



# SPORTFOTOGRAFIE VOLLE ACTION

GRUNDLAGENWISSEN  
KAMERAS UND OBJEKTIVE  
PRAXISTIPPS ZU TECHNIK &  
GESTALTUNG

Jetzt mit  
EOS R6  
Mark II

**Canon** |   
Academy

#deinecanonacademy



# DEINE CANON ACADEMY

Bei der Canon Academy findest du Inspiration und Know-how für deine Foto- und Videografie. Ob beim Workshop mit unseren Trainern oder in unserem Online-Programm (live oder 24/7 verfügbar):

Wir teilen unsere Erfahrung mit Begeisterung und Leidenschaft.



[academy.canon.de](https://academy.canon.de) [academy.canon.ch](https://academy.canon.ch) [academy.canon.at](https://academy.canon.at)

# UNSER PROGRAMM

Erlebe die Academy live vor Ort und online



## FOTO-WORKSHOPS

Inspiration pur mit professionellen Trainern

Vor Ort

Online



## TIPPS & TRICKS

Inspiration für die Praxis: Jede Woche ein neuer Tipp

24/7

Online



## COACHING

Individuelles Training, solo oder mit einer Gruppe

Vor Ort

Online



## HACKS & TALKS

Informative Videos mit den Canon Experten

24/7

Online



## FOTOREISEN

Länder, Orte und Kulturen mit der Academy entdecken

Vor Ort

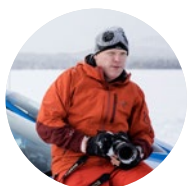


## WEBINARE

Trainings zu aktuellen Themen, live oder als Download-Stream

24/7

Online



## EVENTS

Triff das Academy Team bei Messen und Events

Vor Ort

Online



## LEITFÄDEN

Kostenlose Inhalte zum Download

24/7

Online

## Deine Vorteile mit der Canon Academy



Kameras und Objektive zum Testen bei Vor-Ort-Workshops



Angebote für jedes Erfahrungs-Level



Professionelles Trainer-Team



Schulungsunterlagen zum Download



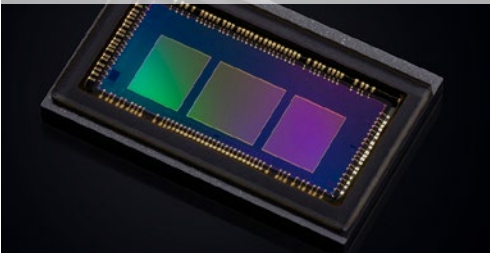
Online-Angebote (Live und 24/7 verfügbar)



Vor-Ort-Workshops in deiner Nähe

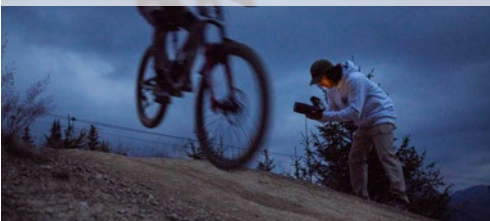
# INHALT

## KNOW-HOW



- 6 Geschwindigkeit und Know-how
- 8 Licht und Belichtung
- 11 High ISO bei wenig Licht
- 13 Autofokus: Auf Action eingestellt
- 14 Serienbildfunktion
- 15 Das Runde muss ins Eckige

## AUSRÜSTUNG



- 17 Objektive für Spitzenleistung
- 20 Koordinierte Bildstabilisierung
- 22 Kameras für Action und Sport
- 26 Zubehör
- 27 Equipment-Check

## AUFNAHMETIPPS



- 29 Überraschende Blickwinkel
- 30 Langzeitbelichtung



### **Olaf Franke**

Fotograf und Trainer der  
Canon Academy



„Selten bietet sich als Sportfotograf die Gelegenheit, ein Wunschbild zu „komponieren“. Eines konnte ich im August 2019 von meiner Wunschliste streichen: Das Olympiastadion Berlin, die blaue Laufbahn als Bildhintergrund, dazu ein harter Schattenwurf und die Sportlerin darüber schwebend in der Luft.“



INTRO

# SPORTFOTOGRAFIE – DIE KÖNIGSDISZIPLIN

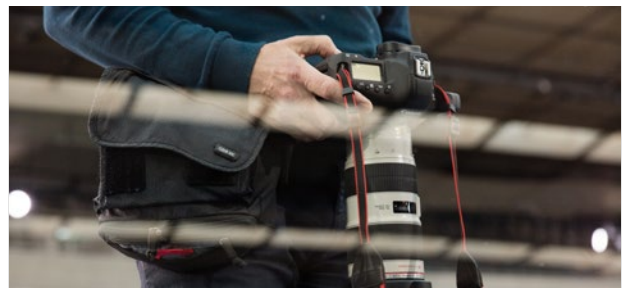
Sport- und Actionfotos gehören zu den spannendsten Spielarten der Fotografie – und zu den anspruchsvollsten. Doch dank technischer Innovationen bei Kameras und Objektiven gelangen auch Einsteigern Sport- und Actionbilder auf profinahem Niveau. Hier erfährst Du wie du dynamische Bewegungen imposant festhältst, den entscheidenden Augenblick einfängst und spannende Sportgeschichten dies- und jenseits des Hauptgeschehens erzählst. Darüber hinaus beleuchten wir wichtige kreative und technische Aspekte des Genres und geben Tipps für die richtige Herangehensweise und Ausrüstung.



Action pur: Bei Funsportarten ergeben sich, wie hier, mit Weitwinkelobjektiven und einem tiefen Aufnahmestandpunkt spannende „Mitten-drin“-Aufnahmen.

## GESCHWINDIGKEIT PLUS KNOW-HOW: DEN ENTSCHEIDENDEN MOMENT ERWISCHEN

Ein dramatisches Kopfballduell, der Fuß auf der Ziellinie, Freudentänze nach dem verwandelten Elfmeter: Gelungene Sport- und Actionaufnahmen leben vom entscheidenden Augenblick. Um diesen magischen Moment einzufangen, braucht es zweierlei: Kenntnisse der jeweiligen Sportart und der für sie typischen Bewegungsabläufe. Und ein schnelles Kamerasystem.



**Immer auf Ballhöhe:** Nah dran sein: So lautet die Lösung in den meisten fotografischen Genres – und in der Sportfotografie ganz besonders.

Allerdings kann man nur in den wenigsten Sportarten physisch nah am Spielgeschehen sein – beispielsweise bei Street-Sportarten oder bei BMX-Wettbewerben. Weit öfter sind Fotografen darauf angewiesen, vom Spielfeldrand oder der Tribüne aus, das Geschehen aus vielen dutzenden Metern mit dem Objektiv „heranzuholen“. Das geht nur mit langen Brennweiten. Also sind Tele- und Telezoomobjektive in aller Regel das Mittel der Wahl.



In der Sportfotografie geht es um den entscheidenden Moment, aber auch darum, spannende Geschichten abseits vom Wettkampf zu erzählen.

**Der „gefrorene“ Augenblick:** Schnelle Action-  
szenen gestochen scharf einfangen. Im Ver-  
gleich zum Bewegtbild ist die Fotografie zu  
etwas buchstäblich Einzigartigem in der Lage:  
Sie kann einen bestimmten Moment in einem  
Bewegungsablauf „festhalten“ und so Details  
sichtbar machen, die dem menschlichen Auge  
verborgen bleiben.

Dieses „Einfrieren“ von Actionszenen ist der  
Klassiker in nahezu allen Sportarten – von Zwei-  
kampfszenen in Ball- oder Kampfsportarten bis  
hin zu spektakulären Sprüngen in der Leichtath-  
letik, dem Zweirad- oder dem Wintersport.  
Prinzipiell braucht es dazu vor allem eins: Kurze  
Belichtungszeiten ab ca. 1/500 Sekunde.



**Stories abseits des Hauptgeschehens:**

Wenn Nebensächlichkeiten die interessantere  
Geschichte erzählen. Tore, Sprünge, Zieleinläufe:  
Fast immer stehen die Schlüsselszenen im  
Zentrum des fotografischen Interesses.

Das gilt gleichermaßen für die professionelle  
Sportberichterstattung wie für die private Sport-  
fotografie. Tatsächlich spielen sich abseits des  
Hauptgeschehens aber zuweilen die spannen-  
deren Geschichten ab: Der traurige Verlierer,

der nervöse Trainer, die Spielerfrau, die es  
beim Anschlusstreffer vom Sitzplatz reißt  
oder Details wie ein Startblock: Wer das  
Randgeschehen bewusst mit einbezieht,  
erzählt oft die fesselndere Story.

**Tipp:** Teile dir deine Story auf: Beim Fußball  
z. B. deckst du in der ersten Spielhälfte High-  
lights ab, in der zweiten hältst du gezielt nach  
spannenden Nebenschauplätzen Ausschau.



KNOW-HOW

## LICHT UND BELICHTUNG

Sport findet drinnen und draußen statt – und als Fotograf muss man meist mit dem vorhandenen Kunst- oder Tageslicht und ohne Blitzlicht auskommen. Umso wichtiger ist der richtige „Einstellungs-Mix“, um auch bei wenig Licht die Action optimal einzufangen. Das Sahnehäubchen sind Fotos bei brilliantem Licht, wie hier beim Kanufahren.





## FARBTEMPERATUR, WEISSABGLEICH UND NATÜRLICHER SEHEINDRUCK

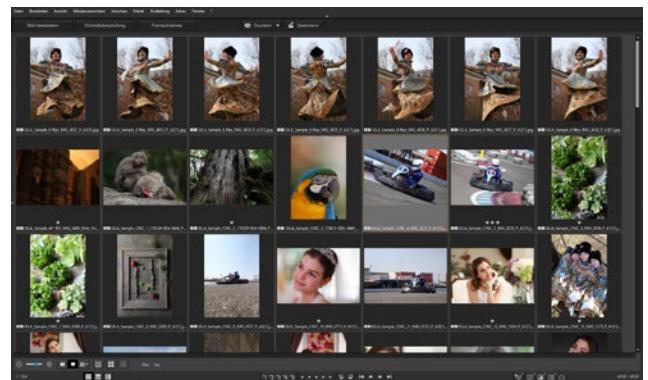
Wie man auf unterschiedliche Lichtsituationen reagiert. Das menschliche Auge ist extrem anpassungsfähig und gaukelt uns selbst bei warmem Glühlampenlicht vor, ein Blatt Papier sei weiß. Digitale Kameras ahmen diesen „natürlichen Weißabgleich“ nach.

Am schnellsten funktioniert das mit dem automatischen Weißabgleich („AWB“), der bei unterschiedlichen Lichtarten für farbneutrale Bildergebnisse sorgt.

In konstanten Lichtsituationen wählt man für konstante Farben eine der Voreinstellungen für direkte Sonneneinstrahlung/Sonnenlicht, bewölkten Himmel oder Kunstlicht (Glühlampen, Leuchtstoffröhren warm/kalt).

Bei sich verändernder Farbtemperatur – etwa wenn sich Sonne und Wolken oder verschiedene Lichtquellen in der Halle abwechseln oder wenn sich Tages- und Kunstlicht mischen – liefert der automatische Weißabgleich oft die besten Resultate.

**Tipp:** Wer die Zeit und die Mühe hat, seine Aufnahmen im Nachhinein zu bearbeiten, ist mit dem RAW-Format auf der sicheren Seite. Dateien im RAW-Modus lassen sich später optimieren, etwa mit Blick auf die Belichtung, aber auch auf den Weißabgleich. Canon stellt den Anwendern auf seiner Website dazu die umfangreiche, anwenderfreundliche und kostenlose RAW-Bearbeitungs-Software Digital Photo Professional (DPP) zur Verfügung.



Mit Canon Digital Photo Professional kann die Bildausbeute sortiert und selektiert werden, raffinierte Tools für die RAW-Entwicklung stellen eine hohe Qualität sicher.



Hier ist die Kamera mit einem Weitwinkelobjektiv am Rennwagen befestigt, in der Regel stehen Fotografen beim Rennsport mit langen Telebrennweiten an der Strecke.

## BELICHTUNGSZEIT UND BLENDE

Abgesehen von „Verwisch“-Effekten, die sich mit Langzeitbelichtung erzielen lassen, geht es in der Sportfotografie meist darum, dynamische Situationen gestochen scharf einzufangen.

Dieses „Einfrieren“ eines Motivs lässt sich im Sport am besten mit kurzen Belichtungszeiten erreichen – Blitzlicht ist bei großem Aufnahmeabstand keine Option.

**Tipp:** Vor allem für Sportfotografieinsteiger kann auch die Wahl eines speziellen Motivprogramms sinnvoll sein. Abgesehen von den Profimodellen verfügen Canon EOS-Kameras über ein so genanntes „Sport-Programm“, das automatisch den nachführenden AI-Fokus und die Serienbild-Funktion der Kamera aufruft und gleichzeitig für hinreichend kurze Belichtungszeiten bei einer mit Blick auf die Lichtverhältnisse optimierter ISO-Empfindlichkeit sorgt. Die neue EOS R3 verfügt zusätzlich über Eye Control AF, bei dem das Motiv mit dem Blick durch den Sucher fokussiert wird.

Je nach Geschwindigkeit der Sportart (z. B. Aufschlag beim Tennis, Torschuss beim Eishockey) sind dazu Belichtungszeiten zwischen 1/500s und 1/8.000s erforderlich. Ein Fall für das Aufnahmeprogramm Blendenautomatik (Tv). Anders als bei der Programmautomatik (P), die automatisch Belichtungszeit und Blende festlegt, wird hier Belichtungszeit eingestellt, die Kamera ermittelt die dazu passende Blende.



EOS R3: Die hohe Empfindlichkeit von bis zu ISO 102.400 und der Back-illuminated Stacked Sensor ermöglichen kurze Belichtungszeiten, hier 1/64.000s, mit dem elektronischen Verschluss



Acrobatik im Zirkus bedeutet viel Bewegung bei wenig Licht – hier helfen lichtstarke Objektive und hohe ISO-Einstellungen, um gestochen scharfe Fotos zu machen.

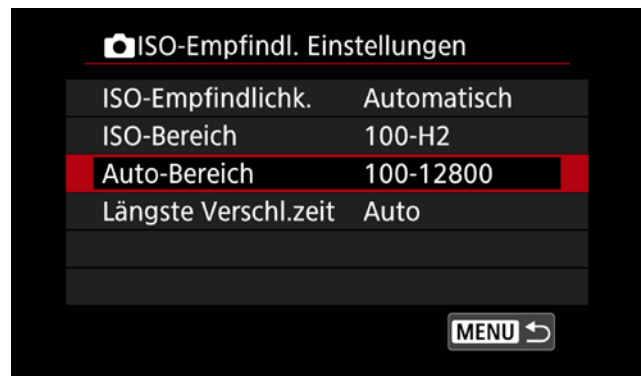
## HIGH-ISO BEI WENIG LICHT

In der Sportfotografie sind wie gesagt vornehmlich kurze Belichtungszeiten gefragt. Das ist in der Regel kein Problem bei Freiluftsportarten an einem hellen Sonnentag.

In der Halle oder bei düsterem Schmuddelwetter sieht die Situation anders aus. Dann lässt sich das „fehlende“ Licht nur auf zwei Wegen kompensieren: durch den Einsatz lichtstarker Objektive oder durch die Verwendung höherer ISO-Empfindlichkeitsstufen an der Kamera.

Eine Verdopplung der ISO-Empfindlichkeit (z. B. ISO 1.600 statt ISO 800) ermöglicht dabei die Halbierung der Belichtungszeit, z. B. 1/1.000s statt 1/500s.

Canon EOS Kameras erlauben die Verwendung sehr hoher ISO-Empfindlichkeiten mit akzeptablen Qualitätseinbußen. Die aktuellen Canon DSLR- und EOS R Kameras nutzen Vollformat- oder APS-C-Bildsensoren, die je nach Kameramodellempfindlichkeiten von ISO 12.800 und höher mit geringem Rauschen gestatten.



Per Custom-Funktion lässt sich die ISO-Empfindlichkeit auf „H2“ pushen.

Professionelle Sportfotografen nutzen High-ISO-Einstellungen nach dem Motto: Lieber ein scharfes Foto mit einem geringem Bildrauschen als gar kein Foto oder ein unscharfes.

**Tipp:** Wer bei wenig Licht oder wechselnden Lichtverhältnissen automatisch möglichst kurze und korrekte Belichtungszeiten erzielen möchte, nutzt die ISO-Automatik der EOS-Kameras.



Die Tracking-Funktion des Autofokus verfolgt das Hauptmotiv in Bewegung.

## AUFOFOKUS: AUF ACTION EINGESTELLT

Ein schneller und präziser Autofokus (AF) mit einer großen Zahl an Messfeldern und einer intelligenten Bewegungserkennung ist in der Sportfotografie unabdingbar: Kaum eines der aktionsgeladenen und auf den Punkt fokussierten Bilder, wie man sie aus der Sportpresse kennt, wäre ohne hochentwickelte AF-Systeme machbar. In EOS DSLRs wie der EOS-1D X Mark III kommt der schnelle und präzise Phasen-AF mit einem seraten AF-Sensor zum Einsatz. In den spiegellosen Kameras, wie der EOS R3, R5, R6 oder R6 Mark II ermöglicht es die Dual Pixel CMOS AF Technologie, nahezu die gesamte Sensorfläche für die AF-Funktion zu nutzen.

### Unterschied AF-Tracking und AF-Servo

Beim AF-Tracking werden Personen, Fahrzeuge und Tiere im Motiv verfolgt. Die AF-Cases der EOS-Kameras bieten dafür Set-ups für typische Bewegungsmuster.

Der Servo-AF-Modus führt, parallel zum AF-Tracking, kontinuierlich die Schärfe nach. Dieser Modus eignet sich besonders gut für die Sport- und Actionfotografie.

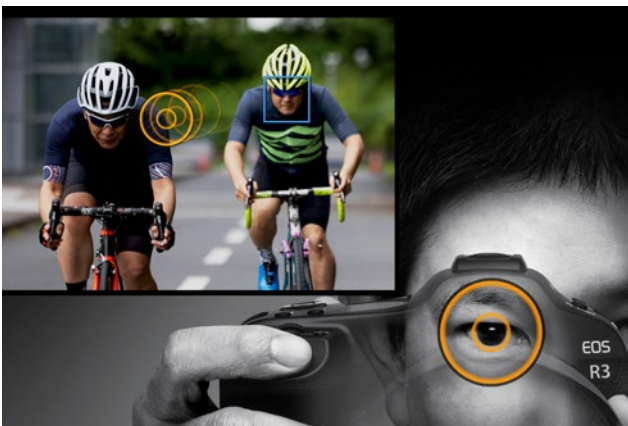
Alternativ kann das Tracking auch mit dem One-Shot-AF-Modus genutzt werden, bei dem der Fokus einmal gesetzt und gehalten wird.



Bewegte Motive, die auf die Kamera zukommen (links), fordern das AF-System mehr heraus als solche, die sich „quer“ durchs Bildfeld bewegen.

Bei Canon EOS-Kameras gibt es zwei Spielarten dieses kontinuierlichen Modus: Der AI Focus stellt zunächst auf ein Objekt scharf – etwa auf einen Ball, der auf dem Elfmeterpunkt ruht – und regelt die Schärfe nach, sobald der Ball getreten wird. In der AI Servo-Betriebsart verfolgt der Autofokussensor das anvisierte Objekt hingegen permanent und zwar so lange, wie der Auslöser halb gedrückt wird.

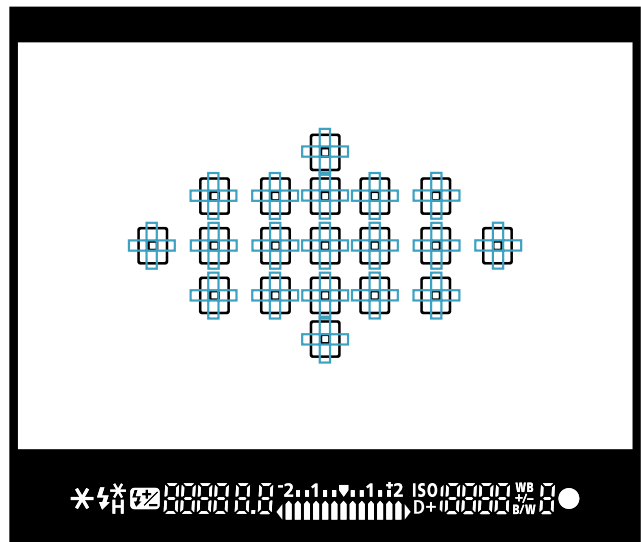
Dieser Modus empfiehlt sich in dynamischen Aufnahmesituationen, also beispielsweise bei einem schnellen Konter in einem Fußballspiel. Der AF bleibt buchstäblich „am Ball“. Dank dieser prädikativen Schärfenachführung liegt der Fokus im Augenblick der Aufnahme immer auf dem vorausberechneten Ort des Objekts.



### Eye Control: Fokussieren mit dem Auge

Die Canon EOS R3 verfügt über die neue Eye Control Funktion. Dabei wird der AF-Punkt im Sucher ausgewählt, indem der Fotograf den gewünschten Fokuspunkt mit dem Sucherauge anvisiert. Mit halbdurchgedrücktem Auslöser stellt die Kamera dann auf den ausgewählten AF-Punkt scharf und verfolgt das Objekt. Die Eye Control Funktion wird individuell auf das Aufe

**Tipp:** Motive, die sich gleichmäßig bewegen, lassen sich am effektivsten mit einem einzelnen AF-Messfeld oder einer kleinen Messfeldgruppe scharf stellen. In Aufnahmesituationen mit schwer vorhersehbaren Bewegungen (z. B. Boxkampf, Rugby) ist man hingegen im automatischen Messfeldwahl Modus (Intelligent Tracking and Recognition=iTR) auf der sicheren Seite. Er hält die Schärfe auf der einmal anvisierten Hauptszene des Geschehens, auch wenn diese kurzzeitig durch einen weiteren Sportler verdeckt wird.



AF-Felder mit Kreuzsensoren ermöglichen die schnelle und präzise Scharfstellung des Motivs für erstklassige Ergebnisse in der Sportfotografie.

**Den AF optimal konfigurieren: Die Custom-Funktionen.** Wer bestimmte AF-Einstellungen schnell aufrufen möchte, greift auf die entsprechenden Custom-Funktionen zurück. Mit diesen individuell konfigurierbaren Routinen lassen sich beispielsweise das bevorzugte AF-Feld, die Nachführgeschwindigkeit des kontinuierlichen AF und andere Parameter auf Knopfdruck aufrufen. Um die Vielzahl der Möglichkeiten anwenderfreundlich zu gestalten, bieten professionelle EOS Kameras sogenannte „Cases“ an. Sie optimieren die verschiedenen AF-Parameter mit Blick auf typische Aufgabenstellungen im Sport und anderen Situationen.

**Tipp:** in den Custom-Funktionen lässt sich unter anderem auch festlegen, ob der Autofokus mit Fokus- oder mit Auslösepriorität arbeitet. Gerade bei schnellen Sportarten wie etwa beim Eishockey empfiehlt sich meist der letztgenannte Modus. Bei diesem ist der Bildausschuss zwar etwas höher. Dafür kann man aber sicher sein, dass die entscheidenden Bildszenen „im Kasten“ sind.



Bei dynamischen Motiven wie hier hilft eine hohe Serienbildgeschwindigkeit, um den perfekten Moment zu erwischen.

## SERIENBILDFUNKTION

Ein wesentlicher Erfolgsfaktor für eine hohe Trefferquote in der Sportfotografie ist eine schnelle Serienbildfunktion.

Bei den DSLR Kameras mit Vollformatsensor erreicht die EOS-1D X Mark III bis zu 20 Reihen- aufnahmen pro Sekunde (im Live View).

Die spiegellose Kamera EOS R3 erreicht 30 Bilder/s mit elektronischem Verschluss bei voller AF- und AE-Nachführung.

Die EOS R6 Mark II schafft sogar 40 Bilder/s mit dem elektronischem Verschluss.

Mit soviel Speed lässt sich beispielsweise beim Tennis relativ sicher der Moment abpassen, in dem der Ball den Tennisschläger verlässt.

Auch EOS Kameras mit APS-C-Sensor wie die spiegellose EOS R7 (bis zu 30 Bilder/s mit elektronischem Verschluss, 15 Bilder/s mit mechanischem Verschluss) oder die EOS 90D (11 Bilder/s im Live View) sind sport- und acti- ontauglich.



**EOS-1D X Mark III**



**EOS 90D**



**EOS R3**



**EOS R6 Mark II**



**EOS R7**

Die EOS-1D X Mark III mit 24x36mm-Vollformatsensor schafft 20 Bilder pro Sekunde, die EOS 90D mit APS-C Sensor 11 Bilder/s. Bei den Spiegellosen EOS R Kameras erreicht die EOS R3 30 Bilder/s, die EOS R6 Mark II 40 Bilder/s, die EOS R7 mit APS-C-Sensor schafft bis zu 30 Bilder/s (jeweils mit Live View bzw. elektronischem Verschluss).



## DAS RUNDE MUSS INS ECKIGE



**Olaf Franke**  
freiberuflicher Fotograf  
und Canon Academy-Trainer

„Eigentlich ist das Spiel schon entschieden: Im Spiel zwischen Hertha BSC und dem FC Bayern München im Berliner Olympiastadion steht es 0:5 für die Bayern. Da zeigt Schiedsrichter Tobias Welz erneut auf den Elfmeterpunkt und entscheidet auf Strafstoß für die Gäste. Eigentlich könnte ich entspannt hinter der Werbebande an der Torauslinie sitzenbleiben.

Die ersten fünf Tore des Spiels habe ich bereits auf dem Speicherchip und das Spiel ist gleich zu Ende. Zudem steht direkt hinter dem Tor meine Remote-Kamera auf dem Boden, die mit einer Hauptkamera und dem aufgesetzten Canon EF 70-200mm F2.8 L IS III USM verbunden ist. So habe ich den Elfmeterschützen Arjen Robben gleich aus zwei unterschiedlichen Perspektiven auf meinem Speicherchip. Trotzdem kommen mir Zweifel: Immerhin haben mindestens fünf weitere Fotografen ähnliche Fotopositionen und damit nahezu identische Bilder. Und da oftmals das letzte, spielentscheidende Tor das Interessanteste ist, tausche ich das Telezoomobjektiv gegen ein Weitwinkelzoom und renne hinter den Kasten des Berliner Torhüters.

Und dank des scharfen, präzise platzierten Schusses des Holländers im Bayerntrikot, der direkt in der linken oberen Ecke landet, gelingt mir – auch dank der hohen Serienbildgeschwindigkeit der Canon Kamera – die Verbildlichung des berühmten Sepp Herberger Spruchs „Das Runde muss ins Eckige“.



AUSRÜSTUNG

# AUSGEZEICHNETE PERFORMANCE

Für Sportaufnahmen auf profi-nahem Niveau ist die Wahl des richtigen Equipments essenziell, allen voran: die Wahl der Kamera und der Objektive.





Die EOS R3, hier mit dem RF 400mm F2.8 L IS USM, ist eine Top-Kamera für die professionelle Sportfotografie.

## OBJEKTIVE FÜR SPITZENLEISTUNG IN ALLEN DISZIPLINEN

Das ideale Sportobjektiv umfasst einen großen Brennweitenbereich, ist verzeichnungsfrei, lichtstark, leicht, kompakt, schnell fokussierend und bezahlbar. Wie das Traumobjektiv beschaffen sein muss und kann, richtet sich zudem auch nach Sportart und natürlich nach dem Budget. Lange Tele- oder Telezoomobjektive gehören dabei zur Standardausrüstung von Sportfotografen.

In diese Klasse gehört etwa das **RF 100-400mm F4-5.6 IS USM** mit Nano USM-Technologie. Diese sorgt für eine extrem schnelle Fokusgeschwindigkeit, um im Bruchteil einer Sekunde präzise auf das Motiv scharf zu stellen. Eine noch höhere Abbildungsqualität liefern Objektive der professionellen Canon „L“-Serie, die sich zudem durch ihre Abdichtungen gegen Staub und Spritzwasser auszeichnen. Das gilt auch für das **RF 100-500mm F4.5-7.1 L IS USM** mit einem 5-fach-Brennweitenbereich.

Viele Sportfotografen setzen bei kurzen bis mittleren Entfernungen zum Geschehen ein lichtstarkes 70-200mm Zoomobjektiv ein. Diese mittleren Telezoomobjektive gibt es mit EF- und

mit RF- Anschluss. Das RF 70-200 mm F2.8 L IS USM ist dabei kleiner und leichter als die EF-Variante – und das bei höherer Abbildungsqualität.



Zwei Telezoomobjektive für EOS R System Kameras: Links das RF 100-400mm F4-5.6 IS USM, rechts das RF 100-500mm F4.5-7.1 L IS USM. Beide Objektive sind mit einer optischen Bildstabilisierung ausgestattet. Das L-Serie Objektiv bietet eine noch höhere Abbildungsqualität und ist gegen Staub und Spritzwasser abgedichtet.



Links: Für den Einstieg in die Sportfotografie mit DSLR ist das EF 70-200mm F4 L IS II USM mit optischer Bildstabilisierung eine gute Empfehlung.

Rechts: Bei gleichem Brennweitenbereich und Lichtstärke ist das RF 70-200mm F4 L IS USM deutlich kompakter.

### Brennweitenverlängerung mit Extendern

Extender oder auch Telekonverter sind eine „Objektivverlängerung“. Wer nur hin und wieder besonders lange Brennweiten braucht und darüber hinaus Gewicht und Geld sparen will, kann anstelle eines zweiten, längerbrennweitigen Objektivs die Anschaffung eines Konverters in Betracht ziehen. Die Canon RF und EF Extender verlängern die bestehende Brennweiten um den Faktor 1,4 oder 2. Die Lichtstärke verringert sich um denselben Faktor. Die Konverter sind passen jeweils an geeignete RF oder EF Objektive aus der L-Serie.



## OBJEKTIV-ADAPTER FÜR EOS KAMERAS

Die Adapter für EOS R und EOS M Kameras ermöglichen den Anschluss von EF und EF-S Objektiven an spiegellose EOS Kameras mit RF oder EF-M Mount.

	RF Mount	EF Mount	EF-S Mount	EF-M Mount
EF-Objektive	1 2 3	✓	✓	4
EF-S Objektive	1 2 3	x	✓	4
RF/RF-S Objektive	✓	x	x	x
EF-M Objektive	x	x	x	✓



1 EF-EOS R



2 EF-EOS R mit Steuerungsring



3 EF-EOS R mit Filtereinschub



4 EF-EOS M

### Bildstabilisierungsmodi 1, 2 und 3

Bei einigen stabilisierten Objektiven findet man verschiedene Stabilisierungsmodi zur Auswahl.

**Modus 1** stabilisiert dabei sowohl die vertikalen wie auch die horizontalen Kamerabewegungen.

Im **Modus 2** wird nur eine Bildachse stabilisiert. Dieser Modus ist hauptsächlich für die „Mitzieher“ gedacht, damit der Fotograf bei einer längeren Einsatzzeit tatsächlich nicht „sehkrank“ wird. **Hintergrund:** Der „stabilisierte Blick“ durch den Sucher vermittelt hier zwar dem Auge ein stabileres Bild, das menschliche Gehirn kann da-

bei aber nicht die gleichzeitigen Informationen des Gleichgewichtssinns zuordnen, was dann bei längerer Nutzung, vor allem beim wiederholtem Bewegungsablauf, tatsächlich zu dem Phänomen führen kann.

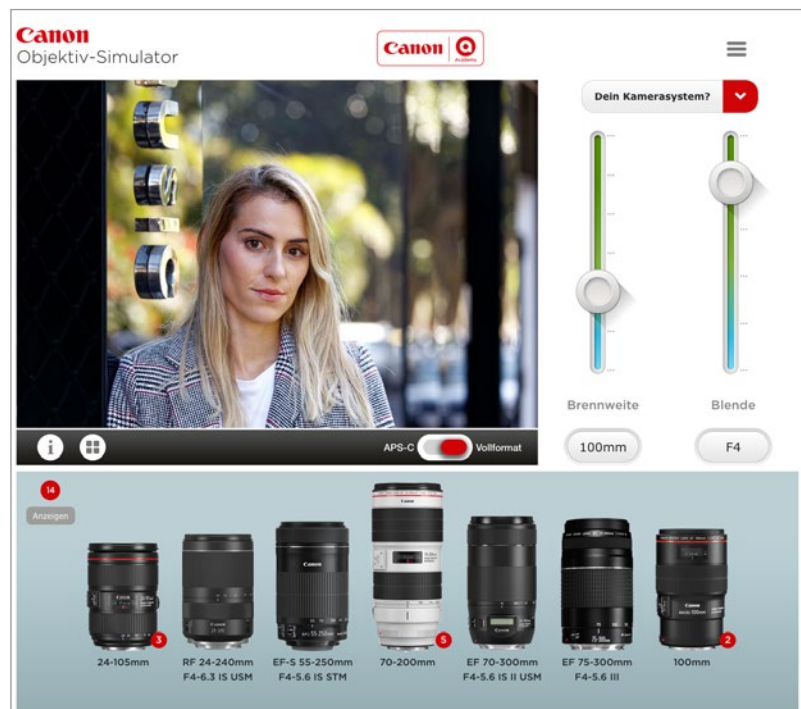
Bei den neueren professionellen EF- und RF-Teleobjektiven findet man den **Modus 3** vor. Dieser ist so weit entwickelt, dass während der Motivverfolgung keine Stabilisierung erfolgt, sondern nur unmittelbar bei der Aufnahme. Das Auge bekommt dies nicht mit, so dass man ungestört fotografieren kann.

## SIMULATOR FÜR CANON OBJEKTIVE

Der Objektiv-Simulator demonstriert anschaulich, wie Brennweite und Blende den Bildausschnitt und die Schärfentiefe beeinflussen. Automatisch zeigt das Online-Tool an, welche Canon Objektive zu den gewählten Einstellungen passen.

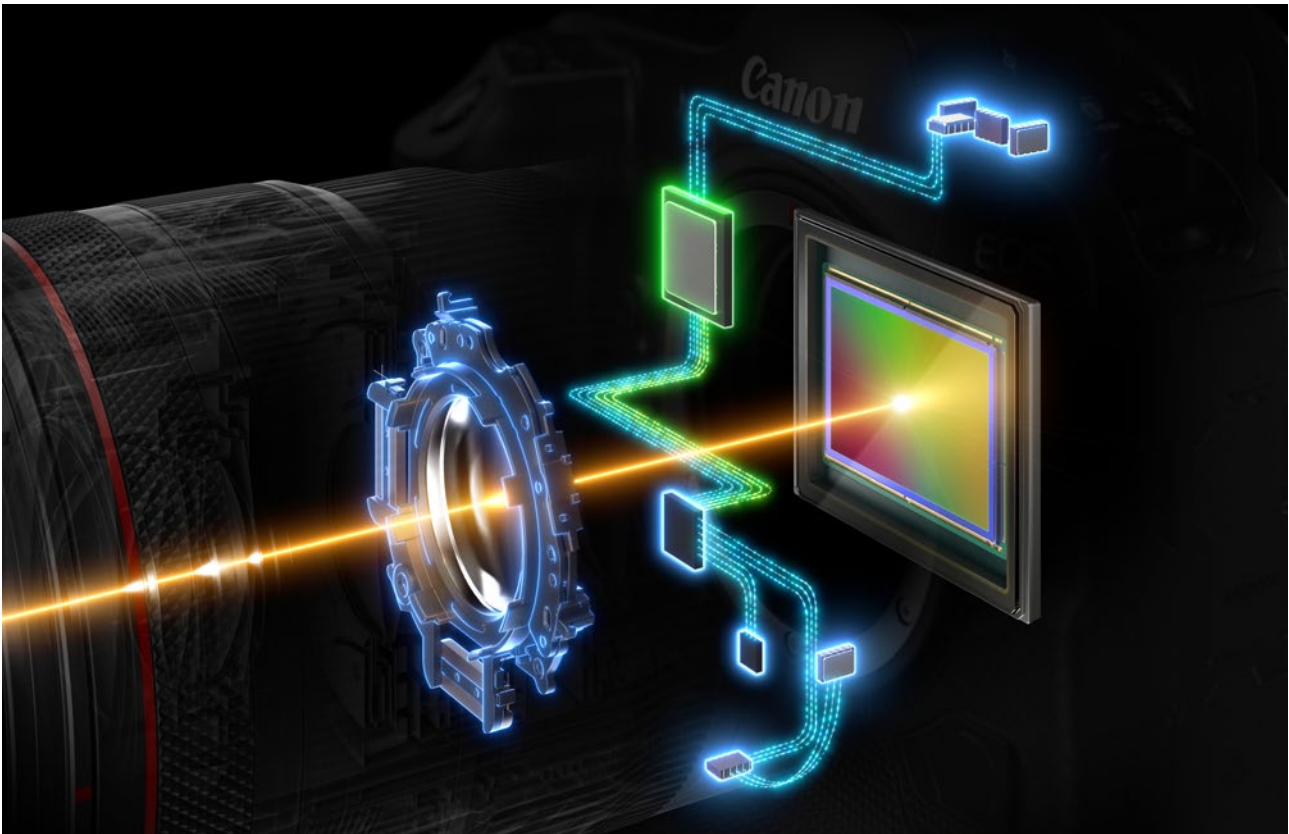
Auf dem Startbildschirm wählt man eines der sechs Motive aus: Portrait, Landschaft, Street, Wildlife, Makro oder Architektur. Nun einfach mit den beiden Schieberegler die Werte für die Brennweite und die Blende verändern. Passend zur gewählten Einstellung verändern sich im „Sucherfenster“ der App automatisch der Bildausschnitt und die Schärfentiefe. Auch der Crop-Faktor 1,6 für Kameras mit APS-C Sensor kann per Schiebeschalter gezeigt werden.

Automatisch zeigt der Objektivsimulator alle Canon Objektive an, die zu der gewählten Kombination von Brennweite und Blende passen. Mit dem Auswahlmenü kann man nur passende Objektive für EOS DSLR, EOS R und EOS M Kameras eingrenzen. Praktisch: Zu allen Objektiven gibt es per Klick oder Touch zusätzliche Informationen.



Mit Hilfe der Vergleichsliste kann man die technischen Daten seiner Favoriten gegenüberstellen. Der Objektivsimulator wird über den Webbrowser aufgerufen und funktioniert auf Mac, PC und Mobilgeräten

[lenssimulator.academy.canon.de](https://lenssimulator.academy.canon.de)



Die Bildstabilisierung der EOS R3: Die Bildstabilisierung im Objektiv (links) und das IS-System der Sensoreinheit werden koordiniert und ermöglichen eine kombinierte Bildstabilisierung von bis zu 8 Stufen.

## KOORDINIERTE BILDSTABILISIERUNG IN OBJEKTIV UND KAMERA

Unschärfe durch Verwacklung entsteht durch zu lange Belichtungszeiten. Was „zu lang“ bedeutet, hängt vom Motiv und von der Brennweite des Objektivs ab: Grundsätzlich gilt: Je weniger Licht verfügbar und je länger die Brennweite ist, desto kürzer muss die Belichtung ausfallen, um ein scharfes Bild ohne Verwacklung zu erreichen.

Dabei kann man sich an folgender Faustregel orientieren: Die Belichtungszeit sollte mindestens dem Kehrwert der Brennweite entsprechen (bei einem 500mm-Objektiv also beispielsweise 1/500 s oder weniger).

Sportfotografen müssen häufig beide Herausforderungen meistern: Sie arbeiten mit langbrennweitigen Teleobjektiven bei „schlechten“ Lichtverhältnissen, etwa in einer Halle.

Um hier auf kurze Belichtungszeiten zu kommen, bedarf es der Kombination aus einem lichtstarken Objektiv und einer höheren ISO-Empfindlichkeit.

Häufig kommen lichtstarke Festbrennweiten wie z.B. ein EF 200mm F2.0 oder ein RF 400mm F2.8 L IS USDM statt Telezoom-Objektiv zum Einsatz.

Die lichtempfindlichen Bildsensoren aktueller EOS R Kameramodelle gestatten die Verwendung von ISO 12.800 oder ISO 25.600 mit einer sehr guten Bildqualität, sodass auch lichtschwächere und günstigere Objektiv zum Einsatz kommen können.

Wir erinnern uns: Die kurzen Belichtungszeiten sind notwendig, um 1.) Bewegungen im Motiv scharf abzubilden und 2.) Verwacklungsunschärfen zu vermeiden. Bei Punkt 2 greift auch die Bildstabilisierung der IS-Objektive und (je nach Modell) in der Kamera unterstützend ein.

Bei den spiegellosen EOS R Modellen EOS R3, EOS R5, und EOS R6 Mark II arbeitet die kamerainterne 5-achsige Bildstabilisierung („IBIS“) mit dem optischem Bildstabilisator im Objektiv zusammen und erzielt koordiniert eine Bildstabilisierung von bis zu 8 Blendenstufen.

# SUPERTELEOBJEKTIVE IM SPORT



Das RF-Objektivportfolio umfasst mittlerweile vier Super-Teleobjektive der L-Serie. Mit einer internen Bildstabilisierung von bis zu 5,5 Blendenstufen zeigen die RF-Super-Teleobjektive bei nicht idealen Lichtbedingungen ihr volles Potenzial. Die Abbildungen oben zeigen von rechts nach links:

- RF 400mm F2.8 L IS USM** (5,5 Stufen IS)
- RF 600mm F4 L IS USM** (5,5 Stufen IS)
- RF 800mm F5.6 L IS USM** (4,5 Stufen IS)
- RF 1200mm F8 L IS USM:** (4 Stufen IS)

Ein Dual Nano USM Antrieb mit zwei Motoren sorgt für eine schnellere und effizientere Fokussierung, vor allem bei weit entfernten und sich schnell bewegend Motiven.

Hochwertige Linsen und Vergütungen stellen eine außergewöhnliche Schärfe bei minimaler Verzeichnung über das gesamte Bildfeld sicher.

## Lichtstarkes Teleobjektiv für Indoor-Sport

Das RF 135mm F1.8 L IS USM ist ein Traumobjektiv für die Portraitfotografie; es kommt aber auch bei Events und Sportveranstaltungen in Hallen zum Einsatz, wenn die Abstände zum Geschehen nicht zu groß sind. Die große Anfangsblende von F1.8 ermöglicht kurze Verschlusszeiten bei wenig Licht, dabei sorgt die hochwertige optische Konstruktion für brillante Bilder auch bei Offenblende.

Der 5,5-fach-Bildstabilisator des Objektivs ermöglicht im Zusammenspiel mit dem IBIS „aus der Hand“ bis zu acht Belichtungsstufen längere Belichtungszeiten ohne Verwacklungsunschärfe, was vor allem beim Fotografieren statischer Motive interessant ist.





## KAMERA FÜR ACTION SPORT

Bis vor kurzem galt: Spiegelreflex-Kameras (DSLRs) waren für Profis wegen phasenbasierten AF-Systems, des großen und hellen optischen Suchers und ihres ausgewogenen Gewichts und Handlings das „Sportgerät“ der Wahl. Das Flaggschiff-Modell EOS-1D X Mark III markiert dabei den Höhepunkt der technologischen Entwicklung bei den Canon EOS DSLR-Kameras.

Mittlerweile haben die Spitzenmodelle unter den EOS R Kameras, wie die EOS R3 und die EOS R6 Mark II, dank Dual Pixel CMOS AF, Deep-Learning-basierter Motiverkennung und raffinierter Tracking-Funktionen zu den Spitzen-DSLRs aufgeschlossen. Viele Profis erkennen und nutzen die Vorteile des elektronischen Suchers und die Leistungsstärke der RF Objektive.

### **Vollformat- und APS-C-Sensor**

Bei EOS R Kameras kommen zwei Sensorgrößen zum Einsatz: Der Vollformat-Sensor entspricht mit einer Fläche von 36mm x 24mm dem analogen Kleinbildformat. Bildsensoren im APS-C-Format haben mit 22,3 x 14,8 mm ca. 40 Prozent der Fläche des Vollformatsensors

Beim Vollformat können die einzelnen Fotodioden bzw. Pixel mehr Licht „einfangen“. Sie sind in der Lage, große Helligkeitsunterschiede in Motiven korrekt wiederzugeben (hoher Dynamikumfang) und auch bei hohen ISO-Einstellungen qualitativ gute Bilder zu liefern.

Aber auch die EOS R Kameras mit Sensoren in APS-C-Größe ermöglichen beeindruckende Action-Motive. Darüber hinaus haben sie gerade bei Sport- und Actionfotos Vorteile: Zum einen sind Kameras und Objektive kompakter und leichter. Vor allem aber „verlängert“ der sogenannte Crop-Faktor die Telewirkung eines Objektivs um den Faktor 1,6 und holt entfernte Motive näher heran.

So zeigt beispielsweise das RF 400mm F2.8 L IS USM Objektiv an der **Canon EOS R7** dank Crop-Faktor den gleichen Bildausschnitt wie ein Objektiv mit 640 mm Brennweite an der EOS R6 Mark II mit Vollformatsensor.



Mithilfe von Deep-learning KI erkennt die EOS R3, Menschen, Tiere und Fahrzeuge präzise und sicher – egal ob und wo sie sich im Bild bewegen.

## EOS R3: HOCHLEISTUNGSKAMERA MIT EYE CONTROL AF FUNKTION

Die EOS R3 ist das neueste Modell des EOS R Systems, welches die hohen Anforderungen in der Sport-, Action-, Wildlife- und Reportagefotografie hinsichtlich Geschwindigkeit und Reaktionsschnelligkeit erfüllt. Die Technik der EOS R3 wurde dabei in ein robustes Gehäuse integriert und mit innovativen Features. Auch für Videofilmer ist die EOS R3 durch ihre starken 6K-Video-Funktion attraktiv.

Im Unterschied zur EOS-1D X Mark III DSLR kommt bei der EOS R3 der neue Canon Stacked BSI CMOS Sensor mit 24,1 Megapixeln zum Einsatz. Zusammen mit dem DIGIC X Prozessor werden Serienbildraten von bis zu 30 Bildern pro Sekunde bei voller AF/AE-Nachführung und auf Wunsch auch im RAW-Format realisiert. Die elektronische Verschlusszeit von 1/64.000 Sekunde ermöglicht das „Einfrieren“ schneller Bewegungen, ohne dass die Gefahr von Rolling-Shutter-Effekten besteht.

Der Dual Pixel CMOS AF II erzielt eine Reaktionsschnelligkeit beim Fokussieren von 0,03 Sekunden und nutzt dabei – wie schon die

EOS-1D X Mark III – verbesserte Deep-Learning Algorithmen (Künstliche Intelligenz). Dadurch erkennt die EOS R3 sowohl Menschen und Tiere, als auch Fahrzeuge wie Motorräder und Rennwagen. Bei offenem Cockpit des Rennwagens wird sogar der Helm des Fahrers erkannt und verfolgt. Zudem liefert die EOS R3 auch bei sehr geringen Lichtwerten von bis zu -7 LW zuverlässig scharfe Bilder.

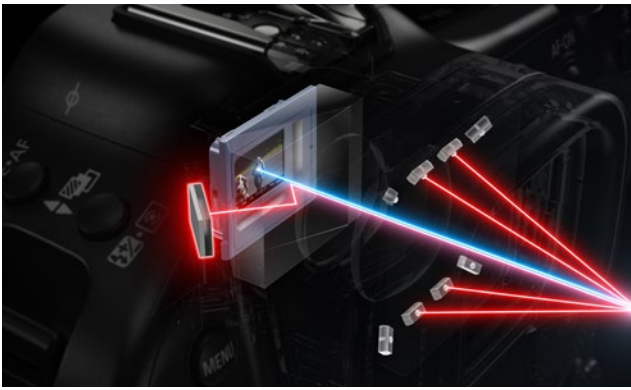


EOS R3



EOS-1D X Mark III

Das Design der EOS R3 (links) hat einiges von der EOS-1D X Mark III geerbt, wiegt aber 400 Gramm weniger, hat ein dreh- und schwenkbares Display und einen elektronischen Sucher.



Die neu entwickelte Eye Control Funktion erlaubt es, den Startpunkt des AF-Punktes mit dem Auge am Sucher zu steuern und lässt sich auf das Auge des Fotografen kalibrieren. Der Fokus wird per Augenblick auf das Motiv gelegt und bei halb durchgedrücktem Auslöser nachgeführt.

Die kamerinterne 5-Achsen Bildstabilisierung kompensiert im Zusammenspiel mit dem optischen IS-System der RF Objektive bis zu acht Belichtungsstufen und minimiert Verwacklungsschärfen.

Für professionelle Videografen nimmt die EOS R3 6K-Videos mit bis zu 60p im RAW Format auf, und macht die Korrektur des Weißabgleichs und der Belichtung in der Postproduktion möglich. Des Weiteren sind 4K-Videos mit 6K-Oversampling und im Modus 4K-120p Zeitlupen Videos in 4K-Auflösung möglich. Canon Log3 sorgt durch die interne 10-Bit-Aufzeichnung für einen Dynamikumfang von 13,3 Belichtungsstufen. Für mehr Details in Spitzlichtern und Schatten, kann im Format 10-Bit-HDR-PQ aufgezeichnet werden.

Von der EOS-1D X Mark III erbt die EOS R3 leistungsstarke Netzwerkfunktionen: Fotos und Videos lassen sich entweder per Bluetooth oder WLAN (2,4Ghz/5Ghz) übertragen. Mit dem RJ-45-Anschluss erfolgt die schnelle kabelgebundene Übertragung über eine High-Speed-Gigabit-Ethernet-Verbindung. Bis zu 20 Netzwerkeinstellungen lassen sich speichern und über eine Speicherkarte von der EOS-1D X Mark III auf die EOS R3 übertragen. Die Remote Browser Funktion ermöglicht in einem kabelgebundenen Netzwerk die Aufnahme und Übertragung aus der Ferne. Ist kein WLAN Netzwerk in der Nähe, können Fotos mit der Canon Mobile File Transfer (MFT) App über ein Smartphone an FTP-, FTPS- oder SFTP-Server übertragen und mit Tags und Metadaten ergänzt werden.

Die Canon Apps kannst Du jetzt noch effizienter nutzen in dem Du mit dem neuen Smartphone Adapter AD-P1 dein Mobilgerät auf dem Multifunktions-Zubehörschuh anbringst. Dieser nimmt auch das Canon Stereo Richtmikrofon DM-E1D auf.

Der hochauflösende elektronische Sucher der EOS R3 ermöglicht eine unterbrechungsfreie Motivansicht und verzögerungsfreies Seherlebnis fast so wie bei einem optischen Sucher. Mit dem vollbeweglichen dreh- und schwenkbaren Display mit 4,2 Millionen Bildpunkten, sind Bildkompositionen aus kreativen Perspektiven ganz leicht.

Mit dem Multi-Controller und dem Smart Controller, sowie den drei konfigurierbaren Wahlrädern an der Kamera und dem Objektivsteuerung ist eine intuitive und reaktionsschnelle Bedienung der wichtigsten Aufnahme Parameter gegeben.



Mit dem Smartphone Adapter AD-P1 können Smartphones an der EOS R3 angeschlossen und Canon Apps, einschließlich der Mobile-File-Transfer-App, effizient genutzt werden.



Die EOS R3 verfügt über je einen Speicherkartenslot für SD- und CFexpress-Karten.





© Richard Walch - Canon Ambassador

## SPEED & ACTION IM WASSER: FOIL SURFING MIT DER EOS R3



**Richard Walch** ist Actionsport-Fotograf und Canon Ambassador

Die neue EOS R3 besticht durch ihre hohe Geschwindigkeit, ein innovatives Hochleistungs-Autofokus-System und professionelle Robustheit. Vom Hochleistungsprofil der EOS R3 profitieren nicht nur Sportfotografen, sondern auch News- und Wildlife-Fotografen sowie Videografen.

Canon Ambassador Richard Walch beim Surf-Shooting im Engadin getestet, was die EOS R3 leistet und wie sie im Vergleich zur Profi-DSLR EOS-1D X Mark III abschneidet. Die spiegellose Profi-EOS nutzte er am und im Wasser unter extremen Bedingungen und hat rasante Actionszenen von Foil-Surfen eingefangen. Dabei konnte er das neue Eye Control AF-System, den brillanten Sucher und die Serienbildgeschwindigkeit von bis zu 30 Bildern/s ausprobieren.



© Richard Walch - Canon Ambassador



© Richard Walch - Canon Ambassador



Academy Hack zur EOS R3 mit Richard Walch



Fotografen wie Richard Walch bereiten sich minutiös auf ihre Jobs vor. Hier fotografiert Richard mit der EOS R an der irischen Küste.

## ZUBEHÖR: STATIV, FERNAUSLÖSER

### **Stative: Die „dritte“ Hand des Fotografen.**

Trotz Bildstabilisierung und Kameras, die auch bei hohen ISO-Empfindlichkeiten rauscharme Aufnahmen liefern: Stative sind in der professionellen Sportfotografie allgegenwärtig - jedenfalls in Sportarten, die besonders lange Brennweiten verlangen, wie etwa Fußball oder Leichtathletik. Der Grund: Die zusätzliche „Stütze“ sorgt für mehr Stabilität, gerade beim Einsatz von Superzoom-Objektiven. Bevorzugter Typ sind hier Einbeinstative. Als „dritte Hand“ des Fotografen sind sie vergleichsweise leicht und beweglich, verbinden also Stabilität mit Flexibilität. Zudem sind sie weniger ausladend als Dreibeinstative.



**Fernauslöser:** In besonders verwacklungsanfälligen Aufnahmesituationen oder an besonders beengten Standorten kann der Einsatz eines Kabel- oder drahtlosen Funk-Fernauslösers sinnvoll sein. WLAN-fähige Kameras lassen sich zudem bequem mit der kostenlos für Android und iOS erhältlichen Camera Connect App von einem Handy oder Tablet aus steuern.



TC-80N3



Sportfotografie ist ausrüstungsintensiv – doch auch mit kleinem Equipment kann man tolle Geschichten erzählen.

## EQUIPMENT-CHECK: DAS SOLLTE IMMER DABEI SEIN

Speicherkarten kann man nie genug dabei haben. Diese Binsenweisheit gilt in der Sportfotografie ganz besonders. Der Grund: Sport- und Actionfotos nutzen überdurchschnittlich häufig den Serienbild-Modus – und der füllt selbst 64 oder 128 Gigabyte große Speicherkarten schneller als man denkt – vor allem, wenn man RAW-Dateien speichert.

Wer die (Serienbild-)Geschwindigkeit seiner Kamera nicht ausbremsen will, nutzt schnelle SD-Karten setzen. Die schnellen SDXC-Karten erfüllen den UHS-II-Standard und schreiben bis zu 260 Megabyte pro Sekunde weg.

Noch schneller sind die zu EOS-1D X Mark III, EOS R5 und EOS R3 kompatiblen CFexpress-Karten. Mit Schreibgeschwindigkeiten von bis zu 1.400 MB/s können Fotografen praktisch ohne Unterbrechung längere Bildfolgen oder hochauflösendes Video aufnehmen.

Last but not least sollte man – vor allem im Winter – an vollgeladene Ersatzakkus denken.





AUFNAHMETIPPS

## **KREATIVER MATCHPLAN**

Nah ran! Diese goldene Fotografenregel gilt auch im Sport. Aber wer das lange Tele nicht dabei hat, kann auch abseits des Wettkampfs spannende Geschichten erzählen.



Manchmal erzählt das Licht die Geschichte - und manchmal der Schatten, so wie in diesem Foto.

## ÜBERRASCHENDE BLICKWINKEL

Bei einigen Sportveranstaltungen sind der Fotografenperspektive enge Grenzen gesetzt (z. B. Pressetribüne), andere Sportarten lassen ihm gestalterischen Freiraum. Ein wichtiges kompositorisches Mittel ist dabei der Abstand zum Geschehen: Wer aus größerer Entfernung fotografiert, kann sportliche Situationen einerseits im Kontext zeigen oder - bei Nutzung eines Teleobjektivs - zentrale Aktionen herausholen. Das erzeugt eine oft intensive Bildwirkung, weil Telebrennweiten die Bildtiefe „verdichten“ und den Hintergrund unscharf werden lassen.

Aber auch weitwinkliger Aufnahmen haben eine reizvolle Wirkung - vorausgesetzt, Kamera und Fotograf sind dicht dran am Geschehen. Weitere Spannung erzeugende Blickwinkel bieten die Vogelperspektive (erhöhter Standort, Trittleiter) und die Froschperspektive (Hocke oder Bauchlage).

Die dreh- und schwenkbaren Displays der spiegellosen EOS R Kameras bieten hier noch mehr fotografische Freiheit.



**Tipp:** positioniere dein Hauptobjekt in etwa einem Drittel vom Bildrand und zwar in Bewegungsrichtung. So lässt du der Situation „Luft“. Damit kann sich die Bewegung vor dem geistigen Auge des Betrachters fortspinnen.

## Bewegung in fotografische Stills bringen: Die Langzeitbelichtung.

Neben dem bereits besprochenen „Einfrieren“ gehört auch das Gegenteil zu den klassischen gestalterischen Mitteln der Sportfotografie: die gezielt eingesetzte Bewegungsunschärfe.

Ziel ist es meist den Hintergrund, etwa die Zuschauertribüne, scharf abzubilden und das Hauptmotiv, beispielsweise einen vorbeiflitzen- den Rad- oder Skifahrer, unscharf werden zu lassen.

Um auf diese Weise Geschwindigkeit zu simulieren, braucht es eine relativ lange Langzeitbelichtung: Bei schnellen Sportarten reicht eine  $1/15$  sec, bei langsameren braucht es entsprechend längere Belichtungszeiten. In letzterem Fall sollte ein Stativ genutzt werden, um das Umfeld scharf abzubilden. Den umgekehrten Effekt erzielt man mit dem so genannten „Mitzieher“, der ebenfalls längere Belichtungszeiten verlangt. Dabei „folgt“ der Fotograf der Bewegung des Hauptmotivs, das dadurch scharf abgebildet wird, während der Hintergrund verschwimmt.



Eine lange Belichtungszeit sorgt für diesen spektakulären „Tunnelblick-Effekt“.



$1/4s$

$1/8s$

$1/15s$

$1/30s$

$1/60s$

$1/125s$

$1/250s$

$1/500s$

$1/1000s$

Lange Belichtungszeit:

► **mehr Bewegungsunschärfe**

Kurze Belichtungszeit:

► **weniger Bewegungsunschärfe**



## MEHR DAVON?

In den Canon Academy Workshops lernst du unter Anleitung unserer Trainer Schritt für Schritt, wie du mit beeindruckenden Fotos spannende und interessante Geschichten über Menschen erzählen kannst.

Die Canon Academy hat aber noch viel mehr für dich im Programm. Auf der Homepage der Canon Academy findest du aktuelle Workshop-Angebote und Termine. **Get ready for your story.**



[DE: academy.canon.de](https://academy.canon.de)  
[AT: academy.canon.at](https://academy.canon.at)  
[CH: academy.canon.ch](https://academy.canon.ch)