

PROFI FOTO SPEZIAL

125

CANON EOS-SYSTEM

Kompakte Klasse

Canon EF 200-400mm 1:4L IS USM Ext. 1,4x, Canon EF 35mm 1:2 IS USM und EF 24-70mm 1:4L IS USM **04**

Kompakte EOS-Power

EOS 100D und EOS 700D **08**

Canon Galerie

Firo Sportphoto **10**

Immer im Bilde

Fokussteuerung **14**

Festbrennweiten für Filmer

Cinema EF Objektive **16**

Notizen

Canon EOS C500, EOS C300 und EOS C100 • CanoScan 9000F Mark II • PowerShot N • EOS-1D C • Canon Apps **18**





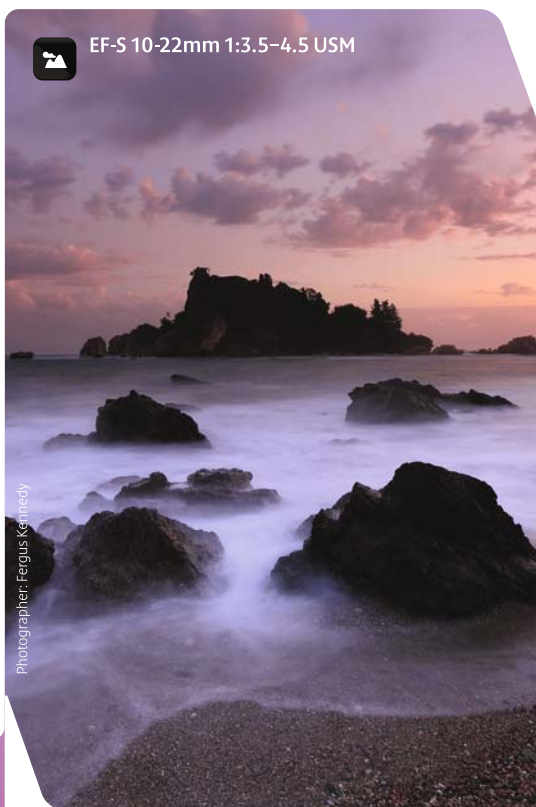
Power to see things differently

Bereit für eine neue Herausforderung? Dieses 10-22-mm-Superweitwinkel-Zoomobjektiv eignet sich hervorragend für Landschaftsaufnahmen. Mit seiner geringen Brennweite erfasst es einen ungewöhnlich großen Bildwinkel und bietet Spielraum für kreative Experimente mit Perspektive und Distanz. Entdecken Sie die Welt und Ihre Kamera von einer neuen Seite.

canon.de/EFObjektive

EF-S Lenses **EOS** System

you can



Photographer: Fergus Kennedy

Canon



IMPRESSUM

PROFI FOTO Spezial

gfw
PHOTO
PUBLISHING

Sonderheft für professionelle Fotografie erscheint bei GFW PhotoPublishing GmbH Media Tower, Holzstr. 2, 40221 Düsseldorf Postfach 26 02 41 (PLZ 40095) Telefonzentrale: (0211) 3 90 09-0 Telefax: (0211) 3 90 09-55

Geschäftsführende Gesellschafter

Thomas Gerwers, Walter Hauck, Frank Isphording, Dr. Martin Knapp

Redaktion

Thomas Gerwers DGPh (verantwortlich)
Redaktions-Adresse:
Mürmeln 83 B
41363 Jüchen
Telefon (02165) 872173
Telefax (02165) 872174

Herstellung und Layout Henning Gerwers
Lithografie: di-base, Remscheid
Druck: D+L Reichenberg, Bocholt
(Unser Papier ist aus 100% chlorfrei gebleichtem Zellstoff hergestellt)

Gesamt-Anzeigenleitung Walter Hauck

Anzeigen Michaela Dietrich (verantwortlich), Michaela König
Z. Z. gilt Anzeigenpreisliste Nr. 44

Konten Deutsche Bank Düsseldorf (BLZ 300 700 10) Girokonto 2 032 779
Postbank Essen (BLZ 360 100 43) 102 151-435

Namentlich gekennzeichnete Beiträge geben nicht unbedingt die Meinung der Redaktion wieder. Alle Einsendungen sind an die Verlagsanschrift zu richten. Zugesandte Artikel können von der Redaktion bearbeitet und gekürzt werden. Für unverlangt eingesandte Manuskripte, Fotos usw. wird keine Haftung übernommen. Das Recht der Veröffentlichung wird prinzipiell vorausgesetzt. Alle in ProfiFoto veröffentlichten Beiträge und Bilder sind urheberrechtlich geschützt und dürfen nur mit vorheriger Einwilligung des Verlages nachgedruckt werden.

PROFI FOTO ist Mitglied bei



arbeitskreis
adf
digitale fotografie

www.tipa.com



Im Marktsegment Digitalkameras mit Wechselobjektiven belegt Canon – am globalen Marktanteil gemessen – seit 2003 die Spitzenposition.



Canon EOS-System 10 Jahre die Nummer 1

Die Erfolgsgeschichte begann mit der EOS 300D, die das Wachstum im digitalen SLR-Marktsegment begründete und zeitgleich zu der Spitzenposition im globalen Markt führte.

In diesem Jahr präsentierte Canon die EOS 100D, die – basierend auf einer Canon Studie, – weltweit kleinste und leichteste DSLR-Kamera mit Bildsensor im APS-C-Format, die das Produkt-Portfolio neben dem derzeitigen APS-C-Spitzenmodell EOS 700D erweitert.

Bei den Wechselobjektiven steht die Einführung des EF 200-400mm 1:4L IS USM Ext. 1,4x bevor, das durch seinen integrierten Extender einen weiteren Meilenstein in Sachen Objektivkonstruktion markiert. Außerdem ergänzen das Canon EF 35mm 1:2 IS USM und das kompakte EF 24-70mm 1:4L IS USM das bestehende Objektivportfolio. Canons Expertise im Objektivbau fließt auch in die Entwicklung der EOS Cinema Objektive ein. Dort komplettiert ein 35mm-Objektiv das halbe Dutzend an hochauflösenden Festbrennweiten für den professionellen Filmhersteller. Zusätzlich zu seinen Wechselobjektiven produziert Canon ebenfalls entscheidende Kernkomponenten – wie CMOS-Bildsensoren und Bildprozessoren – für seine Wechselobjektivkameras im eigenen Unternehmen und stattet seine EOS-1D Flaggschiff-Modelle mit diesen höchst innovativen Spitzentechnologien aus. Bestes Beispiel ist das neue Autofokussystem, welches auch in der EOS 5D Mark III zum Einsatz kommt und bisherigen Systemen insbesondere bei der Schärfenachführung weit voraus ist. Alles im Allem bietet das EOS-System ein leistungsstarkes Produkt-Portfolio, das die Anforderungen vieler professionell arbeitender Fotografen und Filmhersteller erfüllt und einen entscheidenden Faktor für den Spitzen-Marktanteil des Unternehmens bildet. Dieser soll mit weiteren innovativen Produkten auch im elften Jahr ausgebaut werden.

Die Redaktion



Canon EF 200-400mm 1:4L IS USM Ext. 1,4x,
Canon EF 35mm 1:2 IS USM und EF 24-70mm 1:4L IS USM

Kompakte Klasse

Mit gleich drei besonders kompakten Konstruktionen erweitert Canon sein Portfolio an hochwertigen EF-Objektiven. Asphärische Linsen und eine für jedes Linsenelement optimierte Super Spectra Vergütung, die etablierte Canon Bildstabilisator-Technologie und ein Ultraschallmotor für eine schnelle wie präzise automatische Scharfstellung bilden in allen drei Modellen die Grundlage für eine herausragende optische Leistung

Bereits im Februar 2011 wurde das professionelle Supertelezoom EF 200-400mm 1:4L IS USM Ext. 1,4x als Technologieankündigung vorgestellt. Nach langem Warten steht der Verkaufsstart nun vor der Tür. Obwohl zu Redaktionsschluss noch keine offizielle Produktankündigung vorliegt, lohnt ein genauer Blick auf das außergewöhnliche Produkt.

Supertelezoom mit Sonderausstattung

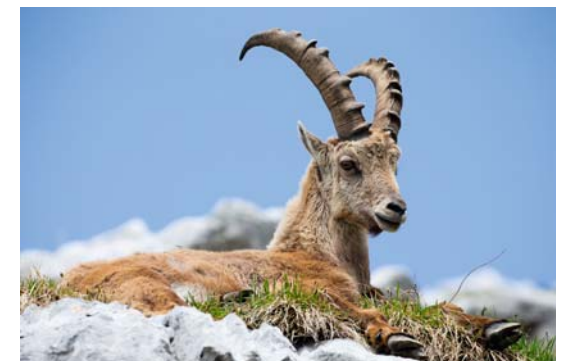
Schon in der Vergangenheit gab es bereits die Idee, Objektive mit einem integrierten Telekonverter auszustatten. Das FD 1200mm 1:5,6 und zahlreiche Broadcastobjektive verfügten bereits über dieses Feature. Den-

noch ist das EF 200-400mm 1:4L IS USM Ext. 1,4x etwas Besonderes, denn es ist das erste Autofokusobjektiv mit einem integriertem Extender.

Über einen Hebel kann der eingebaute Extender mit dem Faktor 1,4 schnell eingeschwenkt werden. Dadurch ergibt sich ein 280-560mm Objektiv mit Lichtstärke 1:5,6. Der eingebaute Extender wurde speziell für das Zoomobjektiv gerechnet. Darüber hinaus können aber die Extender 1,4x und 2x zusätzlich an dem Zoom montiert werden.

In der Praxis sorgt der Zoombereich mit dem eingebauten Extender für eine große Flexibilität und extreme Reaktionsschnelligkeit auf veränderte Situationen. Da das Objektiv für eine Extender-Nutzung nicht auf- und abgenommen werden muss, reduziert sich das Staub- und Schmutzproblem erheblich. Das ist besonders im Wildlife-Bereich ein enormer Gewinn. Da deswegen unter Umständen sogar auf ein professionelles Zweitgehäuse verzichtet werden kann, relativiert sich auch die Kostenfrage des sicherlich nicht billigen Objekts.

Die im Vergleich zu den Festbrennweiten geringere Lichtstärke macht durch den großen ISO-Bereich aktueller EOS-Modelle und die verbesserten Autofokus-Systeme keine Probleme. Immerhin bieten die EOS 5D Mark III und EOS-1D X bei Lichtstärke 1:4 noch alle 41 Kreuzsensoren und



Naturfotograf Thorsten Milse hatte als einer der Ersten die Gelegenheit, das neue 200-400mm 1:4L IS USM Ext. 1,4x in der Praxis zu testen. Fotos: © Thorsten Milse

bei Lichtstärke 1:5,6 immerhin noch 21 Kreuzsensoren an. Drei Bildstabilisator Modi mit einer Stabilisierungsleistung von bis zu vier Belichtungsstufen gehören ebenfalls zur Ausstattung. Der gute Naheinstellbereich von 2 Metern steht natürlich auch bei eingeschwenktem Extender zur Verfügung und dringt daher schon in den Makrobereich vor. Das Gewicht der Superoptik liegt in etwa auf dem Ni-



Das EF 24-70mm 1:4L IS USM überzeugt innen und außen durch eine hochwertige und kompakte Konstruktion

den gesamten Aufnahmebereich, inklusive des Makrobereichs. Die Hybrid IS-Technologie wurde erstmals im neuen EF 100 Makro eingesetzt, und da auch das neue Standardzoom bei Makro-Aufnahmen eine maximale Vergrößerung von 0,7 ermöglicht, lag ein Einsatz der neuen Stabilisierungsfunktion nahe. Diese kompensiert effektiv Verwacklungen durch Verschwenkung und Verschiebung und ermöglicht so bis zu vier Stufen längere Belichtungszeiten. Mit Blende 4 ist das EF 24-70mm nicht ganz so lichtstark wie die Variante mit Blende 2,8, aber beide Konstruktionen tragen das L in der Objektivbezeichnung, welches für eine konstant gestochen scharfe, professionelle Bildqualität steht. Erreicht wird diese durch das optische System des Objektivs, das neben zwei asphärischen Linsen auch zwei UD (Ultra-low Dispersion) Linsen enthält. Die optimierte Super Spectra Vergütung reduziert chromatische Aberrationen, Farbfehler und Streulicht. Die Fluorbeschichtung an Front- und Hinterlinse minimiert die Ablagerung von Staub, Schmutz und Fingerabdrücken – das reduziert den Reinigungsaufwand und sichert eine exzellente Bildqualität. Die konstante Lichtstärke von 1:4 über den gesamten Brennweitenbereich gibt Fotografen viele Möglichkeiten zur außergewöhnlichen kreativen Bildsteuerung für Aufnahmen mit attraktiver Hintergrundunschärfe. Die Neun-Lamellen-Irisblende ermöglicht stimmungsvolle Bilder, auf denen das Hauptmotiv vor einem gezielt in Unschärfe getauchten Hintergrund mit wunderbaren Glanzlichtern

veau des nicht mehr lieferbaren EF 500mm 1:4L IS USM der ersten Generation. Auch wenn das Objektiv offiziell noch nicht zur Verfügung steht, gab es zahlreiche Tests in der Profifotografenwelt. Beispielsweise konnten viele Profis zur Olympiade 2012 in London das Objektiv bereits testen. Hierbei war das Feedback überwältigend. Denn die optische Qualität konnte mit den exzellenten Festbrennweiten ohne Probleme mithalten. Lediglich eine etwas stärkere Neigung zu Vignettierung und Verzeichnung wurde festgestellt. Aber Vignettierung ist per Software gut zu kompensieren. Eine stärkere Verzeichnung spielt bei dem an-

gepeilten Einsatzbereich sowieso keine entscheidende Rolle. Sicherlich wird dieses Superzoom den Arbeitsalltag vieler Sport- und Tierfotografen stark verändern und erleichtern. Schnelligkeit, Flexibilität, geringeres Gewicht und der mögliche Verzicht auf mehrere Teleobjektive und Gehäuse werden wie eine kleine Revolution wirken. Lieferstart und Preis standen bei Redaktionsschluss leider noch nicht fest.

EF 24-70mm 1:4L IS USM – höchste Leistung und Flexibilität mit Hybrid IS
Das EF 24-70mm 1:4L IS USM ist das neueste Canon Objektiv mit Hybrid IS für verwacklungsarme Fotos über



(Bokeh) hervorgehoben ist. Der kleine, ringförmige Ultraschallmotor (USM) sorgt für eine schnelle automatische Scharfstellung. In Kombination mit einer leistungsstarken CPU und innovativen AF-Algorithmen sorgt die USM-Technologie für einen präzisen, leisen Autofokus mit schnellem Ansprechverhalten. Auch bei automatischer Scharfstellung ist jederzeit eine manuelle Fokussierung möglich. Das EF 24-70mm 1:4L IS USM überzeugt innen und außen durch eine hochwertige Konstruktion. Das Äußere des Objektivs hat eine griffige Lederstruktur-Oberfläche und eine überarbeitete Form mit optimiert platziertem Fokus- und Zoomring für eine noch bessere Handhabung. Das vor Staub und Spritzwasser geschützte Objektiv ist ausgesprochen robust, eine Lock-Funktion schützt die Linsen beim Transport vor Erschütterungen. Das Standardzoom kostet 1.459 Euro und empfiehlt sich besonders für die

Reportage- und Hochzeitsfotografie und kombiniert einen wichtigen Standard-Brennweitenbereich. Zudem entfällt dank der Makrofunktion die Notwendigkeit eines separaten Makroobjektivs.

EF 35mm 1:2 IS USM – für den weiten Blick

Als klassisches Reportageobjektiv an der Vollformat-EOS oder als Standardfestbrennweite an den APS-C-Modellen – das neue EF 35mm 1:2 IS USM ist auf Flexibilität ausgelegt und bietet – im wahrsten Sinne des Wortes – erweiterte Aufnahmemöglichkeiten. Auch bei diesem Objektiv kommt dem Bildstabilisator eine besondere Bedeutung zu, denn dies ist die erste Canon 35-Millimeter-Festbrennweite mit optischem Bildstabilisator. Auch wenn es nicht die Hybrid-Variante ist, ermöglicht der optische Bildstabilisator verwacklungsarme Aufnahmen bei bis zu vier Stufen längeren Belichtungszeiten. Durch eine intelligente Erkennung von Kame-

raschwenks wird der Bildstabilisator automatisch gezielt angepasst, um Bewegung mit noch größerer Präzision festzuhalten. Auch wenn dieses Objektiv kein L im Namen trägt, steht es für eine außergewöhnliche Bildqualität. Das EF 35mm 1:2 IS USM ist mit einer asphärischen Linse ausgestattet, die am Ende des optischen Wegs positioniert ist und wirkungsvoll Aberrationen für das gesamte optische System korrigiert. Die Super Spectra Vergütung auf jedem Linsenelement reduziert Streulicht und Reflexionen – das sorgt für eine ausgewogene Farbbalance und reduziert den Aufwand für eine nachträgliche Bildbearbeitung. Die Kombination aus ringförmigem Ultraschallmotor und leistungsstarker CPU sorgt für einen schnellen Autofokus. Die Scharfstellung kann aber jederzeit auch wie bei den anderen vorgestellten Objektiven manuell erfolgen. Durch die maximale Blende von 1:2 ist so eine gezielte Steuerung der Schärfentiefe möglich.

Neue Objektivdeckel für praktischere Handhabung

Zum Lieferumfang aller Objektive gehören neu konzipierte Mark II Objektivdeckel mit einem mittig auf der Abdeckung im Gegensatz zum seitlich positionierten Arretier-Mechanismus. Ein einfacher Druck auf die Arretierung erlaubt schnelles Entfernen und Anbringen der Objektivdeckel für die Aufnahme, ideal speziell beim Fotografieren mit Gegenlichtblenden.



EOS 100D und EOS 700D

Kompakte EOS-Power

Die beiden EOS-Modelle EOS 100D und 700D ergänzen das umfangreiche EOS-System. Die handliche EOS 100D präsentiert sich als kompakteste Spiegelreflex im Canon Portfolio, während die 700D mit einer umfangreichen Ausstattung punktet.

Die EOS 100D und die 700D setzen beide auf die Kombination aus einem neuen 18,0-Megapixel APS-C Hybrid CMOS AF II Sensor und einem DIGIC 5 Bildprozessor. Der Hybrid CMOS Sensor dient neben der Bilderfas-

sung auch der Autofokussteuerung bei LiveView und Full HD Videoaufnahmen. Er nutzt eine Phasenerkennung mit einer Pixelverteilung von über 80 Prozent auf der Sensorfläche. Daraus resultiert eine hohe AF-Geschwindigkeit bei der Schärfenachführung – auch bei Filmauf-

nahmen. Das nennt sich dann Movie Servo. Der Hybrid AF II hält dabei die Hauptmotive eines Videos präzise im Fokus, wobei die Schärfe schnell und korrekt während der Aufnahme nachgeführt wird. Aber auch beim Fotografieren spielen Sensor und Bildprozessor die



Das Display der EOS 100D ist im Gegensatz zur dreh- und schwenkbaren Variante der EOS 700D fest verbaut

Trumpfkarte Schnelligkeit aus. So gelangen der EOS 100D Reihenaufnahmen mit bis zu vier Bildern in der Sekunde bei voller Auflösung und die EOS 700D leistet sogar fünf Bilder pro Sekunde in Serie. Dabei wird die Schärfe dank des Neun-Punkt-Autofokussystems immer präzise nachgeführt. In der EOS 100D kommt ein AF-Modul mit neun Sensoren zum Einsatz, davon ist lediglich der mittlere als Kreuzsensor ausgelegt. Das innovative Weitbereich-Autofokussystem der 700D arbeitet dagegen mit neun Kreuzsensoren. Auch wenn der Monitor immer mehr zur Schaltzentrale mutiert, der helle optische Sucher ermöglicht eine exakte Motivkontrolle. Egal bei welchem Wetter und egal wie hell es ist, lassen sich Bilder sehr gut betrachten. Die beiden EOS-Modelle haben ein gestengesteuertes 7,7 Zentimeter großes ClearView Touchscreen LCD II mit 1.040.000 Bildpunkten Auflösung. Im Falle der 700D ist dieses sogar dreh und schwenkbar. Eine neue, aus dem Canon EOS Mittelsegment bekannte äußere Beschichtung macht den Monitor noch robuster und widerstandsfähiger. Das ist auch gut so, denn Menünavigation, Motivauswahl und Auslösung können per Fingerzeig auf dem Touchscreen eingestellt werden. Bei der Bildwiedergabe kann schnell und praktisch per Zoomgesten mit zwei Fingern

die Bildansicht vergrößert und verkleinert werden. Mit einem Standard-ISO-Bereich von ISO 100 - 12800 erfassen die beiden EOS-Modelle eine große Detailfülle sogar bei schlechten Lichtbedingungen. Bei letzteren kann auch der interne Blitz eingesetzt werden, wobei der der EOS 700D auch als Master-Steuereinheit für weitere kompatible Speedlites dienen. Damit steht dem Anwender eine Fülle an kreativen Gestaltungsmöglichkeiten mit den Speedlite-Blitzen zur Verfügung. Sowohl die EOS 700D als auch die EOS 100D sind mit einer Reihe praktischer Aufnahmemodi und Kreativfilter ausgestattet, darunter Fish-eye- und Miniatur-Effekte, die – und das ist neu – bereits vor der Aufnahme dank einer neuen Filter-Vorschau in Echtzeit, geprüft werden können. Ein neuer Modus in der EOS 100D erlaubt sogar das simultane Aufnehmen von zwei Bildern: eines mit Filtereffekt und eines als Bild mit den entsprechenden Standardeinstellungen. Mit der EOS Movie Funktion können Videos in Full-HD-Auflösung mit 1.080p und in H.264 Codec aufgezeichnet werden. Eine weitere interessante Funktion ist der Video-Schnappschuss-Modus für die bequeme Aufnahme und Bearbeitung kurzer Videoclips. Tonaufnahmen in Stereo können mit dem inter-

nen oder einem externen Mikrofon aufgenommen werden. Bei den Abmessungen fallen vor allem die kompakten Maße der EOS 100D ins Auge. Mit nur 116,8 x 90,7 x 69,4 mm und einem Gewicht von 407 Gramm, inklusive Speicherkarte und Akku, empfiehlt sich die kleine Canon als „Immer-dabei-Kamera“, die durchaus als Konkurrenz zu den spiegellosen CSC-Modellen gesehen werden kann. Die EOS 700D kostet im Set mit EF-S 18-55mm 1:3,5-5,6 IS STM 849 Euro, die EOS 100D mit dem EF-S 18-55mm 1:3,5-5,6 IS STM ist für 799 Euro ab sofort erhältlich.

Menünavigation, Motivauswahl und Auslösung können per Fingerzeig auf dem Touchscreen eingestellt werden





Canon EOS-1D X, EF400mm 1:2,8L IS II USM + 1,4x Extender III, 800 ISO, Blende 4,0, 1/4.000 Sek.
18.08.2012 DFB Pokal Borussia Dortmund, Mario Götze
Beste Abbildungsqualität trotz Konverter und offener Blende. Der neue EF Extender 1,4x III arbeitet fast ohne Qualitätsverluste

CANON GALERIE



Canon EOS-1D X, EF400mm 1:2,8L IS II USM, 3200 ISO, Blende 2,8, 1/2.000 Sek.
Jürgen Klopp rannte mit extremer Geschwindigkeit horizontal bei schlechtem Licht in den Sucher. Der Autofokus reagierte trotz des schlechten Kontrasts – schwarze Jacke, schwarzer Hintergrund – blitzschnell

FIRO SPORTPHOTO

firo sportphoto wurde 1992 von Jürgen Fromme (Foto) und Ralf Ibing in Bochum/Essen gegründet. Seitdem liegen die Schwerpunkte in der aktuellen Berichterstattung aller nationalen und internationalen Fußballveranstaltungen sowie zahlreicher anderer Sportereignisse: zum Beispiel Olympische Sommer- und Winterspiele, Leichtathletik WM etc. In den letzten 21 Jahren hat sich firo zu einer der größten Sportfotoagenturen in Deutschland entwickelt. Dies belegen auch zahlreiche nationale und internationale Fotopreise der Agenturinhaber.

Jürgen Fromme fotografierte in den Jahren 1999/2007 und 2011 das Sportfoto des Jahres, die höchste Auszeichnung der Sportfotografie, die es in Deutschland gibt. Durch die besonders enge Zusammenarbeit mit einigen Fußball-Bundesliga Vereinen gelingt es firo immer wieder, exklusive Motive, Fotostories und Studioaufnahmen zu fotografieren. Die Kooperation mit einigen großen internationalen Fotoagenturen erweitert zudem das Spektrum von firo. www.firosportphoto.de



CANON GALERIE



Canon EOS-1D X, EF400mm 1:2,8L IS II USM, 4000 ISO, Blende 4,0, 1/1.600 Sek.

Schalke - Frankfurt 24.11.2012

Durch die hohe ISO-Empfindlichkeit gelang eine kurze Verschlusszeit bei einem minimalen Rauschverhalten, welches nur bei der Canon EOS-1D X zu erreichen ist. Gerade bei Flutlicht unschlagbar

Canon EOS-1D X, EF 500mm 1:4L IS II USM, 4000 ISO, Blende 4,0

28.06.2012 EM Halbfinale in Warschau Deutschland - Italien

Jubel zum 0:2 durch Mario Balotelli. Obwohl aus fast 100 Metern Entfernung fotografiert, bleiben dank der hohen Auflösung der Canon EOS-1D X genug Daten für größere Verwendungen, trotz des extremen Ausschnittes



Canon EOS-1D X, EF 70-200mm 1:2,8L IS II USM, 3200 ISO, Blende 4,0, 1/1.000 sek.

UEFA Champions League Saison 2011/2012, Finale, FC Bayern München - FC Chelsea 3:4 n.V.E.

Hervorragende Abbildungsqualität auch bei der Zoomoptik

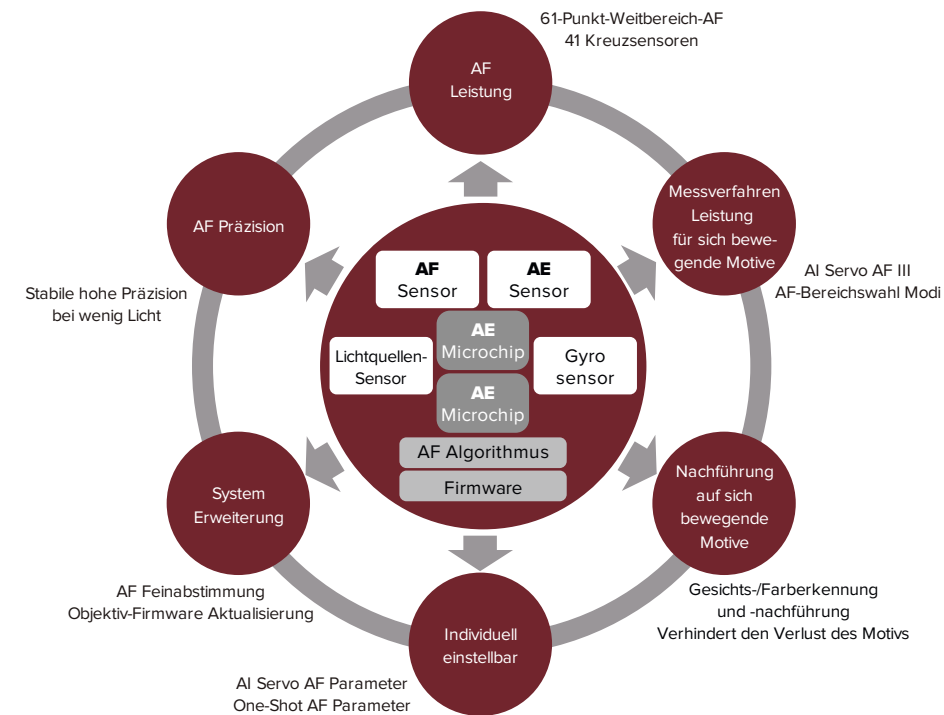
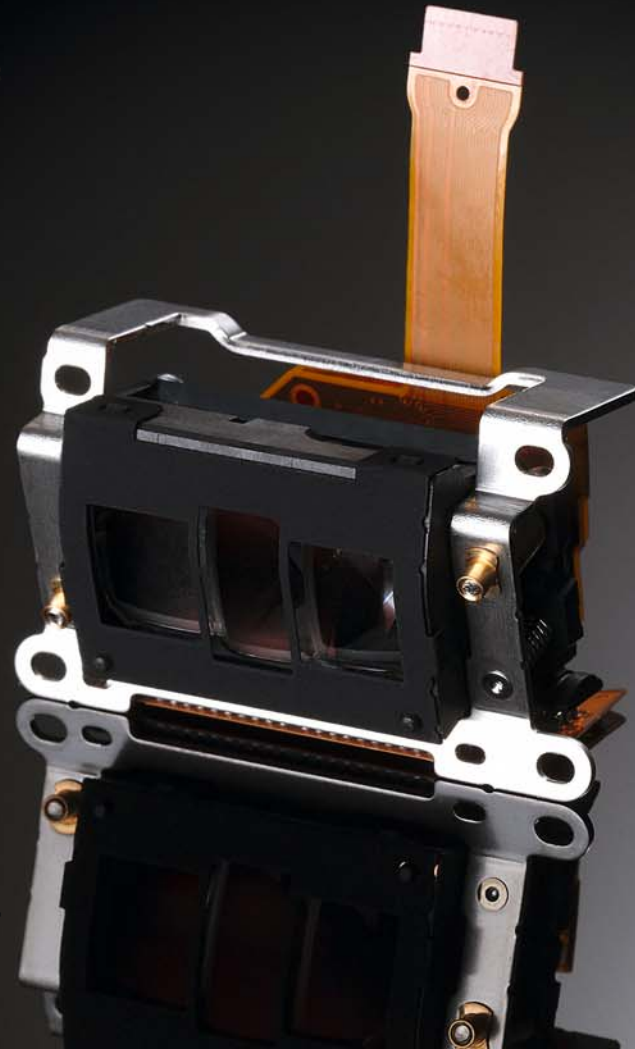
Fokussteuerung

Immer im Bilde

Als 1987 die Erste Canon-SLR mit Autofokus ausgestattet wurde, begann eine neue Ära. Die bis dato etablierten FD-Objektive wurden durch das EF-Bajonett (Electro Fokus) abgelöst und entsprechende Kameras erhielten die Bezeichnung EOS (Electro Optical System). Mit dem in der EOS-1D X und der EOS 5D Mark III verbauten Autofokusmodul der neuesten Generation wird die Geschichte fortgeschrieben.

Frühere EOS AF-Systeme erhielten ihre Daten von den AF- und den Licht-Sensoren. Weitere Verbesserungen hinsichtlich Präzision und Reaktion haben jedoch nur die Wahrscheinlichkeit von Fokusfehlern erhöht, wie sie beispielsweise vorkommen, wenn sich Motive aus dem AF-Feld wegbewegen, oder sich ein Hindernis vor das Motiv schiebt. Um dieses Problem zu überwinden und ein Plus an Präzision zu gewährleisten, bezieht die EOS-1D X beziehungsweise die 5D Mark III die für eine effektive wie flexible Fokussierung benötigten Informationen aus einer Vielzahl von Quellen, wie dem neu entwickelten 61-Punkt-AF-Sensor, einer Messzelle, die erkennt, ob eine Lichtquelle den AF-Sensor beeinflusst und dem EOS Intelligent Subject Analysis (ISA). Letzteres erkennt in Anlehnung an das Wahrnehmungsvermögens des Menschen Motive durch bestimmte Eigenschaften wie Farben und Formen. Der für die Lichtmessung und Motiverkennung zuständige Sensor ist ein 100.000-Pixel-RGB-Messsensor, wie er auch als Bildsensor eingesetzt wird. In Verbindung mit einem DIGIC 4 Bildprozessor ermöglicht er zusätzlich zur Lichtmessung auch die Erkennung von Gesichtern und Farben. Die so gewonnenen Informationen werden zur Motiverkennung genutzt, eine gleichbleibende Schärfenachführung auf ein so erkanntes Motiv ermöglicht. Die Interaktion zwischen AE und AF

verbessert Präzision und Stabilität beider Funktionen und markiert einen wichtigen weiteren Schritt in der Entwicklung intelligenter AF-Systeme. Die augenscheinlichste Veränderung nimmt der Anwender aber im Kameramenü wahr. Ein eigenes Autofokusmenü fasst die Einstellparameter übersichtlich zusammen und mit Hilfe der voreingestellten „Cases“ bietet Canon erstmals eine Art „Motivprogramm“ für den Autofokus, das die wichtigsten AF-Einstellungen zusammenfasst und für die jeweilige Aufnahmesituation optimiert. Der intelligente Sucher zeigt neben den aktiven AF-Sensoren auch an, welche Sensoren bei den jeweils angesetzten Objektiven als Kreuzsensoren aktiv sind. Nicht aktive Sensoren werden gar nicht angezeigt, horizontale Sensoren blinken. Außerdem kann der Fotograf im Servo-Betrieb sehen, welche AF-Sensoren gerade bei der Verfolgung greifen. Das vereinfacht die Handhabung ungemein, der Anwender ist schneller am Ziel. Gleiches gilt auch für den AF an sich, der nicht nur schneller, sondern auch präziser arbeitet. Dies erreicht Canon durch ein hochdichtes Netz aus 61 Fokuspunkten. Diese 61 AF-Felder liegen nah beieinander, so dass die Flexibilität bei der Bildkomposition vergrößert wird und sich die Fähigkeit verbessert, die Schärfe auf sich bewegende Motive nachzuführen. Die EOS setzt für alle AF-Felder Doppelliniensensoren ein, was eine besonders hohe Fokus-



sierpräzision unabhängig vom Motiv gewährleistet. 41 dieser Felder sind Kreuzsensoren. Das stellt eine exzellente Nachführleistung sicher – sogar bei Objektiven mit offener 1:4,0-Blende oder beim Einsatz eines 1:2,8 Objektivs mit einem EF 1,4fach III Extender. Zusätzlich konnte die Lichtempfindlichkeit der Sensoren auf LW -2 (für die zentralen Felder) erhöht werden. In Zahlen ausgedrückt wären dies beispielsweise Blende 1,4 bei acht Sekunden Belichtungszeit und ISO 100. Damit ist der Autofokus selbst bei dunklen Aufnahmesituationen und hohen ISO-Einstellungen noch möglich.

Die Präzision des Fokussystems wurde für sämtliche AF-Felder verbessert, die Brennweiten von 1:2,8, 1:4,0 und 1:5,6 unterstützen. Mit dem Firmware Update Version 1.1.0 ist das zentrale AF-Feld bis 1:8 empfindlich. Insbesondere die 1:2,8-Sensoren bieten noch mehr Präzision als ihre Vorgänger: Die 1:4,0-Sensoren bieten nun dieselbe Präzision, wie sie vorher die 1:2,8-Sensoren boten. Das wurde durch eine verbesserte Fertigungsweise realisiert, die eine höhere Pixeldichte auf den AF-Sensoren ermöglichte. Eine vergrößerte Messbasis auf 8 x 19 mm erhöht die Sensor-Emp-

findlichkeit weiter.

Zwei Liniensensoren sind so auf jedem AF-Feld platziert, dass die Pixelpositionen der jeweiligen Sensoren zueinander versetzt sind. Der Durchschnitt der Messergebnisse beider sich so ergänzenden Sensoren wird ermittelt, wodurch Fehler vermieden werden, die bei einem einzelnen Sensor auftauchen könnten. Das erhöht vor allem bei Motiven mit geringem Kontrast die Trefferquote.

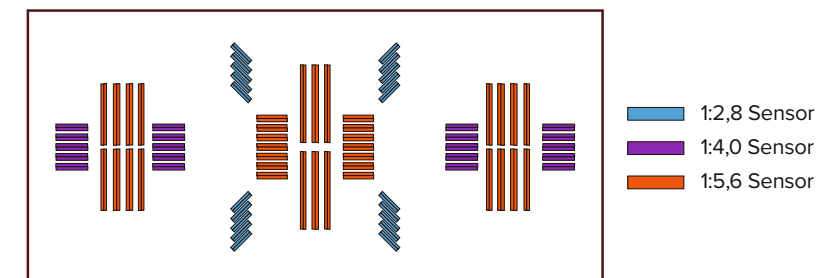
Einfach intelligenter: iSA und iTR

Bisher gingen AF-Systeme davon aus, dass Bewegungen in der Regel linear fortgeführt werden. Das neue AF-System ist dank AI Servo AF III in der Lage, auch auf besonders komplexe Bewegungsabläufe, wie sie oft im Sport vorkommen, zu reagieren und ermöglicht das Aufnehmen

von Bewegungen, die bisher nicht prognostizierbar waren. Das neue AI Servo III System kann nun auch plötzliches Beschleunigen und Bremsen erkennen, was die Vorhersagegenauigkeit und damit die Trefferquote nochmals erhöhen hilft. Die Stärke der Beschleunigungserkennung kann bei Bedarf auch individuell eingestellt werden.

Durch das Zusammenspiel des Autofokus-Systems mit den Gyro-Sensoren in der Kamera und IS-Objektive kann der AI Servo III unterscheiden, ob der Fotograf eine Mitziehaufnahme durchführt oder nicht. Das Tracking-Verhalten der Autofokus-Messpunkte wird dabei entsprechend angepasst. Hinzu kommt bei der EOS-1D X EOS iTR AF, eine bahnbrechende AF-Funktion, die mit dem EOS iSA System interagiert: Die erkannten Parameter wie Gesichter und Farben des ersten Motivs, das in den Fokusbereich eintritt, werden somit über die AF-Felder weiter verfolgt. Ein neu entwickelter Algorithmus, der den menschlichen Sinnen sehr nahe kommt, gibt beispielsweise einem Gesicht die Priorität zur Schärfenachführung, so dass ein unerwünschtes Umspringen des Fokus auf andere Objekte vermieden werden kann. Zusammen mit den sechs Modi zur Festlegung des AF-Messfeldes oder der Messfeldgruppe bietet der neue Canon AF ein hochpräzises wie effektives Werkzeug für die Fokussierung statischer und vor allem bewegter Motive. Mit dem AF-Modul schlägt Canon ein neues Kapitel in der EOS Geschichte auf.

Die AF-Leitfäden zur EOS 5D Mark III und EOS-1D X können unter www.canon.de/cps bzw. http://www.canon.de/canon_cps/info_eos1d_mark3.aspx heruntergeladen werden.



Cinema EF Objektive

Festbrennweiten für Filmer

Mit dem für seine digitalen Filmkameras konzipierten 35-Millimeter Objektiv macht Canon das halbe Dutzend an Festbrennweiten für das Cinema System voll. Das 35mm schließt die Lücke zwischen dem CN-E 24mm T 1,5 L F und dem CN-E 50mm T1,3 L F und ergänzt das bestehende Portfolio aus CN-E 85mm T1,3 L F, CN-E 135mm T2,2 L F und CN-E 14mm T3,1 L F.



Die präzisionsgefertigten Canon EF Cinema Festbrennweitenobjektive gehören zum professionellen digitalen Filmkamera-Equipment des Cinema EOS System, das im Herbst 2011 erstmalig vorgestellt wurde. Sie bieten mit ihrer hohen optischen Leistung und den verschiedenen Brennweiten vielfältige Möglichkeiten im kreativen Aufnahmeumfeld und ergänzen insbesondere die Cinema EOS Kameras mit ihrem großen Sensor und 4K-Video. Die Festbrennweiten des Canon EF Cinema Portfolios erfüllen mit ihrer Materialqualität und Objektivvergütung hinsichtlich der optischen Leistung höchste Ansprüche, auch und insbesondere für den Produktionsstandard bei 4K-Video mit 4.096 x 2.160 Pixeln. Jedes Canon Cinema Festbrennweitenobjektiv hat eine Elf-Lamellen-Irisblende, die eine hervorragende kreative Steuerung der Schärfentiefe und Aufnahmen mit attraktiver Hintergrundunschärfe ermöglicht. Die Objektive überzeugen mit einer leichten, kompakten Konstruktion, einem Bildkreis in Vollformatgröße und herausragender Farb-Reproduktion und Balance. Linsen mit außergewöhnlich geringer Dispersion und große, asphärische Linsenelemente für exzellente, hoch auflösende Aufnahmen sowie die aktuelle Canon Linsenvergütung der Broadcast-Objektive zur Reduzierung von Streulicht und Reflexionen machen die Qualität der Canon Cinema EF Festbrennweiten aus. Dank 11-Lamellen-Irisblende lässt sich das Hauptmotiv von einem attraktiv unscharfen Hintergrund absetzen. Canon Cinema Festbrennweitenobjektive sind vollständig mit allen digitalen Filmkameras des Cinema EOS System kompatibel oder anders ausgedrückt, mit diversen Sensor-Formaten wie Super-35-Millimeter, 35-Millimeter-Vollformat, APS-H und APS-C kompatibel. Ergo können die Festbrennweiten dank ihres Vollformat-Bildkreises auch mit Canon

DSLR Kameras wie der EOS 5D Mark III oder der EOS 7D verwendet werden. Das EF Bajonett dieser Objektive unterstützt die Kommunikation mit der Kamera und ermöglicht Funktionen wie die Anzeige der Blende im Sucher, Aufzeichnung der Metadaten des Objektivs und – bei entsprechender Kompatibilität der Kamera – eine Vignettierungskorrektur. Konzipiert für Filmprofis punkten die Objektive dank einer hochwertigen, auf professionellen Einsatz ausgerichteten Konstruktion mit einer besonders praktischen Handhabung. Für die Filmproduktion optimierte kompakte Formfaktoren und Antriebspositionen erleichtern die Bedienung. Die Festbrennweiten haben Markierungen auf leicht angeschrägten Oberflächen beidseitig des Objektiv-Tubus – das erleichtert das bequeme Ablesen von Fokus- und Blendeneinstellung hinter und seitlich der Kamera. Ein Fokus-Rota-



CN-E 14mm T3,1 L F



CN-E 135mm T2,2 L F

tionswinkel von zirka 300 Grad ermöglicht die präzise Schärfenanpassung während der Aufnahme. Falls erforderlich kann die Maßangabe der Fokusmarkierung auf metrisch oder Zoll eingestellt werden. Der innovative Linsen-Aufbau unterbindet weitgehend temperaturbedingte Ausdehnungen oder Kontraktionen des Objektiv-Tubus. Das minimiert Schärfabweichungen und sichert ideale Einsatzbedingungen für den Dreh in unterschiedlichen Umgebungen. Alle neuen Cinema-Objektive lassen sich mit dem in der Filmbranche gängigen Zubehör ausstatten – beispielsweise mit einem Kompendium. Einheitliche Gewindegrößen an der Frontlinse und identische Anbaupositionen für das Zubehör unterstützen den schnellen Objektivwechsel am Set, das umständliche Anpassen oder Justieren des Zubehörs entfällt. Neben den sechs Festbrennweiten umfasst das Cinema EOS System Portfolio vier Zoomobjektive – jeweils zwei Modelle mit EF- und zwei mit PL Objektivbajonett – die insgesamt einen Brennweitenbereich von 14,5 bis 300 Millimetern abdecken.

Canon EOS C500, EOS C300 und EOS C100

Firmware Update für Cinema Systemkameras

Eine präzisere Schärfenkontrolle sowie eine optimierte Verarbeitung von RAW-Dateien stehen im Zentrum des angekündigten Firmware Updates. Die EOS Cinema Systemkameras C500, C300 und C100 bieten nach erfolgtem Firmware Update eine neue Vergrößerungsfunktion, die Filmern die präzise Schärfepfung auf dem Kameradisplay ermöglicht – sowohl im Zentrum als auch in anderen Bildbereichen. Die EOS C300 wird zudem mit einer Reihe weiterer Funktionen Indie-Filmer ideal unterstützen. Für die schnelle und praktische Möglichkeit, Belichtung und Fokus vor der Aufnahme zu prüfen und anzupassen, sind Push Auto Iris und One Shot AF mit ihrer Vielseitigkeit gerade für kleine Filmcrews von Vorteil. Die Filmkamera wird zudem auch die 1.440 x 1.080 HD-Videoaufzeichnung mit 35 Mbps, einem in der Film-Industrie speziell bei Nachrichten- und Broadcast-Organisationen beliebten Aufnahmemodus, unterstützen. Die für die Ein-Mann-Bedienung konzipierte EOS C100 bietet nach dem Upgrade flexiblere Möglichkeiten durch eine Schärfenachführung im Modus Continuous AF beim Filmen mit dem Canon Objektiv EF-S 18-135mm 1:3,5-5,6 IS STM. Die Cinema RAW Development Software ist Lieferbestandteil der EOS C500 und unterstützt Ausgabe, Wiedergabe und Datenexport von 4K Canon Cinema RAW Filmclips. Das Update ermöglicht mit einer Input Device Transform Funktion den Output von Canon Cinema RAW Dateien in ein ACES-konformes OpenEXR Dateiformat gemäß Academy Color Encoding Specification (ACES). Eine neue Funktion ermöglicht Anwendern schon vor Ausgabe oder Kopieren ihres RAW-Filmmaterials das Definieren von Ein-/Aus-Markern, um den Workflow am Set und während der Post-Produktion effizient zu gestalten. Zudem wird es möglich sein, ein Entwicklungsprotokoll zu generieren, mit dem Details der über die CRD Software kopierten oder ausgegebenen Dateien für künftige Referenzzwecke aufgelistet werden.



CanoScan 9000F Mark II

Der Alles-Scanner

Canon präsentiert mit dem CanoScan 9000F Mark II für 230 Euro einen CCD-Scanner für die Digitalisierung von Dias, Negativen, Fotos und Dokumenten.

Der CanoScan erreicht eine Auflösung von bis zu 9.600 ppi bei Durchlicht- und 4.800 ppi bei Aufsichtsvorlagen. Die mitgelieferte Software „My Image Garden“ erleichtert die Handhabung der Scan-



funktionen und bietet neben einer Gesichtserkennung und OCR-Texterkennung auch eine Funktion zur PDF-Generierung mit der Möglichkeit, vertrauliche Dokumente bereits beim Scan-Vorgang mit einem Passwort zu sichern. Mit der neuen Canon Scan-to-Cloud-Funktion lassen sich Scans mit nur einem Tastendruck in einen Evernote oder Dropbox Cloud-Service transferieren – ideal für den Datenzugriff unterwegs. Die Funktion Stitch Assist ist ideal für große Dokumente oder Fotos bis zum Format A3. Diese können in zwei Teilen gescannt und im Anschluss zusammengefügt werden. Die energieeffiziente weiße LED-Lichtquelle benötigt keine Zeit zum Aufwärmen und soll so den Stromverbrauch im Vergleich zu herkömmlichen Leuchtstoffröhren reduzieren. Die Durchlichteinheit des CanoScan 9000F Mark II ist für jeweils bis zu zwölf Kleinbildaufnahmen, vier gerahmte Diapositive oder -negative und auch 120er Rollfilm bis maximal 6 x 22 Zentimeter ausgelegt. Die Scan-Geschwindigkeit beträgt etwa sieben Sekunden für ein A4-Farbdokument beim Scannen mit 300 dpi und rund 18 Sekunden für ein Kleinbildnegativ bei einer Auflösung von 1.200 dpi.

PowerShot N

Kultige Kompaktkamera

Quadratisch, praktisch und kultig: Mit der PowerShot N stellt Canon einen neuen Kamera-Typ vor. Mit einem unkonventionell rechteckigen, kultigen Design, innovativen Objektivringen für Zoom- und Aufnahmefunktionen sowie einem aufklappbaren Touch-Display fällt die PowerShot N aus dem Rahmen. Die PowerShot N ist mit ihrer integrierten WLAN-Funktion ein wahres Kommunikationstalent: Die Verbindung zu Smartphones und Tablets erfolgt über die Taste zum Verbinden mit Mobilsystemen umgehend auf Tastendruck. Bilder und Movies können darüber direkt nach der Aufnahme in soziale Netzwerke wie Facebook und YouTube eingestellt werden. Zuhause lassen sich die schönsten Fotos dank schneller und zuverlässiger kabelloser Verbindung auf einem kompatiblen Drucksystem drucken oder einen PC übertragen. Über das GPS per Mobilgerät können die Bilder via kostenloser Canon Smartphone App mit den Standortinformationen eines GPS-fähigen kompatiblen Smartphones oder Tablets versehen werden. Darüber hinaus bietet die PowerShot N einen neuen Aufnahmemodus: Creative Shot generiert automatisch zum aufgenommenen Foto eine Auswahl an kreativ verfremdeten Varianten.



EOS-1D C

Upgrade zur 4K-DSLR

Durch ein kostenloses Spezifikations-Upgrade unterstützt die EOS-1D C in Zukunft auch die 25p-Aufzeichnung bei maximaler 4K-Videoauflösung. Konzipiert für Film-, TV- und hochauflösende Videoproduktionen ist die EOS-1D C die weltweit erste DSLR-Kamera mit 4K-Videoaufzeichnung. Die EOS-1D C zeichnet diese mit 4.096 x 2.160 Pixeln über eine 8-Bit Motion JPEG-Komprimierung auf. Über die integrierte HDMI-Schnittstelle der Kamera kann die Übertragung von unkomprimiertem 1.920 x 1.080 High Definition Videomaterial (YCbCr 4:2:2 Signal) auf ein externes Aufzeichnungsgerät erfolgen. Für die Full HD Videoaufzeichnung stehen verschiedene Bildraten bis zu 1.080 / 60p zur Verfügung. Full HD Videos können auf CF-Speicherkarten aufgezeichnet werden. Canon Log Gamma sichert eine Videoqualität der Spitzenklasse und durch den großen Dynamikbereich einen enormen Frei-raum bei der Belichtung sowie größeren Spielraum bei der Post-Produktion.

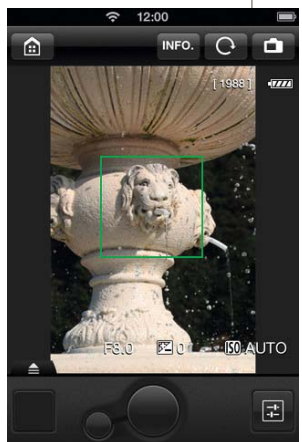


Canon Apps

Einfacher Fotografieren

Im Canon Portfolio gibt es zu verschiedenen Produkten Applikationen, die es möglich machen, das eigene Mobilgerät mit dem jeweiligen Gerät zu verbinden. Das Aufnehmen und Teilen von Fotos und Videos wird somit immer einfacher. Mit der App „EOS Remote“ können Nutzer einer mit integriertem WLAN ausgestatteten Canon EOS 6D die Funktionen ihrer Kamera komfortabel über WLAN fernsteuern. Aber auch die aufgenommenen Bilder können so bequem auf dem Mobilgerät betrachtet und direkt in gängige soziale Netzwerke oder Cloud-Services gepostet werden. „Canon CameraWindow“ (Canon CW) ist eine Applikation, mit der sich Bilder, die mit einer WLAN-fähigen Canon Digitalkamera aufgenommen wurden, drahtlos auf Mobilgeräte übertragen oder direkt in sozialen Netzwerke posten lassen. Die „Canon Online Photo Album“ App ermöglicht es, die im

kostenlosen Canon iMAGE Gateway gespeicherten Fotos online über Mobilgeräte zu verwalten, neu zu organisieren oder mit anderen zu teilen. Der Cloud-Dienst Canon iMAGE Gateway bietet den Besitzern einer Canon Digitalkamera, eines Canon Camcorders oder eines Canon SELPHY Fotodruckers zehn Gigabyte Cloud-Speicher, um dort Fotos und Videos zu speichern und mit anderen zu teilen. Mit der Anwendung „Mit dem „Movie Uploader“ von PIXELA können Videos, die mit einem Canon LEGRIA Camcorder gefilmt worden sind, direkt auf iPhone, iPod Touch oder iPad überspielt oder auf Facebook und YouTube gepostet werden. Erhältlich ist die kostenlose App zurzeit nur im iTunes Store. Alle anderen Apps sind sowohl für Apple als auch Android-Endgeräte kostenlos erhältlich.



CPS HÄNDLERADRESSEN

PLZ 0 AVI Ingenieurgesellschaft mbH, Caspar-David-Friedrich-Straße 37 b, 01217 Dresden • **Foto Wolf**, Bautzener Landstraße 11 b, 01324 Dresden • **Qf-foto Maerz GmbH**, Spoerergasse 7, 01067 Dresden • **Klinger Fotohaus**, Schlossgasse 2-4, 04109 Leipzig • **Foto Schmidt**, Tobias-Hoppe-Straße 12, 07548 Gera

PLZ 1 Foto-Video-Drogerie Hess, Kaiser-Friedrich-Straße 87, 10585 Berlin • **A. Leistenschneider GmbH & Co. KG**, Grolmanstraße 36, 10623 Berlin • **Foto Meyer Digital Imaging GmbH**, Welsersstraße 1, 10777 Berlin • **Calumet Photographic GmbH Berlin**, Lützowstraße 37, 10785 Berlin • **Probis Berlin**, Ritterstraße 3, 10969 Berlin • **A. Leistenschneider GmbH & Co. KG**, Schloßstraße 96, 12163 Berlin

PLZ 2 IPS Fotohandel Kleiner Kielort GmbH, Kleiner Kielort 3-5, 20144 Hamburg • **Calumet Photographic GmbH Hamburg**, Bahrenfelder Straße 260, 20253 Hamburg • **Probis Media Solutions GmbH**, Stresemannstraße 375, 22761 Hamburg • **Foto-Partner Proshop GmbH**, Ohlweg 1, 22885 Barsbüttel • **Fobi Foto Bischoff GmbH**, Balgebrückstraße 18, 28195 Bremen

PLZ 3 Foto Haas GmbH, Georgstraße 1, 30159 Hannover • **Fotoshop Strathewerd + von Coellen GmbH & Co. KG**, Westernstraße 34, 33098 Paderborn • **Foto Birwe**, Gehrenberg 33, 33602 Bielefeld • **Foto Treffpunkt.de**, Bahnhofstr. 46, 33602 Bielefeld • **Foto Jeschner GmbH**, Wolfsschlucht 13-19, 34117 Kassel • **Christoph Greiner Photo**, Steinbergstrasse 26, 34355 Nienhagen • **Foto Gramann, Clemens Meyer – Hoitz e. K.**, Steinweg 33, 38100 Braunschweig

PLZ 4 A. Leistenschneider GmbH & Co. KG, Schadowstraße 11, 40212 Düsseldorf • **Foto & HiFi Koch GmbH**, Schadowstraße 60-62, 40212 Düsseldorf • **Calumet Photographic GmbH Düsseldorf**, Oberbilker Allee 40, 40215 Düsseldorf • **Foto Video Rutten GmbH & Co. KG**, Schwanenstraße 48, 42103 Wuppertal • **Foto Huppert**, Cronenberger Straße 332a, 42349 Wuppertal • **Knittel Foto und Video GmbH**, Lütge Brückstraße 11, 44135 Dortmund • **Kosfeld GmbH & Co. KG**, Kampstrasse 34, 44137 Dortmund • **Foto Hamer GmbH & Co.**, Kortumstraße 23, 44787 Bochum • **Foto Frankenberg GmbH**, Flachsmarkt 1, 45127 Essen • **Calumet Photographic GmbH Essen**, Il. Hagen 7, 45127 Essen • **A. Leistenschneider GmbH & Co. KG**, Hochstraße 28, 47798 Krefeld • **Foto Köster**, Berliner Platz 4, 48143 Münster

PLZ 5 Foto Gregor GmbH, Neumarkt 32-34, 50677 Köln • **Foto Lambertin GmbH**, An der Rechtschule 1, 50667 Köln • **AC Foto Handels GmbH**, Annutiatenbach 30, 52062 Aachen • **Audiophil GmbH**, Annutiatenbach 30, 52062 Aachen • **Fotohaus Preim GmbH**, Ursulinerstr. 3-5, 52062 Aachen • **Der Foto Brell GmbH**, Markt 11, 53111 Bonn • **Besier Oehling GmbH**, Ludwigstr. 2, 55116 Mainz • **Achatzi e. K.**, Lahnstraße 1, 57334 Bad Laasphe • **Foto Aßhoff**, Hauptstraße 69, 59609 Anröchte

PLZ 6 Besier Oehling GmbH, Kaiserstrasse 8, 60311 Frankfurt / Main • **Wagner Technologie GbR / Nordend-Media**, Eckenheimer Landstr. 168, 60318 Frankfurt • **GM-Foto GmbH**, Taunusstraße 47, 60329 Frankfurt/ Main • **fatogena GmbH**, Rheinstr. 7 - 9, 64283 Darmstadt • **Technik Pro**, Rheinstr. 30, 64283 Darmstadt • **Kamera GmbH**, Neugasse 22, 65183 Wiesbaden • **Besier Oehling GmbH**, Kirchgasse 20, 65185 Wiesbaden • **Besier Oehling GmbH**, Hospitalstr. 11, 65549 Limburg • **Foto + Digital Gressung**, Bahnhofstraße 31, 66111 Saarbrücken • **Besier Oehling GmbH**, Kömmererstr. 43, 67547 Worms

PLZ 7 Calumet Photographic GmbH, Alte Poststraße 3, 70173 Stuttgart • **Hirrlinger GmbH & Co.**, Calwer Straße 30, 70173 Stuttgart • **Photo Planet Otto Nehkorn GmbH**, Arnulf-Klett-Platz 3, 70173 Stuttgart • **Photo Universal Kleiber GmbH & Co. KG**, Max-Planck-Straße 28, 70736 Fellbach • **Foto Greiß GmbH**, Bronngasse 3 - 7, 71083 Herrenberg • **DPS – digitale photo systeme – Dieter Baumann**, Königsallee 43, 71638 Ludwigsburg • **Hobby Foto GmbH & Co. KG**, Seestraße 14, 71638 Ludwigsburg • **Foto-Markt-Video-GmbH**, Am Markt 12, 72070 Tübingen • **Foto Schwarzenbach**, Altstadt 14-16, 75028 Hof • **Pro Photo Logistik**, Bannwaldallee 14, 76185 Karlsruhe • **Foto Wöhrstein**, August-Ruf-Str. 24 78224 Singen • **Lichtblick Fotofachgeschäft**, Augustinerplatz 1, 78462 Konstanz • **VFH Vario Foto & Hobby GmbH & Co. KG**, Rathausplatz / Franziskanerstr. 11, 79098 Freiburg

PLZ 8 Foto-Video Sauter GmbH & Co. KG, Sonnenstraße 26, 80331 München • **Foto Gregor München GmbH**, Zweibrückenstr. 13, 80331 München • **Calumet Photographic GmbH München**, Schwanthalerstraße 35, 80336 München • **Dinkel GmbH & Co. KG**, Landwehrstraße 6, 80336 München • **Isarfoto Bothe GmbH**, Münchener Straße 1, 82057 Icking / Isartal • **Foto Petzold KG**, Schirmgasse 281, 84028 Landshut • **Fotofrenzel GmbH**, Münsterplatz 46, 89073 Neu-Ulm

PLZ 9 SH Photo, Pillenreutherstraße 27, 90459 Nürnberg • **fatofrey GmbH**, Georgenstr. 46+48, 92224 Amberg • **Brenner Foto Versand GmbH**, Mooslohstraße 60, 92637 Weiden • **Zacharias GmbH & Co. KG**, Gesandtenstraße, 93047 Regensburg • **Foto Siegl GmbH**, Schlösserstr. 9, 99084 Erfurt