Unterbelichtung, wobei letzteres aus unserer Erfahrung nicht ganz so oft vorkommt.

Bei kontrastreichen Motiven oder wenn die hellen oder dunklen Bereiche einen kleineren Anteil des Bildes ausmachen, müssen Sie sich hingegen entscheiden, welcher Bereich Ihnen wichtiger ist, der dunkle oder der helle, und die Belichtung darauf abstimmen.





Links: 150 mm | f/2,8 |
1/640 Sek. | ISO 200 | +1 EV
Rechts: 150 mm | f/2,8 |
1/1250 Sek. | ISO 200

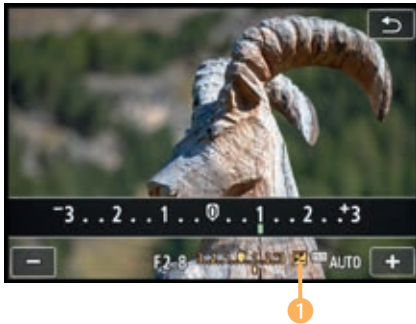
◀ Links: Durch eine Überbelichtung ließ sich der Holzsteinbock realistisch sonnig und hell darstellen. Rechts: In der Standardbelichtung verleiteten die hellen Motivbereiche den Belichtungsmesser offensichtlich dazu, das Bild zu knapp zu belichten.

Wobei wir Ihnen empfehlen, den hellen Stellen mehr Aufmerksamkeit zu schenken als den dunklen, und eventuell notwendige Belichtungskorrekturen so anzuwenden, dass keine großflächig überstrahlten Flächen entstehen. Diese sehen im Bild wie unschöne weiße Flecken aus und lassen sich, vor allem bei JPEG-Aufnahmen, nicht mehr korrigieren.




Belichtungskorrekturen durchführen




Anpassen lässt sich die Bildhelligkeit bei der EOS R in allen Aufnahmeprogrammen, außer den Automaten  und  sowie der Langzeitbelichtung BULB. Tippen Sie dazu den Auslöser an, damit die Belichtungsmessung aktiviert wird. Anschließend

drehen Sie einfach das Schnellwahlrad zum Abdunkeln nach links oder zum Aufhellen nach rechts.



▲ *Belichtungskorrektur am Touchscreen (oben) oder im Menü der EOS R (unten).*

Alternativ können Sie auch die Belichtungsstufenanzeige  **1** am Monitor antippen und den Korrekturwert im nächsten Menüfenster mit dem Hauptwahlrad  oder den Touchflächen  auswählen. Die Touchbedienung kann auch bei laufender Filmaufnahme erfolgen und ist dann angenehm geräuschlos.


Und es gibt mit der Rubrik *Beli.korr./AEB* (bei Standbildern) bzw. *Belichtungskorr.* (bei Movies) aus dem Menü *Aufnahme 3*  noch eine dritte Option. In diesem Menü ist der Korrekturwert mit den Cursortasten  oder durch Antippen der Touchflächen  einstellbar. Mit allen diesen Methoden sind Helligkeitsänderungen in Drittelstufen von insgesamt ± 3 EV möglich.



Automatische Belichtungsreihe (AEB)

Es gibt immer einmal wieder Situationen, in denen nicht viel Zeit zum Fotografieren vorhanden ist. Da ist es gut zu wissen, wie mit der Automatischen Belichtungsreihe (*AEB*) quasi im Handumdrehen schnell mehrere unterschiedlich helle Ausgangsbilder erstellt werden können.





Daraus können Sie sich das Bild mit der besten Belichtung aussuchen oder die Aufnahmen auch nachträglich mit geeigneter Software zum HDR-Bild fusionieren, wie ab Seite 232 genauer beschrieben.

In den Modi M und , wenn der ISO-Wert nicht auf Automatik steht, wird die Belichtungskorrektur über eine manuelle Anpassung der Belichtungszeit, des Blendenwerts und/oder des ISO-Werts durchgeführt und kann daher auch mehr als ± 5 Stufen betragen.


Sollten Sie die ISO-Automatik verwenden, können ebenfalls Belichtungskorrekturen über den Touchscreen oder das Menü eingestellt werden, wie zuvor beschrieben. Das Schnellwahlrad ist mit dem Blendenwert belegt und fällt als Bedienungselement für die Belichtungskorrektur in diesem Falle aus.

4.5 Vier Wege zur guten Belichtung

Sicherlich, die EOS R produziert bereits in der Standardeinstellung meist gut belichtete Bilder. Wenn es aber darauf ankommt, kann es nie schaden, auch die anderen drei Belichtungsmöglichkeiten parat zu haben.

Lernen Sie in den folgenden Abschnitten die Mehrfeldmessung , Selektivmessung , Spotmessung  und Mittenbetonte Messung  kennen, um bei Bedarf für jede Fotosituation die richtige Wahl treffen zu können.

Mehrfeld, der Allrounder

Die **Mehrfeldmessung**  ist vielseitig, flexibel und erfasst die meisten Belichtungssituationen ohne größere Probleme. Viele gängige Motive werden mit ihr korrekt belichtet, wie zum Beispiel Aufnahmen bei Tages- und Abendlicht mit der Sonne im Rücken oder von der Seite, Sonnenaufgänge und -untergänge ohne Sonne im Bild, diesiges Gegenlicht, Motive bei bedecktem Himmel oder im Schatten, viele Innenraumaufnahmen sowie Schnappschüsse und Situationen, in denen schnell gehandelt werden muss.

Bei der Mehrfeldmessung wird die Belichtung mit 384 Messzonen über nahezu das gesamte Bildfeld ermittelt. Zudem werden die Bereiche, die sich im gewählten AF-Feld befinden, etwas stärker gewichtet, sodass die Belichtung möglichst optimal auf das fokussierte Objekt, zum Beispiel eine Person oder ein Tier im Bildausschnitt, abgestimmt wird.

Das kann das AF-Feld des Einzelfeld AF oder eine größere Anzahl an AF-Feldern der anderen AF-Methoden sein. Die AF-Felder beeinflussen die Belichtung dahingehend, dass wenn sie dunkel sind, die Belichtung etwas nach oben korrigiert wird, und umgekehrt.

An den Waldaufnahmen mit Birkenstamm können Sie dies nachvollziehen. Im ersten Bild wurde mit dem Einzelfeld AF auf die dunkle Stelle fokussiert, sodass die Aufnahme recht hell wurde. Beim zweiten Foto lag der Fokus auf dem hellen Rindenbereich, sodass das Bild wesentlich dunkler aufgenommen wurde, und zwar um 1,3 EV.



Ein paar Gedanken vorweg

Eines möchten wir hier gerne noch vorwegnehmen. Die unterschiedlichen Messmethoden können die Belichtung im besten Fall verbessern, indem sie ein zur Situation passendes helleres oder dunkleres Bild liefern. Oftmals fallen die Unterschiede aber gering aus, daher nehmen Sie die Messmethodenwahl nicht zu wichtig.

Auch bekommen alle Messmethoden Probleme, wenn das Motiv großflächig hell oder dunkel ist. Beim Umschalten auf eine andere Methode wird auch immer das gesamte Bild beeinflusst. Eine gezielte Aufhellung oder Abdunklung von Teilbereichen der Aufnahme ist nicht möglich. Daher können Sie die Bildhelligkeit alternativ auch schnell mit der zuvor beschriebenen Belichtungskorrektur anpassen, ohne erst überlegen zu müssen, welche Messmethode denn zum Motiv passen würde und an welcher Bildstelle denn am besten gemessen werden sollte. Das geht aus unserer Sicht häufig schneller und intuitiver von der Hand.



Beide Bilder: 200 mm | f/3,5 | 1/250 Sek. | ISO 4000

▲ Mit der schnellen Reihenaufnahme hatten wir flink ein paar schöne Bilder der Mufflons im Kasten. Fokussiert wurde mit der Einstellung Gesicht/Verfolgung und dem nachführenden Servo-AF. Den rechten Kopf hatten wir am Monitor angetippt und der AF-Rahmen folgte dem Tiergesicht sehr gut, obwohl es im Wald schon recht dunkel war.

► Anzahl kontinuierlicher Reihenaufnahmen in Abhängigkeit von der Bildqualität, gemessen im Modus Tv mit 1/500 Sek. bei ISO 100 und einer UHS-II U3 Speicherkarte (Schreibgeschwindigkeit bis zu 180 MB/Sek.).

Die Mufflons konnten wir auf diese Weise über mehrere Bilder hinweg verfolgen und mit perfekter Schärfe auf dem Kopf des rechten Tiers aufnehmen. Allerdings kann die Reihenaufnahmegeschwindigkeit beim Servo-AF schwanken, wenn der Autofokus sein Ziel bei Abstandsänderungen kurzfristig nicht erfassen kann. Daher verwendeten wir hier auch die AF-Methode Gesicht/Verfolgung und legten den flexiblen AF-Rahmen durch Antippen am Monitor auf den Kopf des rechten Tiers. So konnten die aktiven AF-Felder die Schärfe optimal nachführen.

Wichtig zu wissen ist auch, dass die Anzahl an Reihenaufnahmen von der Bildqualität abhängig ist. Insbesondere mit dem RAW-Format sinkt die Anzahl an Fotos in Folge, die mit höchster Geschwindigkeit aufgenommen werden können.



Reihenaufnahme	Anzahl Aufnahmen		
	JPEG L	RAW	CRAW
(One-Shot AF)	ca. 135	ca. 85	ca. 135
(Servo-AF)	> 200	ca. 104	> 200

Der Pufferspeicher der EOS R wird durch die vielen Bilder schneller gefüllt und die Kamera ist mit dem Übertragen der Daten vom internen Zwischenspeicher auf die Speicherkarte ausgelastet.

Mit schnellen Speicherkarten lassen sich etwas mehr Bilder in Folge herauskitzeln, aber irgendwann ist trotzdem Schluss. Die


Reihenaufnahme wird dann zwar weiter fortgesetzt, allerdings mit deutlich geringerer Geschwindigkeit.

Aus diesem Grund lassen wir meist auch kein Dauerfeuer los, sondern lösen immer dann kurz eine Serie aus, wenn sich aufseiten des Motivs etwas tut, halten den Auslöser dann auf dem ersten Druckpunkt, um das Motiv mit dem Servo-AF weiter zu verfolgen, und lösen bei Bedarf wieder aus.

Sollten Sie beim Verfolgen schneller Bewegungen Probleme mit der Sucheranzeige haben, weil diese dem Motiv quasi etwas hinterherhinkt oder verschwommen wirkt, probieren Sie aus, ob es mit der  **Schnellanzeige** aus dem Menü **Aufnahme 6**  besser geht.

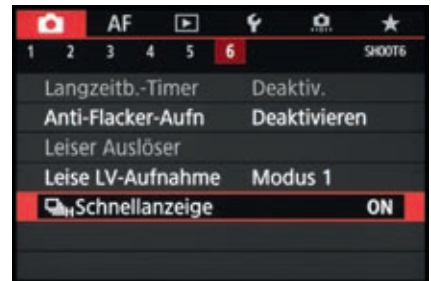
Das Sucherbild wird dann mit einer höheren Bildfrequenz dargestellt. Das verbraucht natürlich etwas mehr Strom, aber Sie sehen die einzelnen Bewegungsabschnitte noch besser, wenngleich das Livebild auch etwas flackern kann.

Verwendbar ist die Schnellanzeige auch nur unter den folgenden Bedingungen: RF-Objektiv (kein adaptiertes Objektiv), Modus Fv, P, Tv, Av, M oder BULB, Servo-AF, Reihenaufnahme schnell, Anti-Flacker-Aufnahme aus, Belichtungszeit kürzer als 1/30 Sek., Blende maximal f/11. Wir persönlich sind bislang mit der Standardanzeige sehr gut zurechtgekommen.

Etwas gemächlicher mit etwa 3 Bildern/Sek. geht es bei der **Reihenaufnahme langsam**  zu (2,2 Bilder/Sek. bei Dual Pixel RAW). Damit ist es aber einfacher, zum Beispiel bei einem Porträt-Shooting, spontan zwischen Einzel- und Reihenaufnahmen zu wechseln, denn mit der schnellen Reihenaufnahme landen oft gleich zwei oder drei Bilder auf der Karte, selbst wenn der Auslöser nur kurz gedrückt wird.

5.6 Scharfstellen per Touchscreen


Was uns am Touchscreen der EOS R mit am besten gefällt, ist die Möglichkeit, den Fokuspunkt mit dem **Touch-Auslöser** ganz intuitiv durch Antippen des Monitors zu setzen. Dabei können Sie zwischen zwei Auslösemodi wählen.



▲ Mit der Schnellanzeige ist das Livebild bei rasanteren Kameraschwenks gegebenenfalls besser zu erkennen.




Geschwindigkeits-schlucker



Belichtungszeiten länger als 1/25 Sek. und Aufnahmen mit Blitz führen dazu, dass die Geschwindigkeit der schnellen Reihenaufnahme  sinkt. Auch wenn die Motive sehr detailliert sind, sodass die JPEG-Dateien mehr Speicherplatz beanspruchen als bei wenig strukturierten, kann die Geschwindigkeit der Reihenaufnahme beeinflusst werden. Gleiches gilt, wenn die Akkuladung sich dem Ende zuneigt.



Rückschau ausschalten

Wenn Sie mehrere Aufnahmen mit dem Touch-Auslöser hintereinander anfertigen möchten, kann es etwas störend sein, wenn das zuvor fotografierte Bild nach dem Auslösen stets für mehrere Sekunden am Monitor erscheint. Unterbinden können Sie dies, indem Sie im Menü **Aufnahme 1**  die **Rückschauzeit** ausschalten.

Touch-Auslöser aktiviert

Die EOS R fokussiert an der Bildstelle, die Sie mit dem Finger am Monitor angetippt haben **2**, und nimmt das Bild bei erfolgreicher Scharfstellung ohne Verzögerung sofort auf. Möglich ist dies in allen Aufnahmeprogrammen außer den Movie-Programmen. Tippen Sie dazu das Touch-Auslöser-Symbol am Monitor an, sodass es **1** anzeigt. Oder setzen Sie im Menü **Aufnahme 5**  (**1** bei ) die Funktion **Touch-Auslöser** auf **Aktivieren**.



▲ *Touch-Auslöser im Kameramenü aktivieren oder deaktivieren.*



► *Touch-Auslöser im Einsatz, hier mit der AF-Methode Gesicht/Verfolgung auf die Rosenblüte.*

Achten Sie besonders auf eine ruhige Kamerahaltung, um die Bildschärfe durch Wackeln beim Auslösen nicht zu mindern. Halten Sie die EOS R am besten ganz normal in der Hand und verwenden Sie den linken oder rechten Daumen zum Antippen des Monitors. Reihenaufnahmen lassen sich damit leider nicht auslösen. Aber beim manuellen Fokussieren können Sie

den Touch-Auslöser prima verwenden. An welcher Stelle Sie den Monitor berühren, um die Bildaufnahme zu starten, ist in dem Fall natürlich egal.



AF-Methode

Welcher Bildbereich mit dem Touch-Auslöser oder per Touch AF scharf gestellt wird, hängt von der AF-Methode ab. Mit dem Einzelfeld AF werden kleine Motivbereiche sehr gezielt fokussiert. Mit den Vorgaben , , und bestimmen Sie durch Antippen des Monitors die Position, innerhalb derer die AF-Felder dann automatisch aktiviert werden, und mit Gesicht/Verfolgung können Sie durch Antippen das gewünschte Gesicht scharf stellen. Wird kein Gesicht gefunden, wird durch Antippen eine beliebige Bildstelle mit einem flexiblen AF-Feld gekoppelt. Dieses folgt dem Motivbereich sehr gut, wenn die Bewegungen nicht zu hektisch sind. Wenn Sie bei Fotoaufnahmen auch noch den Servo-AF einschalten und den Auslöser auf halber Stufe halten, wird die Schärfe innerhalb des Rahmens kontinuierlich mitgeführt. Auch beim Filmen können mit allen AF-Methoden Schärfeverlagerungen vorgenommen werden. Wichtig ist, dass die angetippte Motivstruktur einen guten Kontrast oder erkennbare Kanten hat, damit der Fokus ordentlich greifen kann und nicht zu pumpen anfängt.

Touch-Auslöser deaktiviert

Der Fokuspunkt wird durch Antippen des Monitors gesetzt (**Touch AF**), das eigentliche Fokussieren und die Bildaufnahme erfolgen aber wie gewohnt über den Auslöser oder bei Movies anhand des Movie-Servo-AF. Dies ist in allen Aufnahmeprogrammen möglich, wenn am Touchscreen das Symbol angezeigt wird oder im Menü **Aufnahme 5** (1 bei) die Funktion **Touch-Auslöser** auf **Deaktivieren** eingestellt ist.

Touch & Drag AF

Der Touch-Auslöser lässt sich auch beim Fotografieren oder Filmen mit dem Sucher verwenden. Streichen Sie dazu mit dem Finger über den Monitor, während Sie durch den Sucher blicken. Die jeweiligen AF-Bereiche folgen dem Finger (**Drag**). Sobald Sie ihn vom Monitor nehmen (**Drop**), können Sie per Auslöser fokussieren und das Bild aufnehmen bzw. der Movie-Servo-AF stellt den Fokus beim Filmen auf diese Position ein.

Ein- und Ausschalten lässt sich der **Touch & Drag AF** im Menü **Autofokus 1 AF** bei **Touch & Drag AF-Einstellungen**. Dies ist in allen Programmen möglich. Bei ausgeschalteter Funktion ist ein Verschieben des AF-Bereichs bei Sucheraufnahmen nicht möglich.



▲ Touch-Auslöser für Sucheraufnahmen konfigurieren.

📷 Bildstile aus dem Internet

Sollten Sie Freude daran haben, mit den verschiedenen Bildstilen kreative Effekte zu erzielen, muss es nicht bei den Voreinstellungen bleiben.



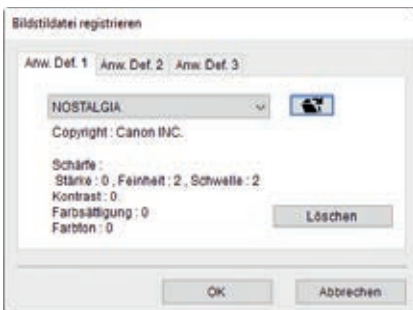
▲ Bildstil Auto.



▲ Veränderte Farben mit dem Bildstil NOSTALGIA.



▲ Bildstildatei registrieren.






▲ Registrieren des Bildstils NOSTALGIA im Menü der EOS R.


Auf den Internetseiten von Canon gibt es eine Reihe weiterer Bildstile, die Sie sich herunterladen können (<https://global.canon/en/imaging/picturestyle/index.html>). Die PF2-Dateien können in die Kamerasoftware der EOS R integriert oder mit Digital Photo Professional genutzt werden.

Um neue Bildstile in die Kamerasoftware zu integrieren, stellen Sie am besten den Modus Fv oder P ein. Schalten Sie die EOS R dann aus und verbinden Sie sie mit dem Computer, entweder per USB-Kabel oder über WLAN. Starten die Canon-Software EOS Utility (siehe auch ab Seite 259).

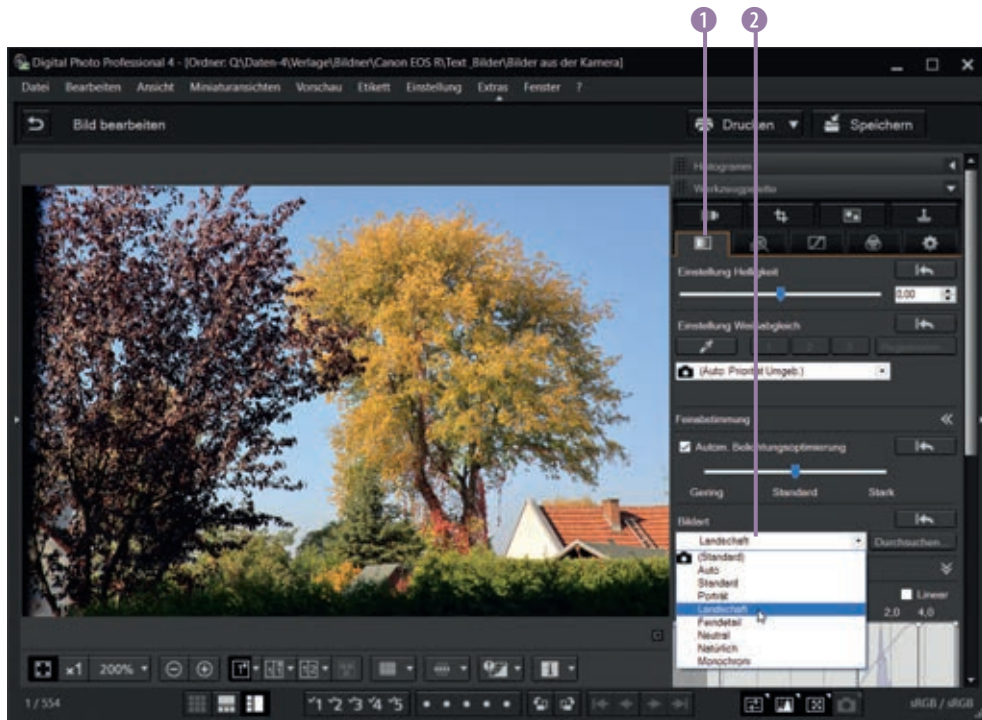
Wählen Sie den Eintrag **Kamera-Einstellungen** und danach aus der Liste die Option **Bildstildatei registrieren**. Klicken Sie eine der drei Registerkarten **Anw. Def.** mit freien Bildstilplätzen an und öffnen Sie über die rechts oben angeordnete Schaltfläche den Computerordner, in dem Sie die heruntergeladene PF2-Datei gespeichert haben. Wählen Sie einen Bildstil aus, hier **NOSTALGIA**, und bestätigen Sie die Aktion mit **OK**.

Danach schließen Sie EOS Utility wieder, schalten die Kamera aus und trennen sie vom Computer. Den neuen Bildstil auf dem Speicherplatz ,  oder  können Sie nun wie gewohnt aufrufen.

Bildstile nachträglich anwenden

Im Falle von RAW-Bildern können Sie die Bildstile mit der kamerainternen Bildbearbeitung auch nachträglich anwenden (Menü *Wiedergabe 1* /RAW-Bildbearbeitung, siehe Seite 254).

Eine weitere Möglichkeit besteht darin, das RAW-Bild mit der Canon Software Digital Photo Professional zu konvertieren. Hier lassen sich die acht Bildstile auf das Foto anwenden. Hierzu öffnen Sie das Programm und wählen die Aufnahme aus dem Computerverzeichnis aus. Klicken Sie dann die Schaltfläche *Bild bearbeiten* oben links an und stellen Sie anschließend im Bereich *Grundlegende Bildeinstellungen ausführen* **1** die gewünschte *Bildart* **2** ein.



◀ Auswahl der Bildart für RAW-Aufnahmen.





Besser blitzen mit der EOS R

Fotografie bedeutet Malen mit Licht. Was aber, wenn davon nicht genug vorhanden ist? Ganz klar, dann wird eben einfach der Blitz eingeschaltet. Lernen Sie die Blitzoptionen Ihrer EOS R kennen und fügen Sie das Zusatzlicht aus der Kamera mal harmonisch, mal dominant in Ihre Bilderwelten ein.



Blitz funktioniert nicht

Der Blitz blitzt nicht? Das könnte daran liegen, dass der **Leise Auslöser** eingeschaltet ist. Setzen Sie diesen im Menü **Aufnahme 6** auf **Deaktivieren**, dann sollte es wieder gehen.

7.1 Kreative Blitzsteuerung

Blitzlicht harmoniert von seiner Lichtcharakteristik her perfekt mit dem Sonnenlicht und lässt sich daher bestens zur Aufhellung unerwünschter Schattenpartien einsetzen. Aber auch in Dunkelheit oder als alleinige Lichtquelle kann der Blitz in vielen Situationen die Bildergebnisse entscheidend verbessern.

Setzen Sie ihn in den Aufnahmemodi Fv, P, Tv, Av und M kreativ ein und sorgen Sie mit der ausgefeilten Blitzsteuerung stets für eine gelungene Mischung aus vorhandener Lichtquelle und Blitzlicht.

Schärfentiefe und Hintergrundhelligkeit

Die Programmautomatik (P) zielt mit eingeschaltetem Blitz in erster Linie auf Schnappschüsse bei wenig Licht ab. Die Belichtungszeit und Blende werden hierbei unveränderlich festgelegt, sodass der bildgestalterische Spielraum relativ begrenzt ist.

Sollte der Hintergrund des Fotos zu dunkel werden, können Sie ihn aber durch Erhöhen des ISO-Werts flexibel aufhellen.

Mit der Blendenvorwahl (Av) haben Sie die Gestaltung der Schärfentiefe hingegen auch mit dem Blitz voll im Griff. Setzen Sie Ihr Motiv also nach Lust und Laune mal vor einem diffusen Hintergrund in Szene oder lassen Sie mehr Schärfentiefe im Bild zu.

Das Blitzlicht wird hier nur zur Schattenaufhellung hinzugefügt. Das bedeutet, dass bei wenig

Licht mit einer langen Belichtungszeit zu rechnen ist. Dafür ist die Ausleuchtung aber generell sehr gut auf den Hintergrund abgestimmt.



75 mm | f/4 | 1/160 Sek. | ISO 125

▲ Mit der Programmautomatik und ein wenig Blitzlicht, das sich harmonisch mit dem Tageslicht mischte, konnten wir den Tennispokal so aufhellen, dass sich das Relief auf dem Griff deutlich hervorhebt.

nieren, dass alle Helligkeitsstufen perfekt durchzeichnet sind. Geeignete Motive für solch ein Vorhaben sind zum Beispiel Landschaften oder Architekturmotive, Bilder zur blauen Stunde oder Nachtaufnahmen oder auch Innenaufnahmen mit hellen Fenstern oder Lampen im Bild. Aufnahmen bewegter Objekte sind dagegen nicht so gut umsetzbar, da eine Grundvoraussetzung für HDR die absolute Deckungsgleichheit der einzelnen Ausgangsbilder ist. Damit ist zum Beispiel die Tier- und People-Fotografie nicht das beste Feld, um HDR-Aufnahmen anzufertigen.

Den HDR-Modus der EOS R einsetzen

Für HDR-Aufnahmen hat die EOS R eigens den **HDR-Modus** im Programm, mit dem automatisch drei unterschiedlich helle Bilder aufgenommen und kameraintern verschmolzen werden. Die Bildgestaltung können Sie hierbei anhand von fünf künstlerischen Effekten beeinflussen. Die Vorgabe **Natürlich** liefert einen sehr authentischen Bildeindruck, allerdings mit verbesserter Durchzeichnung gegenüber einem einfachen Bild. Es treten auch keine störenden hellen oder dunklen Lichthöfe an den Kontrastkanten (Halos) auf. Damit eignet sich diese Vorgabe gut für die individuelle Nachbearbeitung der Kontraste und Farben im Bildbearbeitungsprogramm.

Der Effekt **Standard** erzeugt bereits einen gemäldeartigen Bildeindruck und die Effekte **Gesättigt** (hohe Sättigung, illustrationsartige Darstellung), **Markant** (ausgeprägte Ränder, ähnelt Ölgemälden) und **Prägung** (ausgeprägte Ränder, wenig Sättigung, düstere Wirkung) verfremden die HDR-Aufnahmen recht stark, indem sie die Farben anheben oder deutliche Ränder um die Kontrastkanten einfügen.



▲ HDR Natürlich.



▲ HDR Standard.



▲ HDR Gesättigt.



▲ HDR Markant.



▲ HDR Prägung.

Wenn Sie sich gleich einmal selbst ein Bild vom HDR-Modus machen möchten, stellen Sie eines der Programme Fv, P, Tv, Av oder M ein und öffnen im Menü **Aufnahme 5** die Rubrik **HDR-Modus**.

Geben Sie in der Rubrik **Dynbereich einst.** vor, wie stark die Helligkeit der Bilder differieren darf: Auto, ± 1 EV, ± 2 EV oder ± 3 EV. Unserer Erfahrung nach eignen sich bei hoch kontrastierten Motiven die Vorgaben **Auto** und **± 3 EV** am besten für natürlich wirkende Ergebnisse mit hoher Durchzeichnung, wobei wir meistens **± 3 EV** verwenden, dann weiß man, was man erwarten kann. Als nächstes gilt es, den gewünschten **Effekt** auszuwählen. Mit der Option **HDR fortsetzen**, können Sie festlegen, ob die Funktion nach der Aufnahme wieder deaktiviert wird (**Nur 1 Aufn.**) oder für weitere Bilder zur Verfügung stehen soll (**Jede Aufn.**).

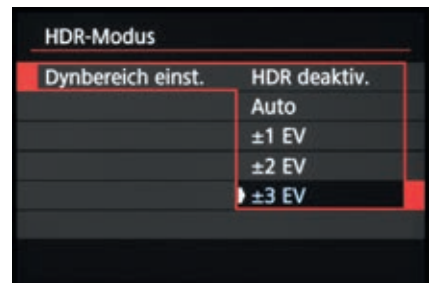


Zeichnung im Auge behalten

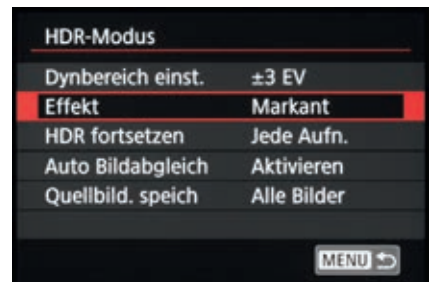
Es kann vorkommen, dass schattige Bildpartien bei den HDR-Stilen Markant und Prägung zeichnungslos schwarz werden. Daher gehen Sie mit diesen Effekten vorsichtig um, wenn es Ihnen auf eine besonders gute Zeichnung Ihrer Motive ankommt.

Den **Auto Bildabgleich** sollten Sie immer dann aktivieren, wenn Sie das Foto aus der Hand aufnehmen. Die EOS R gleicht dann leichte Motivverschiebungen aus und die HDR-Wirkung kommt voll zum Tragen. Aber Achtung, das Motiv wird an den Rändern etwas beschnitten, daher der dickere schwarze Rahmen im Livebild. Richten Sie den Bildausschnitt einfach etwas großzügiger ein, damit alles ins Bild passt.

Toll ist auch die Möglichkeit, bei **Quellbild. speich** die drei Ausgangsbilder (JPEG und RAW möglich) parallel zum bearbeiteten HDR-Ergebnis (nur JPEG) sichern zu können. Dann können Sie die Ausgangsbilder auch nachträglich noch mit HDR-Spezialsoftware manuell verschmelzen. Achten Sie auch darauf, dass die Belichtungszeit nicht zu lang wird, damit die Bilder aus der Hand zügig ausgelöst werden können und es nicht zu stärkeren Verschiebungen kommt. Vom Stativ aus spielt das natürlich keine Rolle. Aber auch das Motiv selbst darf sich nicht bewegen, sonst sehen manche Bildstellen wie gedoppelt aus.



▲ Der Dynamikbereich ± 3 EV liefert die deutlichsten HDR-Effekte.



▲ Effekt wählen.



▲ Bei aktivem »Auto Bildabgleich« ist der Randbeschnitt im Livebild sichtbar.



HDR mit Digital Photo Professional

Die parallel speicherbaren drei unterschiedlich hellen Bilder können mit der mitgelieferten Software Digital Photo Professional zum HDR-Bild fusioniert werden. Markieren Sie dazu einfach ein bis drei Bilder und wählen dann **Extras/HDR Compositing-Werkzeug starten**. Bei Freihandbildern sollte die Option **Automatischer Abgleich** aktiviert sein. Starten Sie die Verarbeitung mit der Schaltfläche **HDR Compositing starten**. Anschließend kann der HDR-Stil ausgewählt und das Ergebnis mit den Reglern noch verfeinert werden. Auch aus einer einzigen RAW-Datei können auf diese Weise HDR-Bilder entwickelt werden, aber die Qualität liegt weit unter den Möglichkeiten der HDR-Verarbeitung. Das Ausgangsbild sollte auch keine überstrahlten Bereiche besitzen und zur Vermeidung starken Bildrauschens mit ISO-Werten zwischen 100 und 400 aufgenommen sein.

Mit der AEB-Reihe zum HDR-Bild

Wenn Sie sich mehr Einflussmöglichkeiten auf das Erscheinungsbild der HDR-Aufnahme wünschen, nehmen Sie die benötigten Bilder am besten einzeln auf und fusionieren sie anschließend mit geeigneter Software. So haben wir für das Bild fünf Einzelfotos aufgenommen und diese anschließend zur HDR-Fotografie verschmolzen.



17 mm | f/8 | 1/8 bis 2 Sek. | ISO 200 | Stativ

▲ Automatische Belichtungsreihe mit fünf Aufnahmen im Abstand von 1 EV. Zum HDR-Bild fusioniert wurden die Fotos mit der Software Photomatix Pro.

Am unkompliziertesten und schnellsten lassen sich die Ausgangsbilder mit der Automatischen Belichtungsreihe **AEB** der EOS R anfertigen (AE = **auto exposure**, automatische Belichtung, B = **bracketing**, Reihenautomatik). Stellen Sie dazu eines der Programme Fv, P, Tv oder Av ein. Wenn Sie nicht möchten, dass die Bilder mit unterschiedlichen ISO-Werten aufgenommen werden, bestimmen Sie eine feste ISO-Zahl. Dann variieren bei Av die Zeit, bei Tv die Blende und bei P beide Werte. Bei wenig Licht ohne Stativ empfiehlt sich die ISO-Automatik, da Sie damit mehr Belichtungsspielraum haben und es weniger schnell zu Verwacklungen kommt.

Entscheiden Sie sich nun als erstes für die Anzahl an Aufnahmen, die im Menü **Individualfunktionen 1** bei **Anzahl Belichtungsreihenaufn.** einstellbar ist. Bei HDR-Projekten ist es wichtig, die EOS R sehr ruhig zu halten, um möglichst wenige Motivverschiebungen zu riskieren. Je mehr Aufnahmen, desto schwieriger wird das, desto besser wird aber auch die Durchzeichnung des fertigen Bildes sein. Meistens schaffen wir es, fünf Bilder am Stück aus der Hand noch so zu halten, dass sie sich nicht allzu stark verschieben und gut verarbeiten lassen. Vom Stativ aus dürfen es aber gerne auch mal 7 Aufnahmen sein.

Sinnvoll ist zudem, die Individualfunktion **Automatisches Bracketingende** auszuschalten. Sonst wird die Belichtungsreihe nach der Aufnahme wieder deaktiviert und Sie müssten sie für weitere Aufnahmen neu programmieren. Die AEB-Reihe deaktiviert sich übrigens auch durch Ein-/Aus-switchen der EOS R oder den Wechsel zwischen Movie- und Fotomodus. Zusätzlich empfiehlt es sich, die Reihenfolge der Belichtungsstufen zu ändern, jedenfalls finden wir die Reihenfolge Unterbelichtung – Standard – Überbelichtung intuitiver. Wenn Sie das auch so sehen, stellen Sie die Individualfunktion **Bracketing-Sequenz** auf **-, 0, +** ein. Die Reihenaufnahmen gestalten sich dann wie folgt:

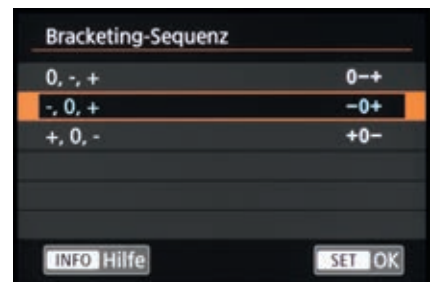
- 3 Aufnahmen:** Belichtung -, 0, +
- 2 Aufnahmen:** Belichtung -, 0 oder 0, +
- 5 Aufnahmen:** Belichtung -, -, 0, +, +
- 7 Aufnahmen:** Belichtung -, -, -, 0, +, +, +



▲ Aufnahmeanzahl bestimmen.



▲ Automatisches Bracketingende deaktivieren.




▲ Reihenfolge der Belichtungsstufen.





▲ AEB-Reihe mit fünf Bildern im Abstand von je 1 Stufe.





AEB vom Stativ aus

Bei Aufnahmen vom Stativ aus finden wir es äußerst praktisch, dass sich die AEB-Reihe vollautomatisch auslösen lässt. Dazu bedarf es lediglich der Aktivierung des 2-Sek.-Selbstauslösers .

Nach dem Auslösen und Ablauf der Zeit nimmt die EOS R die unterschiedlich hellen Bilder dann ganz von alleine auf.

Aktivieren Sie schließlich die **AEB-Reihenautomatik**, indem Sie im Menü **Aufnahme 3**  die Funktion **Beli.korr./AEB** aufrufen. Verwenden Sie nun das Hauptwahlrad  oder den Touchscreen, um die linken und rechten Strichmarkierungen von der mittleren Markierung wegzubewegen. Die äußeren Markierungen repräsentieren die Belichtungsstufen, die ausgehend von der Standardbelichtung für ein dunkleres und helleres Bild sorgen. Wenn es nur um die beste Belichtung eines Bildes geht, empfehlen sich Helligkeitssprünge von 1/3 Stufen. Wenn Sie HDR-Bilder daraus erstellen möchten, sind bei sieben Aufnahmen jeweils $\pm 2/3$ Stufen, bei fünf Aufnahmen ± 1 Stufen und bei drei Bildern ± 2 Stufen günstig.

Mit dem Schnellwahlrad  lässt sich die ganze Reihe zudem im Stil einer Belichtungskorrektur nach links oder rechts verschieben, um die Bilder allesamt etwas dunkler oder heller aufzunehmen. Bestätigen Sie die Einstellung mit der Q/SET-Taste, damit sie übernommen wird.

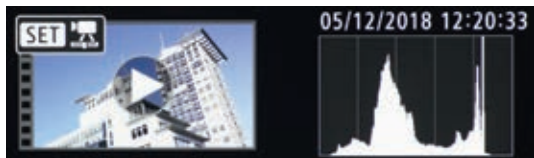
Lösen Sie schließlich die Bilder einzeln aus, oder aktivieren Sie über die Taste die schnelle Reihenaufnahme . Drücken Sie den Auslöser dann ganz herunter bis die zwei, drei, fünf oder sieben Bilder im Kasten sind.

HDR-Movie-Aufnahmen

Beim Filmen ist es oft sehr schwierig, die Kontraste in den Griff zu bekommen, da hier das RAW-Format mit seinem hohen Kontrastumfang nicht zur Verfügung steht, wie bei Standbildern, und sich die Motivhelligkeit während des Drehs ändern kann. Helle Bildstellen können daher schnell einmal zeichnungslos weiß werden oder dunkle zu strukturschwach aussehen.

Mit der HDR-Movie-Aufnahme der EOS R lassen sich vor allem helle Stellen mit einer besseren Durchzeichnung in Szene setzen.

Dafür werden mehrere unterschiedlich helle Filmbilder parallel aufgezeichnet und digital miteinander verschmolzen. Das können Sie sich in etwa so wie im HDR-Modus vorstellen, wobei die Effekte bei Movies nicht so deutlich ausfallen.

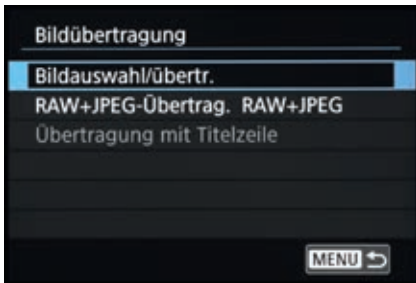


▲ HDR-Modus eingeschaltet.

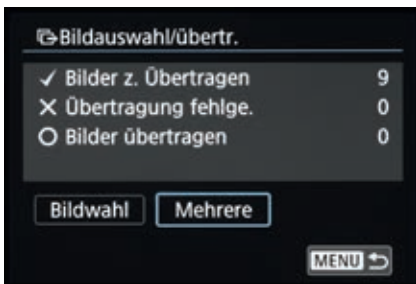


▲ Starke Überbelichtung bei ausgeschaltetem HDR-Modus.

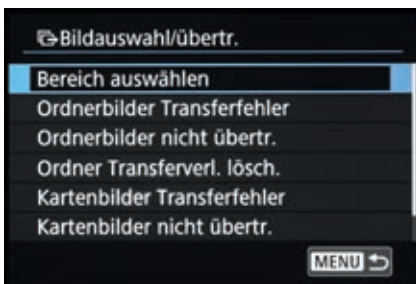
📷 Bildübertragung vorausgewählter Dateien



▲ Bildübertragungsart und Dateityp wählen.



▲ Einzelne oder mehrere Bilder übertragen.




▲ Einstellungen für die Bildübertragung.

Es ist zwar umständlicher, aber Sie können Bilder (keine Movies!) auch zuerst in der EOS R auswählen und später mit der Software EOS Utility übertragen. Wichtig ist, dass Sie die EOS R vorab schon einmal an den Computer angeschlossen hatten und im Programm EOS Utility über die Schaltfläche **Voreinstellungen** und **Zielordner** einen geeigneten Speicherordner gewählt haben, denn von der EOS R aus ist das nicht möglich.

Wenn Sie das noch nicht getan haben, holen Sie es am besten gleich einmal nach. Anschließend können Sie die EOS R wieder vom Computer trennen.

Um anschließend oder auch erst später Bilder für die Übertragung auszuwählen, öffnen Sie im Menü **Wiedergabe 1** den Eintrag **Bildübertragung**.

Entscheiden Sie sich bei **RAW+JPEG-Übertragung** welche Dateiformate übermittelt werden dürfen: **Nur RAW**, **Nur JPEG** oder **RAW+JPEG**. Gehen Sie dann zu **Bildauswahl/übertr.** und wählen Sie den Menüeintrag **Direktübertragung**.

Öffnen Sie anschließend den Eintrag **Bildwahl**, um einzelne Bilder auszuwählen. Drücken Sie bei jedem gewünschten Bild die Q/SET-Taste oder tippen auf die SET-Touchfläche. Setzen Sie dann per Schnellwahlrad  oder Antippen des schwarzen Kästchens oben links im Bild ein Häkchen und bestätigen dies mit der Q/SET-Taste oder der SET-Touchfläche.

Wenn Sie den Eintrag **Mehrere** wählen, können Sie über **Bereich auswählen** auch mehrere Bilder am Stück für die Übertragung auswählen, oder auch alle Bilder im Ordner (**Ordnerbilder nicht übertragen**) oder auf der Speicherkarte (**Kartenbilder nicht übertragen**).

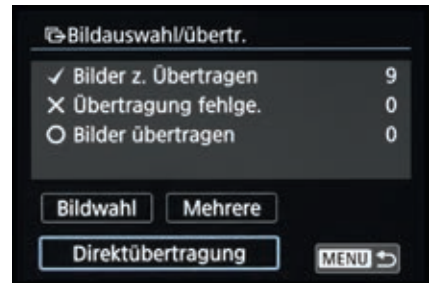
Über die Einträge mit dem Zusatz **Transferfehler** lässt sich die Übertragung auf die Bilder begrenzen, die zuvor nicht oder unvollständig übertragen wurden, weil zum Beispiel die Verbindung unterbrochen wurde. Um mit der Übertragung ganz von vorne beginnen zu können, gibt es die Möglichkeit, den Transferverlauf zu löschen. Anschließend können Sie wieder alle Bilder übertragen.

Sobald Sie die EOS R an den Computer angeschlossen und die Software EOS Utility geöffnet ist, können Sie im Menüfenster **Bildauswahl/übertr.** der Kamera die Schaltfläche **Direktübertragung** bestätigen, um die Daten zu senden.



Wireless File Transmitter

Die Optionen **Übertragung mit Titelzeile** und **Bildauswahl/übertr.** /FTP-Übertragung sind nur verfügbar, wenn die Bildübertragung anhand des optional erhältlichen **Wireless File Transmitters WFT-7** erfolgt (siehe auch Seite 343).



▲ *Direktübertragung starten.*

9.4 Empfehlenswerte RAW-Konverter

Da RAW-Bilder immer erst konvertiert werden müssen, bevor sie in anderen Anwendungen weiterbearbeitet, präsentiert oder im Internet geteilt werden können, nimmt die RAW-Konvertierungssoftware für alle, die dieses Format häufig verwenden, eine wichtige Rolle im Workflow ein.

Jeder RAW-Konverter entwickelt die Bilder in der Standard-einstellung aber ein wenig anders und stellt unterschiedliche zusätzliche Funktionen zur Verfügung. Der RAW-Konverter will also gut gewählt sein.



63 mm | f/8 | 15 Sek. | ISO 100 | Stativ

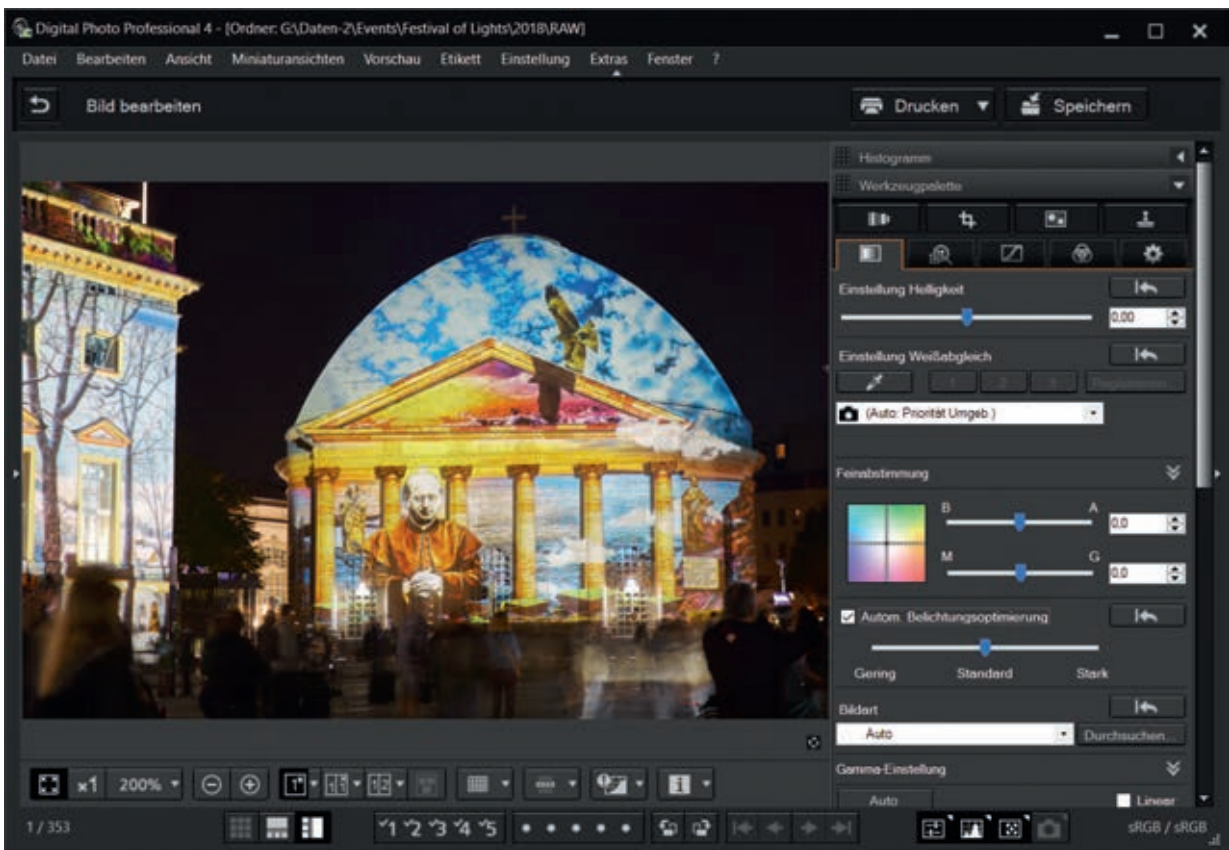
◀ *Das Testbild für den Vergleich der RAW-Konverter.*

📷 Digital Photo Professional

Der große Vorteil des Canon-Programms **Digital Photo Professional** ist einerseits, dass es kostenlos mit der Kamera mitgeliefert wird, und andererseits, dass die Rohdatenverarbeitung perfekt auf die Eigenschaften des RAW- und CRAW-Formats der EOS R abgestimmt ist.

Mit dem Programm können Sie Ihre Bilder hinsichtlich aller wichtigen Parameter optimieren: Belichtung, Weißabgleich, Lichter/Schatten und Farbsättigung. Außerdem bietet die Software Verarbeitungsoptionen für Bilder im Format Dual Pixel RAW, die wir Ihnen ab Seite 267 vorstellen. Eine Funktion zum Entrauschen von Bildern mit hohen ISO-Werten und zum Nachschärfen ist ebenfalls integriert. Die Einstellungen werden in der Regel automatisch schon so gesetzt, dass ein weiteres Eingreifen meist nicht notwendig ist.

▼ RAW-Entwicklung in Digital Photo Professional.



Hinzu gesellt sich die Möglichkeit der automatischen Korrektur objektivbedingter Fehler: Vignettierung, chromatische Aberration, Beugung, Randunschärfe und Verzeichnungen werden behoben, wobei dies nur mit Canon-Objektiven funktioniert. Objektive anderer Hersteller sind nicht in der Datenbank enthalten und können daher auch nicht korrigiert werden. Digital Photo Professional bietet sich für all diejenigen an, die in die RAW-Bearbeitung erst einmal einsteigen und die Rohdateien ohne zusätzlichen Aufwand entwickeln möchten. Ambitionierten Fotografen wird das jedoch bald nicht mehr genügen. Daher haben wir im Folgenden drei weitere Programme näher unter die Lupe genommen.

📷 Adobe Camera Raw und Lightroom

Sehr weit verbreitet und von vielen Fotografen standardmäßig genutzt sind **Adobe Camera Raw** und **Adobe Lightroom**. Adobe Camera Raw ist Bestandteil von Photoshop/Photoshop Elements und wird beim Öffnen einer RAW-Datei automatisch gestartet.

Lightroom fungiert dagegen als eigenständiges Programm und verfügt neben der Rohdatenentwicklung auch noch über diverse Bildkatalogisierungs- und Archivierungsmöglichkeiten. Beide RAW-Konverter erlauben eine intuitive Bedienung und arbeiten sehr zuverlässig.

Gut gelöst ist beispielsweise die moderate Sättigungssteuerung über den Regler **Dynamik**. Die spezifische Bearbeitung sehr heller oder sehr dunkler Bildbereiche mit den Reglern **Tiefen/Lichter** und **Weiß/Schwarz** erlaubt eine optimale Einstellung des Kontrastumfangs. Überdies liefern die Rauschreduzierung und die Schärfungstools überzeugende Resultate.

Im Falle von Photoshop oder Lightroom kommen noch die folgenden Optionen hinzu: Objektivfehlerkorrektur sind möglich, und zwar nicht nur für Canon-Objektive. Überdies können eigene Kameraprofile eingebunden werden, um die Motiv-



CR3-Kompatibilität

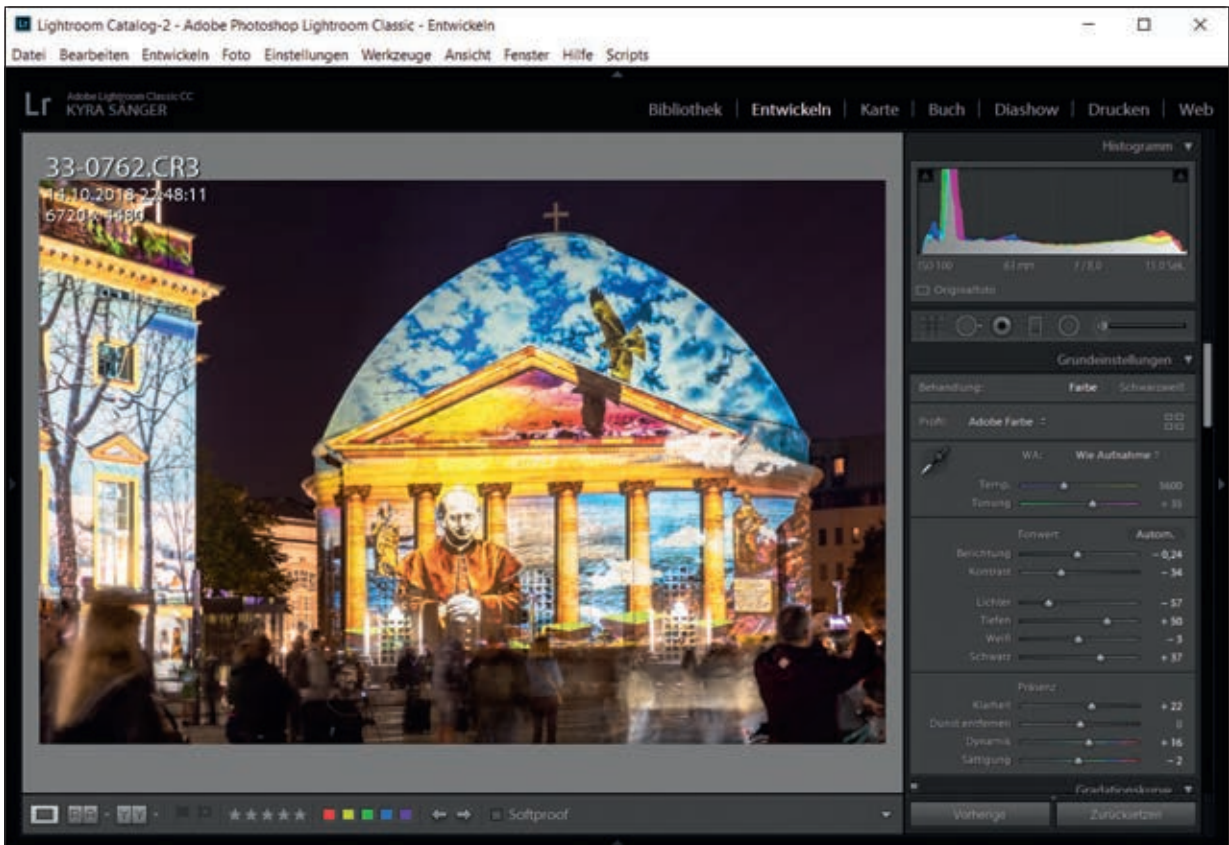
Die CR3-Dateien aus der EOS R konnten sowohl in Photoshop, Photoshop Elements als auch in Lightroom (CC-Version) verarbeitet werden. Mit **Capture One Pro**, **DxO Photo Lab** und **RAWTherapee** (Freeware) gibt es prinzipiell weitere interessante Software-Alternativen, bei denen die EOS R zum Zeitpunkt der Drucklegung dieses Buches aber noch nicht zu den unterstützten Kameras gehörte. Prinzipiell gibt es die Möglichkeit, die RAW-Dateien mit dem **Adobe DNG Converter** in das DNG-Format zu überführen und dann im jeweiligen RAW-Konverter zu öffnen (<https://helpx.adobe.com/de/photoshop/using/adobe-dng-converter.html>).

Wenn Sie beim Konvertieren die CR3-Datei einbetten, verlieren Sie die Originaldatei nicht. Das ist aber nur wichtig, wenn Sie die Original-CR3-Dateien nach der DNG-Konvertierung löschen möchten. Auch mussten wir feststellen, dass sich die DNG-Dateien zwar in allen Anwendungen, außer DxO Photo Lab, öffnen ließen, aber hinsichtlich der Farbgebung konnten wir keine zufriedenstellenden Ergebnisse erhalten. Die Farben wirkten auch nach der Anpassung unnatürlich. Insofern können wir aktuell nur die ersten drei erwähnten Programme für die Bearbeitung der CR3-Dateien aus der EOS R empfehlen.

farben möglichst exakt zu reproduzieren, wie ab Seite 190 gezeigt. Außerdem lassen sich stürzende Linien bei Architekturaufnahmen mit der Perspektivkorrektur wirkungsvoll begraden.

Hinzu gesellen sich Möglichkeiten, Belichtungskorrekturen mit linearen oder radiären Verläufen nur an bestimmten Bildstellen durchzuführen, um zum Beispiel einen zu hellen Himmel etwas abzudunkeln oder das Gesicht einer Person leicht hervorzuheben.

Aus unserer Sicht einziges Manko: Dual Pixel RAW-Bilder können zwar wie normale RAWs entwickelt werden, die speziellen Funktionen für die Dual Pixel RAW-Optimierung stehen hingegen nicht zur Verfügung.

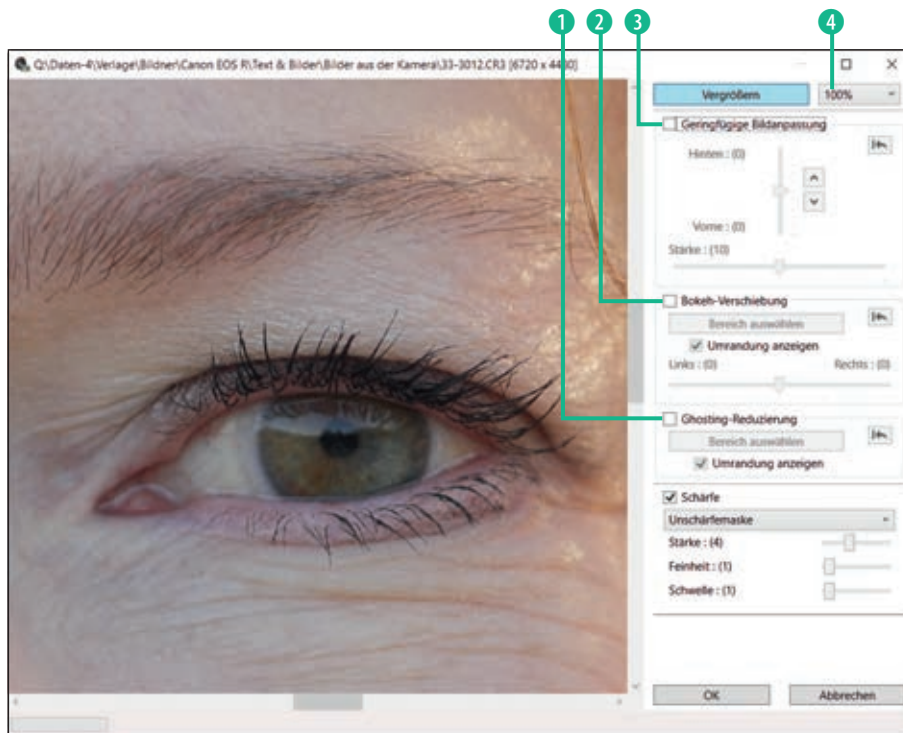


▲ RAW-Entwicklungsoberfläche von Adobe Lightroom. Die stürzenden Linien wurden hier mit der Automatik in einem Klick korrigiert.

9.5 Dual Pixel RAW-Optimierung

Bilder, die mit der EOS R in der Qualität Dual Pixel RAW **DPR** aufgezeichnet wurden, können mit der mitgelieferten Software Digital Photo Professional spezifisch nachbearbeitet werden. Dabei werden die Tiefeninformationen aus der Datei ausgelesen, die sich dann auf drei Arten zur nachträglichen Bildverbesserung nutzen lassen: zur Fokusverschiebung nach vorne oder hinten ③ (**Geringfügige Bildanpassung**), zur **Bokeh-Verschiebung** (Hintergrundverschiebung) ② oder zur **Ghosting-Reduzierung** (Mindern von Streulicht) ①. Allerdings ist pro Bild immer nur eine Korrektur möglich.

Um die Bearbeitung zu starten, wählen Sie in Digital Photo Professional **Extras/Dual Pixel RAW-Optimierung starten** (**Strg**/**Cmd**+**D**). Das können Sie auch mit bearbeiteten DPR-Dateien machen, die hinsichtlich Farbe, Kontrast und Objektivfehlern bereits optimiert wurden. Klicken Sie nun mit der Maus auf die Bildstelle, die Sie optimieren möchten. Die Anzeige springt dann sofort auf die Ansichtsgröße 100 % ④.

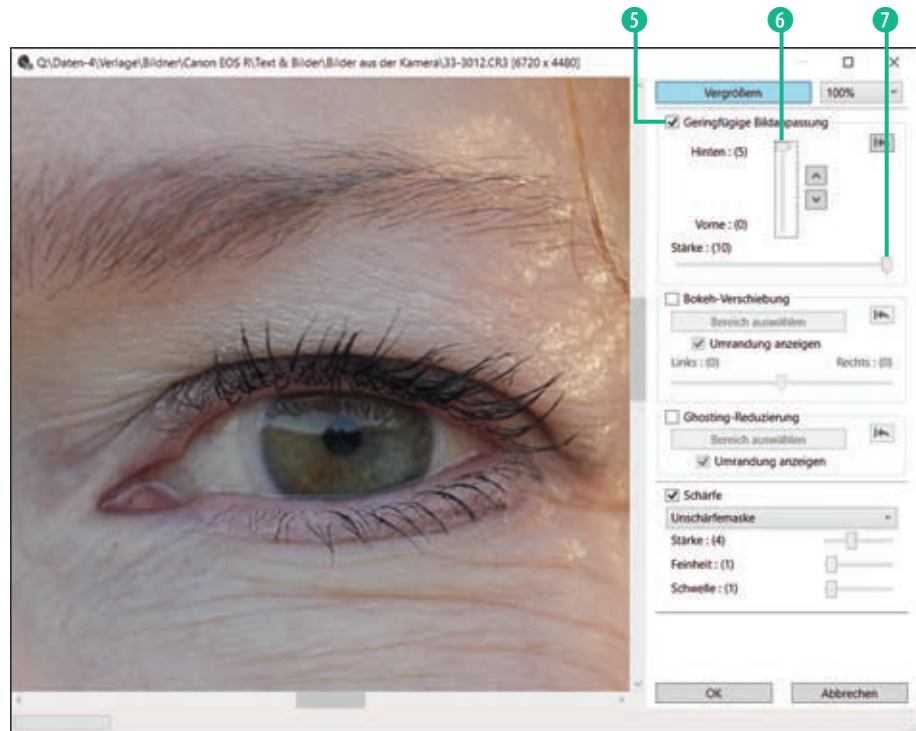


◀ Bild aufrufen und zu optimierenden Bereich vergrößern. Hier liegt die Schärfe auf den Wimpern und nicht exakt auf der Pupille (120 mm | f/2,8 | 1/250 Sek. | ISO 100).

In unserem Beispielbild soll der Fokus von den Wimpern nach hinten auf die Ebene der Pupille verlagert werden.

Für solch ein Vorhaben aktivieren Sie die Checkbox **Geringfügige Bildanpassung** 5. Alleine dadurch kann sich der Schärfeindruck schon verbessern. Um die Fokusebene zusätzlich nach hinten oder vorne zu verschieben, ziehen Sie den Regler 6 nach oben (**Hinten**) oder unten (**Vorne**). Beobachten Sie die Schärfe im Bild und tasten Sie sich Schritt für Schritt an die richtige Position heran. Die Intensität des Effekts lässt sich schließlich mit dem Regler **Stärke** 7 einstellen (hier 10).

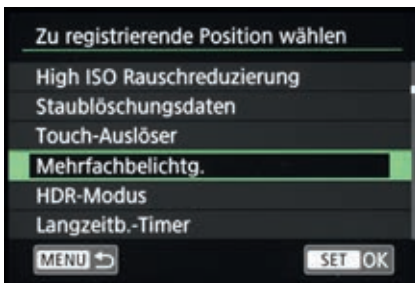
► Vergleich: Die Schärfe konnte nach hinten auf die Ebene der Pupille verschoben werden (Höhe 5, Stärke 10).



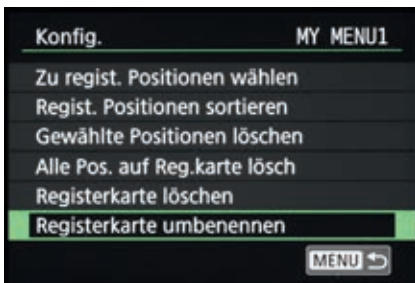
Die Fokusverschiebung hat bei dem verwendeten Bild mit den scharf gestellten Wimpern gut funktioniert, denn das Auge sieht nach der Bearbeitung schärfer aus. Bei dem zweiten Bild der Serie stellten wir absichtlich auf die Augenbraue scharf und es war erwartungsgemäß nicht mehr möglich, das Auge nachträglich scharf zu bekommen. Der Tiefenbereich für Fokusverschiebungen ist generell sehr gering und hängt maßgeblich davon ab, bei welchem Blendenwert und in welchem Abstand die Aufnahme entstand.



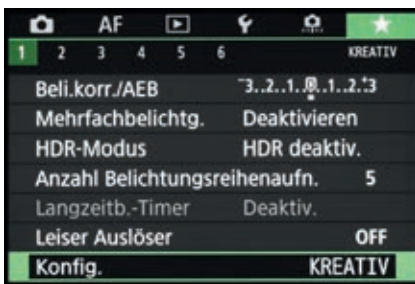
▲ Neue Registerkarte anlegen.



▲ Bis zu sechs Positionen auswählen.



▲ Einstellungsoptionen für die Registerkarte.



▲ Gespeicherte Werte in der Registerkarte Kontrast/HDR.

10.1 Das My Menu einrichten

Um auf die von Ihnen häufiger genutzten Funktionseinstellungen schneller zugreifen zu können, hat Canon der EOS R ein Menü zum selber konfigurieren mit auf den Weg gegeben, das sogenannte My Menu. Darin können Sie bis zu fünf Registerkarten mit jeweils sechs Funktionen in beliebiger Reihenfolge abspeichern.

Möglich ist das aus allen Aufnahmeprogrammen heraus, außer den Automaten und . Stellen Sie also beispielsweise den Modus Fv ein. Öffnen Sie anschließend den Menüeintrag **My Menu** . Bestätigen Sie darin den Eintrag **Registerkarte My Menu hinzufügen**. Mit **OK** wird im nächsten Fenster auch das Anlegen der neuen Registerkarte **MY MENU1** bestätigt.

Anschließend können Sie über **Konfig.** und **Zu regist. Positionen wählen** anfangen, die Funktionen zu speichern. Bestätigen Sie hierbei jede Option und anschließend auch die **OK**-Touchfläche mit der Q/SET-Taste oder durch Antippen.

Beenden können Sie die Auswahl mit der MENU-Taste/-Touchfläche. Anschließend besteht die Möglichkeit, die Funktionen zu sortieren, einzelne zu löschen oder auch wieder alle zu entfernen.



Interessant ist die Möglichkeit, der Registerkarte mit der Funktion **Registerkarte umbenennen** einen eigenen Namen zu verpassen.

Hier haben wir beispielsweise das My Menu **KREATIV** erstellt, in dem sich alle Funktionen tummeln, die wir für kreative Fotoprojekte benötigen: Beli.korr./AEB, Mehrfachbelichtung, HDR-Modus, Anzahl Belichtungsreihenaufnahmen, Langzeitbelichtungs-Timer, Leiser Auslöser.

Neben dieser Registerkarte haben wir die folgenden vier Kategorien erstellt:



Die Registerkarte **ALLGEMEIN** enthält Funktionen für Standard-situationen: Dual Pixel RAW, Steuerung externes Speedlite, ISO-Empfindlichkeit Einstellungen, Leiser Auslöser, Karte formatieren, Wireless-Kommunikationseinstellungen.

Auf der Karte **STUDIO** sammeln sich Funktionen, die wir beim Fotografieren mit entfesselten Blitzgeräten im Studio häufig benötigen: Dual Pixel RAW, Steuerung externes Speedlite, Belichtungssimulation, Custom WB, Überbelichtungswarnung, Wireless-Kommunikationseinstellungen.

Funktionen für actionreiche Motive haben wir auf der Registerkarte **ACTION** zusammengestellt: Anti-Flacker-Aufnahme,  Schnellanzeige, AI Servo Reaktion, Nachführ Beschleunigung/Verzögerung, AF-Feld-Nachführung, Servo AF-Ausgangsfeld für .



Auf der Registerkarte **MOVIE** sind bei uns filmrelevante Einstellungen gespeichert: Tonaufnahme, Movie Digital-IS, Canon-Log-Einstellungen, Einst. für MF Peaking, Movie-Servo-AF Reaktion, Movie-Servo-AF Geschwindigkeit.

10.2 Individuelle Tastenbelegung

Die EOS R zeigt bei der Tastenbelegung eine gewisse Flexibilität, solange Sie sich nicht in einer der Automatikmodi  oder  befindet. Damit können Sie die Bedienung an die eigenen Vorlieben oder häufig wiederkehrende Motivsituationen anpassen.

Um dies zu tun, bietet die EOS R im Menü **Individualfunktionen 4** drei Rubriken: **Tasten anpassen**, **Wahlräder anpassen** und **M-Fn-Leiste anpassen**.

Tasten anpassen

Das Menü **Tasten anpassen** teilt sich auf in Tastenfunktionen für Standbilder  und Movies . Damit haben Sie also die Möglichkeit, die Funktionsbelegung für beide Schwerpunkte unterschiedlich zu gestalten. Nicht alle Tasten können mit allen Funktionen belegt werden.

Eine umfangreiche Tabelle dazu finden Sie in der PDF-Bedienungsanleitung zur EOS R (EOS_R_Advanced_User_Guide_DE.pdf) ab Seite 556.



Direktzugriff auf das My Menu

Egal wie viele Registerkarten angelegt sind, in der jeweils letzten Karte können Sie den Anzeigemodus festlegen. Wenn Sie bei **Menüanzeige** die Option **Normale Anzeige** beibehalten, wird beim Aufrufen des Kameramenüs stets die jeweils zuvor gewählte Menüposition angesteuert. Mit **Von Reg.karte My Menu anz.** wird mit der MENU-Taste stets direkt das My Menu aufgerufen. Damit haben Sie immer sofort Zugriff auf Ihre wichtigsten Funktionen. Mit **Nur Reg.karte My Menu anz.** beschränkt sich das Menü auf das My Menu und die anderen Menüs werden ausgeblendet, was wir Ihnen nicht empfehlen würden.



▲ Bei uns bleibt die Menüanzeige unverändert, um alle Menüoptionen beizubehalten.



▲ Tasten belegen.

Im Folgenden haben wir Ihnen ein paar Vorschläge zur Tastenbelegung für bestimmte Fotosituationen tabellarisch zusammengestellt.















Taste	Standard-motive	Makro-fotografie	Porträt	Sport	Events	Movies
Auslöser	Messung und AF-Start					
Movie-Taste	Movies					
M-Fn-Taste	Wahlradfunktion einstellen (ISO-Wert, Betriebsart, Weißabgleich, Blitzbelichtungskorr.)					
LCD-Licht	Ausgewähltes Element in Fv-Modus zurücksetzen					Bildstil
Modus-Taste	Aufnahmemodus-Einstellungen					
AF-ON-Taste	Blitzfunktion-Einstellungen	Schärfentiefe-Kontrolle	Blitzfunktion-Einstellungen	AF-Stopp	Blitzfunktion-Einstellungen	Fokusassistent
Sternaste	AE-/FE-Speicherung					
AF-Messfeldwahl	One-Shot AF ↔ Servo-AF					Movie-Servo-AF unterbrechen
Objektivtaste LENS	AF-Stopp					
Cursortaste ▲	Direktauswahl AF-Feld.					
Cursortaste ►	Direktauswahl AF-Feld.					
Cursortaste ▼	Direktauswahl AF-Feld.					
Cursortaste ◀	Direktauswahl AF-Feld.					
Q/SET-Taste	Schnelleinstellungsbildschirm					








▲ Für bestimmte Aufnahmesituationen geeignete Tastenbelegungen.

Die Funktionen, die sich auf die verschiedenen Tasten verteilen lassen, gliedern sich nach Einstellungen für den Autofokus, die Belichtung, Movies, die Direktbedienung und Menüeinträgen. Viele davon sind selbsterklärend oder bereits im Buch erwähnt worden. Daher erläutern wir an dieser Stelle nur die sonst anderweitig nicht oder nicht ausreichend erwähnten Funktionen.

- **Messung und AF-Start** AF: Bei Tastendruck werden der Autofokus und die Belichtungsmessung in Gang gesetzt, was standardmäßig über den Auslöser erfolgt.
- **AF-Stopp** AF-Off: Die Fokuspursführung des Servo-AF wird beim Drücken der AF-ON-Taste pausiert und beim Loslassen sofort wieder aufgenommen. Diese Vorgehensweise

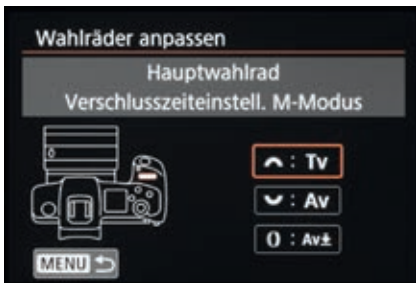
eignet sich zum Vorfokussieren oder wenn das Hauptmotiv von störenden Elementen im Vordergrund so lange verdeckt wird, dass die Schärfe selbst bei verlangsamter AI Servo Reaktion vom Hauptmotiv auf andere Bildstellen umspringt.

- **AE-Speicherung, AF-Stopp** *AF-OFF: Die Belichtung wird durch Halten der Taste gespeichert. Es kann dann aber nicht mehr per Auslöser fokussiert werden.
- **Direktauswahl AF-Feld** : Positionieren des AF-Bereichs per Tastendruck, ohne zuvor die Taste  drücken zu müssen.
- **Direktauswahl AF-Methode** : Die sieben AF-Methoden können per Tastendruck durchgeschaltet werden.
- **One-Shot AF D Servo-AF** : Umschalten zwischen den beiden AF-Betriebsarten.
- **Touch & Drag AF** : Ein-/Ausschalten des Touch-Autofokus bei Sucheraufnahmen.
- **AF Augenerkennung** : Ein-/Ausschalten der Augenerkennung, wenn die AF-Methode Gesicht/Verfolgung eingestellt ist.
- **Fokusführung** : Ein-/Ausschalten des Fokusassistenten.
- **Messung Start** : Der Auslöser misst die Belichtung und kann ein Bild auslösen, der Autofokus ist aber deaktiviert.
- **AE-Speicherung** *: Die Belichtung wird gespeichert, solange der Messtimer aktiv ist.
- **AE-Speicherung (halten)** *H: Die Belichtungsspeicherung wird länger gehalten. Sie kann durch erneuten Tastendruck aufgehoben werden.
- **AE-Speicherung (bei gedrückter Taste)** *: Die Belichtungsspeicherung erfolgt nur bei gedrückter Taste.
- **AE-Speicherung/FE-Speicherung** : Die Belichtung (AE) und die Blitzbelichtung (FE) können gespeichert werden.
- **Belichtungskorrektur (Taste halten,  drehen)** : Die Bildhelligkeit kann durch Drücken der Taste und Drehen am Hauptwahlrad angepasst werden, was sich insbesondere dann eignet, wenn Sie im Manuellen Modus (M) mit der ISO-Automatik fotografieren und die Bildhelligkeit von der Standardbelichtung abweichen soll.

- **ISO einstellen (Taste halten,  drehen) ISO **: Die Lichtempfindlichkeit kann durch Drücken der Taste und Drehen am Hauptwahrad angepasst werden.
- **Blitzfunktion Einstellungen **: Öffnet das gleichnamige Menü.
- **FE-Speicherung FEL**: Nur die Blitzbelichtung wird gespeichert. Das kann sinnvoll sein, um außermittig positionierte Objekte besser zu belichten. Peilen Sie das Objekt über die Bildmitte an, speichern Sie die Blitzbelichtung, richten Sie den Ausschnitt ein und lösen Sie aus.
- **Movie-Servo-AF unterbrechen **: Ein-/Ausschalten der kontinuierlichen Schärfenanpassung beim Filmen. Achtung, der Tastendruck wird im Film zu hören sein.
- **Wahlrad-Funktionseinstellungen **: Bietet standardmäßig den Zugriff auf die Funktionen ISO-Wert, Betriebsart, Weißabgleich und Blitzbelichtungskorrektur. Im Menü **Tasten anpassen** kann per INFO-Taste/-Touchfläche (**Detaileinstellungen**) ein Menü zum Umgestalten dieser Funktionen aufgerufen werden. Setzen Sie bei den gewünschten Funktionen einen Haken oder entfernen Sie diesen. Maximal fünf Funktionen können gespeichert werden.
- **One-touch Bildqualität **: Wenn Sie zum Beispiel mit der Qualität JPEG-L fotografieren, kann durch Tastendruck die Qualität RAW hinzugeschaltet werden – oder umgekehrt.
- **One-touch Bildqualität (halten) **: Das Hinzuschalten der RAW- oder JPEG-Qualität erfolgt nur bei gehaltener Taste.



▲ Anpassen der Wahlrad-Funktionseinstellungen.





▲ Wahlräder anpassen.

Wahlräder anpassen

Der Bereich **Wahlräder anpassen** gestaltet sich wesentlich übersichtlicher. Hier haben Sie bezüglich des Haupt- und Schnellwahrlads lediglich die Möglichkeit, die Einstellung von Belichtungszeit (**Tv**) und Blende (**Av**) im Manuellen Modus (**M**) umzudrehen.



Steuerungsring-Drehung

Die Drehrichtung des Steuerungsring finden wir persönlich intuitiv richtig. Gegen den Uhrzeigersinn werden die Werte verringert und im Uhrzeigersinn erhöht. Wenn Sie dies abändern möchten, können Sie im Menü **Individualfunktionen 3 ** bei **Steuerungsring-Drehung** aber auch die Einstellung **Umgekehrt ** wählen.



200 mm | f/3,2 | 1/1600 Sek. | ISO 1600

▲ Die Kanadagans ließ sich mit dem adaptierten Telezoomobjektiv und offener Blende schnell und perfekt fokussiert in Szene setzen.



Kompatibilität garantiert

Canon hat eine Liste an Objektiven ausgegeben, für die eine Kompatibilität mit den EF-EOS R Objektivadaptern garantiert wird (<https://store.canon.de/canon-bajonettadapter-ef-eos-r/2971C005/>). Es stehen praktisch alle aktuell verfügbaren und auch viele ältere Objektive darauf.

werden. Mit einem einzigen Filter könnten Sie somit alle adaptierten Objektive versorgen.

Wenn kein Filter verwendet werden soll, muss allerdings ein Klarfilter eingeschoben werden, weil der Strahlengang des Lichts für eine Glasfläche im Einschub gerechnet ist und ohne Filter keine korrekte Abbildung möglich wäre.

Für den Kauf gestaltet sich das Ganze dann wie folgt: Sie müssen sich für einen Adapter plus variablem ND-Filter (UVP 449 EUR) oder Polarisationsfilter (UVP 329 EUR) entscheiden. Der Klarfilter kommt mit UVP 99 EUR hinzu. Und wenn Sie zum jeweiligen Funktionsfilter den anderen dazu haben möchten, belaufen sich der variable ND-Filter auf UVP 319 EUR und der Polarisationsfilter auf UVP 199 EUR. Staub und Spritzwasser geschützt sind übrigens alle drei Objektivadapter.



▲ Objektivadapter EF-EOS R für Drop-in-Filter, bestückt mit dem Polarisationsfilter C-PL (Bild: Canon).



▲ Objektivadapter EF-EOS R für Drop-in-Filter, bestückt mit dem variablen Neutraldichtefilter ND (Bild: Canon).



▲ Klarfilter CL (Bild: Canon).

Damit die Verbindung zwischen der EOS R und dem Objektivadapter fehlerfrei funktioniert, schalten Sie die Kamera vor dem Anbringen des Adapters und des Objektivs aus. Auch beim Objektivwechsel am Adapter sollten Sie die EOS R stets ausschalten.



Ohne Objektiv auslösen

Werden manuelle Fremdobjektive oder Adapter eingesetzt, kann es vorkommen, dass die Elektronik der EOS R das Zubehörteil nicht erkennt und möglicherweise kein Bild auslöst. Ein Szenario wäre zum Beispiel das Adaptieren der EOS R an ein Teleskop oder ein Mikroskop. In solchen Fällen können Sie im Menü **Individualfunktionen 5** die Option **Ohne Objektiv auslösen** aktivieren, was in den Fotoprogrammen Fv, P, Tv, Av, M und BULB möglich ist.

📷 Weitere interessante Objektive

Für den Fall, dass Sie dringend weitere Objektive benötigen und nicht auf das eventuelle Erscheinen eines RF-Pendants warten wollen, haben wir Ihnen im Folgenden einige aus unserer Sicht besonders empfehlenswerte EF-Objektive zusammengestellt.

Normalzoomobjektiv mit hoher Lichtstärke

Das **Canon EF 24-70mm f/2,8 L II USM** (805 g, ca. 1550 EUR, Filter-Ø 82 mm) vereint im Segment der Normalobjektive mit Brennweiten um die 50 mm eine hervorragende Bildqualität mit einer durchgehend hohen Lichtstärke von f/2,8. Die Bildschärfe ist auch bei Offenblende von der Mitte bis zu den Rändern hin sehr hoch. Es bietet sich als etwas günstigere Alternative zum RF 28-70-mm-Objektiv an.



▲ EF 24-70mm f/2,8 L II USM (Bild: Canon).



▲ SP 24-70mm f/2,8 Di VC USD G2
(Bild: Tamron).



▲ SP 15-30mm f/2,8 Di VC USD G2; durch die gewölbte Frontlinse können keine Filter direkt angeschraubt werden, es werden Filterhalter benötigt (Bild: Tamron).



▲ EF-S 10-18mm f/4,5-5,6 IS STM
(Bild: Canon).

Ebenfalls empfehlenswert ist das **Tamron SP 24-70mm f/2,8 Di VC USD G2** (905 g, ca. 1100 EUR, Filter-Ø 82 mm). Es besitzt eine sehr gute Abbildungsleistung, kommt in der Schärfe an den Bildrändern aber nicht ganz an das Canon-Pendant heran. Dafür besitzt es einen Bildstabilisator und ist um einiges günstiger. Der Bildstabilisator wird immer dann interessant, wenn bei wenig Licht und ohne Blitz aus der Hand fotografiert werden muss. Allerdings werden bei Events und Hochzeiten oftmals kürzere Belichtungszeiten notwendig, um die Bewegungen der Personen scharf einzufangen. Der Bildstabilisator-Vorteil erübrigt sich dann. Wer sowieso öfter vom Stativ fotografiert und ein Maximum an Schärfe auch bei f/2,8 haben möchte, ist mit dem 24-70-mm-Canon-Objektiv sicherlich besser beraten. Wir persönlich haben damit sehr gute Erfahrungen gesammelt.

Superweitwinkel-Zoomobjektive

Mit speziellen Weitwinkelzoomobjektiven können Bilder mit besonders dramatischer Perspektivwirkung entstehen und der Cropfaktor bei 4K-Videoaufnahmen wird besser kompensiert. Für ein Rundumpanorama sinkt außerdem die Anzahl notwendiger Einzelaufnahmen. In diesem Bereich stellen sich als Vollformatobjektive das **Canon EF 16-35mm f/4L IS USM** (615 g, ca. 950 EUR, Filter-Ø 77 mm) und das **Tamron SP 15-30mm F/2.8 Di VC USD G2** (1110 g, ca. 990 EUR) als sehr gut geeignet dar. Mit der niedrigsten Brennweite werden Ultra-Weitwinkelansichten und dramatische Perspektiven möglich. Für Architektur- und Landschaftsmotive oder größere Personengruppen ist die Einstellung auf 24 mm empfehlenswert, weil die Verzeichnungen dann minimal sind. Die jeweils höchste Brennweite eignet sich bei Hochzeits-, Event- und Reportage-Projekten, um mit einem Zusammenspiel aus Vorder- und Hintergrundobjekten aussagekräftige Bilder zu gestalten. Praktischerweise liefern beide Objektive auch gleich noch einen Bildstabilisator mit.

Für Filmer könnte das **Canon EF-S 10-18mm f4.5-5.6 IS STM** (240 g, UVP 279 EUR, Filter-Ø 67 mm) interessant sein, weil inklusive des Cropfaktors bei 4K etwa 18-31 mm Brennweite zur Verfügung stehen. Der Autofokus dieses Objektivs ist dank des Schrittmotors nahezu geräuschlos und die Schärfeleistung ist bis in die Ränder sehr gut.

Telezoomobjektive

Fernes näher heranzuholen und dabei im Bildausschnitt flexibel zu bleiben, das ist die Domäne der 70-200-mm-Zoomobjektive. Kein Wunder, dass viele Porträt- und Sportfotos eine lichtstarke 70-200-mm-Brennweite ihr Eigen nennen.

Absolut empfehlenswert für die EOS R ist hier vor allem das **Canon EF 70-200mm f/2,8L IS III USM** (1480 g, ca. 2100 EUR, Filter-Ø 77 mm). Die Schärfef- und Kontrastleistung ist bereits bei offener Blende sehr gut. Die hohe Lichtstärke hat allerdings ihren Preis und schlägt auch deutlich aufs Gewicht.

Das etwas lichtschwächere, aber ebenso der Profiklasse angehörende **Canon EF 70-200mm f/4L IS II USM** (7860 g, ca. 1250 EUR, Filter-Ø 72 mm) sowie das **Canon EF 70-300mm 1:4-5,6 IS II USM** (710 g, ca. 400 EUR, Filter-Ø 67 mm) stellen kostengünstigere, aber ebenfalls empfehlenswerte Alternativen dar.

Sie sind zudem etwas leichter und damit noch besser als Reiseobjektive einsetzbar. Das 70-300-mm-Objektiv besitzt als Besonderheit einen Nano-USM-Motor. Dieser verbindet die Vorteile des leisen Schrittmotors (STM) mit der Schnelligkeit von Ring-Ultraschallmotoren (Ring-USM).

Er ermöglicht ein geräuschloses und schnelles Fokussieren bei Standbildern, und eine leise und sanfte Schärfenanpassung bei Filmaufnahmen.



▲ Canon EF 70-200mm f/2,8L IS III USM (Bild: Canon).



▲ Canon EF 70-300mm f/4-5,6 IS II USM (Bild: Canon).



Wann sich Telekonverter lohnen

An dafür kompatiblen Objektiven können Sie mit einem Telekonverter eine noch stärkere Vergrößerung erzielen. Empfehlenswert ist die Verwendung aber nur an Tele(zoom)-Objektiven, die eine Lichtstärke von f/2,8 oder f/4 besitzen.

Mit einem 1,4-fachen Konverter verringert sich die Lichtstärke um eine Stufe, z. B. von f/4 oder f/5,6, und mit einem 2-fachen Konverter um zwei Stufen, z. B. von f/4 auf f/8. Passende Modelle gibt es von Canon (**Extender EF 1.4× III** oder **Extender 2× III**) oder Kenko (**TELEPLUS PRO 300 AF 1,4X DGX**).



▲ Extender 1,4× III (Bild: Canon).



▲ SIGMA 85mm f/1,4 DG HSM Art
(Bild: Sigma).



▲ EOS R mit dem Objektiv Canon EF 50mm
f/1,8 STM.

Porträtobjektive

Im Bereich der klassischen 85-mm-Brennweite für Schulter- und Kopfporträts kristallisieren sich drei empfehlenswerte Objektive heraus: **Canon EF 85mm f/1,2L II USM** (1025 g, ca. 1830 EUR, Filter-Ø 72 mm), **Canon EF 85mm f/1,8 USM** (425 g, ca. 360 EUR, Filter-Ø 58 mm) und das **SIGMA 85mm f/1,4 DG HSM Art** (1130 g, ca. 980 EUR, Filter-Ø 86 mm).

Optisch liegen alle auf hohem Niveau, die höhere Lichtstärke von f/1,2 und f/1,4 muss man sich aber teuer erkaufen. Alternativ eignen sich auch Makroobjektive mit 90 bis 105 mm und einer Lichtstärke von f/2,8 sehr gut für die Porträtfotografie.

Porträtobjektive mit 50 mm Brennweite sind gut geeignet für Zweidrittel- oder Ganzkörperporträts, Event- und Reiseaufnahmen, oder auch für Industrie- und Produktabbildungen. Empfehlenswert sind hier beispielsweise das **Canon EF 50mm f/1,2L USM** (590 g, ca. 1380 EUR, Filter-Ø 72 mm) und das **Sigma 50mm f/1,4 DG HSM Art** (815 g, ca. 720 EUR, Filter-Ø 77 mm). Eine weitere, sehr interessante Alternative stellt das **Canon EF 50mm f/1,8 STM** (159 g, ca. 100 EUR, Filter-Ø 49 mm) dar. Zum enorm günstigen Preis liefert es eine erstaunlich gute Abbildungsqualität.

Die beste Schärfeleistung erzielen Sie damit ab f/4. Bei offener Blende sollte die Vignettierung (Randabdunkelung) nachträglich entfernt werden. Allerdings fokussiert das Objektiv trotz STM-Motor nicht geräuschlos. Für die EOS R ist der leichte Lichtriese aber eine empfehlenswerte Festbrennweite, insbesondere für den Einstieg in die Porträtfotografie.



Objektiv bei Abschalten einziehen

Bei mechanischen STM-Objektiven, wie dem EF 40mm f/2,8 STM und dem 50mm f/1,8 STM, fährt der Tubus beim Scharfstellen aus dem Objektiv heraus. Damit er beim Abschalten der Kamera automatisch wieder in das Objektivgehäuse eingezogen wird, ist es sinnvoll, im Menü **Individualfunktionen 5** die Option **Obj. b. Abschalt. einziehen** zu aktivieren. Dies ist in den Fotoprogrammen Fv, P, Tv, Av, M und BULB möglich. Wenn Sie die EOS R hingegen häufig ein- und ausschalten, können Sie die Funktion auch wieder deaktivieren, um die Objektivmechanik zu entlasten.