



Kyra und Christian Sänger

Für bessere Fotos  
von Anfang an!

# Canon EOS 5Ds [R]

- Professionelle Tipps zur Kamera-Konfiguration in den unterschiedlichen Fotoszenarien
- Das AF-System schnell für die aktuelle Situation optimieren

**Verlag:** BILDNER Verlag GmbH  
**Bahnhofstraße 8**  
**94032 Passau**  
<http://www.bildner-verlag.de>  
[info@bildner-verlag.de](mailto:info@bildner-verlag.de)  
**Tel.:** + 49 851-6700  
**Fax:** +49 851-6624

**ISBN:** 978-3-8328-5253-5

**Covergestaltung:** Christian Dadlhuber  
**Produktmanagement und Konzeption:** Lothar Schlömer  
**Layout und Gestaltung:** Astrid Stähr  
**Autoren:** Kyra Sänger, Christian Sänger  
**Herausgeber:** Christian Bildner

© 2015 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

<b>1. Canons starke Zwillinge: EOS 5DS und 5DS R .....</b>	<b>17</b>
<b>1.1 Die wichtigsten Features kurz vorgestellt .....</b>	<b>18</b>
<b>1.2 5DS und 5DS R: der kleine Unterschied .....</b>	<b>21</b>
Mit Tiefpassfilter oder ohne? .....	22
<b>1.3 Die EOS 5DS [R] im Überblick .....</b>	<b>23</b>
Bedienelemente auf der Vorderseite .....	23
Einstellungsoptionen auf der Kamerarückseite .....	25
Die EOS 5DS [R] von oben betrachtet .....	27
Die fünf Kameraanschlüsse .....	28
Informationen von LCD-Anzeige und Monitor .....	29
Anzeigeform wechseln .....	31
Ein Blick durch den Sucher .....	31
Die Sucheranzeige individualisieren .....	33
<b>1.4 Das Bedienkonzept der EOS 5DS [R] .....</b>	<b>34</b>
Schnelleinstellung mit der Q-Taste .....	35
Direkteinstellungstasten .....	36
Verwenden des umfassenden Kameramenüs .....	36
Arbeiten im Livebild-Modus .....	38
<b>1.5 Die 5DS [R] startklar machen .....</b>	<b>39</b>
Nützliche Akkuinformationen .....	39
Der doppelte Speicherkartenslot .....	40
<b>2. Bilder aufnehmen und betrachten .....</b>	<b>43</b>
<b>2.1 Die Speicherkarte vorbereiten .....</b>	<b>44</b>
<b>2.2 Zum Einstieg: die Automatische Motiverkennung .....</b>	<b>44</b>
Was die Motivsymbole bedeuten .....	46





<b>2.3 Bildqualität, Dateiformate und der neue Cropmodus .....</b>	<b>47</b>
Das Seitenverhältnis auswählen .....	49
Schneidedaten hinzufügen .....	51
JPEG und RAW, welches Format für welchen Zweck? .....	51
Eigenschaften von M-RAW und S-RAW .....	53
<b>2.4 Bilder betrachten, sichern und löschen .....</b>	<b>55</b>
Wiedergabe von Bildern und Movies .....	55
AF-Feldanzeige aktivieren .....	56
Detaillierte Informationsanzeige .....	56
Vom Bildindex bis zur vergrößerten Kontrollansicht .....	57
Vergleichen von Bildern .....	57
Favoritensterne vergeben .....	58
Bildpräsentation als Diaschau .....	59
Bilder am TV wiedergeben .....	60
Schutz vor versehentlichem Löschen .....	61
Bilder schnell und sicher löschen .....	62
<b>3. Die Belichtung im Griff .....</b>	<b>65</b>
<b>3.1 Die Relevanz der Belichtungszeit .....</b>	<b>66</b>
<b>3.2 Den Bildstabilisator effektiv einsetzen .....</b>	<b>67</b>
<b>3.3 Bildgestaltung mit Schärfentiefe .....</b>	<b>70</b>
Die Schärfentiefe kontrollieren .....	71
<b>3.4 ISO-Fähigkeiten der 5 DS [R] .....</b>	<b>72</b>
Über die Empfindlichkeit des Sensors in der Praxis .....	73
ISO-Wert und ISO-Bereich einstellen .....	75
Ein Blick auf ISO 50 .....	76
Bildrauschen reduzieren .....	77
Rauschreduzierung bei Langzeitbelichtung .....	79
Die ISO-Automatik optimal nutzen .....	80

<b>3.5 Vier Belichtungsoptionen für alle Fälle .....</b>	<b>82</b>
Intelligente Belichtung mit der Mehrfeldmessung .....	82
Wann die mittenbetonte Integralmessung sinnvoll ist .....	85
Selektiv- und Spotmessung bei Gegenlicht und hohem Kontrast .....	87
<b>3.6 Belichtungskontrolle mit dem Histogramm ...</b>	<b>89</b>
Was das Histogramm aussagt .....	90
Dynamikumfang: Ist mein Bild korrekt belichtet? .....	91
Bildkontrolle mit dem RGB-Histogramm .....	92
<b>3.7 Typische Situationen für Belichtungskorrekturen .....</b>	<b>94</b>
Die Belichtung anpassen .....	95
<b>3.8 Doppel- und Mehrfachbelichtungen .....</b>	<b>95</b>
Mehrfach belichten mit Digital Photo Professional ....	100
Grenzen der Mehrfachbelichtung .....	101

## **4. Den Autofokus gekonnt einsetzen .....** 103

<b>4.1 Schärfe und Schärfentiefe .....</b>	<b>104</b>
<b>4.2 Performance des 61-Punkte-Weitbereich-AF .....</b>	<b>105</b>
Objektivabhängigkeit der nutzbaren AF-Messfelder .....	107
Präzision der AF-Felder .....	108
<b>4.3 Automatisch fokussieren mit der EOS 5DS [R] .....</b>	<b>109</b>
<b>4.4 AF-Bereiche und Messfelder wählen .....</b>	<b>110</b>
AF-Bereiche und Messfelder auswählen .....	111
Szenarien für die automatische Messfeldwahl .....	113
AF-Messfeldwahl in Zone .....	114





Wann die erweiterten AF-Bereiche sinnvoll sind .....	116
Motive für Einzelfeld- und Spot-AF .....	117
AF-Feld registrieren und kontinuierliches AF-Wahlmuster .....	119
Unterschiedliche Voreinstellungen fürs Hoch- und Querformat .....	121
Anzeige der AF-Messfelder anpassen .....	122
<b>4.5 Einer für (fast) alles: der One-Shot-Autofokus .....</b>	<b>123</b>
Schärfepriorität deaktivieren .....	125
Manuell nachfokussieren .....	125
<b>4.6 AI Servo und AI Focus für packende Actionfotos .....</b>	<b>127</b>
Den AI Servo AF situationsbedingt anpassen .....	129
<b>4.7 Für Könner: manuell Scharfstellen .....</b>	<b>133</b>
<b>4.8 Scharfstellen über den LCD-Monitor .....</b>	<b>135</b>
Mit FlexiZone Single gezielt ein Motiv scharf stellen .....	136
Automatische Gesichtserkennung und Verfolgung .....	138
<b>4.9 Die Autofokus-Feinabstimmung .....</b>	<b>139</b>
<b>5. Professionelle Programme für jede Situation .....</b>	<b>145</b>
<b>5.1 Mit der Programmautomatik spontan reagieren .....</b>	<b>146</b>
Programmverschiebung .....	147
<b>5.2 Mit Tv die Geschwindigkeit kontrollieren .....</b>	<b>148</b>
<b>5.3 Die Schärfentiefe mit Av regulieren .....</b>	<b>151</b>
Bokeh oder die Qualität der Unschärfe .....	153
Schärfentiefe anpassen .....	154

<b>5.4 Mehr Sicherheit dank Safety Shift .....</b>	<b>154</b>
<b>5.5 Manuelle Belichtungskontrolle .....</b>	<b>155</b>
<b>5.6 Langzeitbelichtung steuern mit dem Modus B .....</b>	<b>157</b>
Zeitvorwahl mit dem Langzeitbelichtungs-Timer .....	158
<b>5.7 C1 bis C3: die Individual-Aufnahmemodi .....</b>	<b>160</b>
<b>6. Farbkontrolle mit Weißabgleich und Bildstil .....</b>	<b>165</b>
<b>6.1 Farbkontrolle per Weißabgleich .....</b>	<b>166</b>
Farbtemperaturen und der Weißabgleich .....	166
Der automatische Weißabgleich .....	167
Wann der AWB in Schwierigkeiten gerät .....	168
Neu: AWB für Kunstlicht .....	170
Mit den Weißabgleichvorgaben arbeiten .....	171
Den Weißabgleich korrigieren .....	173
<b>6.2 Professionell arbeiten mit manuellem Weißabgleich .....</b>	<b>174</b>
Die Farbtemperatur numerisch einstellen .....	176
Für Profis: individuelle Farbprofile erstellen .....	177
<b>6.3 Verwendung der Bildstile .....</b>	<b>182</b>
Der neue Bildstil Feindetail .....	183
Bildstile auswählen und anpassen .....	185
Bildstile in der Übersicht .....	186
Eigene Bildstile entwerfen .....	187
Bildstile aus dem Internet verwenden .....	188
<b>6.4 Farbraum und Farbmanagement .....</b>	<b>189</b>
Farbmanagement: Monitor und Drucker kalibrieren .....	191





<b>7. Perfekter Blitzlichteinsatz mit der 5DS [R] .....</b>	<b>193</b>
<b>7.1 Blitzlicht, Blitzgeräte und E-TTL II .....</b>	<b>194</b>
Blitzsteuerung mit E-TTL II .....	195
Den Blitz über das Menü steuern .....	196
<b>7.2 Systemblitzgeräte für die EOS 5DS [R] .....</b>	<b>197</b>
Lichtformer für Systemblitzgeräte .....	201
<b>7.3 Kreative Blitzsteuerung .....</b>	<b>202</b>
Blitzen mit der Programmautomatik .....	202
Kreativ blitzen mit der Zeitautomatik Av .....	203
Blitzsynchronzeit anpassen .....	204
Tv und M – oder das Spiel mit der Zeit .....	206
<b>7.4 Feinabstimmung der Blitzdosis .....</b>	<b>207</b>
Blitzbelichtungs-Bracketing .....	208
<b>7.5 Blitzeinsatz in heller Umgebung .....</b>	<b>209</b>
<b>7.6 Kreative Blitzaufnahmen bei Dunkelheit .....</b>	<b>210</b>
<b>7.7 Blitzen mit entfesselten Geräten .....</b>	<b>212</b>
Entfesselt blitzen mit dem Canon-EX-Multi-Flash-System .....	213
<b>8. Personen stilvoll porträtieren .....</b>	<b>219</b>
<b>8.1 Das passende Porträtobjektiv auswählen .....</b>	<b>220</b>
<b>8.2 Aufnahmen von Einzelpersonen .....</b>	<b>221</b>
<b>8.3 Gruppenbilder gestalten .....</b>	<b>222</b>
<b>8.4 Porträts im Freien mit Systemblitz und         Softbox .....</b>	<b>224</b>
<b>8.5 Moiré-Effekte vermeiden oder beseitigen .....</b>	<b>226</b>
<b>8.6 Selfies mit dem Selbstauslöser .....</b>	<b>230</b>
<b>8.7 Stimmungsvolle Nachtpورترات .....</b>	<b>232</b>
Was das AF-Hilfslicht bringt .....	233

<b>8.8</b>	<b>Mit der 5DS [R] im Studio: perfekte Kontrolle .....</b>	<b>234</b>
<b>8.9</b>	<b>Tethered Shooting für die direkte Bildkontrolle .....</b>	<b>238</b>
	Fernaufnahmen mit Canon EOS Utility .....	239
<b>9.</b>	<b>Architekturfotografie und Stadtansichten .....</b>	<b>245</b>
<b>9.1</b>	<b>Architektur im High-End-Bereich .....</b>	<b>246</b>
<b>9.2</b>	<b>Stürzende Linien vermeiden .....</b>	<b>247</b>
<b>9.3</b>	<b>Mittel gegen objektivbedingte Abbildungsfehler .....</b>	<b>250</b>
	Kamerainterne Vignettierungs- und Aberrationskorrektur .....	251
<b>9.4</b>	<b>Spiegelungen mit dem Polfilter kontrollieren .....</b>	<b>254</b>
<b>9.5</b>	<b>Wasser in Bewegung .....</b>	<b>256</b>
	Farbneutrale Graufilter .....	258
<b>10.</b>	<b>Mit der EOS 5DS [R] in die Natur .....</b>	<b>261</b>
<b>10.1</b>	<b>Mehr Harmonie mit Grauverlaufsfilters .....</b>	<b>263</b>
<b>10.2</b>	<b>Landschaften im Farbenrausch .....</b>	<b>266</b>
<b>10.3</b>	<b>Tiere vor der Kamera .....</b>	<b>267</b>
	Haustiere in Szene setzen .....	268
	Tiere in Zoo und Gehege: was es zu beachten gilt .....	270
	Wildtierfotografie meistern mit der EOS 5DS [R] .....	271
	Auf der Pirsch: Kamerageräusche vermeiden .....	274





## **11. Sport und Action mit der EOS 5DS [R] ..... 277**

<b>11.1 Den einen Moment erwischen .....</b>	<b>278</b>
<b>11.2 Bewegungen einfrieren .....</b>	<b>279</b>
<b>11.3 Den Fokus exakt setzen und präzise nachführen .....</b>	<b>280</b>
<b>11.4 Schnell auftauchende Motive sicher erfassen .....</b>	<b>282</b>
<b>11.5 Störende Elemente vor dem Motiv ignorieren .....</b>	<b>284</b>
<b>11.6 Das vorderste Motiv im Fokus .....</b>	<b>285</b>
<b>11.7 Kameratipps für spannende Flugaufnahmen .....</b>	<b>287</b>
Den Fokusbereich einschränken .....	288
<b>11.8 Dynamik mit Wischeffekten gestalten .....</b>	<b>289</b>
<b>11.9 Schnelle Bewegungen bei Kunstlicht einfangen .....</b>	<b>291</b>

## **12. Faszinierende Nah- und Makrofotografie ..... 295**

<b>12.1 Die 5DS [R] im Makroeinsatz .....</b>	<b>296</b>
Geeignete Voreinstellungen .....	296
<b>12.2 Der Abbildungsmaßstab .....</b>	<b>298</b>
<b>12.3 Nahlinsen für Makros mit jedem Objektiv .....</b>	<b>300</b>
<b>12.4 Vergrößern mit Zwischenringen .....</b>	<b>302</b>
Der Retroadapter-Trick .....	303
<b>12.5 Makroobjektive: Spezialisten für die Nähe .....</b>	<b>304</b>
<b>12.6 Kleine Tiere groß herausbringen .....</b>	<b>306</b>
<b>12.7 Beugungsunschärfe vermeiden .....</b>	<b>308</b>

<b>12.8 Knackig scharf mit Spiegelverriegelung .....</b>	<b>310</b>
<b>12.9 Fokussieren mit der Lupenfunktion .....</b>	<b>312</b>

## **13. Die 5DS [R] in allen Lagen professionell einsetzen .....** 315

<b>13.1 Kontraste managen .....</b>	<b>316</b>
Dynamikumfang des 5DS [R]-Sensors .....	316
Überstrahlung vermeiden mit der Tonwert-Priorität .....	317
Was leistet die Automatische Belichtungsoptimierung? .....	319
Ästhetische Aufnahmen bei Dämmerung und blauer Stunde .....	320
Der besondere Trick: Exposure to the right .....	323
<b>13.2 Mit dem HDR-Style glänzen .....</b>	<b>325</b>
Was der HDR-Modus leistet .....	327
HDR mit Digital Photo Professional .....	330
HDR-Bilder mit der Belichtungsreihenautomatik .....	331
HDR-Software in der Übersicht .....	334
<b>13.3 Lichter am Himmel und auf der Erde .....</b>	<b>335</b>
Feuerwerke gekonnt in Szene setzen .....	335
Sternenbahnen mit dem Intervall-Timer .....	337
<b>13.4 Panoramafotografie .....</b>	<b>341</b>
Freihändig und unkompliziert .....	341
Übersicht über geeignete Panoramasoftware .....	344
Anspruchsvolle Panoramen realisieren .....	345
Panoramaköpfe in der Übersicht .....	347

## **14. Videoprojekte mit der 5DS [R] realisieren .....** 349

<b>14.1 Filmen mit der automatischen Belichtung .....</b>	<b>350</b>
---	------------





<b>14.2 Welches Format für welchen Zweck? .....</b>	<b>351</b>
Wissenswertes über die Bildrate .....	353
Was es mit der Kompressionsmethode auf sich hat ...	355
<b>14.3 Die Aufnahmebedingungen optimieren .....</b>	<b>356</b>
Einfluss der Belichtungszeit .....	357
Die Belichtung anpassen .....	359
Filmen mit konstanter Belichtung .....	359
Die Motive im Fokus halten .....	360
Manuell zur richtigen Schärfe .....	363
<b>14.4 Alles wuselt: Zeitraffer-Movies gestalten .....</b>	<b>365</b>
<b>14.5 Den richtigen Ton treffen .....</b>	<b>367</b>
Verwendung eines externen Mikrofons .....	368
<b>15. Interessantes aus dem Zubehöruniversum .....</b>	<b>371</b>
<b>15.1 Rund um Objektive &amp; Co. .....</b>	<b>372</b>
Verbindungselement Bajonett .....	372
Bemerkungen zur Lichtstärke .....	372
Geeignete Objektive für die 5DS [R] .....	373
Objektivvergleich .....	375
Normalzoomobjektiv mit hoher Lichtstärke .....	377
Superweitwinkel-Zoomobjektive .....	378
Telezoomobjektive .....	379
Wann sich Telekonverter lohnen .....	380
Porträtabjektive .....	381
<b>15.2 Das Stativ: der beste Freund der 5DS [R] .....</b>	<b>382</b>
Auf den Stativkopf kommt es an .....	384
<b>15.3 Fernbedienungen für die 5DS [R] .....</b>	<b>385</b>
<b>15.4 Länger shooten mit dem Akkugriff .....</b>	<b>387</b>
<b>15.5 Geeignete Speicherkarten für Ihre 5DS [R] .....</b>	<b>388</b>
Wi-Fi-fähige Speicherkarten .....	389

<b>15.6 Bilder verorten mit dem GPS-Empfänger .....</b>	<b>390</b>
Die erfassten GPS-Daten auslesen .....	393
GPS-Daten in Adobe Lightroom .....	394
<b>15.7 Kabellose Datenübertragung mit dem WFT-E7 .....</b>	<b>395</b>
<b>15.8 Objektiv- und Sensorreinigung .....</b>	<b>396</b>
Behutsame Objektivreinigung .....	396
Ist der Sensor sauber? .....	397
Staublösungsdaten erstellen und anwenden .....	398
Sensorreinigung mit dem Blasebalg .....	399
Feuchtreinigung des Sensors .....	400

## **16. Bildbearbeitung und Menükompass .....** 403

<b>16.1 Bildbearbeitung in der Kamera .....</b>	<b>404</b>
Bilder rotieren .....	404
RAW-Bilder entwickeln .....	404
Größe von JPEG-Bildern nachträglich ändern .....	406
Ausschnittvergrößerungen .....	406
<b>16.2 Die Canon-Software im Überblick .....</b>	<b>407</b>
<b>16.3 Bilder mit EOS Utility auf den PC übertragen .....</b>	<b>408</b>
<b>16.4 RAWs mit Digital Photo Professional entwickeln .....</b>	<b>410</b>
Horizont begradigen und Zuschneiden .....	411
Helligkeit und Kontrast optimieren .....	413
Weißabgleich und Farbbebalance .....	414
Bildrauschen mindern und Nachschärfen .....	415
Objektivfehler effizient korrigieren .....	418
Speicheroptionen .....	419
<b>16.5 Weitere empfehlenswerte RAW-Konverter .....</b>	<b>420</b>
Adobe Camera Raw und Lightroom .....	420





DxO Optics Pro .....	421
RawTherapee .....	422
<b>16.6 Weitergabe von Bildern .....</b>	<b>423</b>
Bilder von Karte zu Karte kopieren .....	423
Fotobuch-Einstellungen .....	424
Druckaufträge vorbereiten .....	425
<b>16.7 Kamerasoftware update .....</b>	<b>426</b>
<b>16.8 Weitere Menüeinstellungen .....</b>	<b>428</b>
⌚ 6: Messtimer .....	428
↳ 1: Ordner wählen oder neu erstellen .....	428
↳ 1: Datei-Nummer .....	429
↳ 1: Dateiname .....	429
↳ 1: Automatisch drehen .....	430
↳ 2: LCD-Helligkeit anpassen .....	431
↳ 2: Datum und Uhrzeit festlegen .....	431
↳ 2: Spracheinstellungen .....	432
↳ 4: Bilder mit Copyright-Informationen versehen .....	432
↳ 4: Anzeige Zertifizierungs-Logo .....	432
⌚ 3: Drehung Wahlrad bei Tv/Av .....	432
⌚ 3: Multifunktionssperre .....	433
Kamera- und Individualfunktionen löschen .....	433
<b>16.9 Das My Menu konfigurieren .....</b>	<b>433</b>
<b>16.10 Individuelle Schnellmenüs aufbauen .....</b>	<b>435</b>
<b>Stichwortverzeichnis .....</b>	<b>437</b>

Die **elektrischen Kontakte** 6 am Bajonett sorgen für eine einwandfreie Kommunikation zwischen Kamerabody und Objektiv. Darüber sehen Sie im Innern des Spiegelkastens den schräg angeordneten **Schnellrücklaufspiegel** 7. Dieser leitet das meiste Licht vom Objektiv zum Sucher weiter und schickt einen kleinen Teil nach unten, damit die Autofokus-sensoren scharf stellen können. Er schwingt zudem bei der Belichtung nach oben und gibt den Sensor für die Bildaufnahme frei. Den **Sensor** selbst bekommen Sie daher nur zu Gesicht, wenn Sie im Zuge der Sensorreinigung den Spiegel manuell hochklappen.

Unten, dicht neben dem Bajonettrahmen befindet sich die **Schärfentiefe-Prüftaste** 8. Mit ihr können Sie die zu erwartende Schärfentiefe vor der Aufnahme im Sucher oder Livebild verfolgen, was für die kreative Bildgestaltung enorm wichtig ist. Sollten Sie Ihre 5DS [R] über einen Netzadapter mit Steckdosenstrom betreiben, können Sie das Kabel aus dem Akkufach heraus durch die **Kabelöffnung für den DC-Kuppler** 9 leiten, was das Schließen des Akkufachs dann wieder möglich macht. Mit dem **Sensor für die Fernbedienung** 10 (zum Beispiel Canon RC-6) schließen wir den Rundgang durch die frontalen Bedienelemente ab.



▲ Kameraseitige Kontakte



▲ EF-Objektivkontakte (Nummer 2 und 3 sind miteinander verschmolzen)



▲ Canon-L-Objektiv mit den drei Zusatzkontakten für Telekonverter

## Die Kontakte im Detail

Den acht Kontaktstiften am Bajonett der EOS 5DS [R] sind von links nach rechts abgelesen folgende Funktionen zugeordnet: 1. VBAT (Batteriespannung zum Beispiel für AF-Motor), 2. LDET (Objektiverkennung), 3. PGND (Betriebserdung), 4. VDD (Strom für Digitalelektronik), 5. DCL (Datenübertragung Kamera-Objektiv), 6. DLC (Datenübertragung Objektiv-Kamera), 7. LCLK (Taktsignal), 8. D-GND (Betriebserdung Digitalelektronik).

Canon-L-Objektive, die mit Telekonvertern betrieben werden können, haben drei weitere Kontakte, wobei die 1,4-fach-Konverter von Canon die Kontakte 9, 10 und 11

gemeinsam nutzen, während 2-fache Canon-Konverter über die Kontakte 8 plus 10 kommunizieren.

Sollte Ihre 5DS [R] die Fehlermeldung *Err 01 Verbindung zwischen Kamera und Objektiv fehlerhaft. Bitte Kontakte säubern.* anzeigen, führen Sie eine behutsame Reinigung der Kontakte am Kamerabody und am Objektiv durch. Benutzen Sie hierzu ein trockenes Wattestäbchen oder ein Mikrofasertuch, gegebenenfalls benetzt mit ein wenig Alkohol aus der Apotheke.

## Einstellungsoptionen auf der Kamerarückseite

Von hinten betrachtet präsentiert sich die EOS 5DS [R] zwar mit vielen Knöpfen, aber dennoch gut aufgeräumt und übersichtlich. Das fängt bei der  *MENU*-Taste ① oben links an, über die Sie in die Tiefen der Kameramenüs gelangen. Mit der  *INFO*-Taste ② daneben lassen sich die unterschiedlichen Monitoranzeigen im Aufnahme- und Wiedergabemodus wählen. Durch den optischen *Sucher* ③ sehen Sie das Motiv direkt durchs Objektiv hindurch und mit einer Bildfeldabdeckung von 100 %. Um auch ohne Brille alles detailliert zu erkennen, drehen Sie das Rad für die *Dioptrieneinstellung* ④ nach links oder rechts, bis Sie die eingeblendeten Autofokusmessfelder scharf sehen können.

Um das Bild in Echtzeit auf dem LCD-Monitor anzuzeigen, muss der Schalter für *Livebild*-Aufnahmen ⑤ auf und für Movie-Aufnahmen auf stehen. Zum Starten und Stoppen von Livebild oder Filmaufnahme wird die *START STOP*-Taste ⑥ gedrückt. Mit der *AF-ON*-Taste ⑦ kann, alternativ zum Auslöser, fokussiert werden. Die *Sterntaste* ✶ ⑧ dient zum Speichern der Belichtung ohne (AE-Speicherung) und mit Blitz (FE-Speicherung). Mit der Taste für die *AF-Messfeldwahl* ⑨ lassen sich die *AF-Bereiche* (Spot, Einzelfeld, Erweiterung, Umgebung, Zone oder Automatik) einstellen. Der *Multi-Controller* ⑩ fungiert als universeller Joystick,



▲ Rückansicht, Teil eins



▲ Rückansicht, Teil zwei

mit dem es sich ganz einfach durch die Menüs navigieren lässt. Mit der **Schnelleinstellungstaste**  11 können Sie den Schnelleinstellungsbildschirm aufrufen, mit dem sich die wichtigsten Aufnahmeparameter einstellen lassen.



▲ Rückansicht, Teil drei



▲ Rückansicht, Teil vier

Viele Menü- und Aufnahmeeinstellungen lassen sich auch mit dem **Schnellwahlrad**  12 anpassen, und mit der **SET-Taste** 13 werden Änderungen bestätigt. Wenn die **Zugriffsleuchte** 14 eingeschaltet ist, greift die 5DS [R] gerade auf die Speicherkarte zu.

Die Speicherkartenabdeckung auf der Unterseite sollte dann keinesfalls geöffnet werden, da sonst Daten verloren gehen können. Mit der **LOCK-Taste** 15 können Sie den Multi-Controller sowie das Haupt- und Schnellwahlrad außer Kraft setzen, um ein unbeabsichtigtes Verstellen von Funktionen zu verhindern. Mit dem **Touchpad**  16 lassen sich die Belichtungseinstellungen bei laufenden Filmaufzeichnungen geräuschlos ändern. Zuvor muss aber die Taste  gedrückt werden.

Der **Umgebungslichtsensor** 17 unterhalb des Monitors kann die Helligkeit des LCD-Monitors der Umgebungshelligkeit anpassen. Signaltöne kommen bei der EOS 5DS [R] aus dem **Lautsprecher** 18.

Zum Entfernen von Bildern und Filmen von der Speicherkarte drücken Sie die **Löschtaste**  19 und für die Ansicht von Bildern und Movies die **Wiedergabetaste**  20. Die Bildansicht vergrößern oder verkleinern können Sie mit der **Lupentaste**  21 und anschließendem Drehen am Hauptwahlrad  auf der Kameraoberseite.

Um die Bilder und Filme mit Sternen zu bewerten, drücken Sie die **RATE-Taste** 22. Mit der **Kreativaufnahme**-Taste  23 gelangen Sie zur direkten Auswahl des Bildstils, des Modus Mehrfachbelichtung oder des HDR-Modus. Im Wiedergabemodus können Sie über dieselbe Taste eine **Vergleichsansicht**  starten.

## Die EOS 5DS [R] von oben betrachtet

Viele Bedienelemente, die für die Bildaufnahme essenziell sind, befinden sich auf der Oberseite der EOS 5DS [R].

Das Ganze fängt links mit dem **Modus-Wahlrad 2** an, über das Sie das Aufnahmeprogramm bestimmen. Damit sich dieses nicht versehentlich verstellt, kann das Modus-Wahlrad nur bei gleichzeitigem Drücken der **Sperrtaste 1** gedreht werden. Im Zentrum befindet sich der **Zubehörschuh 11** mit den Blitzsynchroskontakten. Darüber können Systemblitzgeräte oder andere Zubehörkomponenten wie Fernauslöser oder Mikrofone angeschlossen werden.



▲ Bedienelemente auf der Oberseite der EOS 5DS [R]

Für die zentralen Aufnahmeeinstellungen gibt es vier Tasten, die mit je zwei Funktionen belegt sind. Mit der Taste **WB** 3 und dem Schnellwahlrad 4 wird der **Weißabgleich** (Automatisch, Tageslicht, Schatten etc.) eingestellt. Zusammen mit dem Hauptwahlrad 5 kann die **Messmethode** (Mehrfeld, Selektiv, Spot, Mittenbetont) geändert werden. Die Taste **DRIVE** 4 plus Schnellwahlrad 4 dient zum Einstellen der **Betriebsart** (Einzel-/Reihenaufnahme, Selbstauslöser). In Kombination mit dem Hauptwahlrad 5 wird der **AF-Betrieb** (One-Shot, AI Focus, AI Servo) umgestellt. **Blitzbelichtungskorrekturen** können mit der Taste 7 plus Schnellwahlrad 4 vorgenommen werden, und die **ISO-Lichtempfindlichkeit** kann mit der gleichen Taste und dem Hauptwahlrad 5 angepasst werden. Mit der **M-Fn**-Taste 5 lässt sich der AF-Bereich wählen, wenn vorher die Taste 6 gedrückt wird. Bei aktivem Blitz dient der alleinige Druck auf die M-Fn-Taste dem Speichern der Blitz-



▲ Die Vergleichsansicht ist nur bei Bildern möglich, nicht bei Movies.

haben. Mit der Vergleichsansicht lassen sich die unbrauchbaren Fotos schneller aussortieren, bei denen der kontinuierliche Autofokus das Motiv noch nicht perfekt scharf gestellt hatte.

Für den Vergleich rufen Sie das erste Bild mit der Wiedergabetaste auf den Monitor und drücken dann die Taste **□**. Wählen Sie mit der Luptentaste eine Vergrößerung, bei der Sie die wichtigen Bildareale gut beurteilen können. Mit der **SET**-Taste springen Sie in den rechten Bildbereich, der nun gelb umrahmt

wird. Jetzt können Sie das Vergleichsbild mit dem Schnellwahlrad auswählen. Um es in der gleichen Vergrößerungsstufe sehen zu können, drücken Sie die Taste **Q**. Mit dem Multi-Controller lässt sich der Bildausschnitt wie gewohnt verschieben, und mit der **INFO**-Taste können Sie unterschiedliche Aufnahmeinformationen einblenden, wie zum Beispiel das Histogramm oder Angaben zum Weißabgleich.

Bei unserem Beispiel ist das linke Bild das schlechtere, daher würden wir dieses mit der **SET**-Taste erneut auswählen und es mit der Löschtaste **⌫** entfernen. Übrigens, um eines der beiden Vergleichsbilder wieder ganz auf den Monitor zu holen, drücken Sie einfach die Wiedergabetaste etwas länger.

## Favoritensterne vergeben



▲ Bildbewertung mit der **RATE**-Taste

Eine praktische Möglichkeit, Ihre Topbilder bereits in der 5DS [R] als solche zu markieren und sie später schnell wiederzufinden, bieten die Favoritensternchen. Bis zu fünf Sterne **[●●]** können vergeben werden.

Rufen Sie das Bild dazu in der Wiedergabeansicht auf und betätigen Sie dann die Taste **RATE** so oft, bis die gewünschte Sternanzahl oben am Bild erscheint. Alternativ können Sie

die Sternvergabe aber auch über das Wiedergabemenü 2 bei **Bewertung** oder über das Schnellmenü durchführen.

Zu empfehlen ist, wirklich nur die besten und maximal noch die zweitbesten Fotos zu bewerten, sonst wird die Aktion schnell sehr zeitaufwendig. Dies können Sie übrigens auch gleich im Rahmen des zuvor gezeigten Bildvergleichs durchführen.

Wenn Sie die markierten Fotos auf einen Computer mit dem Betriebssystem Windows Vista, Windows 7/8/10 übertragen, wird die Bewertung übernommen.



◀ Das mit fünf Sternen bewertete Bild im Windows-Explorer

## Bildpräsentation als Diaschau

Zeigen Sie hin und wieder gerne Ihre Bilder im Kreise der Familie und Bekannten, oder nutzen Sie die 5DS [R] als zügige Präsentationsmöglichkeit für Kunden? Dann kommt die Diaschau-Funktion Ihrer 5DS [R] doch gerade recht. So können Sie Ihre Fotos am Kameramonitor oder, wenn die Kamera mit dem Computer oder Fernseher verbunden ist, auch auf einem größeren Bildschirm ansprechend präsentieren (siehe nächsten Abschnitt).

Das Erstellen einer Diashow ist auch nicht weiter schwer. Navigieren Sie im Wiedergabemenü 2 zur Option **Diaschau**. Wählen Sie darin das zweite Feld von oben aus und drücken Sie die **SET**-Taste, sodass weiße Pfeile zu sehen sind.

Mit dem Schnellwahlrad können Sie nun auswählen, nach welchen Kriterien die Diashow-Bilder zusammengestellt werden sollen. Haben Sie Datum Ordner oder Bewertung gewählt, drücken Sie anschließend die **INFO**-Taste, um das gewünschte Kriterium genauer festzulegen.



▲ Vorbereiten der Diaschau-Präsentation

Bei **Einstellung** können Sie die **Anzeigedauer** der Bilder festlegen. Wenn Sie die Bilder kommentieren möchten, wählen Sie hier am besten eine sehr lange Zeit und springen während der Show dann in Ihrem Tempo manuell per Schnellwählrad von Bild zu Bild. Mit dem Hauptwahlrad lässt sich die Movie-Lautstärke regeln.

Zum Starten der Diaschau bestätigen Sie die Schaltfläche **Start** mit der **SET**-Taste. Die gleiche Taste können Sie danach nutzen, um die Show zu pausieren. Verlassen können Sie die Show mit der **MENU**-Taste, um beispielsweise die Einstellungen zu ändern. Ganz beendet wird die Diaschau einfach durch Antippen des Auslösers.

## Bilder am TV wiedergeben



▲ *HDMI-mini-Kabel mit Kameraanschluss (links) und TV-Anschluss (rechts)*



▲ *HDMI-Anschluss der 5DS [R]*



▲ *HDMI-Anschluss am Fernseher*

Der Kameramonitor ist viel zu klein, der Computer steht im Arbeitszimmer und der Laptop ist ebenfalls nicht so richtig geeignet, die Fotos richtig eindrucksvoll und schön groß zu präsentieren. Was nun? Na ja, da wäre ja noch der Fernseher ... Gedacht, getan. Schließen Sie Ihre EOS 5DS [R] doch einfach einmal mit einem HDMI-Kabel am TV-Gerät an. Egal ob Konferenzraum oder heimisches Wohnzimmer, schon flimmern die Bilder in stattlichem Format.

Dafür benötigen Sie das HDMI-Kabel von Canon (HTC-100) oder ein handelsübliches HDMI-mini-Kabel (zum Beispiel von Hama). Schalten Sie nun als Erstes die 5DS [R] und den Fernseher aus, schließen Sie den HDMI-mini-Stecker am HDMI-mini-Ausgang Ihrer Kamera und das größere HDMI-Ende am entsprechenden Eingang des TV-Geräts an.

Schalten Sie zuerst den Fernseher ein und wählen Sie den Kanal, der den verwendeten Anschlussbuchsen zugeordnet ist (hier: **HDMI**). Anschließend wird die 5DS [R] aktiviert und die Wiedergabetaste gedrückt.

Nun können Sie die Bilder oder Videos einzeln aufrufen oder, wie zuvor gezeigt, eine Bildwiedergabe als Diaschau starten. Gegebenenfalls müssen Sie zusätzlich im Einstellungsmenü 3 das **Videosystem** von **PAL** auf **NTSC** umstellen, um die Bildrate auswählen zu können, die das Ausgabegerät verlangt.

Wenn Ihr TV-Gerät zudem die HDMI-CEC-Norm erfüllt, können Sie die 5DS [R] mit der Fernbedienung steuern, sofern die Funktion **Strg über HDMI** im Wiedergabemenü 3 auf **Aktivieren** steht.

## Schutz vor versehentlichem Löschen

Stellen Sie sich vor, eine der Aufnahmen beim Outdoorshooting ist exakt so geworden, wie Sie oder der Auftraggeber es sich vorgestellt haben, alles passt perfekt, oder Sie konnten einen ganz besonderen Moment fotografisch festhalten.

Nichts wäre ärgerlicher, als wenn diese Fotos versehentlich gelöscht würden. Um solch ein Ungemach zu verhindern, besitzt die EOS 5DS [R] einen Bildschutz. Darüber werden die Fotos markiert, die keinesfalls gelöscht werden dürfen.

Um die Schutzfunktion anzuwenden, navigieren Sie im Wiedergabemenü 1 zur Option **Bilderschützen**. Öffnen Sie darin die Option **Bilder auswählen** und wählen Sie das zu schützende Bild anschließend aus.

Mit der **SET**-Taste wird die Schutzfunktion  zugewiesen. Wenn der Schutz wieder entfernt werden soll, drücken Sie erneut **SET**. Geschützte Bilder können nun mit den normalen Löschfunktionen nicht mehr entfernt werden.

Einfacher geht es, wenn Sie das Schnellmenü verwenden. Navigieren Sie einfach zur Schaltfläche **Schutzfunktion**  und wählen Sie **Aktivieren**, und schon ist das Bild gesichert.



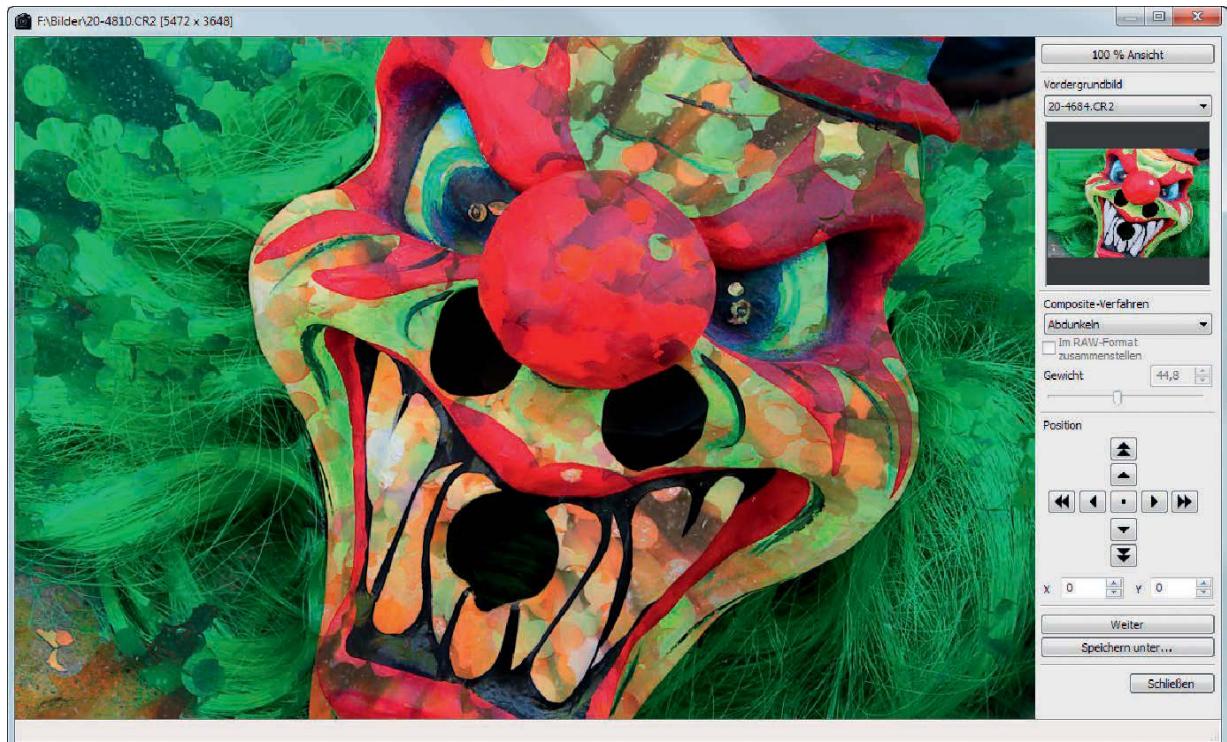
▲ Ausgewähltes Bild über das Schnellmenü schützen

## Mehrfach belichten mit Digital Photo Professional

Die Canon-Software Digital Photo Professional stellt ein Compositing-Werkzeug zur Verfügung. Es lässt sich über **Extras | Compositing-Werkzeug starten** aufrufen. Damit können Sie beliebig viele RAW- oder JPEG-Fotos nach Art der Mehrfachbelichtung miteinander fusionieren.

Zu den bekannten Fusionsmethoden **Hinzufügen** (Additiv), **Durchschnitt**, **Aufhellen** (Hell) und **Abdunkeln** (Dunkel) aus der 5DS [R] gesellt sich im Drop-down-Menü **Composite-Verfahren** noch die Methode **Gewichten** hinzu. Damit lässt sich das Verhältnis der Deckkraft der Bilder zueinander variieren. Mit Digital Photo Professional können Sie auch Bilder aus verschiedenen Canon-Kameramodellen miteinander fusionieren.

- ▼ *Fusion zweier Bilder mit dem Composite-Verfahren **Abdunkeln** aus Digital Photo Professional*



## Grenzen der Mehrfachbelichtung

Die Mehrfachbelichtung erzeugt unabhängig von der Fusionsmethode eine über das gesamte Bild gleichmäßige Mischung aus den Einzelbildern. Das ist so ähnlich, als würden Sie zwei Fotos in Photoshop, Photoshop Elements oder Gimp übereinanderlegen und dem oberen die Deckkraft 50 % geben.

Mit der Mehrfachbelichtung ist es somit nicht möglich, einen Bewegungsablauf in einem Bild festzuhalten, bei dem das bewegte Motiv an allen Positionen mit 100-prozentiger Deckkraft zu sehen ist. Vielmehr erscheint alles, was vom Ausgangsbild strukturell abweicht, wie eine Art Geisterbild. Die Bilder des Motocross-Fahrers machen dies deutlich.

Ein wenig anders verhalten sich die Methoden Hell und Dunkel. Bei Hell werden alle hellen Bildstellen vor schwarzem Hintergrund 100-prozentig sichtbar und bei Dunkel alle dunklen Gegenstände vor weißem Hintergrund. Das trifft aber nicht auf die Stellen zu, an denen sich die Gegenstände überlappen. Da findet wieder eine gemischte Überlagerung statt. Diese Methoden entsprechen daher den Füllmethoden **Aufhellen** und **Abdunkeln** von Photoshop oder Photoshop Elements.



▲ Mit der Mehrfachbelichtung sehen die überblendeten Motocrosser wie Geisterfahrer aus.



▲ Hier haben wir die beiden Fotos mit Photoshop fusioniert und den hinteren Fahrer mit einer Ebenenmaske sichtbar gemacht.



# Den Autofokus gekonnt einsetzen

Bilder mit gestochener Schärfe oder auch mal romantische Aufnahmen mit etwas Unschärfe im Bild? Egal ob manuell oder mit dem Autofokus, um den Fokus an die richtigen Stellen zu lotsen ist es sinnvoll, die verschiedenen Fokusmöglichkeiten der EOS 5DS [R] sicher im Griff zu haben. Und das sind wahrlich eine Menge. Alles, was Sie auf dem Weg zum optimal fokussierten Bild wissen sollten, erfahren Sie in diesem Kapitel.



stils **Feindetail** bei allen Grundstilen zur Verfügung stehen. Bei der späteren Auswahl des eigenen Bildstils werden die von Ihnen abgeänderten Werte farblich hervorgehoben.

## Bildstile aus dem Internet verwenden

Sollten Sie viel Spaß daran haben, mit den verschiedenen Bildstilen kreative Bildeffekte zu erzielen, muss es nicht bei den Voreinstellungen bleiben. Auf den Internetseiten von Canon gibt es eine ganze Reihe weiterer Bildstile, die Sie sich herunterladen können (<http://web.canon.jp/imaging/picturestyle/index.html>).



▲ Etwas zu diesige Bildwirkung mit dem Bildstil **Feindetail**

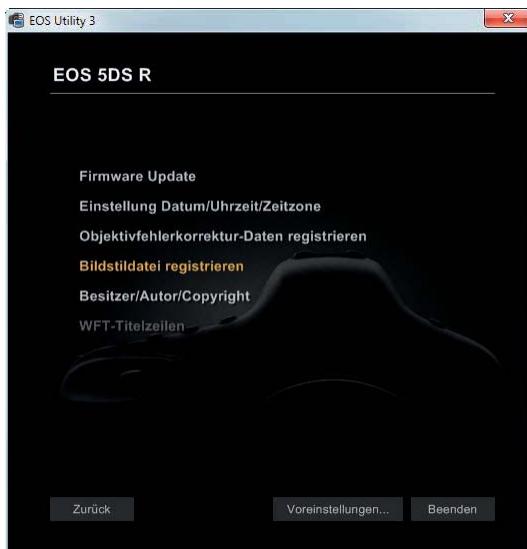


1/60 Sek. | f/2,8 | ISO 640 | 73 mm

► Mit dem Bildstil **CLEAR** konnte der Dunst aus dem Bild entfernt werden.

Entsprechend den dort angegebenen Anleitungen können Sie diese PF2-Dateien entweder in die Kamerasoftware der 5DS [R] integrieren oder sie mit Digital Photo Professional nutzen.

Um neue Bildstile in die Kamerasoftware zu integrieren, verbinden Sie die EOS 5DS [R] mit dem Computer und starten die Canon-Software EOS Utility (siehe auch ab Seite 408). Wählen Sie den Eintrag **Kamera-Einstellungen** und danach aus der Liste die Option **Bildstildeatei registrieren**.



◀ Aufrufen der Bildstilregistrierung



Klicken Sie eine der drei Registerkarten mit freien Bildstilplätzen an und öffnen Sie den Computerordner, in dem Sie die heruntergeladene PF2-Datei gespeichert haben. Wählen Sie einen Bildstil aus, hier **CLEAR**, und bestätigen Sie die Aktion mit **OK**. Danach schließen Sie EOS Utility wieder, schalten die Kamera aus und ziehen das Schnittstellenkabel ab. Den neuen Bildstil können Sie nun über die Taste  oder im Schnellmenü aufrufen. Hier haben wir **CLEAR** auf dem ersten freien Speicherplatz abgelegt.



▲ Auswahl des gewünschten Stils Neu in der 5DS [R] registrierter Bildstil **CLEAR**

## 6.4 Farbraum und Farbmanagement

Ist es Ihnen auch schon einmal passiert, dass die Farben beim Ausdruck des Bilds auf dem eigenen Drucker oder die Bilder, die vom Ausbelichter gekommen sind, irgendwie flau und blass wirken? Wenn ja, dann kann das an einer falschen Einstellung oder einer vergessenen Anpassung des Farbraums gelegen haben. Der Farbraum definiert alle Farbtöne, die theoretisch in einem Bild vorkommen können, auch wenn nicht alle Farben in Ihrem Foto enthalten sind. Jede Farbe wird hierbei durch bestimmte Werte der



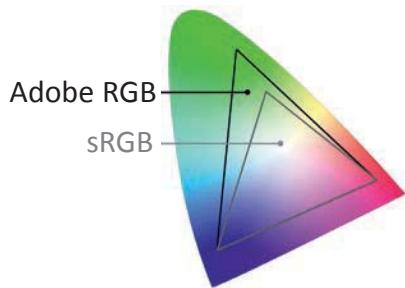
▲ Auswahl des Farbraums

drei Grundfarben **Rot**, **Grün** und **Blau** (RGB) definiert. Diese Werte nutzen Bildschirme und Drucker, um die Farben korrekt darzustellen. Ihre EOS 5DS [R] bietet nun die Möglichkeit, zwischen zwei Farträumen auszuwählen: sRGB und Adobe RGB – zu finden im Aufnahmemenü 2 bei **Farbraum** (Programme **P** bis **C3**).

1/2000 Sek. | f/5,6 | ISO 100  
| 24 mm | +2/3 EV

► Oben: Das Original im Farbraum Adobe RGB wurde korrekt in sRGB konvertiert und die Farben entsprechen der realen Situation.

Unten: Die Konvertierung vom Adobe-RGB- in den sRGB-Farbraum wurde vergessen, sodass die Farben ungewollt flau aussehen.



▲ Die schematischen Farträume Adobe RGB und sRGB

Die beiden Farträume unterscheiden sich in der Anzahl der maximal darstellbaren Farben. In der Grafik ist zu sehen, dass die Farbvielfalt von sRGB kleiner ist als die von Adobe RGB, vor allem im grünen Bereich. Adobe RGB besitzt somit mehr farbliche Reserven und eignet sich daher vorwiegend für Bilder, die aufwendig nachbearbeitet werden. Dieser Farbraum ist auch die geeigneteren Vorstufe, um die Bilder in den Druckfarbraum CMYK umzuwandeln und sie im Vierfarbdruck professionell ausdrucken zu lassen.

Für die Darstellung am Computer, im Internet und den direkten Ausdruck auf dem eigenen Drucker reicht hingegen sRGB völlig aus. Auch wenn Sie mit Software arbeiten, die kein Farbmanagement unterstützt, ist sRGB der besser geeignete Farbraum, weil er einfach eine höhere Verbreitung aufweist. Beim Verschicken der Fotos zu externen

Ausbelichtern sollten Sie in den meisten Fällen auch den sRGB-Standard verwenden, es sei denn, der Anbieter empfiehlt andere Einstellungen. Denken Sie aber daran, dass es nicht sinnvoll ist, sRGB-Bilder in Adobe RGB umzuwandeln, denn die fehlenden Farbtöne des kleineren Farbraums sRGB können nicht wieder hinzugefügt werden, um Adobe RGB zu erreichen. Jedem, der sich nicht unbedingt in die Tiefen des professionellen Farbmanagements begeben möchte, sei geraten, den voreingestellten Farbraum sRGB beizubehalten. Dann kann es auch nicht passieren, dass die Farben ungewollt flau wirken, weil bei der Bildbearbeitung notwendige Konvertierungsschritte vergessen wurden.

## Farbmanagement: Monitor und Drucker kalibrieren

Das Wissen um den Weißabgleich, Bildstil und Farbraum ist bei der farbrealistischen Bildwiedergabe nur die halbe Miete. Denn wenn die Bilder an einem unkalibrierten Monitor betrachtet werden, kann dieser Farbstiche vorgaukeln, die im Bild vielleicht gar nicht vorhanden sind. Werden die Aufnahmen dann farblich so optimiert, dass sie an diesem Monitor optimal aussehen, werden die Farbverschiebungen spätestens im Druck wieder augenfällig, oder wenn die Aufnahmen auf einem anderen Monitor betrachtet werden. Monitorkalibrierungsgeräte gibt es inzwischen zu fairen Preisen, z. B. Spyder5EXPRESS von Datacolor oder ColorMunki Smile von x-rite. Hierbei werden die Monitorfarben gemessen und so eingestellt, dass Neutralgrau auch neutral grau aussieht. Alle anderen Farben werden darauf abgestimmt. Und wenn Sie eine Kalibrierungslösung wählen, die auch noch für das Messen und Kalibrieren von Druckern geeignet ist, wie Spyder5STUDIO von Datacolor, EasyPIX2 von Eizo oder ColorMunki Photo von x-rite (Letzteres setzen wir beispielsweise ein), steht einem professionellen Farbmanagement vom Fotografieren bis zum Ausdruck nichts mehr im Wege.



▲ Spyder5 Colorimeter (Bild: Datacolor)



▲ ColorMunki Photo bei der Monitor-kalibrierung



### Abstand zum Hintergrund

Wenn Sie die Aufnahmeverhältnisse für die Porträtaufnahme selbst in der Hand haben, versuchen Sie, den Abstand zwischen Ihrem Modell und dem Hintergrund möglichst groß zu halten. Auf diese Weise erzielen Sie die maximal mögliche Hintergrundunschärfe. Dabei kann es hilfreich sein, sich halb in die Hocke zu begeben, um störende Hintergrundobjekte noch besser aus dem Bild herauszuhalten.

▼ Spontane Gruppenbilder ohne Regieanweisungen fangen die Situation und die Emotionen oft am besten ein, auch wenn auf dem Bild nicht alle Gesichter zu sehen sind.

1/1250 Sek. | f/8 | ISO 200 | 18 mm

Um dies zu erreichen, sollten Sie mit möglichst offener Blende arbeiten und gegebenenfalls mit stärkeren Telebrennweiten fotografieren.

Gut funktionierende Kombinationen aus Brennweite und Blende sind beispielsweise f/1,2 bis f/2 bei 50 mm, f/1,2 bis f/2,8 bei 85 mm oder f/2,8 bis f/5,6 bei 200 mm.

## 8.3 Gruppenbilder gestalten

Gruppenaufnahmen stellen einen besonderen Fall in der Personenfotografie dar, da es gilt, mehrere bis sehr viele Menschen zu koordinieren und attraktiv ins Bild zu setzen.

Schön ist es natürlich, wenn die Gruppe sich so begeistert selbst organisiert, wie dies bei den Jugendlichen in Marra-





kesch der Fall war. Häufig ist aber ein gutes Stück Motivationsarbeit notwendig, um alle Personen zum Mitmachen zu motivieren.

Ein wichtiger Aspekt betrifft die Schärfentiefe, denn gerade wenn Gruppen in die Tiefe gestaffelt stehen, sollen ja alle Personen von vorn bis hinten auch scharf dargestellt werden. Bei größeren Gruppen ist hier schon ein Vorteil, dass Sie meistens auf ein Weitwinkelobjektiv zurückgreifen müssen, was genügend Schärfentiefe erzeugt, um auch die hinterste Reihe noch gut erkennbar abzulichten.

Um die zur Verfügung stehende Schärfentiefe voll auszunutzen, kann es sinnvoll sein, den Fokus nicht auf die vorderste Reihe, sondern etwas dahinter zu setzen. Hierfür eignet sich der Einzelfeld-AF sehr gut, da sich hiermit problemlos selektiv

1/320 Sek. | f/8 | ISO 100 | 18 mm  
| Speedlite 600EX-RT

► Der Systemblitz half, die Gesichtsschatten unter den Schirmmützen etwas aufzuholen.



### Licht oder Schatten?

Vermeiden Sie unbedingt Orte, an denen ein Teil der Gruppe im Schatten steht und der andere in der Sonne. Dies führt zu unschönen Kontrasten. Und eine ganze Gruppe frontal in die Sonne sehen zu lassen, erzeugt lauter zugekniffene Augen. Am geeignetsten ist ein Platz im Schatten oder eine Aufnahme bei Gegenlicht mit Blitzaufhellung.

tiv einzelne Personen auch hinter der ersten Reihe anvisieren lassen. Um das Bild vorab zu überprüfen, können Sie beim Blick durch den Sucher die Schärfentiefe-Prüftaste der 5DS [R] verwenden. Dabei sollten Sie darauf achten, dass die erste Reihe trotz verschobener Fokusebene immer noch sehr scharf aussieht.

Bei Gruppen, die stark in Bewegung sind, sodass Sie die Beleuchtung nicht vollständig kontrollieren können, ist der Einsatz eines Systemblitzes zu empfehlen. Ungünstige Schatten auf den Gesichtern, die häufig sogar durch die Personen selbst erzeugt werden, lassen sich damit ausreichend aufhellen. Denken Sie beispielsweise an hochgerissene Arme bei einer Siegerehrung, wie wir Sie bei einem Poloturnier fotografiert haben. In solchen Situationen haben wir den Blitz immer auf der Kamera und können so schnell reagieren.

## 8.4 Porträts im Freien mit Systemblitz und Softbox

Selbstverständlich sind viele Porträtsituationen ohne zusätzliche Beleuchtung gut zu meistern. Mit einem Blitz können Sie aber recht einfach für besondere Effekte sorgen oder die Person noch besser vor dem Hintergrund hervorheben.

Ein unkomplizierter Aufbau für gelungene Porträts im Freien ist, einen Systemblitz etwa im Winkel 45° von oben und 45° von links oder rechts auf das Model zu führen. Hierfür ist es notwendig, den Blitz entfesselt zu betreiben, was entweder über ein Infrarot- oder ein Funksystem möglich ist. Das Funksystem hat den Vorteil, eine größere Reichweite zu besitzen und auch ohne Sichtkontakt zwischen Sender und Blitz zu funktionieren. Mehr zum entfesselten Blitzen finden Sie ab Seite 212.

Der Blitz kann nun entweder direkt verwendet oder mit einem Lichtformer versehen werden. Ohne Lichtformer

erzeugt das Blitzlicht eine harte, markante Bildwirkung, wie in der Aufnahme zu Beginn dieses Kapitels auf Seite 221 zu sehen ist. Mit einer Softbox oder einem Reflexschirm wird das Licht etwas weicher. Den Blitz können Sie im E-TTL-Modus vollautomatisch regulieren und die Belichtung beispielsweise im Modus **Av** oder **M** einstellen.

Eine weitere interessante Variante ist das indirekte Blitzen über einen Reflektor, der in der Mitte eine Öffnung besitzt (z. B. Omega-Reflektor von Westcott). Damit ist es möglich, den Blitz direkt hinter dem Model zu platzieren, um eine Gegenlichtsituation mit einem schönen Konturenlicht (Rim-Light) zu erzeugen, und das in Richtung Kamera geleitete Licht gleichzeitig indirekt wieder vom Reflektor auf die Person zurückzuwerfen, um sie adäquat aufzuhellen.



1/60 Sek. | f/4 | ISO 250 | 50 mm | Funktransmitter YN-ST-E3 (E-TTL) | Speedlite 600EX-RT | SMDV Speedbox 70

▲ Bei dieser Aufnahme wurde manuell belichtet und darauf geachtet, dass der Hintergrund bereits ohne den Blitz hell genug aussah. Der Blitz wurde ohne weitere Korrekturen per E-TTL hinzugesteuert.

◀ Westcott-Omega-Reflektor



Links: 1/80 Sek. | f/4 | ISO 400 | 50 mm

Rechts: 1/200 Sek. | f/4 | ISO 160 | 50 mm | -2 EV | Funktransmitter YN-ST-E3 (E-TTL) | Speedlite 600EX-RT | Westcott Omega-Reflektor

▲ Links: Ohne Blitz wirkt die Szene vom Licht her weniger prägnant.

Rechts: Der Blitz von hinten erzeugt die Gegenlichtwirkung und der Silberreflektor, durch den wir hindurch fotografierten, hellt Mutter und Kind frontal mit indirektem Blitzlicht auf.



## 8.5 Moiré-Effekte vermeiden oder beseitigen

Um Bilder in perfekter Qualität anbieten zu können, ist es wichtig, den berüchtigten Moiré-Effekt zu vermeiden. Wobei wir vorneweg betonen möchten, dass es mit beiden Kameras gar nicht so einfach war, ein ordentliches Bildbeispiel mit einem echten Moiré zu erzeugen. Insbesondere für die EOS 5DS R ist das natürlich letztlich ein sehr positiver Befund, da Moiré-Effekte bei Sensoren ohne Tiefpassfilterung in der Regel häufiger auftreten. Mit Moiré wird ein optisches Arte-

# Sport und Action mit der EOS 5DS [R]

Das Fotografieren bewegter Motive macht unheimlich viel Spaß, weil Details im Bild sichtbar werden, die selbst unsere flinken Augen nicht wahrnehmen können. Andererseits lassen sich mit Wischeffekten kreative Bildideen umsetzen. Lassen Sie sich inspirieren.



## 11.1 Den einen Moment erwischen

Eine besonders hohe Reihenaufnahmegeschwindigkeit ist zwar nicht gerade das herausragendste Merkmal der EOS 5DS [R]. Daher werden die Kameras selbst von Canon auch nicht explizit für die Sportfotografie empfohlen.



▲ Aktivieren der Reihenaufnahme und des kontinuierlichen Autofokus **AI SERVO** für die Schärfenachführung

▼ Mit der schnellen Reihenaufnahme konnten wir genau den Moment einfangen, in dem der Seitenwagen umkippte, und natürlich auch alle essenziellen Aktionen davor und danach.

1/640 Sek. | f/2,8 | ISO 640 | 85 mm  
| -½ EV

Aber auch mit fünf Bildern pro Sekunde stehen die Chancen sehr gut, bei schnellen Aktionen den richtigen Moment einzufangen. Bei uns haben sich die 5DS und die 5DS R jedenfalls kein Attest erworben, um zukünftig nicht mehr im Schlamm am Rand der Motocross-Strecke oder bei anderen Sportevents eingesetzt zu werden – im Gegenteil, nach diesen Erfahrungen erst recht.

Um die höchste Geschwindigkeit von 5 Bildern pro Sekunde auch wirklich nutzen zu können, stellen Sie mit der Taste **DRIVE•AF** und dem Schnellwahlrad die Betriebsart **Reihenaufnahme schnell**  ein. Drücken Sie den Auslöser länger durch und lassen Sie Ihrer 5DS [R] freien Lauf.

Die Höchstgeschwindigkeit ist allerdings mit gewissen Einschränkungen verbunden. So können Sie im Format **RAW** nur maximal 12 Bilder in Folge aufnehmen, bevor die Geschwindigkeit deutlich einbricht, weil die 5DS [R] mit dem Übertragen der Daten vom internen Zwischenspeicher (Pufferspeicher) auf die Speicherkarte ausgelastet ist. Bei 12 RAW-



Aufnahmen kann es um die 20 Sekunden (CF-Karte, 300x, UDMA) bzw. 27 Sekunden (SD-Karte, UHS-1) dauern, bis der Pufferspeicher wieder leer ist. Zwar können Sie weiterfotografieren, aber nur mit verringelter Geschwindigkeit.

Im JPEG-Format **L** sind aber immerhin etwa 31 Bilder mit voller Geschwindigkeit möglich (bei Verwendung einer UDMA7-CF-Speicherkarte können es, laut Canon, sogar bis zu 510 sein).

Etwas gemächlicher geht es bei der **Reihenaufnahme langsam** **L** und der **Leisen Reihenaufnahme** **S** zu, die Geschwindigkeiten von 3 Bildern pro Sekunde liefern. Hier erhöht sich die maximal mögliche Anzahl von Reihenaufnahmen im RAW-Format auf 17 bis 19, obgleich dies bei der Anzeige möglicher Aufnahmen im Sucher und im Monitor nicht zu erkennen ist, dort stand bei uns jedenfalls trotzdem der Wert 12.

## 11.2 Bewegungen einfrieren

Vielleicht sind Sie demnächst bei einer Greifvogel-Flugshow, bei einem Sportevent oder Sie möchten die eigenen Kinder beim Spielen und Toben fotografieren. Um die zu erwartenden schnellen Bewegungen einzufrieren, ist die Einstellung kurzer Belichtungszeiten von zentraler Bedeutung.



### Geschwindigkeits-schlucker

Belichtungszeiten länger als 1/500 Sek., der EOS iTR AF, ein niedriger Akkulade-stand, hohe oder niedrige Temperaturen und die Anti-Flacker-Aufnahme führen dazu, dass die Geschwindigkeit unter 5 Bilder pro Sekunde sinkt. Beim Fotogra-fieren mit dem AI Servo AF kann es zu Ge-schwindigkeitsschwankungen kommen, vor allem dann, wenn die AI Servo Priori-tät 1. Bild und 2. Bild auf Fokus steht. Im Livebild steht Ihnen die Höchstgeschwin-digkeit zur Verfü-gung, sofern im Aufnah-memenu 6 bei **Leise LV-Aufnahme** der **Modus 1** oder **Deaktivieren** eingestellt ist. Die Anzahl möglicher Reihenaufnah-men mit höchster Geschwindigkeit sinkt auch bei hohen ISO-Werten oder akti-ven Weißabgleich-Bracketing **WB**. Gle-ches gilt für extrem detailreiche Motive, die beim Speichern größere Dateien er-zeugen und den Pufferspeicher schneller füllen. Und Sie sollten im Einstellungs-menü 1 bei **Aufn.funkt.+Karte/Ordner ausw** im Bereich **Aufn.Funkt.** nicht den Eintrag **Separate Aufzeich** wählen.



Objekt	Bewegung auf 5DS [R] zu	Bewegung quer zur 5DS [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.

Da bietet sich vor allem der Modus **Tv** an.

Aktivieren Sie am besten auch die ISO-Automatik, damit Ihre 5DS [R] bei schwankenden Lichtverhältnissen stets richtig belichtete Fotos liefern kann.

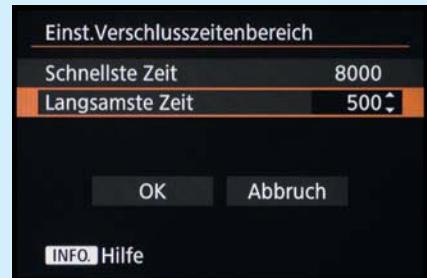
Die nebenstehende Tabelle gibt Ihnen ein paar Anhaltspunkte für häufig fotografierte Actionmotive und die dazu passenden Belichtungszeiten.



### Verschlusszeitenbereich einstellen

Wenn Sie Sport- und Actionaufnahmen mit **Av** fotografieren, kann es sinnvoll sein, den Belichtungszeitenbereich einzuschränken, da sich die Zeit bei schwächerem Licht verlängern würde und bewegungsunscharfe Bilder entstünden.

Navigieren Sie dazu im Individualmenü 2 zur Funktion **Einst.Verschlusszeitenbereich** und wählen Sie bei **Langsamste Zeit** beispielsweise **500**. Die 5DS [R] kann dann in den Modi **P** bis **C3** nun keine längeren Belichtungszeiten mehr nutzen. Eine solche Begrenzung ist aber nur bei guten Lichtverhältnissen zu empfehlen, da sonst auch bei aktiver ISO-Automatik schnell unterbelichtete Bilder entstehen.



▲ Langsamste Zeit, auf 1/500 Sek. verkürzt

## 11.3 Den Fokus exakt setzen und präzise nachführen

Mit der EOS 5DS [R] können Sie actionreiche Motive, wie den hier gezeigten Polospielern, präzise scharf stellen und den Fokusbereich über die Bewegung hinweg mitführen lassen. Das funktioniert vor allem dann sehr gut, wenn sich das Objekt nicht allzu schnell bewegt, mindestens ein Viertel der Sucherfläche einnimmt und eine gleichmäßig schnelle Bewegungsart vorliegt.



1/500 Sek. | f/4 | ISO 100 | 98 mm

◀ Das gewählte AF-Feld liegt auf dem vorderen Spieler und der Servo-AF führt die Schärfe mit dem Spieler mit.



1/500 Sek. | f/4 | ISO 100 | 98 mm

◀ Hier hat die AF-Bereich-Erweiterung auf das Feld links neben dem gewählten AF-Feld umgeschaltet, um den Fokus weiter exakt nachstellen zu können.

Wählen Sie für derartige Szenen folgende Optionen: AF-Bereich-Erweiterung, AI Servo AF, Case 1, AI Servo Priorität 1. Bild und 2. Bild auf Fokus und als Betriebsart die Reihenaufnahme oder die schnelle Reihenaufnahme.

Fokussieren Sie nun mit halb heruntergedrücktem Auslöser auf den herannahenden Sportler und halten Sie den Auslöser weiterhin auf halber Position. Achten Sie darauf, dass das gewählte AF-Feld auch auf dem gewünschten Motivbereich liegt, sonst springt der Fokus auf ein anderes Motiv über.



▲ Eye-Fi-Speicher-karte (Bild: eyefi)



▲ Wi-Fi-SDHC-Karte mit 16 GByte Speichervolumen (Bild: Transcend)

Auf der Eye-Fi-Karte können JPEG-Bilder mit einer für die 5DS [R] ausreichenden Geschwindigkeit gespeichert werden. Die Karte eyefi mobiPRO ist in der Lage, auch RAW-Dateien drahtlos zu übertragen oder Videos bis zu 2 GByte Speichervolumen zu senden.

Neben den Eye-Fi-Karten gibt es eine weitere interessante Speicherkarte von Transcend, die Wi-Fi-SDHC-Karte mit 16 oder 32 GByte Speichervolumen. Um Bilder direkt auf den Tablet-PC oder das Smartphone zu übertragen, können Sie die App WiFi SD nutzen. Außerdem können Sie die Daten auch über einen Internet-Hotspot mit Ihrem Computer verbinden und RAW-Dateien können übertragen werden.



#### Formatieren nicht vergessen

Speicherkarten, die Sie zum ersten Mal in der 5DS [R] verwenden oder die zuvor in einer anderen Kamera eingesetzt wurden, sollten vor dem Gebrauch formatiert werden, wie auf Seite 44 beschrieben. Dann steht dem sicheren Speichern Ihrer Bilder und Movies nichts im Wege.

## 15.6 Bilder verorten mit dem GPS-Empfänger

Je umfangreicher die Fotosammlung wird, desto schwerer wird es, sich an all die Aufnahmeorte detailgenau zu erinnern. Die Einbindung von Ortsdaten in die Bilder wäre da doch ganz angenehm und ist bei der 5DS [R] auch bereits vorgesehen.

Alles, was Sie benötigen, ist ein passender GPS-Empfänger, wie etwa den GP-E2 von Canon oder den Geotagger Pro2-EOS GPS von Solmeta. Die Geräte sorgen dafür, dass die Koordinaten (Längen-, Breitengrad und geografische Höhe) zum Zeitpunkt des Auslösens erfasst und in das Foto hineingerechnet werden.



▲ GP-E2 (Bild: Canon)

Um den GP-E2-Empfänger zu verwenden, schalten Sie die 5DS [R] aus und befestigen das GPS-Gerät auf dem Blitzschuh. Schalten Sie die Kamera dann wieder ein und schieben Sie den Schalter am GPS-Gerät auf **ON**.

Das Symbol **GPS** erscheint im Monitor. Es hört auf zu blinken, wenn der GPS-Empfang steht. Die Menüoptionen für den GP-E2 finden Sie im Einstellungsmenü 2 bei **GPS-Geräte-einstellungen**. Setzen Sie darin die **Auto-Zeiteinstellung** auf **Auto-Update**, damit die GPS-Zeit mit der Zeiteinstellung in der Kamera abgeglichen werden kann. Das funktioniert jedoch nur, wenn der Empfänger Kontakt zu mindestens fünf GPS-Satelliten hat. Wenn Sie die **GPS-Informationsanzeige** auswählen, präsentiert Ihnen die 5DS [R] alle wichtigen Daten, die der GPS-Empfänger analysieren und speichern kann.

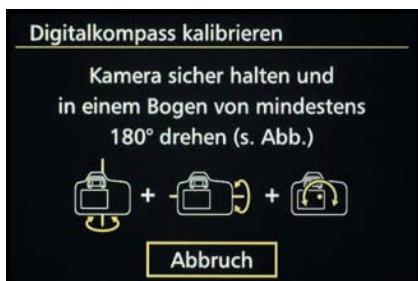
Die Häufigkeit, mit der die GPS-Signale aktualisiert werden, können Sie im Menüpunkt **TimingPositionenaktualisierung** justieren. Je kürzer das Intervall, desto engmaschiger werden die Positionsdaten erfasst, desto schneller ist aber auch der Akku bzw. die Batterie des GPS-Empfängers leer. Ein Wert von 15 Sek. bietet hier einen guten Kompromiss.

GPS-Informationsanzeige	
Breitengrad	N52°35'53.0"
Längengrad	E13°12'54.0"
Höhe	23m
Richtung	NW 334°
UTC	25/09/2015 15:22:39
Satellitenempfang	3D

▲ Anzeige des aktuellen Standorts mit der GPS-Informationsanzeige

Positionsintervall	Akkulebensdauer	
	ON	LOG (8 Stunden/Tag)
1 Sek.	10 Stunden	4–5 Tage
5 Sek.	27 Stunden	23 Tage
10 Sek.	37 Stunden	45 Tage
15 Sek	39 Stunden	68 Tage
30 Sek.	39 Stunden	128 Tage
1 Min.	54 Stunden	128 Tage
2 Min.	63 Stunden	128 Tage
5 Min.	92 Stunden	128 Tage

◀ Akkulaufzeit in Abhängigkeit vom Positionsintervall



▲ Kalibrieren des Digitalkompasses

Eine weitere praktische Funktion ist der Digitalkompass. Damit können Sie entweder die Himmelsrichtung herausfinden oder nachträglich sehen, in welche Richtung die 5DS [R] während der Aufnahme gehalten wurde. Der Digitalkompass muss aber erst einmal kalibriert werden. Dazu wählen Sie die Funktion **Digitalkompass** und anschließend **Digitalkompass kalibrieren**.

Drehen Sie die 5DS [R] vorsichtig in die gezeigten Richtungen: um 180° waagerecht, um 180° nach oben und unten und um 180° in einem Bogen, quasi um den Objektivmittelpunkt herum. Warten Sie anschließend ein paar Sekunden, bis **Digitalkompass-Kalibrierung abgeschlossen** erscheint.

Nachdem alle Einstellungen erledigt sind, können Sie Bilder mit GPS-Daten aufnehmen. Unter ungünstigen GPS-Bedingungen kann es allerdings sehr lange dauern, bis der GP-E2 Empfang hat.

Leider gibt es auch keinen Positionspuffer, der kürzere Verluste des GPS-Signals, wenn etwa in einem Gebäude fotografiert wird, ausgleichen kann. Ohne Signal werden somit keine GPS-Daten gespeichert.



#### Firmware aktualisieren

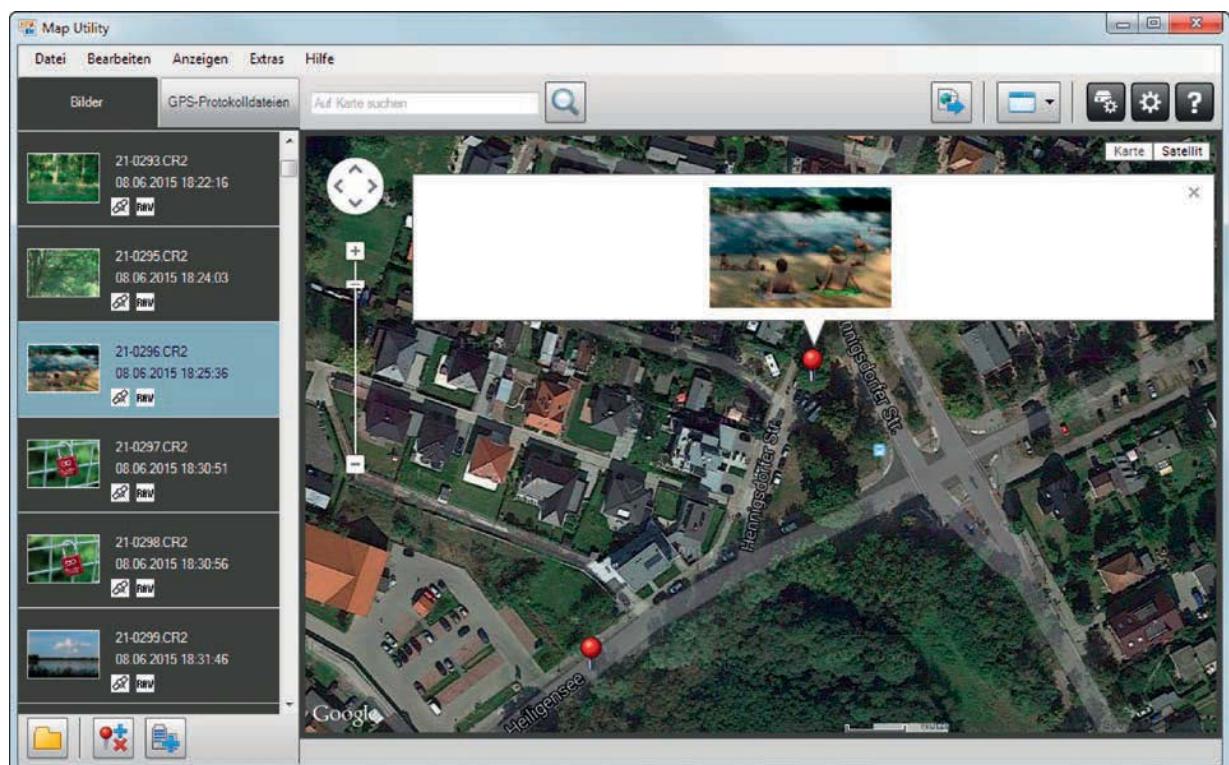
Wenn Sie den GP-E2 nicht auf dem Blitzschuh befestigen können, weil dort vielleicht schon ein Blitzgerät steckt, lässt sich das Gerät auch mit dem mitgelieferten Schnittstellenkabel am Digital-Anschluss der 5DS [R] anschließen. Wichtig ist dann aber, dass Sie die Firmware des GP-E2 auf die Version 2.0.0 oder höher aktualisieren.

Dazu laden Sie sich die Firmware von der Supportseite [www.canon.de/support/consumer\\_products/products/cameras/accessories\\_battery\\_grips/etc/gp-e2.aspx](http://www.canon.de/support/consumer_products/products/cameras/accessories_battery_grips/etc/gp-e2.aspx) herunter. Schließen Sie den GP-E2 am Computer an und starten Sie die Map Utility.

Wählen Sie danach **Extras/GPS-Geräteeinstellungen** und klicken Sie im nächsten Dialogfenster auf **Aktualisieren**. Suchen Sie die Firmware aus dem Computerverzeichnis heraus und starten Sie die Aktualisierung mit **OK**.

## Die erfassten GPS-Daten auslesen

Um die Koordinaten am Computer einzusehen, können Sie die mit dem GP-E2 mitgelieferte Software **Map Utility** verwenden. Wählen Sie oben links die Registerkarte **Bilder** aus. Über **Datei/Bilder hinzufügen** können Sie den Speicherordner aufrufen, der Ihre GPS-Fotos enthält. Markieren Sie dann alle Bilder, die in der Map Utility angezeigt werden sollen. Mit einem Klick auf die roten Pins in der Karte wird Ihnen das jeweilige Bild als kleine Vorschau angezeigt. Als Ansichtsform stehen Kartenansichten und die dazugehörigen Satellitenbilder zur Verfügung.



Wenn Sie die Registerkarte **GPS-Protokolldateien** wählen, können Sie die separat mit dem GP-E2 aufgezeichneten Logdaten mit den zur gleichen Zeit aufgenommenen Bildern synchronisieren. Dazu importieren Sie zuerst die Logdatei-

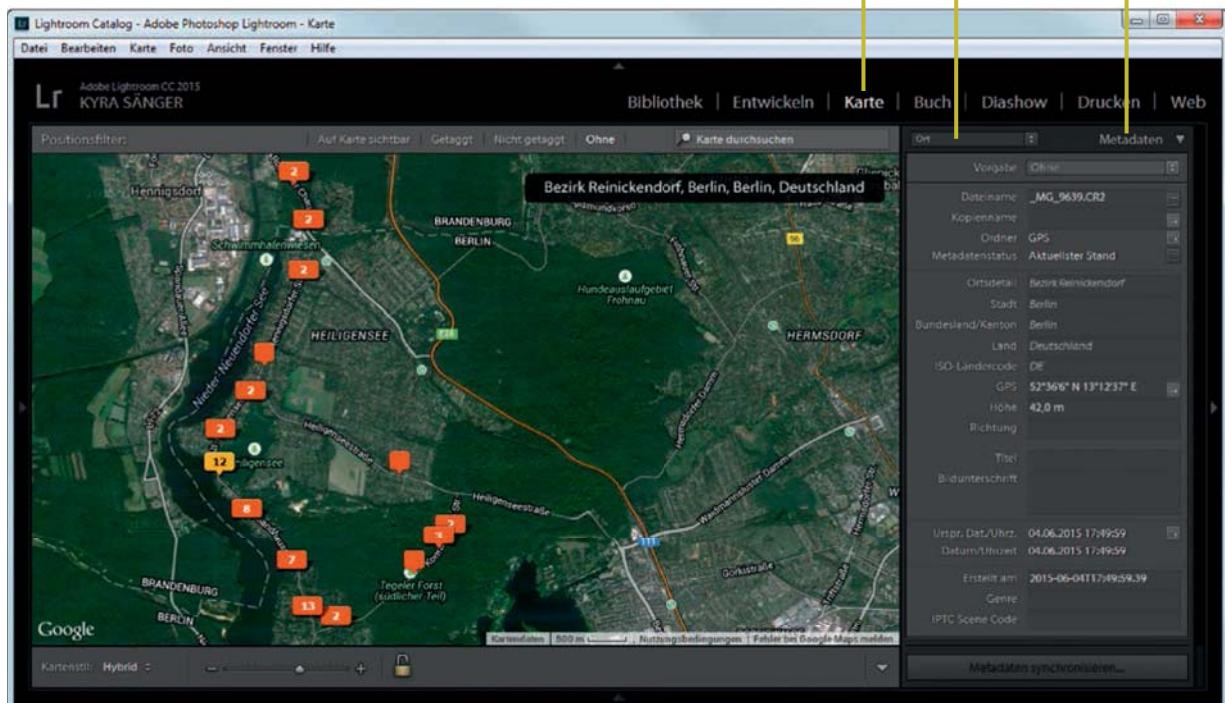
▲ Ansicht der GPS-Daten in der Map Utility

en in die Map Utility, entweder aus dem an den Computer angeschlossenen GP-E2 (**Datei/GPS-Protokolldateien von GPS-Gerät importieren**) oder aus der auf dem Computer gespeicherten Logdatei mit der Endung **.LOG** (**Datei/Zu importierende GPS-Protokolldateien auswählen**). Anschließend sehen Sie den Bewegungspfad anhand einer roten Linie in der Kartenanzeige. Um die Bilder mit den Logdaten zu synchronisieren, wechseln Sie wieder zur Registerkarte **Bilder**. Rufen Sie die zeitgleich zur GPS-Protokollaufzeichnung aufgenommenen Bilder auf und wählen Sie dann **Bearbeiten/Standortinformationen automatisch hinzufügen**.

## GPS-Daten in Adobe Lightroom

Adobe Lightroom bietet sehr vielseitige Optionen für Bilder mit GPS-Daten. Dazu können Sie über die Schaltfläche **Karte** ① eine geografische Kartenanzeige wählen und darauf alle

### ▼ Kartenansicht von Adobe Lightroom



Orte mit GPS-markierten Bildern aufzusuchen. Wählen Sie das Bild aus und suchen Sie sich bei **Metadaten** ③ die Option **Ort** ② heraus. Lightroom gibt darin nicht nur die Koordinaten aus, sondern übersetzt diese auch gleich in die richtigen Ortsnamen. Hinzu gesellen sich die Möglichkeiten, die Ortsdaten in einer Diaschau mit einblenden zu lassen oder sie mit dem Bild auszudrucken.

## 15.7 Kabellose Datenübertragung mit dem WFT-E7

Die EOS 5DS [R] besitzt ja leider keine eingebaute WLAN-Funktion. Mit dem **Wireless File Transmitter** WFT-E7 oder dem neueren WFT-E7B (Version 2) können Sie Ihre Kamera jedoch WLAN-fähig machen, allerdings zu einem respektablen Preis (ca. 650 EUR).

Das Gerät wird per USB-Anschluss mit der Kamera verbunden und kann unterhalb des Gehäuses am Stativgewinde befestigt werden. Unpraktischerweise ist das Stativgewinde dann nicht mehr zugänglich. Für Stativaufnahmen empfiehlt sich die Anbringung in der mitgelieferten Tragetasche, gegebenenfalls mit einem längeren USB-Kabel, oder die seitliche Anbringung mit einer Blitzschiene, z. B. dem Modell AB-E1 von Canon.

Wenn Sie den WFT-E7 angeschlossen haben, sind im Einstellungsmenü 3 bei **Kommunikationseinstellungen** alle wichtigen Vorgaben auswählbar, unter anderem die folgenden fünf Verbindungsmethoden:

Der Transmitter erlaubt es, Daten zu FTP-Servern hochzuladen (**FTP-Übertragung**), was Berufsfotografen im fotojournalistischen Bereich gerne nutzen, um die Redaktionen schnell mit Bildmaterial zu beliefern. Möglich ist auch ein Verbindungsaufbau zum **WFT-Server**, um Bilder von der Kamera auf den Computer zu laden, oder die Kopplung mit



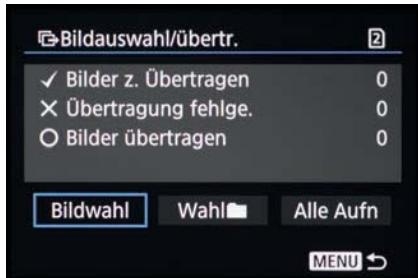
▲ Der Wireless File Transmitter WFT-E7 wird mit Akkus vom Typ LP-E6 oder LP-E6N betrieben (Bild: Canon).



▲ Mit der Stativbuchse an der Blitzschiene AB-E1 ist die Verwendung eines Stativs wie-der möglich (Bild: Canon).

## Bilder in der 5DS [R] auswählen

Es ist zwar umständlicher, aber Sie können die Bilder und Movies auch erst in der 5DS [R] auswählen und dann mit der EOS Utility übertragen. Dazu öffnen Sie im Wiedergabemenü 2 den Eintrag **Bildübertragung**. Entscheiden Sie sich bei **RAW+JPEG-Übertrag.**, welche Dateiformate übermittelt werden dürfen.



▲ Einstellungen für die Bildübertragung

Gehen Sie dann zu **Bildauswahl/übertr.** und markieren Sie **Bildwahl**, um einzelne Bilder oder Movies zu markieren. Drücken Sie bei jedem gewünschten Bild die **SET**-Taste, setzen Sie per Schnellwahlrad ein Häkchen und bestätigen Sie dies mit **SET**.

Sobald die 5DS [R] an den Computer angeschlossen ist, erscheint die Schaltfläche **Direktübertragung**. Bestätigen Sie diese, um die Daten zu senden. Wichtig ist, dass Sie in der EOS Utility über die Schaltfläche **Voreinstellungen** und **Zielordner** einen geeigneten Speicherordner gewählt haben, denn von der 5DS [R] aus ist das nicht möglich.

## 16.4 RAWs mit Digital Photo Professional entwickeln

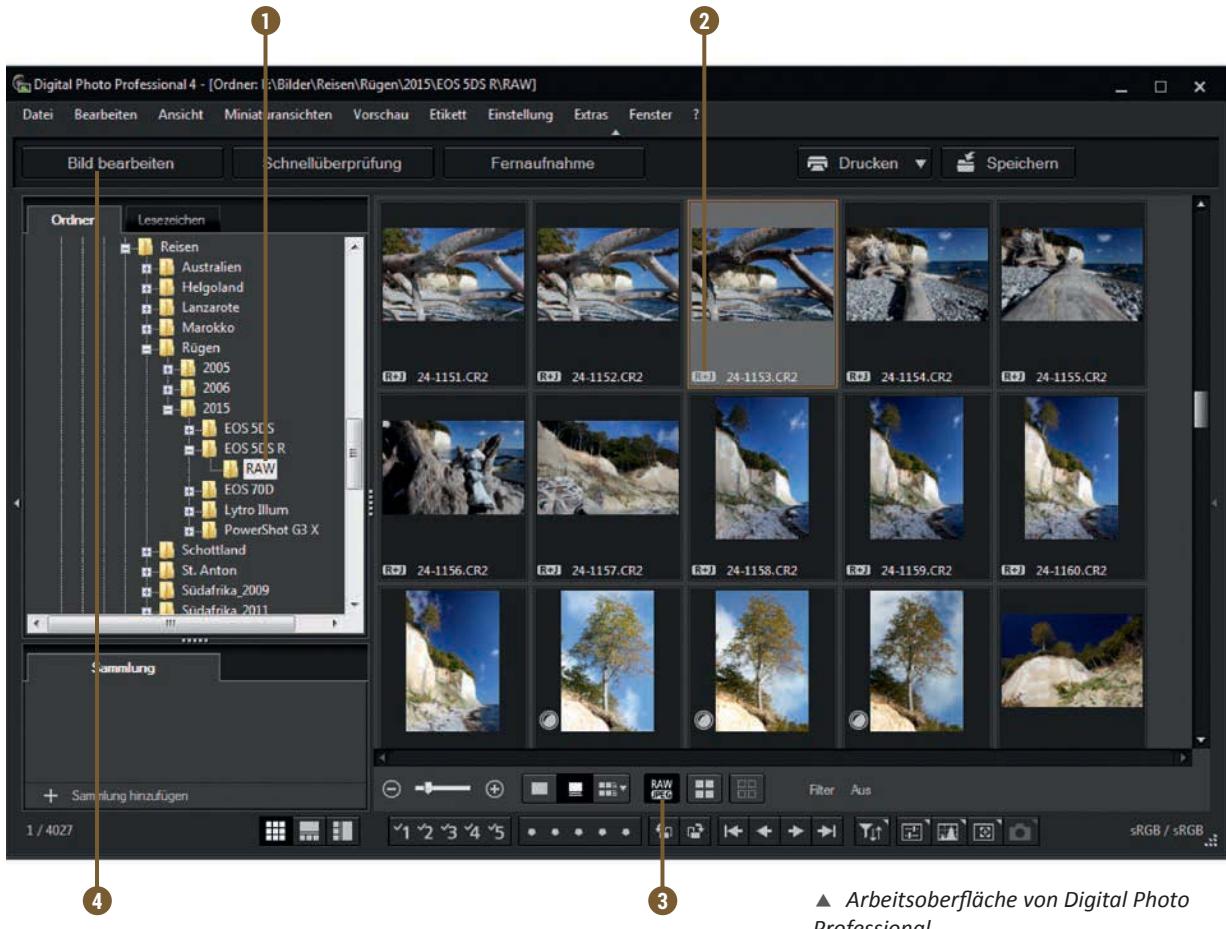
 **DPP-Schulungen im Internet**

Canon bietet Schulungsvideos zu Digital Photo Professional an. Wer sich gerne tiefer in die Materie einarbeiten möchte, findet unter [www.canon.de/For\\_Home/Product\\_Finder/Cameras/Digital\\_SLR/dpp\\_tutorials.asp](http://www.canon.de/For_Home/Product_Finder/Cameras/Digital_SLR/dpp_tutorials.asp) eine ganze Reihe interessanter Tutorials.

Um RAW-Bilder anzeigen oder als Papierbild ausdrucken zu können, müssen diese entwickelt werden. Mit der Anwendung **Digital Photo Professional** (DPP) steht Ihnen hierfür eine Software zur Verfügung, die perfekt auf die RAW-Dateien der 5DS [R] abgestimmt ist, denn nur Canon kennt die internen Standards genau.

Erfahren Sie im Folgenden, welch vielseitige Möglichkeiten in DPP stecken. Und wenn Sie mal ein JPEG-Foto aufpeppen möchten, ist das ebenfalls möglich, denn viele der Bearbeitungsschritte lassen sich analog auch mit JPEG-Fotos durchführen.

Um die Bearbeitung mit DPP zu starten, wählen Sie als Erstes den gewünschten Bilderordner ① aus. Im Hauptfenster werden alle Dateien aufgelistet. Am Symbol **RAW** oder **R+J** ② sind die Rohdaten zu erkennen. Bei Parallelaufnahmen beider Dateitypen ist es sinnvoll, die Schaltfläche **RAW- und JPEG-Bilder gruppieren** ③ zu aktivieren, um eine Flut doppelter Vorschaubilder zu vermeiden. Zur eigentlichen Bearbeitung geht es dann mit der Schaltfläche **Bild bearbeiten** ④.



▲ Arbeitsoberfläche von Digital Photo Professional

## Horizont begradigen und Zuschneiden

Wenn der Horizont nicht perfekt horizontal aufgenommen wurde, können Sie das Bild schnell begradigen. Wählen Sie dazu die Schaltfläche **Bild bearbeiten**. Klicken Sie danach die Registerkarte **Bilder schneiden und drehen** 1 an. Möchten Sie ein bestimmtes Seitenverhältnis erzielen, stellen Sie es über das gleichnamige Drop-down-Menü 2 ein. Wenn Sie darin **Benutzerdefiniert** wählen, können Sie die Verhältniswerte auch individuell eintragen. Aktivieren Sie die Option **Raster anzeigen** 4 und verwenden Sie den Regler **Winkel** 3, um das Bild zu drehen. Der neue Bildausschnitt lässt sich nun durch Anfassen des Bilds mit der Maus verschieben oder durch Ziehen der Eckpunkte nach innen verkleinern. Mit dem Rückwärtspfeil 5 schließen Sie die Bearbeitung ab.