

Kyra und Christian Sänger

Für bessere Fotos
von Anfang an!

Canon EOS R10

- Erfahrenen Fotografen über die Schulter geschaut
- Autofokus, Belichtung und spezielle Funktionen im Detail
- Menü- und Einstellungstipps für den sofortigen Einsatz

Verlag: BILDNER Verlag GmbH
Bahnhofstraße 8
94032 Passau
<https://bildnerverlag.de/>
info@bildner-verlag.de

ISBN: 978-3-8328-5604-5

Produktmanagement: Lothar Schrömer

Coverfoto: © Lane Erickson - stock.adobe.com

Herausgeber: Christian Bildner

© 2023 BILDNER Verlag GmbH Passau

Wichtige Hinweise

Die Informationen in diesen Unterlagen werden ohne Rücksicht auf einen eventuellen Patentschutz veröffentlicht. Warennamen werden ohne Gewährleistung der freien Verwendbarkeit benutzt. Bei der Zusammenstellung von Texten und Abbildungen wurde mit größter Sorgfalt vorgegangen. Trotzdem können Fehler nicht vollständig ausgeschlossen werden. Verlag, Herausgeber und Autoren können für fehlerhafte Angaben und deren Folgen weder eine juristische Verantwortung noch irgendeine Haftung übernehmen. Für Verbesserungsvorschläge und Hinweise auf Fehler sind Verlag und Herausgeber dankbar.

Fast alle Hard- und Softwarebezeichnungen und Markennamen der jeweiligen Firmen, die in diesem Buch erwähnt werden, können auch ohne besondere Kennzeichnung warenzeichen-, marken- oder patentrechtlichem Schutz unterliegen.

Das Werk einschließlich aller Teile ist urheberrechtlich geschützt. Es gelten die Lizenzbestimmungen der BILDNER Verlag GmbH Passau.

Inhaltsverzeichnis

1. Die Canon EOS R10 kennenlernen	9
1.1 Was die EOS R10 auszeichnet	10
1.2 Das Gehäuse in der Übersicht	12
1.3 Akku und Akkumanagement	19
1.4 Speicherkarten vorbereiten	21
1.5 Die R10 gekonnt bedienen	22
1.6 Bildschirm- und Sucheranzeigen	26
1.7 Unsere liebsten Grundeinstellungen	34
2. Fotografieren mit der EOS R10	37
2.1 Fotoformate in der Übersicht	38
2.2 Automatische Motiverkennung	43
2.3 Besondere Szenen einfangen	47
2.4 Mehr Spielraum mit Fv, P, Tv, Av, M und B	58
2.5 Effektvolle Kreativfilter	65
2.6 Wie gut ist der Bildstabilisator bei Fotos?	69
2.7 Ist leises Auslösen zu empfehlen?	71
3. Movies aufnehmen	75
3.1 Einfach filmen	76
3.2 Situationsbezogene Wahl der Filmformate	79
3.3 Optionen für mehr Kreativität	86
3.4 Weitere Basiseinstellungen	94
3.5 Optimierte Tonaufnahme	96





4. Gut belichtet	99
4.1 Die ISO-Fähigkeiten der EOS R10	100
4.2 Die Belichtung anpassen	108
4.3 Belichtungscheck per Histogramm	110
4.4 Vier Messmethoden für alle Fälle	112
4.5 Lichterschutz mit der Tonwert Priorität	116
4.6 Automatische Belichtungsoptimierung	118
4.7 Das Zebra in der EOS R10	120
4.8 Anti-Flacker-Aufnahme	121
5. Scharfstellen, automatisch und manuell	125
5.1 Den Autofokus der EOS R10 kennenlernen	126
5.2 One Shot und Servo-AF	130
5.3 Festlegen, was fokussiert wird	136
5.4 Personen, Tiere und Fahrzeuge im Fokus	142
5.5 Motivverfolgung mit Bravour	147
5.6 Touchautofokus	150
5.7 Reihenaufnahmen	152
5.8 RAW-Burst-Modus	154
5.9 Manuell fokussieren	159
6. Die Farben steuern	165
6.1 Farbe und Weißabgleich	166
6.2 Weißabgleichvorgaben einsetzen	170
6.3 Manueller Weißabgleich	174



6.4	Die Klarheit beeinflussen	176
6.5	Farbraum wählen	178
7.	Kreativ unterwegs, mit und ohne Blitz	181
7.1	Warum nur ein Motiv pro Bild?	182
7.2	HDR-Aufnahmen	184
7.3	Mehr Schärfe dank Fokus-Bracketing	193
7.4	Gestaltung mit Bildstilen	200
7.5	Flexible Blitzsteuerung	206
7.6	Zeitraffer und Intervallfotos	220
8.	Funktionsbelegung, Wiedergabe und Bildbearbeitung	225
8.1	Motivbezogene Kamerakonfiguration	226
8.2	Das My Menu einrichten	238
8.3	Noch mehr Basisinfos und Einstellungen	239
8.4	Aufnahmen betrachten, schützen und löschen	247
8.5	Kamerainterne Bildbearbeitung	259
8.6	RAW-Konverter im Check	267
8.7	Dual Pixel RAW-Optimierung	272
8.8	Movies schneiden	275
9.	Kommunikation ist (fast) alles	279
9.1	Die Software zur EOS R10	280
9.2	Übertragung via USB-Kabel	281
9.3	WLAN- und Bluetoothfunktionen	284



9.4	Verbindung mit dem Smartphone	285
9.5	An Smartphone senden	289
9.6	Fernaufnahmen via Smartphone	292
9.7	GPS-Daten hinzufügen	294
9.8	Verbindung mit dem Computer	297
9.9	Fernaufnahmen mit EOS Utility	300
9.10	Aufnahmen an image.canon schicken	303
9.11	Livestream auf YouTube	306
10.	Zubehör, Sensorreinigung und Firmware-Update	311
10.1	Objektivguide	312
10.2	Stative, Köpfe, Gimbal & Co.	328
10.3	Netzadapter und Powerbank	331
10.4	Blitzgeräte und Transmitter	332
10.5	Optische Filter und Linsen einsetzen	336
10.6	Die EOS R10 fernauslösen	341
10.7	Der Multifunktions-Zubehörschuh	343
10.8	Externe Mikrofone	344
10.9	Dauerlicht für Movies	346
10.10	Kamerapflege	347
	Stichwortverzeichnis	354

1.1 Was die EOS R10 auszeichnet

Leicht, kompakt und dennoch mit vielen praktischen Bedienungselementen und Funktionen bestückt, so haben wir die Canon EOS R10 kennengelernt. Gleich nach dem Auspacken fiel uns auf, dass das griffige und gut in der Hand liegende Gehäuse sogar mit einem Joystick ausgestattet ist. Es hat sich wohl herumgesprochen, dass viele dieses von Canon als Multi-Controller bezeichnete Bedienungselement besonders schätzen, so auch wir.

Eine schnelle und intuitive Auswahl der Fokusposition war somit schon einmal garantiert. Unterstützt wird die gute Bedienbarkeit durch angenehm abgesetzte Tasten, Wahlräder und einem verhältnismäßig großen Touchscreen. Damit lassen sich sowohl die Scharfstellung als auch die meisten Menüauswahlen bequem durchführen.

Unser Hauptinteresse gilt abseits der Haptik und Bedienbarkeit jedoch fraglos den inneren Werten der EOS R10. Und die können sich sehen lassen. Insbesondere begeistert uns, dass viele Autofokusfunktionen der größeren Schwestern EOS R3 und EOS R7 auch im Menü der EOS R10 zu finden sind. Für das unkomplizierte Scharfstellen von Personen, Tieren

▼ Für die Bildaufnahme ist bei der Canon EOS R10 ein CMOS-Sensor mit 24,2 bildgebenden Megapixeln auf einer Fläche von 22,3 mm × 14,9 mm im Einsatz (Cropfaktor 1,6x).

50 mm | f/5 | 1/80 Sek. | ISO 125 | +1/3 EV





oder Fahrzeugen können entsprechende Motiverkennungsalgorithmen genutzt werden. Damit findet die Kamera Gesichter, Augen oder charakteristische Fahrzeugdetails oder Helme schon von ganz allein im Bildausschnitt. Die Motivverfolgung mit dem Servo-AF und Reihenaufnahmen mit bis zu 23 Bildern pro Sekunde erleichtern das Einfangen actionreicher Motive zusätzlich. Im RAW-Burst-Modus können sogar schon vor dem Auslösen Bilder zwischengespeichert werden. So erhöht sich auch bei plötzlichen Aktionen die Chance, den besten Moment sicher einzufangen.

Bei schlechten Lichtverhältnissen liefert der 24,2-Megapixel-CMOS-Sensor auch unter erhöhten ISO-Empfindlichkeiten erfreulich rauscharme JPEG- oder HEIF-Fotos (HDR PQ), die sich direkt verwenden lassen. Für mehr Einfluss auf die Bildentwicklung stehen die Formate RAW und das weniger speicherintensive CRAW zur Verfügung.

Bei Movies setzt die EOS R10 auf das komprimierte MP4-Format. Sie bietet mit der Qualität 4K UHD aber eine Option, die dank Oversampling beson-

**200 mm | f/2,8 | 1/1.250 Sek. | ISO 1.250 |
+1/3 EV**

▲ Unsere Trefferquote bei Motiven in Bewegung war mit der EOS R10 hoch. Dazu trugen die flexible Belichtung, die schnelle Reihenaufnahme, der kontinuierliche Autofokus und die gute Motiverkennung maßgeblich bei.



Firmware-Version

Die in diesem Buch beschriebenen Funktionen und Möglichkeiten beziehen sich auf die Firmware-Version 1.1.0 der EOS R10.

Wie Sie die Kamera auf diese oder später erscheinende Firmware-Versionen updaten können, erfahren Sie im Abschnitt »*Firmware-Update*« ab Seite 351.

ders scharfe und detailreiche Filmbilder erzeugt, optimal für ruhige Aufnahmeszenen. Interessant ist auch der Modus 4K UHD Crop, der einen etwa 1,56-fach vergrößerten Motivausschnitt und Bildraten von 50P/59,94P bietet – eine gute Option, wenn es um etwas mehr Bewegung, Panoramuschwenks etc. geht.

Spannend fanden wir zudem, Bewegungen mit ultrakurzen Belichtungszeiten bis zu 1/16.000 Sek. aufzunehmen zu können. Ebenso gefiel uns, dass Fotos aus der automatischen Fokusreihe (Fokus-Bracketing) kameraintern direkt zu einem Bild mit erhöhter Schärfentiefe fusioniert werden können. Die Nachbearbeitung am Computer ist damit nicht mehr in allen Fällen notwendig. Zeitlupen- und Zeitrafferaufnahmen stehen Ihnen außerdem genauso zur Verfügung wie Dynamikoptimierungen zum Managen hoher Motivkontraste. Dazu zählen die TonwertPriorität und verschiedene HDR-Funktionen.

Dass die EOS R10 dank Bluetooth und Wi-Fi viele Anbindungsmöglichkeiten zur Datenübertragung beherrscht und per Smartphone auch GPS-Daten einbinden kann, versteht sich von selbst. Sie sehen, es gibt viel zu entdecken, dabei wünschen wir Ihnen allen erdenklichen Spaß.

1.2 Das Gehäuse in der Übersicht

Es ist vielleicht nicht die spannendste Angelegenheit, sich mit den Tasten, Schaltern und Rädern der Canon EOS R10 zu beschäftigen. Aber in der Aufnahmesituation kann es auch nicht schaden, in etwa zu wissen, wozu diese dienen. Insofern denken wir, dass eine Übersicht der Kamera an dieser Stelle hilfreich ist.

Vielleicht ist sie Ihnen auch dienlich, um sich einzelne Komponenten später noch einmal ins Gedächtnis zu rufen.

Vorderseite

Wenn Sie sich die ausgeschaltete EOS R10 von vorn ohne angesetztes Objektiv anschauen, springt Ihnen



◀ Ein Blick auf die Vorderseite der EOS R10.

sicherlich der **Auslöser** 1 als eines der wichtigsten Bedienungselemente gleich ins Auge. Er wird zum Fokussieren bis auf den ersten Druckpunkt und für die Bildaufnahme ganz heruntergedrückt. Die **Lampe** 2 visualisiert bei Selbstauslöseraufnahmen die verstreichende Vorlaufzeit oder unterstützt als AF-Hilfslicht den Autofokus beim Scharfstellen in dunkler Umgebung. Bei Blitzaufnahmen dient sie der Verringerung des Rote-Augen-Effekts.

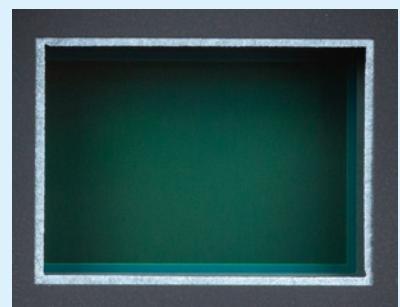
Im Zentrum der EOS R10 sehen Sie das silberne **Kamerabajonetts**. Es trägt die **RF-Objektivbajonettmarkierung** 3, die benötigt wird, um das Objektiv oder einen Objektivadapter an der richtigen Stelle anzusetzen und mit einer Drehung im Uhrzeigersinn an der Kamera zu befestigen. Zum Lösen des Objektivs oder Adapters drücken Sie die **Objektiventriegelungstaste** 5 und drehen das Objektiv oder den Adapter gegen den Uhrzeigersinn.

Im Innern des Kamerabajonetts befindet sich der **Sensor** 4, der die Bilder auf einer Fläche von 22,3 mm × 14,9 mm mit 24,2 Millionen Pixeln aufnimmt. Die zwölf **elektrischen Kontakte** 6 am Bajonett sorgen für eine einwandfreie Kommunikation zwischen Kameragehäuse und Objektiv oder Adapter. Für



Tiefpassfilter

Der Bildsensor wird von einem Tiefpassfilter überlagert. Dieser verhindert durch eine marginale Weichzeichnung, dass Bildfehler wie Strukturüberlagerungen (Interferenzen, Moiré) und Treppchenbildung an geraden Motivkanten auftreten. Im Zuge der kamerainternen Bildbearbeitung oder beim Nachschärfen am Computer lässt sich diese minimale Weichzeichnung ausgleichen.

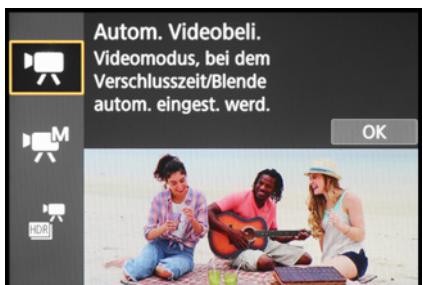


▲ Der Sensor der EOS R10 ist von einem Tiefpassfilter überlagert.

3.1 Einfach filmen



▲ Moduswählrad auf Movie stellen.



▲ Aufnahmemodus für Movies auswählen.

Mit der EOS R10 ist das Aufnehmen von Videos ganz unkompliziert möglich, denn Sie können prinzipiell aus den Fotoprogrammen und dem Movie-Modus heraus filmen. In letzterem sehen Sie gleich alle wichtigen Einstellungen und den zukünftigen Bildausschnitt im Seitenverhältnis 16:9. Außerdem haben Sie mehr Spielraum hinsichtlich filmrelevanter Belichtungswerte und der Bildgestaltung. Daher können wir nur empfehlen, Filmaufnahmen im Movie-Modus anzufertigen. Hier haben Sie Zugriff auf die Programme **automatische Videobelichtung** , **manuelle Videobelichtung** und **HDR-Movie** , die wir Ihnen alle vorstellen. Den HDR-Movie-Modus finden Sie im Abschnitt »*HDR-Movies aufnehmen*« auf Seite 187. Wählbar sind die Programme direkt nach dem Drehen des Moduswählrads auf Movie gefolgt vom Druck auf die Q/SET-Taste. Wenn sich die EOS R10 bereits im Movie-Modus befindet, können Sie die Modi aber auch durch Antippen der Touchfläche oben links am Bildschirm oder im Menü **Movie-Aufnahme 1** bei **Aufnahmemodus** auswählen.

Automatische Videobelichtung

Um gleich einmal mit der Aufnahme von Videofilmen zu beginnen, stellen Sie am besten die automatische Videobelichtung ein. Alle Aufnahmeeinstellungen werden damit selbstständig von der

EOS R10 gewählt, sodass Sie sich voll auf das Motiv konzentrieren können. Ein paar Grundeinstellungen haben wir dann aber doch noch für Sie parat, um von vornherein zu ruckelfreiem und gut fokussiertem Filmmaterial zu kommen. Diese können Sie größtenteils direkt im Schnellmenü festlegen:

- **AF-Bereich:** **AF flexible Zone 1** mit aktivierter **Motivnachführung** ①
- **Movie-Aufn.größe:** **4K UHD Crop** oder **FHD | 59,94P | IPB** ②



▲ Basiseinstellungen für Movies mit der automatischen Videobelichtung.

- **IS Modus** ③ (Bildstabilisator): **Ein** (↙), bei statischer Kamerahaltung **Digital-IS** der Stufe **Ein** (↖) hinzuschalten
- **Movie-Servo-AF** ° SERVO AF ④ aktiv, damit der Autofokus kontinuierlich mitgeführt wird
- **Motiv. z. Erkennen:** **Personen**, **Tiere** oder **Fahrzeuge** ⑥
- **Bildstil** ⑦: **Feindetail** (direkte Verwendung) oder **Neutral** (gut für Nachbearbeitungen)
- **Videosystem:** Für **NTSC**, Menü **Einstellung 2** ↴.

Mit dem AF-Bereich **AF flexible Zone 1** [1] geben Sie der EOS R10 eine ausreichend große Bildfläche zum Scharfstellen und können die Position mit dem Multi-Controller oder dem **Touch & Drag AF** (Menü **AF 3** oder ④) dennoch in die gewünschte Richtung lenken. So kann möglichst ohne Pumpen schnell ein geeigneter Fokuspunkt gefunden werden. Der **Einzelfeld AF** □ oder der noch kleinere **Spot-AF** □ kann alternativ hilfreich sein, wenn feine Details vom Stativ aus gefilmt werden. Bei Freihandaufnahmen rutscht das kleine AF-Feld hingegen schnell neben die präferierte Fokusstelle, sodass unerwünschte Schärfe schwankungen auftreten können. Durch Einschalten der Motiverkennung für Personen, Tiere oder Fahrzeuge lässt sich der Fokus zudem gezielt auf charakteristische Details lenken. Betätigen Sie während der Filmaufnahme am besten keine anderen Tasten und Räder, um Störgeräusche zu vermeiden.

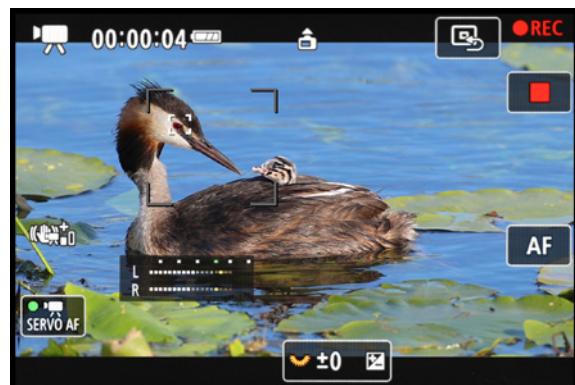
Movies aufnehmen

Starten Sie die Filmaufnahme mit der Movie-Taste ● oder der entsprechend dargestellten Touchfläche am Bildschirm. Das Symbol ● REC und die Aufnahmezeit verdeutlichen die laufende Aufnahme. Halten Sie die EOS R10 nun möglichst ruhig oder bewegen Sie sie langsam und gleichmäßig. Der Movie-Servo-AF ° SERVO AF führt die Schärfe kontinuierlich nach, daher können Sie sich, anstatt zu zoomen, auch mitsamt der Kamera Ihrem Motiv nähern oder davon entfernen. Das wirkt meist besser als



Bildhelligkeit anpassen

Die Bildhelligkeit wird bei der automatischen Videobelichtung auf Standardniveau gehalten. Aber Sie können sie mit einer Belichtungskorrektur ☒ ⑤ bei Bedarf anpassen oder die Belichtung sogar mit der Sterntaste ✖ fixieren. Das kann sinnvoll sein, um versehentliche Helligkeitsschwankungen bei einer konstant beleuchteten Szene zu vermeiden, etwa einem Interview.



▲ Laufende Movie-Aufnahme mit Touchscreen-Einstellungsoptionen.

das abrupte und ruckelnde Ändern der Brennweite durch Drehen am Zoomring des Objektivs. Um den Autofokus zu pausieren, können Sie über die Touchfläche **AF** auf den manuellen Fokus **MF** umstellen. Zum Stoppen der Aufnahme verwenden Sie erneut die Movie-Taste **●** oder die Touchfläche **■**.

Filmen im Hochformat



▲ Rotationsinformationen direkt speichern.

Bei der Programmierung der Movie-Funktionen hat Canon praktischerweise auch mitbedacht, dass es Präsentationsplattformen gibt, auf denen Filme im Hochformat dargestellt werden. Daher können Sie auch einfach im Hochformat filmen. Denken Sie daran, dass das Seitenverhältnis der Präsentationsplattform gegebenenfalls nicht 9:16 ist und planen Sie bei Ihrem Motiv entsprechend oben und unten etwas Überhang mit ein.

Damit die Rotationsinformation auch richtig mitgespeichert wird, sollte die Funktion **Rot.info. hinz.** im Menü **Einstellung 1** aktiviert sein. Andernfalls kann es vorkommen, dass die Movies auf anderen Wiedergabegeräten nicht in der richtigen Orientierung abgespielt werden.



24 mm | f/5,6 | 1/160 Sek. | ISO 200

▲ Mit der EOS R10 im Hochformat gefilmt.

Das lässt sich allerdings auch nachträglich korrigieren (Menü **Wiedergabe 2** /**Movie-Rot.info ändern**).

Wählen Sie den betroffenen Film aus und ändern Sie die Ausrichtung mit **SET** . An dem kleinen Pfeil des Kamerasyymbols können Sie sehen, welche Seite des Filmbilds beim Betrachten auf Computern und Smartphones oben sein wird.



▲ Orientierungsinformation bei Movies nachträglich ändern.



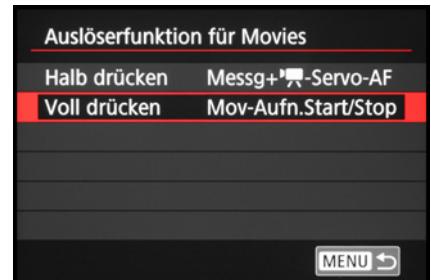
Filmen bei wenig Licht

Ist im Menü **Movie-Aufnahme 2** die **Langzeitautomatik** aktiviert, nimmt die EOS R10 unter schwachen Lichtbedingungen ein minimal helleres Filmbild auf. Das gilt aber nur für die automatische Videobelichtung. Geeignet ist die Einstellung vor allem für ruhige Motive, statische Szenen oder langsame Kameraschwenks. Wenn sich Ihre Motive ruckartiger bewegen oder schnellere Kameraschwenks geplant sind, schalten Sie die Funktion besser aus. Es kann sonst leichter zu Rucklern im Film kommen, wobei uns keine spürbaren Unterschiede aufgefallen sind. Wenn möglich, testen Sie beide Einstellungen in der konkreten Situation vorher kurz an.

Tipp: den Auslöser verwenden

Was wir besonders praktisch finden, ist das Starten und Stoppen von Filmaufnahmen mit dem Auslöser. Oft ist diese Art der Bedienung, zumindest bei uns, mit etwas weniger Gewackel am Anfang und Ende des Films verbunden.

Stellen Sie dafür im Menü **Movie-Aufnahme 3** oder **5** /**Auslöservktion für Movies** bei **Voll drücken** die Vorgabe **Mov-Aufn.Start/Stop** ein. Die Fokussfähigkeit des Auslösers bleibt erhalten. Das Motiv lässt sich also während des Filmens mit dem Auslöser auf halber Stufe scharf stellen.



▲ Movies per Auslöser starten und stoppen.

3.2 Situationsbezogene Wahl der Filmformate

Genauso wie beim Fotografieren gilt es auch bei Videoaufnahmen, eine zum Motiv und späteren Verwendungszweck geeignete Bildgröße und Qualität zu bestimmen. Beim Filmen dient dazu die von Canon als Movie-Aufnahmegröße bezeichnete Ein-

5.1 Den Autofokus der EOS R10 kennenlernen

Die EOS R10 hat eine ihrer Stärken in der Steuerung des Autofokus. Treffsicher den Motivpunkt zu fokussieren, der Ihnen wichtig ist, ist einfach essenziell, um eindrucksvolle Bilder einzufangen, seien es statische oder eher actiongeladene Szenen. Denn von der Scharfstellung hängt es ab, welcher Bildbereich die höchste Detailschärfe aufweisen wird. In den meisten Fällen können Sie sich hierbei auf den Autofokus und die intelligente Motiverkennung der EOS R10 verlassen.



▲ Die erfolgreiche Scharfstellung ist am grünen AF-Rahmen zu erkennen. Hier wurde der Einzelfeld AF verwendet.

Bei erfolgreicher Scharfstellung werden eines oder mehrere AF-Felder eingeblendet, die den Ort der Scharfstellung verdeutlichen. Diese sind entweder grün, wenn das Motiv mit der einmaligen Scharfstellung (One Shot) fokussiert wird, oder blau, wenn die AF-Felder bei der kontinuierlichen Scharfstellung (Servo-AF) dem Objekt folgen.

Standardmäßig hören Sie im ersten Fall einen kurzen Signalton, es sei denn, Sie nutzen die **Funktion Leiser Auslöser** (Menü **Aufnahme 7**), haben den **Piep-Ton** deaktiviert oder bei **Lautstärke** den **Piepton Fokus** ausgestellt (Menü **Einstellung 2**).



Fokuswarnung

Falls das AF-Feld einen roten Rahmen aufweist, konnte die EOS R10 nicht fokussieren. Das passiert zum Beispiel, wenn sich die Kamera zu nah am Objekt befindet oder dieses zu kontrastarm ist, etwa im Falle einer einfarbigen Fläche wie blauer Himmel. Sorgen Sie dann für etwas mehr Aufnahmestand oder einen besser strukturierten Motivbereich zum Scharfstellen.

Vorschau AF

Bei Fotoaufnahmen kann die EOS R10 die Schärfe kontinuierlich auf das Motiv einstellen, auch wenn Sie den Auslöser gar nicht betätigen. Dadurch wird das Einrichten des Bildausschnitts etwas komfor-

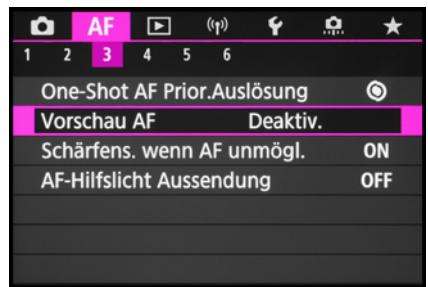
tabler. Allerdings wird mit dem Auslöser vor der Aufnahme trotzdem noch einmal erneut fokussiert. Somit wird das eigentliche Scharfstellen vor dem Auslösen nicht ersetzt.

Da uns der Autofokus in normalen Situationen schnell genug ist und wir keinen erhöhten Akkuverbrauch wünschen, stellen wir persönlich den **Vorschau AF** im Menü **AF 2** oder **3** aus.

AF-Hilfslicht im Einsatz

In dunkler Umgebung kann es passieren, dass der Autofokus Schwierigkeiten bekommt, weil das Motiv zu wenig kontrastiert ist. Dann springt jedoch automatisch ein AF-Hilfslicht an, mit dem das Motiv nur für die Phase des Scharfstellens über ein orangefarbenes Licht aufgehellt wird. Damit lief die Scharfstellung mit der EOS R10 bei uns auch in dunkler Umgebung recht zügig ab, sofern es nicht stockfinster war, dann bekam der Autofokus schon seine Probleme und es brauchte mehrere Anläufe, bis die Schärfe saß. In Dunkelheit kann der Scharfstellvorgang auch etwas länger dauern, haben Sie dann ein wenig Geduld mit der EOS R10.

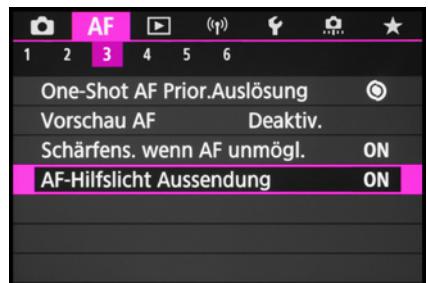
Damit das Zusatzlicht auch anspringt, aktivieren Sie die **AF-Hilfslicht Aussendung** im Menü **AF 2** oder **3**, was standardmäßig schon so voreingestellt ist. Sollte das helle rote Licht zum Beispiel im Rahmen von Konzertaufnahmen oder beim Fotografieren scheuer Tiere stören, lässt es sich natürlich wieder deaktivieren. Bei Movies arbeitet es übrigens gar nicht. Es ist auch deaktiviert, wenn der kontinuierliche Autofokus (Servo-AF) verwendet wird oder per Touchscreen zwar scharf gestellt, aber nicht ausgelöst wird (Touch AF ). Sollte ein Blitzgerät verwendet werden, kann dieses die AF-Hilfslicht-Funktion übernehmen. Der Blitz sendet dann eine Folge von Blitzlichtimpulsen aus. Das ist auch der Fall, wenn der Blitz über ein dezenteres Infrarot-AF-Hilfslicht verfügt. Um nur dieses zu verwenden und damit störende Blitzlichtsalven auszuschließen, wählen Sie die Einstellung **Nur LED-AF-Hilfslicht**. Sollte der Blitz kein LED-Licht besitzen, nutzt die EOS R10 auch bei eingeschaltetem Blitzgerät nur ihr eigenes AF-Hilfslicht.



▲ Bei uns ist der **Vorschau AF** in der Regel ausgeschaltet, um Strom zu sparen. Bei actionreichen Sportszenen schalten wir ihn je nach Bedarf ein.



▲ Das AF-Hilfslicht in Aktion.



▲ AF-Hilfslicht-Aussendung wählen.



▲ Wir verwenden die Einstellung **LED**, um helle Blitzlichtsalven von angebrachten Blitzgeräten zu vermeiden.



Low-Light-Fähigkeiten

Die Güte des Autofokus hängt unter anderem davon ab, wie dunkel oder hell die Umgebung sein darf, damit die AF-Felder noch einen Schärfepunkt aufspüren können. Ausgedrückt wird die Helligkeit einer Szene in Lichtwerten (EV). Canon gibt für die EOS R10 einen AF-Arbeitsbereich von -4 EV bis 20 EV an (gemessen bei f/1,2, zentrales AF-Feld, ISO 100, One-Shot AF, 23°). Der untere Wert entspricht einer Umgebungshelligkeit, die in etwa Mondlicht entspricht. Mit der EOS R10 ist es daher zum Beispiel auch nachts in der Stadt bei spärlicher Beleuchtung möglich, scharf zu stellen, wenn auch nicht immer ganz so schnell. Die EOS R10 ist also auch auf nächtliche Fotostreifzüge gut vorbereitet.

Das Autofokussystem im Detail

Die EOS R10 kann die Fokuspunkte automatisch wählen und dabei auch Gesichter von Menschen sowie Tieren, ganze Fahrzeuge oder charakteristische Fahrzeugstrukturen wie Helme oder Lenkräder erkennen.



▲ Die fünf AF-Felder markieren die Außenpositionen und die Bildmitte. Die exakte Position der Bildmitte wird durch eine zentrale Punktmarkierung innerhalb des Rahmens verdeutlicht.

Wenn sie mit dem AF gesamter Bereich [] die volle Sensorfläche zum Scharfstellen ausnutzt, sind 651 automatische AF-Positionen bei Fotos verfügbar (Raster 31 × 21) und 527 für Movies (Raster 31 × 17). Im Falle des Einzelfeld AF □ schränkt sich die scharstellbare Fläche minimal auf 90 % in der Breite und 100 % in der Höhe ein, wie im Bild gezeigt. Zur Verfügung stehen dann maximal 4.503 manuell wählbare AF-Positionen für Fotos (Raster 79 × 57) und 3.713 für Movies (Raster 79 × 47). Erkennbar sind die jeweiligen Grenzen dadurch, dass sich das AF-Feld oder die AF-Zone am Bildrand nicht weiter nach außen verschieben lässt.



Liniensensoren

Die AF-Punkte der EOS R10 arbeiten als horizontale Liniensensoren. Das bedeutet, dass sie **keine** waagerechten Motivlinien erkennen können. Wenn Sie die Kamera beispielsweise horizontal austariert halten und auf eine waagerechte Kante eines Fensterrahmens oder etwas Ähnliches ausrichten und an der Fokusstelle sonst keine anderen Strukturen vorhanden sind, findet der Autofokus keinen Schärfepunkt. Drehen Sie die Kamera ein wenig, sodass die Kante schräg durchs AF-Feld läuft, dann sollte es wieder funktionieren. In der Realität kommt so etwas zwar eher selten vor. Denken Sie aber an diese Möglichkeit, wenn der Autofokus irgendwie nicht so funktioniert wie erwartet.

Dual Pixel CMOS AF II

Zum eigentlichen Scharfstellen setzt die EOS R10 den von Canon entwickelten schnellen und präzisen Dual Pixel CMOS AF II ein. In der neuen Version II besitzen alle Sensorpixel einen Fokussierungssensor. Dieser liefert Schärfeinformationen aus zwei unterschiedlichen Messwinkeln (Phasenerkennungs-AF).

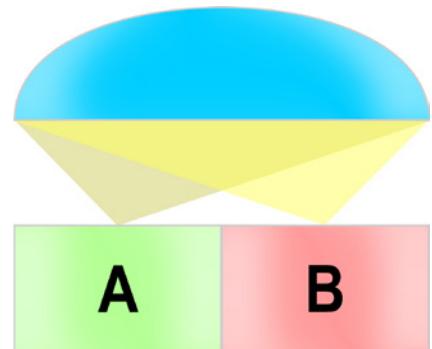
Aus den daraus entstehenden leicht gegeneinander verschobenen Halbbildern lässt sich der Verstellweg für die Objektivlinsen in nur einem Durchgang berechnen, um die gewählte Fokusstelle scharf zu stellen. Das ist so ähnlich wie die beiden Halbbilder, die unsere Augen erzeugen und die über das Anpassen der Augenlinsen vom Gehirn zu einem scharfen Bild zusammengesetzt werden. Unabhängig von der Schärfemessung liefert jedes Fotodiodenpaar aber nur einen Bildpunkt. Vorteilhaft am Dual Pixel CMOS AF II ist seine Schnelligkeit, seine hohe ISO-Empfindlichkeit und das sanfte Nachführen der Schärfe bei Videoaufnahmen.

Fokussieren, aber wie?

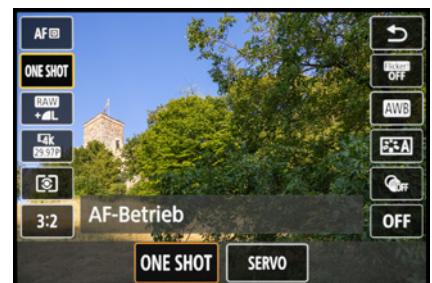
Für die perfekte Bildschärfe kann der Autofokus der EOS R10 verschiedentlich gesteuert werden. Im Grunde geht es dabei immer darum, einen AF-Betrieb zu bestimmen, der die Art der Fokussierung festlegt, und einen AF-Bereich zu wählen, der den Ort der Scharfstellung vorgibt.

Als **AF-Betrieb** stehen für Fotoaufnahmen zwei Optionen zur Auswahl: **One-Shot AF** und **Servo-AF**. Wählbar sind diese über die M-Fn-Taste, im Menü **AF 1** oder im Schnellmenü. Mit dem One-Shot AF stellt die EOS R10 einmalig scharf, der Servo-AF bleibt hingegen kontinuierlich aktiv.

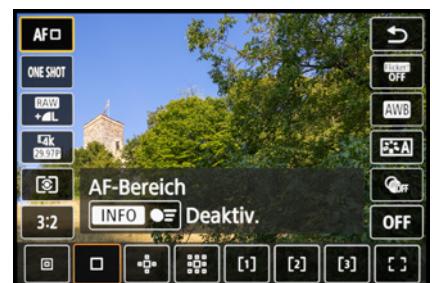
Für Filmaufnahmen können Sie im Menü **AF 1, 4** oder **5** oder im Schnellmenü die kontinuierliche Fokussierung mit dem **Movie-Servo-AF** ein- oder ausschalten. Und dann gibt es als weitere Variante für Fotos und Movies noch die **manuelle Fokussierung (MF)**, die mit dem AF/MF-Schalter am Gehäuse oder am Objektiv oder alternativ auch im Menü eingestellt werden kann.



▲ Die Sensordioden A und B steuern zum Scharfstellen zwei Messpunkte bei, erzeugen im Foto aber nur einen Bildpunkt.



▲ Die zwei AF-Betriebe des Autofokus für Fotoaufnahmen.



▲ Mit dem AF-Bereich wird der Ort der Scharfstellung festgelegt.

6.1 Farbe und Weißabgleich

In der Natur gibt es viele Arten von Licht: Tageslicht zur Mittagszeit, gelbrotes Licht zur goldenen Stunde oder das bläuliche Licht nach Sonnenuntergang bis in die Nacht hinein. Hinzu kommen schier unzählige Farbnuancen künstlicher Lichtquellen.

Während wir mit unseren Augen all die verschiedenen Lichtqualitäten erfassen und für unser Empfinden interpretieren können, besitzt die Canon EOS R10 als ein technisches Aufnahmegerät kein Farbempfinden. Ihr müssen die Lichtfarbe und die Art, wie sie diese darstellen soll, über den Kelvinwert und die Farbtonung mitgeteilt werden. Nur so kann die Farbstimmung in der Aufnahme erhalten bleiben und ungewollte Farbstiche vermieden werden. An dieser Stelle kommt der Weißabgleich ins Spiel. Er sorgt dafür, dass die EOS R10 erfährt, welche Lichtsituation sie vor sich hat und wie sie die Farben darstellen soll.



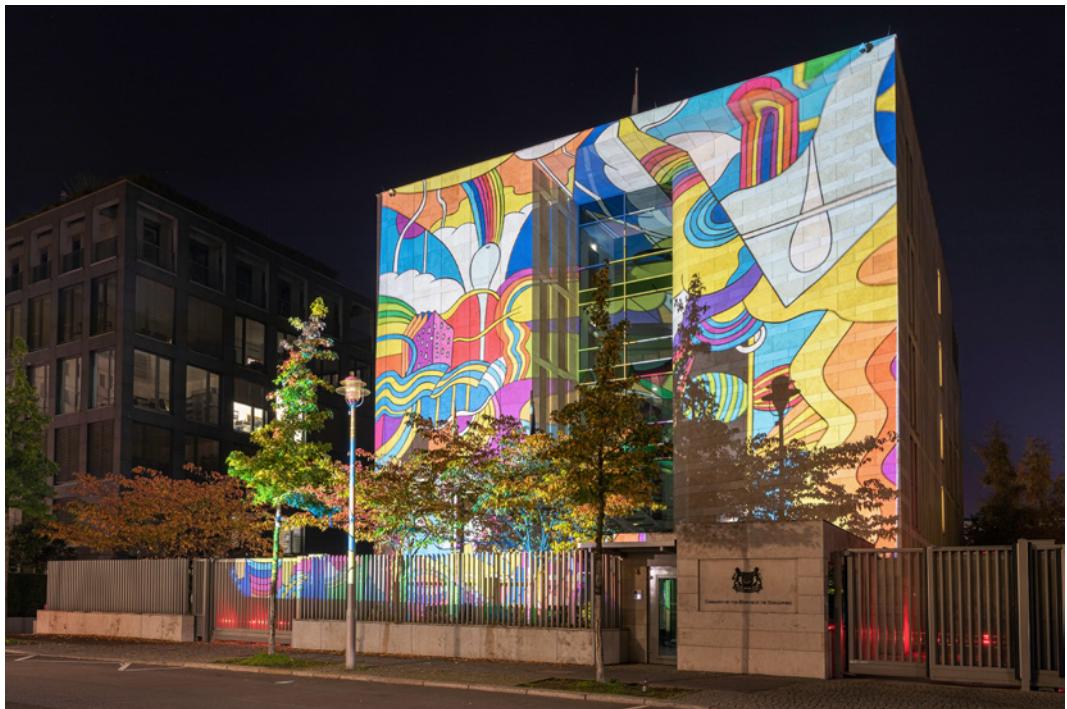
28 mm | f/8 | 1/640 Sek. | ISO 200 | Polfilter

▲ Das von der Sonne am Nachmittag beleuchtete Gebäude wurde von der EOS R10 in natürlich wirkende Bildfarben umgesetzt. Für satte Farben und plastische Wolken sorgte ein Polfilter am Objektiv.

Automatischer Weißabgleich: flexibel und gut

Praktischerweise müssen Sie sich gar nicht ständig mit dem Weißabgleich befassen, denn in den meisten Situationen sorgt die Weißabgleichautomatik **AWB** (Auto White Balance) der EOS R10 schon von allein für natürliche Bildfarben. Dies ist vor allem bei Außenaufnahmen mit Sonnenlicht der Fall. Aber auch zur Dämmerungszeit erhalten die meisten Fotos damit eine natürliche Farbgebung. Gleichermaßen gilt für typische Partysituationen mit bunten Lichtern im Hintergrund und per Blitz aufgehellten Personen davor.

Wenn Sie zum Fotografieren im Studio Tageslichtlampen benutzen oder Ihr Motiv nur mit Blitzlicht beleuchten, wird der automatische Weißabgleich in der Regel ebenfalls realistische Farben liefern. Bei Aufnahmen im Schatten kann der automatische Weißabgleich hingegen Probleme bekommen. Die



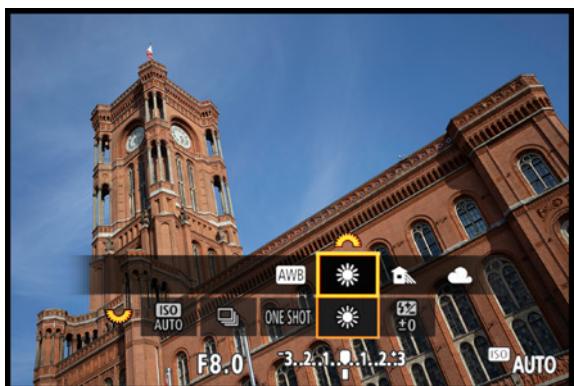
18 mm | f/8 | 4 Sek. | ISO 100 | Stativ

▲ Auch bei Nachtaufnahmen bunt beleuchteter Gebäude liefert der automatische Weißabgleich meist stimmgvolle Bildfarben.

Bildfarben haben dann häufig einen zu hohen Blauanteil. Mit den anschließend vorgestellten Weißabgleichvorgaben oder dem manuellen Weißabgleich können Sie jedoch gut dagegen ansteuern.

Wahl des Weißabgleichs

Der automatische Weißabgleich und die anderen Weißabgleichvorgaben lassen sich in den Modi P, Tv, Av, M, B, und auf verschiedenen Wegen einstellen. Verwenden Sie zum Beispiel die M-Fn-Taste.



▲ Weißabgleicheinstellung mit der M-Fn-Taste und den Wahlrädern.

Wählen Sie die Weißabgleichfunktion in diesem Fall zuerst mit dem Schnellwahlrad aus und stellen danach die gewünschte Vorgabe mit dem Hauptwahlrad ein. Oder nutzen Sie den Eintrag **Weißabgleich** im Schnellmenü oder im Menü (*Movie-)*Aufnahme 3 oder 4 . Wenn Sie die Bildqualität RAW oder CRAW verwenden, steht es Ihnen frei, den Weißabgleich später flexibel auf Ihr Motiv abzustimmen. Das ist mit der kamerainternen RAW-Bildbearbeitung sowie mit allen RAW-Konverttern möglich, die die CR3-Dateien der EOS R10 verarbeiten können. Trotz der Flexibilität sollten Sie aber stets versuchen, den Weißabgleich beim Fotografieren schon weitestgehend korrekt einzustellen, damit die Bildqualität nicht in der späteren Farbverschiebung leidet.

Automatik für Kunstlicht

Für Situationen, in denen weiße Objekte unter Kunstlichtbeleuchtung farbneutral wiedergegeben werden sollen, hat die EOS R10 den Weißabgleich **Auto: Priorität Weiß** an Bord. Dieser sorgt dafür, dass neutrale Farben wie Weiß, Grau oder Schwarz im Bild möglichst keinen Farbstich haben. Allerdings funktioniert das nur, wenn kein Blitzlicht verwendet wird. Vergleichen Sie dazu die beiden Aufnahmen auf der nächsten Seite. Das Licht kam von einer Deckenlampe, die ein gelbrotliches Licht ausstrahlte, und ein Handdiffusor sorgte für weicheres Licht.



45 mm | f/11 | 4 Sek. | ISO 100 | +1 EV | Stativ

▲ Warme Farben mit der Vorgabe Auto: Priorität Umgebung.



45 mm | f/11 | 4 Sek. | ISO 100 | +1 EV | Stativ

▲ Neutralere Farbinterpretation durch die Vorgabe Auto: Priorität Weiß.

Bei Verwendung des automatischen Weißabgleichs mit der Standardeinstellung **Auto: Priorität Umgebung AWB** wird die Lichtfarbe im Bild nahezu unverändert wiedergegeben, alles wirkt etwas vergilbt. Die Vorgabe **Auto: Priorität Weiß AWBw** interpretierte die Farben neutraler, sodass die eigentlich weißen Motivanteile einen schwächeren Farbstich aufwiesen.

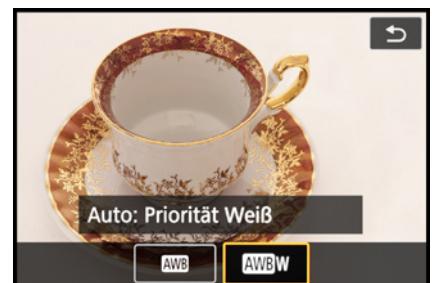
Umstellen können Sie die Priorität des automatischen Weißabgleichs im Schnellmenü oder Menü (**Movie-)**Aufnahme 3 oder 4 bei **Weißabgleich**. Wählen Sie den **AWB** aus und rufen Sie das Auswahlmenü für die Vorgaben **AWB** oder **AWBw** mit der Taste/Touchfläche auf.

Mit diesen beiden Möglichkeiten können Sie also selbst entscheiden, wie Ihre Aufnahme wirken soll: eher etwas neutraler, dafür aber auch von den Weißtönen her frischer, oder atmosphärischer und dafür mit einem mehr oder weniger starken Farbstich.

Bei Food-Aufnahmen mit weißem Porzellan setzen wir beispielsweise auf die Priorität Weiß und bei Eventaufnahmen mit Personen oder der Raumgestaltung im Bild auf Priorität Umgebung. Sollte die Neutralisierung von Farbstichen mit der Priorität Weiß nicht ganz optimal sein, schauen Sie sich den Abschnitt zum manuellen Weißabgleich an. Dort sehen Sie, wie sich das gleiche Motiv nach dessen Durchführung farblich gestaltet.



▲ Automatischen Weißabgleich aufrufen, hier im Schnellmenü.



▲ Priorität einstellen.