

PROFIFOTO SPEZIAL 63

CANON: 20 JAHRE EOS

Editorial/Impressum

03

Von Grund auf Neu

EOS-1D Mark III

04

Canon-EOS-Zubehör

Blitz, Transmitter und Software

10

EF 16-35mm 1:2,8L II USM

11

Canon Galerie

Canon ProfiFoto Förderpreis

12

20 Jahre Canon EOS

Jubiläum

16

CPS Händleradressen

20



you can
Canon

Profiskater Geoffrey van Hove kommt groß raus – als Multipicture-Motiv auf einer Mauer in Berlin. Geschaffen von den Straßenkünstlern „Unruly Machine“ und dem Canon PIXMA iP4300. Weitere inspirierende Druckideen finden Sie auf www.canon.de/pixma.



Mein Leben,
mein Stil.

IMPRESSUM

PROFIFOTO spezial

Sonderheft für professionelle Fotografie
erscheint bei GFW PhotoPublishing GmbH
Flinger Straße 11
Postfach 26 02 41 (PLZ 40095)
40213 Düsseldorf
Telefonzentrale: (0211) 3 90 09-0
Telefax: (0211) 3 98 16 19

Geschäftsführende Gesellschafter

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

Redaktionsleitung

Thomas Gerwers DGPh (verantwortlich)
Redaktions-Adresse:
Horster Straße 6
41238 Mönchengladbach (Schelsen)
Telefon (02166) 1368-55
Telefax (02166) 1368-56

Herstellung und Layout Ursula Arvanitidis

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

Anzeigen Walter Hauck,

Alexandra Schneider (verantwortlich)
Michaela König
Z. Z. gilt Anzeigenpreisliste Nr. 38

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. Zugewandte 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.

PROFIFOTO ist Mitglied bei



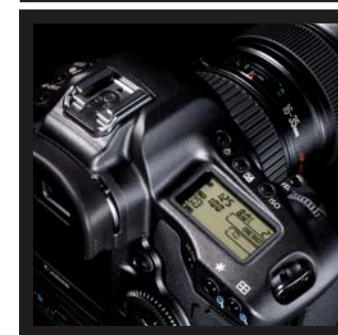
EDITORIAL

20 JAHRE CANON EOS KOMPETENZ MIT SYSTEM

Tradition verpflichtet:
Zum 20. EOS
Jubiläum beweist
Canon mit der
EOS-1D Mark III
Kontinuität auf
höchstem Niveau

Mit der EOS 650 legte Canon 1987 den Grundstein für das am weitesten verbreitete Kamerasystem der Welt. Jetzt, zwanzig Jahre später, treibt Canon mit der EOS-1D Mark III einmal mehr die Entwicklung des EOS Systems voran. Zwanzig Jahre Kamerageschichte stehen neben Innovationskraft, aber auch für die Beständigkeit eines Systems, das Berufsfotografen damit eine Investitionssicherheit bietet, die ihresgleichen sucht. Das EOS-System überzeugt außerdem mit einem umfangreichen und aufeinander abgestimmten Sortiment: Kameragehäuse für die unterschiedlichsten Anwendungen, aktuell weit über 60 Objektive und Zubehör vom Blitzgerät über Konverter bis hin zu W-LAN Adaptern und ausgefeilten Softwaretools. Die konsequente Integration neuer Technologien unterstreicht die Kompetenz und Innovationskraft der Marke Canon. Seit 20 Jahren profitieren Profis von der Möglichkeit, ihre bestehende Ausrüstung bedarfsgerecht zu ergänzen und auf den individuellen Schwerpunkt ihrer Arbeit zu optimieren. Der Name „EOS“ steht dabei bekanntlich nicht nur für „Electro Optical System“ (elektro-optisches System), sondern ebenso für EOS, die griechische Göttin der Morgenröte mit der Kraft des neuen Tages. Bereits bei den frühen analogen Modellen wurden Technologien implementiert, die zum Leistungspotenzial der aktuellen Digitalmodelle beitragen - wie etwa die USM-Technologie, um nur ein Beispiel zu nennen. Mit den aktuellen Profi-Modellen EOS-1Ds Mark II und der brandneuen EOS-1D Mark III findet das digitale EOS-System die Fortsetzung eines seit den 80er und 90er Jahren revolutionären Technologie-Konzepts. Nach zwei Dekaden EOS ist eines gewiss: Canon wird auch weiterhin stark in das erfolgreiche System investieren und es ausbauen.

Thomas Gerwers



EOS-1D Mark III VON GRUND AUF NEU

Auch wenn das bekannte Äußere und die nur kleine Namensänderung es nicht vermuten lässt: die EOS-1D Mark III wurde von Grund auf neu konstruiert. Ein genauerer Blick auf die Neue zeigt, dass nicht nur spektakuläre Leistungsdaten das Interesse wecken, sondern auch tief greifende Änderungen in Funktionalität und Menüsteuerung Einzug hielten. Dabei standen die Anregungen und Bedürfnisse der Profifotografen im Vordergrund.



Die vierte Generation der Profi-Reportagekamera zeigt sich in gewohntem Gewand. Dennoch hat sich so viel im Inneren getan, dass man ohne Übertreibung von einer komplett neuen Generation der EOS-1D sprechen kann. Denn es wurde nicht nur Modellpflege betrieben, sondern das Konzept von Grund auf neu überdacht und verbessert.

REKORD-SPRINTER

Der neue 10,1 Megapixel CMOS-Sensor aus dem Hause Canon besitzt den aus dieser Serie gewohnten Brennweitenfaktor 1,3 - gerade bei Sport- und Tierfotografen sehr beliebt, da er den Telekonverter spart. Revolutionär sind die 10 Bilder/Sekunde, die die EOS-1D Mark III sowohl mit JPEG-, als auch mit RAW-Daten schafft. Die ausgeklügelte 8-kanalige Datenauslesung des CMOS-Sensors und die schnelle Prozesstechnik sorgen für diese unglaublichen Werte. Dabei kann die gewünschte Bildfrequenz individuell eingestellt werden, da manchem Anwender die 10 Bilder pro Sekunde vielleicht etwas zu schnell sind. Mit der vollen Bildfrequenz sind dann auch beeindruckende 110 JPEG-Aufnahmen in Folge machbar - ein 100 Meter Sprint kann so in voller Länge dokumentiert werden! Sicherlich beflügeln diese Werte auch zu neuen kreativen Ideen, die hohe Bildfrequenz liegt ja schon nahe am Filmen.

Trotz der höheren Pixelanzahl konnten die Mikrolinsen auf dem CMOS-Sensor vergrößert werden, die lichtempfindlichen Flächen ebenfalls, so dass sich daraus resultierend eine höhere Lichtempfindlichkeit ergibt. Der Standard-ISO-Bereich liegt dadurch jetzt bei 100 bis 3.200 ISO und beeindruckt durch geringes Rauschen. Mit kleinen Zugeständnissen



an Dynamikumfang und Bildrauschen kann der ISO-Bereich nach oben und unten auf 50 bzw. 6.400 ISO erweitert werden. Auch kann über die Custom-Funktionen der ISO-Bereich beschränkt werden, um versehent-

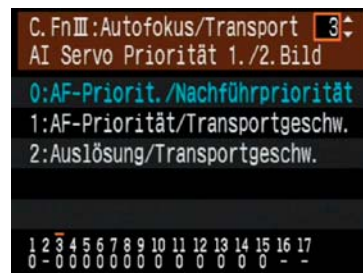
liche Fehlbedienungen zu vermeiden. Die Bildqualität ist so gut, dass z.B. die ISO 1.600 Einstellung ein Rauschen zeigt, das man vom 200er oder 400er Kleinbildfilm gewohnt ist.

KRAFT DER ZWEI HERZEN

Um die enormen Bilddatenmengen zu verarbeiten, ohne Zugeständnisse an die Rechenalgorithmen machen zu müssen, benötigt es leistungsfähige Bildprozessoren. Canon hat der EOS-1D Mark III gleich zwei DIGIC III Prozessoren eingepflanzt, um gar nicht erst in eine Nadelöhr-Situation zu kommen. Durch die beiden Prozessoren wurde auch noch



Potenzial für noch komplexere Bildaufbereitungen freigesetzt. Zum ersten Mal verarbeitet eine EOS die



Rohdaten mit 14 Bit Farbtiefe. Eine weitere interessante neue Funktion dürfte hierbei auch die Tonwert-Priorität sein. Durch die Einschränkung auf den ISO-Bereich 200 bis 3.200 und die Nutzung der hohen Farbtiefe werden in diesem Modus die Lichter-Partien wesentlich weicher und detailreicher entwickelt. Interessant bei kontrastreichen Landschaften oder in der Sachfotografie, wenn hochglänzende Bereiche gemeistert werden sollen.

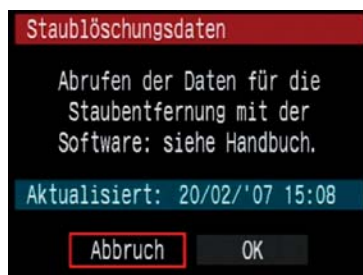


Die ausgeklügelte Prozessortechnik macht nun auch erstmalig ein kleines RAW-Format möglich. Das sRAW bietet 2,5 Megapixel und die halbe Speichergröße wie das Standard-RAW, lässt sich aber wie das gewohnte RAW-Format auch nachträglich beeinflussen. Wenn nur kleine Bildgrößen gefordert sind, beschleunigt das die Bildverarbeitung erheblich.

SAUBERE SACHE

Zu erwarten war, dass nach der EOS

400D nun auch in der Profiklasse die Sensorreinigung Einzug hält. Das EOS Integrated Cleaning System arbeitet mehrstufig. Zum einen vermeidet es die Staubbildung, indem die Materialwahl optimiert wurde und die Sensoroberfläche antistatisch beschichtet wurde. Befindet sich doch Staub auf dem Sensor, rüttelt ein Piezo-Element den vorderen Infrarot-Sperrfilter und schüttelt so den Staub ab. Dieser wird dann von einer Klebefläche aufgefangen. Daher sollte die Kamera auch beim Reinigungs-



vorgang senkrecht gehalten werden, damit der Staub auch tatsächlich auf die Klebefläche gelangt. Die Sensorreinigung geschieht jeweils beim Anschalten und Ausschalten der Kamera, wobei das Betätigen des Auslösers den Reinigungsvorgang sofort unterbricht. Die Sensorreinigung kann jederzeit manuell aktiviert werden. Dann löst die Kamera auch dreimal den Verschluss aus, um eventuellen Staub von den Verschlusslamellen abzuschütteln. Sollte dann noch Schmutz auf dem Sensor verblieben sein, kann man so genannte Staublöschungsdaten erstellen. Die Kame-

ra macht sich buchstäblich ein Bild vom verbliebenen Staub und rechnet ihn über die Digital Photo Professional Software anschließend heraus.

SCHARF UND SCHNELL

Gänzlich neu ist auch der Autofokus. Während die Vorgänger alle einen 45-Punkt Autofokus mit mittigem Kreuzsensor boten, stehen nun 19 AF-Kreuzsensoren zur Verfügung, die auf Wunsch weitere 26 Hilfsmessfelder nutzen können. Damit einhergehend wurde auch die Lichtempfindlichkeit auf LW -1 erhöht, und der mittlere Kreuzsensor ist nun auch für Lichtstärken bis 1:4 empfindlich.

Die individuelle Konfigurierbarkeit des Autofokus wurde mit der EOS-1D Mark III aber noch auf die Spitze getrieben. Nicht nur, dass der Fotograf entscheiden kann, ob er 19, die inneren 9 oder äußeren 9 Messfelder nutzen möchte - auch das Ansprechverhalten und das Servo-



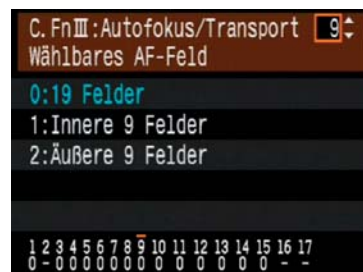
Verhalten lässt sich steuern. Der Autofokus kann weniger nervös arbeiten, wenn zum Beispiel ein Formel-1 Bolide verfolgt werden soll - Personen, Hecken, Fahnenmasten irritieren dann den Autofokus nicht, das Hauptmotiv wird unbeeindruckt fokussiert. Schnelleres Ansprechverhalten kann dann gewählt werden, wenn



eine Szene nicht vorhersehbar ist und der Autofokus schnellstmöglich auf ein neues Motiv reagieren muss. Für unterschiedliche Einsatzgebiete kann man auch die Auslösepriorität in Kombination mit dem AF-Verhalten steuern. Der Autofokus wird z.B. für Modeaufnahmen priorisiert, wenn es auf die maximale Bildfrequenz nicht so ankommt, aber jede Aufnahme scharf sein soll. Umgekehrt kann der Autofokus von der Auslösepriorität oder Bildfrequenz überstimmt werden - passend zu Sportaufnahmen oder Bildjournalismus. So wird jeder Fotograf die Neue so abstimmen und konfigurieren können, dass sie optimal zum Aufgabengebiet passt.

AUF DEN PUNKT

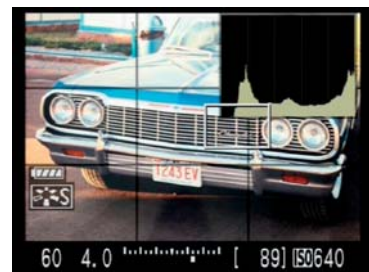
Auch die Belichtungsmesstechnik



wurde auf den neuesten Stand gebracht. Statt bisher 21 Messfelder stehen nun 63 Messfelder zur Verfügung. Dadurch kann die Belichtungsmessung noch präziser mit dem Autofokus zusammenarbeiten. Wie gewohnt stehen Mehrfeldmessung, Integralmessung, Selektivmessung und die Spot- und Multi-Spot-Messung zur Wahl.

LIVE DABEI

Überrascht hat sicherlich die Einführung des Live View Modus bei der EOS-1D Mark III. Durch Hochklappen des Spiegels und Öffnen des Verschlusses per SET-Taste wird auf dem 3,0 Zoll Display oder über den angeschlossenen Rechner ein 100%-Live-Bild gezeigt. Dabei wird auf Wunsch auch die Belichtung und



Schärfentiefe simuliert. Einblendbare Gitterlinien und Formatbegrenzungen wie z.B. 6x6 oder 4x5 erleichtern dabei die Bildkomposition. Der Live View Modus lässt sich praktisch ohne Zeitbegrenzung nutzen und ist dadurch ideal für den Studioeinsatz oder für die Bildreportage, wenn z.B. die Kamera über Kopf eingesetzt werden soll. Der große Betrachtungswinkel des Displays erlaubt auch unter schwierigen Umständen die genaue Bildkontrolle. Einziger Wermutstropfen: Systembedingt steht kein Autofokus zur Verfügung, wobei im Betrieb mit der Remote Capture Software über einen Mausklick manuell fokussiert werden kann. Über eine 5-fach und

10-fach Lupe lässt sich allerdings extrem präzise fokussieren, auch bei einer Überkopf-Kamerahaltung. Das kommt sowohl der Reportagefotografie, als auch dem präzisen Einsatz der Kamera im Studio zu Gute.

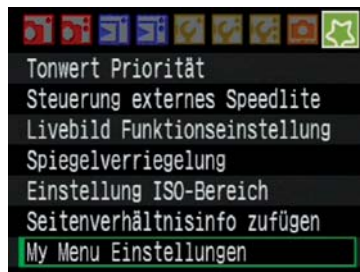
BEDIENUNG BITTE!

In Sachen Ergonomie hat sich Grundlegendes getan. Äußerlich am auffälligsten sind der 3,0 Zoll LCD-Monitor und die Set-Taste im Daumenwahlrad. Über die SET-Taste wird nun zum ersten Mal in der EOS-1D-Serie wie bei den anderen EOS-Modellen die Menüauswahl bestätigt, was wesentlich intuitiver ist als das Loslassen der Select-Taste. Hinzugekommen ist auch der von der EOS 5D bekannte Joy-Stick für die Wahl der Autofokus-Messfelder und die Menünavigation.

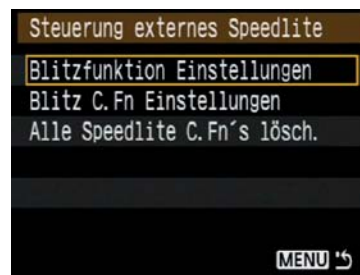
Die Menüs sind nun übersichtlich in neun Reiter aufgeteilt, so dass alle Menüpunkte ohne lästiges und unübersichtliches Scrollen erreichbar sind. Insgesamt ist das Menü sehr klar strukturiert. Selbst die Custom Funktionen wurden in vier Themengebiete unterteilt. Das erleichtert das Finden spezifischer Funkti-



onen ungemein. Insgesamt 56 Custom-Funktionen mit insgesamt 156 Einstellungen stehen zu Verfügung. Dadurch lässt sich die Kamera praktisch allen fotografischen Aufgaben individuell anpassen. Damit der Fotograf ohne großen Umstand unterschiedliche Aufgaben optimal einstellen kann, lassen sich drei verschiedene Sets der Custom-Funktionen speichern und wieder abrufen.



Damit ist der Sprung von der Sport- auf die Porträt-Fotografie schnell erledigt. Bis zu zehn Gesamt-Konfigurationen lassen sich auf einer Speicherkarte abspeichern, mit Namen versehen und auch auf andere



GANZ KLAR KANN DIE NEUE EOS-1D MARK III ALS MEILENSTEIN DER EOS-1-GESCHICHTE GESEHEN WERDEN

re Kameras übertragen. Das ist ideal, wenn Pool- oder Rent-Kameras genutzt werden. Sehr praktisch ist auch das neue „Mein Menü“. In diesem Menü lassen sich bis zu sechs häufig genutzte Funktionen sortiert ablegen. Entsprechend schnell kann der Anwender dann auf diese Funktionen zugreifen - eine echte Arbeitserleichterung. Clou im Zusammenspiel mit dem neuen Speedlite 580EX II ist die Bedienbarkeit des Blitzlichtmenüs über die EOS-1D Mark III. Das gestaltet sich wesentlich übersichtlicher, was insbesondere die Custom-Funktionen des Speedlites betrifft. Bislang musste kryptisch ein Code zugewiesen werden, jetzt sieht man in Klartext, was man gerade einstellt. Auch das Speicherkartenmanagement hat sich deutlich verbessert. So hat der Fotoprofi nun drei Optionen, wie mit den zu speichernden Daten umgegangen werden soll: Bei voller Speicherkarte wird automatisch auf die nächste freie Karte umgeleitet, oder es werden RAWs und JPEGs auf unterschiedliche Karten aufgezeichnet, oder auf alle Speichermedien wird das gleiche aufgezeichnet, um automatisch ein Backup der Daten zu erhalten.

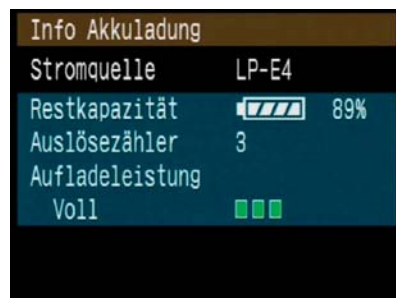
TOUGH GUY

Wie von einer EOS-1 erwartet, gibt sich die EOS-1D Mark III äußerst robust. Obligatorisch sind die Abdich-

tungen gegen Staub und Spritzwasser. Neu ist die Form des Blitzschuhs, denn zusammen mit dem neuen Speedlite 580EX II ist sogar der Schutz gegen Wasser und Staub in Kombination mit dem Blitz wirksam - im Reportageeinsatz ein wichtiges Kriterium. Ebenso geschützt sind die Interfaces. Selbst mit angeschraubter Wireless-LAN-Einheit verliert die Neue nicht den Schutz! Durch ein neues Haltesystem wird auch das USB-Kabel gehen unerwünschtes Herausfallen gesichert. Der Verschluss wurde ebenfalls überarbeitet und ist nun für 300.000 Auslösungen ausgelegt - immerhin 50% mehr als der Verschluss der Vorgängerin!

KRAFTPAKET

Nach langer Zeit hat Canon nun das Akku-System der Top-EOS erneuert. Nicht mehr Nickel-Metallhydrid, sondern ein Lithium-Ionen-Typ kommt zum Einsatz, der nicht nur das Gewicht der Kameraeinheit verringern hilft, sondern auch deutlich mehr Auslösungen pro La-



dung verspricht. 2.200 Auslösungen bei 23° C und immerhin noch beachtliche 1.700 Auslösungen bei nur 0° C werden mit voller Ladung erreicht. Ein weiterer Nebeneffekt der Akku-Frischzellenkur ist die detaillierte Ladestatusanzeige. Neben der Ladestandsanzeige mittels 6-stufigem Balken und Prozentangabe informiert das Menü auch, ob der Akku aufgefrischt werden muss, um seine Leistungsfähigkeit zu behalten. Dafür sorgt dann das neue Schnellladegerät, das den LP-E4 Akku in nur 2 Stunden lädt. Erstmals ist es jetzt auch möglich, über

ein Adapterkabel das Ladegerät an den Zigarettenanzünder bzw. - politisch korrekt - an den 12 Volt Anschluss eines Autos anzuschließen.

LOSGELOST

War die alte Wireless-LAN-Einheit noch umständlich zu bedienen und ein Fremdkörper an der Kamera, zeigt sich die neue WLAN-Einheit WFT-E2 in einem ganz anderen Licht. Sie ist erheblich kleiner und nur 75 Gramm schwer. Dabei fügt sie sich der Kamera harmonisch an und stört auch nicht bei Hochformataufnahmen. Der WFT-E2 bezieht nun seinen Strom - endlich - aus der Kamera und beherbergt eine eingebaute Antenne, die nun ohne weiteres Zubehör bis zu 150 Meter weit funkt. Das Konfigurationsmenü ist nun wesentlich einfacher zu bedienen, obwohl einige Funktionalitäten hinzugekommen sind. Ein Installationsassistent führt den Fotografen durch die Menüs, so dass keine Einstellung vergessen wird und man sich nur durch die Menüs hangeln muss, die für die jeweilige Installation auch nötig sind. Dennoch: ohne Netzwerkadministrator-Kenntnisse kommt man auch hier nicht weit. Aber dafür kann die EOS-1D Mark III nichts - das liegt in der Natur des Netzwerk-Themas. Der neue WLAN-Transmitter WFT-E2 bietet zur drahtlosen Kommunikation nicht nur den klassischen FTP-Modus an, der benötigt wird, wenn man Bilder automatisch oder manuell von der Kamera auf ein Netzwerk oder einen einzelnen Rechner übertragen möchte.

Die neue PTP-Funktionalität sorgt dafür, dass die Remote Capture Funktion auch kabellos klappt. Hier kann die Neue über ein Software-Interface bedient und ausgelöst werden. Außerdem unterstützt dieser Modus auch die Live View Funktion: Das Live-Bild wird kabellos übertragen auf dem Rechner dargestellt, selbst die Fokus-

sierung der EF-Objektive per Mausklick wird ermöglicht. Der dritte, ebenfalls neue Modus, nennt sich „HTTP“. In dieser Konfiguration kann die Kamera kabellos über einen beliebigen Web-Browser angesteuert werden. Als Funktionen stehen der Zugriff auf die Speicherkarten und die Auslösung der Kamera zur Verfügung. Damit könnten bis zu drei Personen via Internet die Kamera an einem entfernten Ort dieser Welt auslösen und das Bildergebnis herunterladen! Natürlich kann auch wie beim Vorgänger die Kamera nicht nur kabellos, sondern auch via Ethernetkabel mit dem Rechner verbunden werden. Obwohl das WFT-E2 Modul sehr klein ist, wurde noch ein weiteres Feature integriert. Das WFT-E2 fungiert auch als USB-Host und kann USB-Zubehör aktiv ansteuern. Möglich ist nun die Einbettung von externen USB-Festplatten oder USB-Sticks als drittes Speichermedium. Außerdem lassen sich bestimmte, aber gängige GPS-Empfänger andocken, die dann die Ortsdaten in den EXIF-Bereich der Bilddaten einbetten. Nicht nötig zu erwähnen, dass die EOS-1D Mark III auch mit angesetztem WLAN-Modul weiterhin staub- und spritzwassergeschützt bleibt.

NEUE WEICHWARE

Mit der EOS-1D Mark III einher gehen auch die Software-Updates. Die RAW- und Workflow-Software Digital Photo Professional in der Version 3.0 bietet viele neue Funktionen, die Zeit sparen und mehr Qualität versprechen. Der EOS-Viewer erhielt ein Facelift und bettet auch die Konfiguration des Zubehörs ein. Darüber hinaus unterstützt nun Remote Capture auch den Live View Modus. Das Bedien-Interface kann nun auch ver-



kleinert werden, falls die einzelnen Kamerafunktionssteuerungen nicht benötigt werden. Insgesamt ein rundes Paket!

FAZIT

Die neue EOS-1D Mark III kann klar als Meilenstein der EOS-1-Geschichte gesehen werden. Nicht nur, dass sie mit exzellenten Leistungsdaten und interessanten Features überrascht - sie zeigt auch, dass Canon den Fotografen zuhört und von ihnen lernt. Am Ende steht dann ein Produkt, das bei einem Preis von etwa 4.300 Euro keine Wünsche offen lässt und dem Fotografen nie gekannte Möglichkeiten, Produktivität und Flexibilität bietet. Bei aller Emotionalität, die bei solchen Top-Produkten aufkommt, wird es doch der professionelle fotografische Alltag sein, den die Kamera und der Fotograf meistern müssen. Und das wird die EOS-1D Mark III besser können als je eine EOS zuvor!

Blitz, Transmitter und Software CANON-EOS-ZUBEHÖR

Rund um die neue EOS-1D Mark III bringt Canon neues Zubehör für deren professionellen Einsatz. Der bei Profis bewährte Speedlite 580EX wird durch die in vielen Details verbesserte Version II abgelöst. Der neue WFT-E2 sorgt im Zusammenspiel mit der EOS-1D Mark III für kabellose Bildübertragung auf PC, Laptop oder einen FTP-Server und last but not least wird mit der neuen Software OSK-E3 die Echtheit von Bilddaten überprüfbar.

Das neue Blitzlicht Speedlite 580EX II ist in vielen technischen Details seinem Vorgänger überlegen. Der Ladevorgang ist nahezu geräuschlos und um bis zu 20 Prozent verkürzt. Im Zusammenspiel mit der neuen EOS-1D Mark III sorgt die optimierte, aus Metall gefertigte Befestigung am Blitzschuh für Wetterbeständigkeit und zuverlässigem Kontakt. Staub- und Feuchtigkeitsresistenz entsprechen dem hohen Niveau der Kamera. Der Zoomreflektor deckt den Brennweitenbereich zwischen 24 Millimetern bis 105 Millimetern ab, die integrierte Streuscheibe ermöglicht sogar eine Ausleuchtung von bis zu 14 Millimetern Brennweite beim Einsatz eines Vollformat-Weitwinkelobjektivs.

Das neue externe Blitzkabel OC-E3, das Kompakt-Batteriepack CP-E4 und die Speedlite-Blitzschiene SB-E2 bieten ebenfalls Schutz vor Staub und Feuchtigkeit und geben dem Fotografen im Zusammenspiel mit dem 580EX II ein geschlossenes System an die Hand, mit dem er auch unter schwierigen Wetter- und Aufnahmebedingungen zuverlässig und professionell arbeiten kann.

WIRELESS FILE TRANSMITTER WFT-E2

Als Reaktion auf das Feedback von Nutzern des kabellosen Daten-Transmitters WFT-E1 hat Canon die Funktionalität des Nachfolgers WFT-E2 erweitert und verbessert. Jetzt ist auch mit der im

Das Speedlite 580EX II bildet mit der EOS-1D Mark III ein geschlossenes System, das auch unter schwierigen Wetter- und Aufnahmebedingungen zuverlässig arbeitet



Lieferumfang enthaltenen EOS-Utility-Software eine bidirektionale Kommunikation über Peer-to-Peer (PTP)- und HTTP-Protokolle möglich. Remote-User können Aufnahmen auslösen, per Internet-Browser Bilder auswäh-



Die Datenverifizierungs-Funktion meldet Abweichungen bei den Bilddaten

len und heruntergeladen und somit die Wartezeit zwischen Aufnahme und Veröffentlichung erheblich verkürzen. Das WFT-E2 bietet Benutzern einen höheren Grad an Sicherheit, da bis zu vier Typen der WEP-Verschlüsselung sowie WPA2-PSK (ermöglicht AES-Verschlüsselung), unterstützt

werden. Der neue Transmitter hat außerdem eine USB-Schnittstelle mit Host-Funktion. Das bedeutet, dass Fotografen zusätzlich zu den Speicherkarten in der Kamera auch auf externen Speichermedien, beispielsweise mobilen Festplatten, Bilddaten abspeichern können. Das System unterstützt auch die Integration von GPS-Daten. Über den Anschluss eines kompatiblen mobilen GPS-Systems werden Ort und Zeit der Aufnahme jedem Bild als EXIF-Daten hinzugefügt. Darüber hinaus bietet das WFT-E2 denselben Grad an Wetterbeständigkeit wie die neue EOS-1D Mark III. Das WFT-E2 ist kompatibel zur neuen EOS-1D Mark III und nutzt deren Stromversorgung.

ORIGINAL DATA SECURITY KIT

Das OSK-E3 bietet eine effektive Bildverschlüsselung bei der Verwendung mit der neuen EOS-1D Mark III und ermöglicht somit einen sicheren Weg zur Übertragung digitaler Bilddaten. Die aufgenommenen Bilder werden auf eine handelsübliche



Das WFT-E2 bietet Benutzern einen höheren Grad an Sicherheit, da bis zu vier Typen der WEP-Verschlüsselung unterstützt werden

CF-Speicherkarte geschrieben, während sich im Steckplatz für SD-Karten die Original-Datensicherungskarte befindet. Diese SD-Datensicherungskarte dient als Kodierungsschlüssel und ist im Lieferumfang enthalten. Verschlüsselte Bilder können nur vom Empfänger mit dem richtigen Kodierungsschlüssel dechiffriert werden. Bilder lassen sich jetzt auch über Netzwerke mit niedrigem Sicherheitsniveau (WLANs, Hotspots usw.) versenden. Trotzdem ist sichergestellt, dass ausschließlich der Empfänger die Bilddaten sehen und nutzen kann.

Das Original Data Security Kit ist in der Lage, die kleinsten (1 Bit) Abweichungen bei den Bilddaten zu melden. Diese Datenverifizierungs-Funktion ist auch mit den EOS-Modellen kompatibel, die mit dem DVK-E2 zusammenarbeiten konnten. Bei Bildern, die mit der neuen EOS-1D Mark III und einem an GPS angeschlossenen WFT-E2 aufgenommen wurden, stellt es zudem sicher, dass die GPS-Daten bei der Aufnahme nicht verändert wurden.

EF 16-35MM 1:2,8L II USM

Das neue Objektiv ist als das bevorzugte Superweitwinkelobjektiv für Profis konzipiert. Mit stark verbesserter Randschärfe ersetzt es das EF 16-35 mm 1:2,8L USM. Eine konstante Blendenöffnung von 1:2,8 ermöglicht Aufnahmen auch bei schlechten Lichtverhältnissen und die Steuerung der Schärfentiefe im gesamten Zoombereich.

Der optische Aufbau des EF 16-35mm wurde komplett neu gestaltet, um einen höheren Kontrast und eine höhere Auflösung zu erzielen. Um Schärfe und Kontrast über das ganze Bildfeld zu gewährleisten, kommen drei asphärische Linsenelemente zum Einsatz. Zwei UD-Linsenelemente kompensieren die

chromatische Abberation nahezu vollständig, während die Super-Spectra-Linsenbeschichtung Lichtreflexe und Störbilder unterdrückt.

Der schnelle Autofokus wird von einem nahezu geräuschlosen Ring-USM (Ultraschallmotor) gesteuert. Dabei kann jederzeit in den Fokussiervorgang eingegriffen und alternativ manuell fokussiert werden. Wie alle Objektive der L-Serie ist das EF 16-35mm 1:2,8L II USM wetterbeständig und gegen Staub und Feuchtigkeit geschützt. Im Lieferumfang befinden sich eine auf das Objektiv abgestimmte Streulichtblende und ein Objektivbeutel. Optional ist ein 82mm-Schutzfilter erhältlich.





Foto: Juliane Eirich, „Cookie Cutter Homes“

>Canon Profifoto Förderpreis<

Canon und ProfiFoto vergaben in diesem Jahr zum ersten Mal den neuen CFPF-Nachwuchs Förderpreis für junge Fotografen. Aus 2049 Arbeiten von 266 internationalen Teilnehmern wählte eine Fachjury fünf Gewinner aus. Überrascht zeigte sich die Jury von der stilistischen Vielfalt der Teilnehmer. „Hier werden nicht aktuelle Trends kopiert, sondern eigene Bildsprachen entwickelt. Der fotografische Nachwuchs muss sich nicht verstecken“, so Guido Krebs von Canon Deutschland. So wurde Gewinnerin Juliane Eirich aus München für ihr Projekt „Dogil Maeul“ ausgezeichnet. Sie plant, ein Dorf in Südkorea, das ehemalige Gastarbeiter nach ihrer Rückkehr aus Deutschland errichtet haben, zu porträtieren. Nachts entstehen die Arbeiten von CFPF-Sieger Hannes Woidich an öffentlichen Plätzen im großstädtischen Raum und zeigen dem Betrachter seine gewohnte

Foto: Anja Pietsch, „Laura Simon“



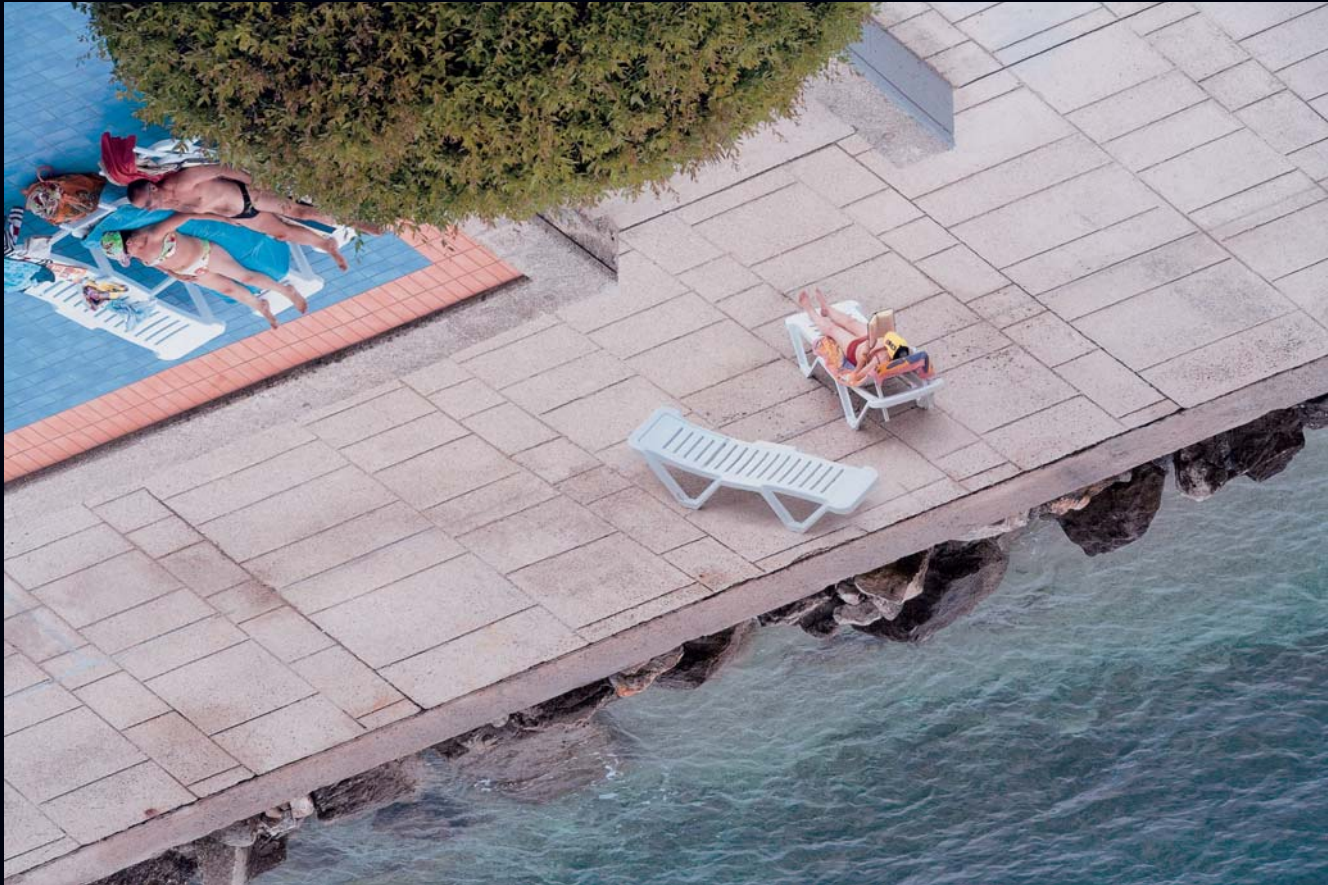


Foto: Michael Kunze, „This Side Up“

Welt in einem fremden Licht. Michael Kunze stellt in seiner Arbeit unsere erlernte Wahrnehmung von Räumlichkeit in zweidimensionalen Abbildungen auf den Kopf. Spezialität von Anja Pietsch sind einfühlsame Porträts. Sie wird mit Unterstützung des Preises nach Russland gehen, um Kulturschaffende und Künstler in Szene zu setzen. Eine andere Handschrift hat der Nachwuchsfotograf Michael Hauri, der mit seinen Arbeiten einen dokumentarischen Ansatz verfolgt und mit Hilfe des Preises nach Rumänien in die Maramures reisen wird. Die Nachwuchsfotografen werden mit Canon Equipment im Gesamtwert von 10.000 Euro unterstützt. Außerdem bekommen sie die Möglichkeit, ihre eingereichten Konzepte zu realisieren und ihre Arbeiten in ProfiFoto zu veröffentlichen und über Lumas oder Corbis zu vermarkten. Mit dem >Canon Profifoto Förderpreis< beginnt auch in anderer Hinsicht eine neue Ära. Alle Bewerber haben die Möglichkeit, ihre Fotos sofort in einer Online-Galerie einer breiten Öffentlichkeit als Showcase für professionelle Nachwuchsfotografie zu präsentieren. Die zweite Ausschreibung des >Canon Profifoto Förderpreises< bietet Studenten, Auszubildenden und Assistenten unter 30 Jahren erneut die Möglichkeit, ihre Konzepte und Arbeitsproben einer Jury vorzustellen. „Gerade durch Stipendien und Förderpreise haben Fotografen die Chance, Ideen umzusetzen, für die sie nie einen Auftrag bekommen würden. Mut ist gefragt!“, so Andrea Gothe vom stern. Teilnahme-Bedingungen unter: www.canon-proffoto-foerderpreis.de



Foto: Michael Hauri, „Mongolei“

Foto: Hannes Woidich, Nachtgelände „Westpark“



Jubiläum

20 JAHRE CANON EOS

Am Anfang der Geschichte des EOS-Systems, Mitte der achtziger Jahre, stand ein Bruch mit der Vergangenheit, genauer: der Abschied von den etablierten FD-Objektiven. In Zukunft sollte das EF-Bajonett (das Kürzel EF steht dabei für Electro-Focus) die Grundlage für das neue EOS-System sein. Die Abkehr von der FD-Kompatibilität war ein fundamentaler und gewagter Schritt für Canon. Doch das neue System wurde in den vergangenen 20 Jahren zum erfolgreichsten und populärsten Spiegelreflex-Kamerasystem überhaupt.

Im März 1987 präsentierte Canon mit EOS 650 die erste Kamera mit Electro-Focus, kurz EF-Objektivanschluss. Er ersetzte die bisherigen mechanischen Verbindungen und Übertragungen zwischen Kamera und Objektiv durch eine konsequent elektronische Konfiguration. Der neue EF-

Anschluss hatte zudem mit 54 mm einen größeren inneren Bajonett-Durchmesser, was die Konstruktion lichtstärkerer Objektive begünstigte. Zu den ersten Innovationen der EF-Objektive zählte der Ultrasonic-Motor, kurz USM. Zwar hatte Canon bereits FD-Objektive mit Autofokus entwickelt, jedoch erwiesen sich die-

se als unhandlich und der Autofokus war zudem relativ langsam. Der USM-Antrieb basiert auf dem Einsatz von piezoelektrischen Elementen, deren Vibrationen als Antriebsenergie für die automatische Scharfstellung genutzt wird. Dabei war und ist manuelles Eingreifen des Fotografen in den Autofokus-Prozess jederzeit möglich.

1989: EOS-1

Zwei Jahre später stellte Canon mit der EOS-1 das erste EOS-Modell für professionelle Fotografen vor. Dank einer Serienbildgeschwindigkeit von 5,5 Bildern pro Sekunde und Autofokus etablierte sich das erste Modell der „1er“ Reihe schnell als erste Wahl für professionelle Presse-, Sport- und Modelfotografen. Ihr BASIS-AF-Kreuzsensor (Base-Stored Image Sensor) verlieh der EOS-1 die Fä-



higkeit, im Motiv sowohl Linien in horizontaler als auch in vertikaler Ebene zu erkennen und automatisch scharf zu stellen. Das Wissen, das bei der Erforschung des BASIS-Sensors gewonnen wurde, war auch Grundlage für die Entwicklung der Canon-CMOS-Sensoren, die heute in allen digitalen EOS-Modellen zum Einsatz kommen. Canon stellt nicht nur seine CMOS-Sensoren selber her, sondern auch die in der Fertigung verwendeten Stepper-Maschinen für die Belichtung der Wafer. Diese Situation erlaubt Canon eine weitaus striktere Qualitätskontrolle, als sie möglich wäre, wenn Standard-Sensoren von Drittherstellern zugekauft würden.

Zeitgleich mit der EOS-1 wurden die ersten EF-Objektive der L-Serie (L steht für Luxury) vorgestellt, die ein Maximum in Sachen Bedienung, Robustheit und Bildqualität bieten und erste Wahl für professionelle Anwender sind. Dank der Verwendung spezieller Fluoritgläser, von Ultra-Low-Dispersion(UD)- und Super-UD-Elementen sind sie konventionellen optischen Konstruktionen überlegen und tragen so zu höchster Bildqualität bei.

1995: EOS DCS 3

Im Sommer des Jahres 1995 gab die erste digitale EOS ihr Debüt in der Fotowelt. Mit einem CCD-Sensor mit 1,3 Megapixeln und einem Preis von 12.000 Euro öffnete die EOS DCS3 ein neues Kapitel der EOS-Geschichte. Die Kamera wurde in Zusammenarbeit mit Kodak entwickelt, von wo zum damaligen Zeitpunkt noch die wesentlichen elektronischen Komponenten des digitalen Aufnahmesystems kamen. Bei späteren Entwicklungen der digitalen EOS-Reihe lagen das Design und die Fertigung aller Schlüsselkomponenten bei Canon, einschließlich des CMOS-Sensors und des DIGIC-Bildprozessors.

1995: IS-BILDSTABILISATOR

Canon hatte bereits mehr als 60 EF-Objektive vorgestellt, als mit dem EF 75-300 mm F4-5,6 IS USM ein ins Objektiv integrierter optischer Bildstabilisator vorgestellt wurde. Als Detektoren für die Kamerabewegung kommen zwei Gyro-Sensoren zum Einsatz, die ihre Daten an eine kompensierende Linsen-Baugruppe weitergeben, die wiederum die Bewegungen aus der optischen Achse neutralisiert. Dabei wird die IS-Technologie nicht nur mit niedrig-

EOS 1N



frequenten Bewegungen fertig, die durch Handbewegungen verursacht werden (in der Regel drei bis fünf Bewegungen pro Sekunde), sondern auch mit hochfrequenten Vibrationen bis 20.000 Hz; damit können auch Vibrationen, die zum Beispiel durch einen Automotor oder in einem Helikopter entstehen, kompensiert werden.

1995: E-TTL-SYSTEM

Im September 1995 wurde die EOS 50E vorgestellt, die als erste Kamera über das Canon-E-TTL-Blitzbelichtungssystem (E-TTL steht für Evaluative Through-The-Lens, also wertende Belichtungsmessung durch das Objektiv) verfügte. Im Unterschied zum früheren A-TTL-System nutzte E-TTL für die Blitzbelichtungs-

messung denselben Sensor wie für die Messung des Umgebungslichts.

1998: EOS 3

Die EOS 3 brachte einen weiteren großen Schritt in der Canon-AF-Sensor-Technologie mit sich: den 45-Punkt-Messfeld-Autofokus. In einem oval geformten Bereich, der rund 23 Prozent des Suchers ausmacht, sind 45 Messfelder angeordnet. Die ausgangsgesteuerte Fokuskontrolle wurde für die Verwendung mit dem 45-Punkt-Messfeld AF der EOS 3 weiterentwickelt. Dank neuer Algorithmen war der Bereich des Suchers, in dem die Schärfe per Auge gesteuert werden konnte, bis zu fünf Mal größer als bei vorherigen EOS-Kameras.

2000: EOS D30

Die EOS D30 war die erste Canon-Spiegelreflexkamera, für die sämtliche Schlüsselkomponenten von Canon selbst gefertigt wurden. Das galt auch für den 3,1-Megapixel-CMOS-Sensor der Kamera. Mit seinem großen Dynamikumfang, geringem Stromverbrauch und Rauschen sollte CMOS zu einer Kerntechnologie des EOS-Systems werden.

2001: DO-OBJEKTIVE

Das Teleobjektiv EF 400mm 1:4 DO IS USM war das erste EF-Objektiv mit DO- (Diffraction Optical) Element. Die mehr-

EOS 1



schichtige Konstruktion besteht aus einzelnen Diffraktionselementen, welche die chromatische Aberration nahezu vollständig ausschalteten. Insgesamt verbesserte sich so nicht nur die Abbildungsleistung, die Technologie erlaubte zudem auch den Bau leichter und kompakterer Objektive.

2001: EOS 1

Die erste professionelle digitale SLR der „1er-Serie“ für Sport- und Pressefotografen verfügte über einen 4-Megapixel-CCD-Sensor und eine minimale Auslösungsverzögerung von nur 55 Millisekunden. Vor allem die hohe Serienbildgeschwindigkeit von acht Bildern pro Sekunde qualifizierte die EOS für den Einzug bei allen großen Sportereignissen der Welt - eine Position, die sie seitdem behalten hat. So fotografierten 70 Prozent aller registrierten Fotografen bei den Olympischen Spielen in Athen mit einer EOS-Kamera.

2002: EOS-1DS

Die EOS-1Ds war ein massiver Durchbruch in der Entwicklung der CMOS-Sensortechnologie. Mit einer Größe von 23,8 mm x 35,8 mm hatte der Sensor nahezu die identischen Maße wie das Kleinbildformat (24 mm x 36 mm), die Auflösung betrug 11,1 Megapixel.

2003: DIGIC-BILDPROZESSOR

Als erste EOS war die EOS 10D mit dem DIGIC-Bildprozessor (DIGital Integrated Circuit) ausgerüstet. Hohe Verarbeitungsgeschwindigkeit, integrierte Rauschreduzierung und eine schnelle Datenpufferung bildeten die Grundlage für die parallele Aufzeichnung von RAW- und JPEG-Dateien. Dies ermöglichte eine schnelle Betrachtung und Versendung der Bilder mit JPEG-Dateien und gleichzeitig ein hohes Maß an Flexibilität durch die Möglichkeit der individuellen Entwicklung der RAW-Dateien.

2004: EOS-1D MARK II

Die EOS-1D Mark II realisierte dank des neuen DIGIC-II-Bildprozessors bei voller Auflösung des 8,2-Megapixel-CMOS-Sensors eine Serienbildgeschwindigkeit von 8,5 Bildern/s. Erstmals bei der EOS-1D Mark II kam auch das E-TTL-II-System für die Blitzbelichtungsmessung zum Einsatz, das von nun an in allen folgenden EOS-Modellen arbeitete. Als Weiterentwicklung des ursprünglichen E-TTL-Systems berücksichtigt E-TTL II zusätzlich die Daten der Entfernungseinstellung des Objektivs, um so die Leistung des Blitzes festzulegen.

2004: EOS-1DS MARK II

Nur sieben Monate nach der Vorstellung der EOS-1D Mark II stellte Canon die EOS-1Ds Mark II mit Vollformat-CMOS-Sensor mit 16,7 Megapixeln vor, der Daten mit 24-Bit-TIFF-Dateien von 50 Megabyte lieferte. Mit einer Serienbildgeschwindigkeit von vier Bildern pro Sekunde und bis zu 32 Aufnahmen in Folge ist die EOS-1Ds Mark II für dynamische Aufnahmesequenzen wie in der Modefotografie geschaffen.

EOS-1Ds



EOS-1D Mark III



2005: EOS 5D

Mit der EOS 5D definierte Canon eine neue Klasse innerhalb der digitalen Spiegelreflexwelt: eine Kamera mit einem vollformatigen 12,8-Megapixel-CMOS-Sensor in einem kompakten Gehäuse, das nur 810 Gramm auf die Waage brachte.

2006: EOS INTEGRATED CLEANING SYSTEM

Der 10,1-Megapixel-Sensor der EOS 400D verfügte erstmals über das EOS Integrated Cleaning System, ein mehrstufiges System zur Vermeidung, Abstoßung und Entfernung von Staub und Schmutz am Aufnahmesensor. Die EOS 400D löste die EOS 350D als am schnellsten verkaufte digitale Spiegelreflexkamera aller Zeiten ab.

2007: EOS-1D MARK III

20 Jahre nach der Geburt der ersten EOS setzt Canon einen neuen Meilenstein. Die EOS-1D Mark III repräsentiert zwei Dekaden EOS-Technologie. Bei diesem Modell werden neue Maßstäbe in Bezug auf Geschwindigkeit, Rauschverhalten und Bedienkomfort gesetzt. Mit zehn Bildern pro Sekunde bei 10,1 Megapixeln ersetzt die Kamera ihre Vorgängerin, die EOS-1D Mark II N, als die schnellste digitale Spiegelreflexkamera der Welt. Mit ihr wird in der Entwicklungsgeschichte professionellen EOS-Equipments ein neuer Standard gesetzt.

CPS HÄNDLERADRESSEN

PLZ 0 AVI Ingenieurgesellschaft mbH, Caspar-David-Friedrich-Str. 37 b, 01217 Dresden • **Foto Wolf**, Bautzener Landstraße 11 b, 01324 Dresden • **Foto Schmidt**, Tobias-Hoppe-Straße 12, 07548 Gera **PLZ 1 Foto-Video-Drogerie Hess**, Kaiser-Friedrich-Straße 87, 10585 Berlin • **Foto Digital Imaging Meyer GmbH**, Welsersstraße 1, 10777 Berlin • **Calumet Photographic GmbH**, Lützowstr. 37, 10785 Berlin • **Wüstefeld GmbH**, Schloßstraße 96, 12163 Berlin **PLZ 2 IPS. Fotohandel Kleiner Kielort GmbH**, Kleiner Kielort 3-5, 20144 Hamburg • **Calumet Photographic GmbH**, Bahrenfelder Strasse 260, 20253 Hamburg • **Probis Professional Bildsysteme GmbH**, Stresemannstr. 375, 22761 Hamburg **PLZ 3 Foto Haas GmbH**, Georgstr. 1, 30159 Hannover • **Fotoshop Strathewerd und von Coellen GmbH + Co. KG**, Westernstraße 34, 33098 Paderborn • **TOP-Foto Funke & Rieseler GmbH**, Wilhelmstraße 8, 33602 Bielefeld • **Foto Jeschner GmbH**, Wolfsschlucht 13-19, 34117 Kassel • **Foto Gramann**, Leonhardstraße 5, 38102 Braunschweig **PLZ 4 Foto & Hifi Koch GmbH**, Schadowstr. 60-62, 40212 Düsseldorf • **A. Leistenschneider GmbH & Co. KG**, Schadowstr. 11, 40212 Düsseldorf • **Calumet Photographic GmbH**, Oberbilkler Allee 40, 40215 Düsseldorf • **Foto Video Rutten GmbH & Co. KG**, Schwanenstr. 48, 42103 Wuppertal • **Foto Huppert**, Cronenberger Str. 332a, 42349 Wuppertal • **Knittel Foto & Video GmbH**, Lütge Brückstraße 11, 44135 Dortmund • **Foto Hamer GmbH & Co.**, Kortumstraße 23, 44787 Bochum • **Calumet Photographic GmbH**, Bismarckstraße 21, 45128 Essen • **Foto Wolff**, Bahnstraße 27 b, 46535 Dinslaken • **Foto Karl Köster**, Berliner Platz 4, 48143 Münster **PLZ 5 Foto Lambertin GmbH**, An der Rechtschule 1, 50667 Köln • **Foto Gregor GmbH**, Neumarkt 32-34, 50677 Köln • **Audiophil GmbH**, Annutiatenbach 30, 52062 Aachen • **AC Foto Handels GmbH**, Annutiatenbach 30, 52062 Aachen • **Fotohaus Preim GmbH**, Ursulinerstr. 3-5, 52062 Aachen • **Der Foto Brell GmbH**, Markt 11, 53111 Bonn • **Foto Oehling GmbH**, Ludwigstraße 2, 55116 Mainz • **Achatzi e. K. Ihr Partner für Foto und Video**, Lahnstraße 1, 57334 Bad Laasphe **PLZ 6 GM-Foto GmbH**, Taunusstraße 47, 60329 Frankfurt/ Main • **Fotogena GmbH**, Rheinstr. 7 - 9, 64283 Darmstadt • **Kamera GmbH**, Neugasse 22, 65183 Wiesbaden • **Photohaus Besier GmbH**, Kirchgasse 20, 65185 Wiesbaden **PLZ 7 Hirrlinger GmbH & Co.**, Calwer Straße 30, 70173 Stuttgart • **Photo Universal Kleiber GmbH & Co. KG**, Max-Planck-Straße 28, 70736 Fellbach • **DPS - digitale photo systeme - Dieter Baumann**, Königsallee 43, 71638 Ludwigsburg • **Hobby Foto A. Raether GmbH & Co.**, Seestr. 14, 71638 Ludwigsburg • **Pro-Photo-Logistik**, Bannwaldallee 14, 76185 Karlsruhe • **Lichtblick Fotofachgeschäft**, Augustinerplatz 1, 78462 Konstanz • **VFH Vario Foto & Hobby GmbH & Co. KG**, Rathausplatz, 79098 Freiburg **PLZ 8 Foto-Video Sauter GmbH & Co. KG**, Sonnenstraße 26, 80331 München • **Calumet Photographic GmbH**, Paul-Heyse-Straße 6, 80336 München • **Dinkel KG**, Landwehrstraße 6, 80336 München • **Isarfoto Bothe GmbH**, Münchener Straße 1, 82057 Icking/ Isartal **PLZ 9 Fotomax Schorn**, Pillenreutherstraße 13, 90459 Nürnberg • **Zacharias GmbH & Co. KG**, Gesandtenstraße, 93047 Regensburg