

Feuerwerk der digitalen Fotografie – Die Highlights der photokina 2008

Redaktion

Vom 23. bis 28. September öffnete die photokina in Köln für mehr als 169.000 Besucher ihre Pforten (Abb. 1) – ein neuer Besucherrekord, der alle Erwartungen übertraf. Sechs Tage lang präsentierten 1.523 Anbieter aus 49 Ländern auf der weltweit größten Fotomesse neue Produkte und Innovationen rund um die Themen Bildgebung, –bearbeitung und –übertragung. Fotoausstellungen, Sonderaktionen verschiedener Hersteller und Organisationen, Vorträge und Workshops bildeten das spannende wie fachlich fundierte Rahmenprogramm. Nicht nur für professionelle Fotografen war die Messe daher ein absolutes Spitzenevent, auch für den ambitionierten Hobbyfotografen lohnt sich der Blick auf die Neuvorstellungen der Fotobranche, denn erneut zeichneten sich auf der internationalen Leitmesse zukunftsweisende digitale Trends ab.

Im Mittelpunkt der Ausstellung standen neben neuen Camcordern, digitalen Bilderrahmen und fototechnischem Zubehör traditionsgemäß die neuen Kameras. Kleiner, leichter und mit verbesserter



Abb. 1: Rund 169.000 Besucher konnten auf der photokina begrüßt werden.

Ausstattung versehen, werden die neuen Geräte zudem immer günstiger angeboten. Zu den wichtigsten Trends zählen neben der stetigen Verbesserung der Sensortechnik im Allgemeinen auch die wachsende Anzahl von Spiegelreflexkameras mit Vollformat-Sensoren. Höhere Auflösungen und erweiterte ISO-Empfindlichkeiten der Sensoren werden ergänzt durch optimierte Verfahren zur Rauschunterdrückung und Bildstabilisierung sowie durch zahlreiche Zusatzfunktionen wie beispielsweise die automatische Motiverkennung oder kamerainterne Bildbearbeitungsmodule. Zur besseren Kontrolle der Aufnahmen verfügen viele neue Spiegelreflexkameras über größere Displays oder Touchscreens mit einer höheren Auflösung von bis zu 920.000 Pixeln. Als neuer Standard wurde in zahlreiche Geräte darüber hinaus eine Live-View-Funktion integriert. Zwei Modelle von Nikon (D-Düsseldorf) und Canon (D-Krefeld) bieten zudem die Möglichkeit, Videos in HD (High Definition)-Qualität aufzuzeichnen – eine Funktion, die bis dato nur einigen Kompaktkameras vorbehalten war. Aber auch die Einsteigermodelle weisen neue Standards und Zusatzfunktionen wie beispielsweise die automatische Gesichtserkennung auf, die bisher nur von Mittelklassemodellen bekannt waren.

Es ist einiges in Bewegung in Sachen Sensor, Pixel und Co. und auch für die digitale Dental fotografie können die News der photokina neue Horizonte hinsichtlich der Bildqualität eröffnen. Jedoch sollte vor jedem Kauf genau hingeschaut werden: Ein Zugewinn an Pixeln beispielsweise führt bei kleinen Sensoren nicht zwangsläufig auch einen Zugewinn an Bildqualität mit sich und das sinkende Preisniveau auf dem Sektor der digitalen Spiegelreflexkameras wird sich für den Käufer nur dann auszahlen, wenn auch die Folgekosten für das erforderliche Equipment berücksichtigt werden. Bereits im Vorfeld gilt es daher für Interessenten, ausführliche Informationen über die

Kamerasysteme einzuholen und die einzelnen Geräte intensiv zu testen. Im Folgenden wird ein erster Überblick über die Neuvorstellungen der photokina gegeben.

Neue Sensorklasse

Ein völlig neuartiger CCD (Charge Coupled Device)-Sensor wurde von FUJIFILM Europe (D-Düsseldorf) vorgestellt. Der sogenannte Super CCD EXR Sensor verfügt über eine optimierte Signalverarbeitung, eine neue Anordnung der Pixel in der Matrix des Farbfilters (Abb. 2 und 3) sowie über eine neue Methode des sogenannten Pixel Binning. Hierbei wird die Ladung mehrerer benachbarter Pixel zur Erhöhung der Lichtempfindlichkeit des Sensors zusammengefasst. Dieses Verfahren führte bei herkömmlichen Sensoren aufgrund der räumlichen Trennung

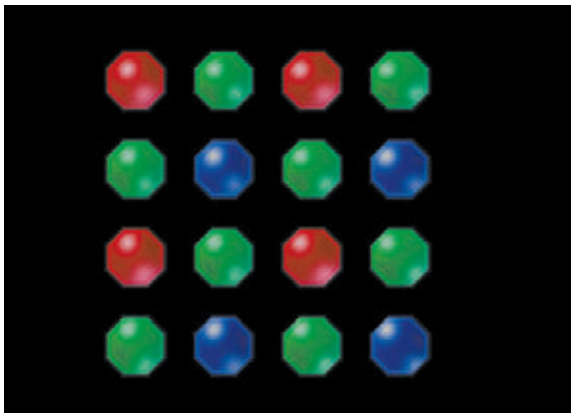


Abb. 2: In der sogenannten Bayer-Matrix herkömmlicher Farbsensoren sind die Pixel ähnlich einem Schachbrettmuster angeordnet (Bildquelle: FUJIFILM Europe).

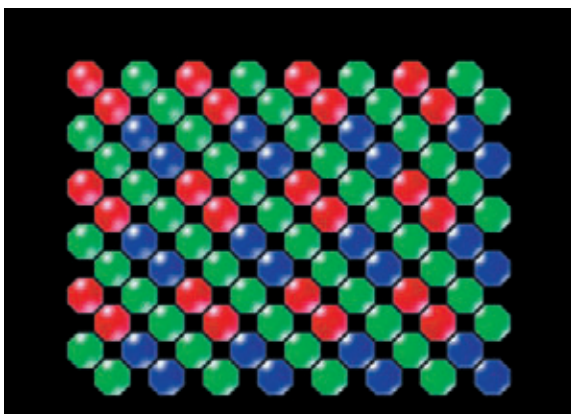


Abb. 3: Die neue Struktur des Farbfilters ermöglicht ein optimiertes Pixel Binning zugunsten der Lichtempfindlichkeit des Sensors. (Bildquelle: FUJIFILM Europe).

gleichfarbiger Pixel häufig zur Generierung falscher Farben und durch die Unterdrückung dieser Farbfehler zur Verringerung der Bildschärfe. Aufgrund der neuen Anordnung des Farbmosaiks und der Zusammenfassung zweier benachbarter Pixel gleicher Farbe auf dem Super CCD EXR Sensor bleibt die Bildqualität trotz erhöhter Lichtempfindlichkeit des Sensors erhalten.

Die neue Sensorgeneration soll künftig in zahlreichen digitalen Spiegelreflexkameras zum Einsatz kommen und die erste mit dem Super CCD EXR Sensor bestückte Kamera von FUJIFILM Europe wird für Anfang 2009 erwartet. Sowohl für Einsteiger als auch für Profis waren jedoch auch unter den aktuellen Neuvorstellungen der photokina zahlreiche Highlights zu entdecken.

Die Einsteigermodelle

Als Modell für Einsteiger und Nachfolgerin der K200D stellte Pentax (D-Hamburg) die K-m mit selbstreinigendem 10 Megapixel-CCD Sensor im APS-C (Advanced Photo System Classic)-Format von 23,5 mm x 15,7 mm vor. Mit einem Gewicht von 525 g und einer Größe von 122,5 mm x 91,5 mm x 67,5 mm (B x H x T) ist die K-m ein wahres Leichtgewicht. Integriert wurde unter anderem ein Bedienungsassistent, der Einsteigern den Umgang mit den Funktionen digitaler Spiegelreflexkameras erleichtern soll. Angeboten wird die K-m im Set mit dem klassischen Standard-Zoomobjektiv smc DA L 18-55 mm / 3,5~5,6 AL zum Preis von 499,- Euro. Für 599,- Euro wird das Set durch das Tele-Zoomobjektiv smc DA L 50-200 mm / 4,0~5,6 ED ergänzt.

Ein neues Highlight unter den Spiegelreflexkameras der gehobenen Amateurklasse ist die D90 von Nikon (Abb. 4), die als erstes Mittelklassemodell weltweit mit einer Filmsequenzfunktion in HD-Auflösung aufwartet. Als Nachfolger der Nikon D80 bietet die Kamera nicht nur zahlreiche neue Funktionen wie einen Live-View-Modus, ein Motiverkennungssystem und verschiedene Bildbearbeitungsfunktionen, sondern verfügt auch über einen verbesserten, selbstreinigenden CMOS (Complementary Metal Oxide Semiconductor)-Bildsensor mit einer Auflösung von 12 Megapixeln und einem Empfindlichkeitsbereich

von ISO 200 bis ISO 3.200. Ausgestattet ist die D90 mit einem 3-Zoll-LCD Monitor – das entspricht einer Bildschirmdiagonale von 7,62 cm – sowie mit einer optimierten Version des EXPEED-Bildverarbeitungssystems. Erhältlich ist das Gehäuse der Nikon D90 für 969,- Euro. Kits mit verschiedenen Objektiven stehen zur Auswahl bereit. Im Kit mit dem speziell für die D90 entwickelten Zoomobjektiv AF-S DX NIKKOR 18-105mm 1:3,5-5,6G ED VR beträgt der Preis 1.189 Euro.



Abb. 4: Nikon D90

Mit der EOS 50D (Abb. 5) präsentierte auch Canon ein mit Spannung erwartetes Nachfolgemodell, das eine deutlich verbesserte Bildqualität verspricht. Die große Schwester der EOS 40D ist die erste, die mit dem neuen Digic-4-Prozessor ausgestattet wurde. Bis zu 6,3 Serienbilder pro Sekunde und 90 JPEG-komprimierte Bilder in Folge sind möglich. Der selbstreinigende CMOS-Sensor im APS-C-Format liefert 15,1 Megapixel. Inwieweit sich der Zuwachs an



Abb. 5: EOS 50D

Pixeln und das Upgrade der kamerainternen Funktionen bei vergleichsweise kleinem Sensor jedoch positiv auf die Detailschärfe der Aufnahmen auswirken wird, bleibt abzuwarten. Wie die Nikon D90 verfügt das neue EOS-Modell über einen 3-Zoll-LCD-Monitor und eine Live-View-Funktion. Der ISO-Bereich liegt zwischen 100 und 3.200, kann aber auf bis zu 12.800 erweitert werden. Erhältlich ist das Gehäuse der EOS 50D zum Preis von 1.299,- Euro.

Volles Kleinbildformat

Auch auf dem Sektor der Vollformat-Spiegelreflexkameras gab es Neues aus dem Hause Canon zu berichten: Die EOS 5D Mark II (Abb. 6) tritt mit einem 21 Megapixel-CMOS-Sensor die Nachfolge der EOS 5D an und lässt mit einem Zugewinn an Pixeln und einem Sensor im Vollformat eine deutliche Steigerung der Bildqualität und der Detailschärfe erwarten. Sie verfügt über einen vergrößerten ISO-Bereich von 50 bis 25.600 und ist wie die EOS 50D mit dem Digic-4-Prozessor ausgerüstet, der Reihenaufnahmen von bis zu 3,9 Bildern pro Sekunde ermöglicht. Das semiprofessionelle Modell verfügt über einen 3,0 Zoll großen LCD-Monitor mit 920.000 Bildpunkten und einem Betrachtungswinkel von 170° sowie über eine HD-Videofunktion. Fotoaufnahmen und Videoaufzeichnung können parallel angefertigt werden. Der Body der EOS 5D Mark II soll ab Ende November zum Preis von 2.499,- Euro angeboten werden. Das Kit mit dem Standard-Zoomobjektiv EF 24-105 mm 1:4,0 L IS USM ist für 3.299,- Euro erhältlich. Ab dem vierten Quartal 2008 sollen zudem auch das Standardobjektiv Planar T* 1,4/50 ZE und das Teleobjektiv



Abb. 6: EOS 5D Mark II

Planar T* 1,4/85 ZE von Carl Zeiss (D-Oberkochen), die bisher mit Pentax- und Nikon-kompatiblen Anschlüssen angeboten wurden, in Canon-tauglicher Version zur Verfügung stehen.

Mit einem Preis von rund 2.800 Euro ist die α 900 von Sony (D-Berlin) (Abb. 7) zwar etwas teurer, aber weltweit die erste Vollformat-Kamera mit einer Auflösung von 24,6 Megapixeln. Um die enormen Datenmengen zu verarbeiten, wurde die α 900 mit einem dualen Bionz Hochleistungsprozessor ausgestattet. Durch den integrierten Exmor-CMOS-Sensor werden Serienaufnahmen von bis zu fünf Bildern pro Sekunde bei höchster Auflösung ermöglicht. Präsentiert wurden auch das neue Weitwinkel-Zoomobjektiv Carl Zeiss® Vario-Sonnar® T* 16-35 mm F2,8 ZA SSM sowie das Hochleistungs-Teleobjektiv 70-400 mm F4-5,6 G SSM, die ab Anfang 2009 das Produktsortiment von Sony ergänzen werden.



Abb. 7: Sony α 900

Mittelformat

Das neue Spiegelreflexsystem der Mittelformatklasse von Leica (D-Solms) besteht aus der Leica S2 und vier neuen Autofokus-Objektiven. Integriert wurde ein neuer Sensor von Kodak (D-Stuttgart) mit einer Auflösung von 37,5 Megapixeln. Dieser bietet eine um 60 % vergrößerte Bildfläche im Vergleich zu Vollformat-Kameras. Zusätzlich zum Display mit 460.000 Bildpunkten besitzt die Leica S2 ein organisches Farb-LED-Display auf der Oberseite des Gehäuses, auf dem die Aufnahmeeinstellungen übersichtlich dargestellt sind. Die vier zugehörigen Objektive verfügen über Festbrennweiten von 24, 35, 70

und 100 mm. Künftig sollen auch weitere Objektive angeboten werden. Im Sommer 2009 soll das neue System erhältlich sein, der Preis wurde bisher noch nicht bekannt gegeben.

Inwieweit die neuen Vollformat- und Mittelformatmodelle den Anforderungen der Dental fotografie wie den individuellen Ansprüchen der Anwender genügen werden, wird sich erst in der Praxis erweisen. Im Kampf um die Führungsposition am Markt wird jedoch auch das Angebot des jeweiligen Herstellers an entsprechendem Equipment eine maßgebliche Rolle spielen. Hier empfiehlt es sich, auf etablierte Marken zu setzen, die eine umfassende Auswahl an Objektiven und Zubehör bereitstellen.

Neue Pixelrekorde...

... brechen die Profikameras von Leaf (IL-Tel Aviv), Hasselblad (D-Ahrensburg) und Phase One (D-Köln).

50 Megapixel Auflösung bei einer Mittelformatgröße von 36 x 48 mm erreicht der neue Kodak-Sensor der Hasselblad H3DII-50. Im April 2009 soll bereits die H3DII-60 mit 60 Megapixeln folgen. Ohne Objektiv ist die Hasselblad H3DII-50 für 17.995,- Euro erhältlich, die H3DII-60 wird zum Preis von 22.995 Euro angeboten.

Hasselblad stellte zudem das neue Autofokus-Zoomobjektiv HCD 4.0-5.6/35-90 mm sowie den HTS 1.5 Tilt / Shift-Adapters (Abb. 8) vor. Mithilfe des Adapters können HC/HCD Objektive zwischen 28



Abb. 8: HTS 1.5 Tilt / Shift-Adapter

und 80 mm Brennweite um $\pm 10^\circ$ gekippt, um $\pm 90^\circ$ gedreht und um ± 18 mm verschoben werden.

56 Megapixel bietet die AFi-II 10 von Leaf. Der CCD-Sensor mit den Maßen von 56 mm x 36 mm kann innerhalb der Kamera um 90° gedreht werden. So können auch Hochformataufnahmen ohne Drehung des Kameragehäuses aufgenommen werden. Das zugehörige Digitalrückteil Aptus-II 10 ermöglicht auch die Drehung des 3,5-Zoll-Displays um 90° . Die Empfindlichkeit der Kamera, die über 12 Blendenstufen verfügt, liegt im Bereich zwischen ISO 50 und ISO 800. Anfang 2009 soll die Leaf AFi-II 10 im Handel erhältlich sein.

Spitzenreiter mit 60,5 Megapixeln ist das neue Digitalkamerasystem P 65+ im 645er-Filmformat von Phase One. Ergänzt wird es durch das Digitalrückteil P 65+ (Abb. 9). Der integrierte CCD-Sensor mit den Maßen 53,9 mm x 40,4 mm wurde in Zusammenarbeit mit Dalsa Semiconductor entwickelt. Mit einer Bildfolgezeit von einer Aufnahme pro Sekunde, einen ISO-Bereich zwischen 50 und 1.600 und 12,5 Blendenstufen erzeugt die Kamera Bilddateien mit einer Größe von 180 MB. Das Digitalrückteil ist ab 29.990,- Euro und das komplette Kamerasystem für 31.990,- Euro im Handel erhältlich.



Abb. 9: P65+ Digitalrückteil

Obwohl das Preisniveau der neuen Spitzenmodelle gegenüber den Vorgängern deutlich sinkt, werden diese für die Dental fotografie voraussichtlich nur bedingt von Interesse sein. Ein genauer Blick auf das erforderliche Zubehör und die entsprechenden Kosten vor dem Kauf lohnt sich auch hier auf jeden Fall.

Online-News

Unter anderem präsentierte Canon pünktlich zur photokina ein update seines Online-Portals, das mit einigen Neuerungen aufwartet und für Besitzer von Canon-Produkten unter www.canon.de/cig gratis bereitgestellt wird (Abb. 10). Nach erfolgter Registrierung können Bilder und Videos in Online-Alben gespeichert, Fotos ausgedruckt und auf Wunsch auch entsprechende Abzüge online bestellt werden. Zudem bietet das Portal umfassende Informationen rund um die digitale Fotografie und die Bildbearbeitung. Neu ins CANON iMAGE GATEWAY integriert und auf der photokina vorgestellt wurde der Service „Video Podcast“. Anhand einer Testversion konnten sich die Teilnehmer mit der neuen Funktion vertraut machen, die ab Dezember online zur Verfügung stehen wird. Der Anwender lädt zunächst seine Videos über das Upload-Tool hoch und kann anschließend andere Personen einladen, sich die Filme herunterzuladen und anzusehen.



Abb. 10: CANON IMAGE GATEWAY.

Welche Entwicklungen und Trends sich dauerhaft durchsetzen werden, wird die nächste photokina beweisen. Wie der Geschäftsführer der koelnmesse, Oliver Kuhrt, bekannt gab, „hat der Rekord von 169.000 Besuchern die unangefochtene Spitzenposition der photokina als globale Leitmesse der gesamten Branche bestätigt“. Das sei vor allem auf das immense Innovationspotenzial der Messe zurückzuführen. Die auf der photokina vorgestellten Produkte, Technologien und Trends werden den Markt in den kommenden Jahren weltweit wesentlich beeinflussen. Wer nichts verpassen möchte, sollte sich den Termin der nächsten photokina unbedingt vormerken. Erneut in Köln versammeln wird sich die internationale Fotobranche vom 28. September bis 3. Oktober 2010. ■