



Film ab!



Mit der Canon EOS 5D Mark II bietet erstmals eine digitale Spiegelreflexkamera die Möglichkeit, hochauflösende Videos im Full-HD-Modus zu drehen. Ist das unter Wasser Spielerei oder eine ernsthafte Konkurrenz für Camcorder? **unterwasser** hat die Kamera in Kombination mit dem passenden Seacam-Gehäuse getestet.



Schlichte Eleganz: Das Seacam-Gehäuse besticht durch durchdachtes Design und hochwertige Verarbeitung



Wechselsucher: Ganz nach Wunsch gibt es als Zubehör diverse Wechselsucher. Bei Profis besonders beliebt ist der drehbare 45 Grad-Winkelsucher (Mitte), den Seacam schon 1997 vorstellte



Der Weg vom wackligen Super8-Streifen zum brillanten Digitalvideo von heute war lang. Der neueste digitale Film-Standard ist »Full High Definition«, zu Deutsch: »vollständig hochauflösend«, und bedeutet für die Film- und Fernsehwelt eine ähnlich fundamentale Neuheit wie der Wechsel von Schwarz-Weiß-Fernsehen zum Farb-TV. Der Begriff Full HD wird für Filme und Bilder verwendet, die in der Bildbreite 1920 Pixel (Bildpunkte) und in der Höhe 1080 Pixel haben. Ein Video im vorherigen PAL Standard (Phase Alternation Line), mit dem »normale« Fernsehbilder ausgestrahlt werden, hat hingegen nur eine Auflösung von 576 Zeilen vertikal und 720 Linien horizontal.

Bisher waren für Unterwasseraufnahmen High Definition-Camcorder nötig, um solche Videos aufzuzeichnen. Mit der EOS 5D Mark II baut nun Canon diese Möglichkeit in eine digitale Spiegelreflexkamera ein. Obwohl andere Hersteller wie Nikon mit der D90 und Pentax mit der K-7 zwischenzeitlich nachgezogen sind, verfügt die neue 5D dennoch über ein Alleinstellungsmerkmal: Full HD-Filmaufnahmen und so viele Pixel (5.616 x 3.744) im Vollformat für einen noch bezahlbaren Preis (2200 Euro).

Ambitionierte wie professionelle Unterwasserfotografen begeistert in erster Linie die riesige Pixelmenge des Vollformatsensors von mehr als 21 Millionen Bildpunkten. Für die Full HD-Aufnahmen werden aber nur gut zwei Millionen Pixel gebraucht. Wie ernsthaft ist dieses Feature zu bewerten, wie funktioniert es und was bringt es?

[Großes Kino]

Der Vollformatsensor der 5D Mk II ist etwa zehn- bis 20mal größer als die Sensoren der meisten HD-Camcorder im Privatbereich. So entsteht eine beeindruckende Detailgenauigkeit und Schärfe. Exzellente Kontraste und eine brillante Farbwiedergabe beschenken dem Zuschauer ein völlig neues Sehgefühl mit deutlich höherer Qualität bei geringerem Bildrauschen. Gleichzeitig bedeutet der Größenunterschied der Sensoren, dass die neue 5D generell mit bis zu sechs Blendestufen eine deutlich geringere Schärfentiefe erzielt und so den beliebten »Filmlook« des großen Kinos schafft. Die selektive Schärfe einschließlich der bewusst eingesetzten Unschärfe, die wir auf der Leinwand so lieben und an die wir uns über Jahrzehnte gewöhnt haben, hat einen besonderen ästhetischen Ausdruck. Dieser ist weitgehend unabhängig von der Brennweite, sondern resultiert alleine aus der Größe des Sensors.

Was die Objektive angeht, sind die Möglichkeiten der EOS 5D Mark II unbegrenzt. Im Gegensatz zu HD-Camcordern können alle Optiken der Canon EF-Baureihe auch für Videozwecke eingesetzt werden- vom Fisheye bis zur längsten Telebrennweite. Für den Unterwassereinsatz besonders interessant sind dabei die extremen Weitwinkel, für die der Gehäusebauer gleich mehrere Glasdomeports in allerhöchster Qualität anbietet. Universell nutzbar ist der »Superdome«, den HD-Filmer unter Wasser für echte Fisheye-, Ultra-Weitwinkel- und Halbunthalb-Aufnahmen einsetzen können.

[Die Kamera]

Im Vollformat war Canon schon immer Vorreiter. Stolz 10.000 Euro kostete 2002 die erste Vollformat-SLR von Canon, die EOS-1Ds. Einer der größten Vorteile lag und liegt in ihrem geringen Bildrauschen, da für die einzelnen Pixel mehr Platz zur Verfügung steht und so das Risiko von Signalstörungen verringert wird. Der Vorteil unter Wasser ist, dass selbst bei wenig Licht Aufnahmen ohne Blitz (wie in größeren Tiefen und von Wracks) ohne störendes Bildrauschen gelingen.

Die EOS 5D Mark II setzt nun wieder Maßstäbe. Ihr Kernstück ist ein opulenter 21,1 Megapixel Vollformat-CMOS-Sensor mit einem ISO-Bereich von niedrigen 50 und bis zu empfindlichsten 25.600 ASA. Dieser große CMOS Vollformatsensor nimmt Bilder im 3:2 Format mit 5.616 x 3.744 Pixel auf. Das heißt, der Chip hat die gleiche Größe wie ein Kleinbildfilm, also 24 x 36 Millimeter.

Das Rauschverhalten bis 400 ASA ist quasi nicht vorhanden und bis 3200 ASA kaum wahrnehmbar. Als Schmanke! freut sich der UW-Fotograf über die niedrigste Empfindlichkeitseinstellung von 50 ASA. Damit lässt sich die Sonne im direkten Gegenlicht so abbilden wie zu seligen Analog-Zeiten.

Die für ihre Klasse kompakte und leichte EOS 5D Mark II zeichnet Fotos im JPEG, zwei reduzierten sRAW-Formaten und im RAW Format auf, darüber hinaus steht der schon erwähnte Video-Modus bereit. Ernsthaftige Fotografen bräuchten eigentlich nur das RAW-Format. Als Speichermedium dienen CompactFlash (CF)-Speicherkarten. Beim Herausnehmen derselben muss der Fotograf aber darauf achten, dass der Auswurfknopf für den Kartenslot sehr schwungvoll reagieren kann und die Karte mitunter kraftvoll über das Ziel (die Hand) hinausschießt.

Der einzig wirkliche Wermutstropfen aus Unterwasserfotografen-Sicht ist der Autofokus. Dieser entspricht von der Geschwindigkeit der drei Jahre alten Vorgängerkamera und

wurde kaum verbessert. Schnelle Motive werden dabei mitunter nicht richtig scharf gestellt. Überdies gibt es zu wenige Autofokusmessfelder (neun sichtbare Messfelder plus sechs unsichtbare Hilfsfelder), die im Wesentlichen in der Bildmitte positioniert sind. Für die außermittige Bildgestaltung (zum Beispiel im Goldenen Schnitt) kann der Autofokus nur angehalten und zwischengespeichert werden, wenn der Auslöser halb durchgedrückt wird. Eine gesonderte Taste für den Autofokus-Lock und eine Spiegelvorauslösung fehlen.

[Verbesserungen]

In vielen anderen Punkten setzt die Kamera aber neue Maßstäbe: Gegenüber der Vorgängerin mit 12,8 Millionen Pixeln hat die neue 5D nicht nur deutlich mehr Auflösungsreserven zu bieten. Jetzt ist auch eine Sensorreinigung an Bord. Nach jedem Einschalten und vor jedem Ausschalten säubert die Kamera automatisch den Sensor mit verbesserten anti-statischen Eigenschaften. So hat Staub keine Chance mehr. Einen besseren Blick eröffnet der rückwärtige, vergrößerte Drei-Zoll-Monitor mit 920.000 Bildpunkten, der sensorgesteuert die Helligkeit an das Umgebungslicht anpasst. Im verbesserten Menüsystem hat man in der »Quick Control«-Ansicht einen direkten Zugriff auf folgende Einstellungen: Belichtungszeit, Blende, ISO-Wert, Belichtungskorrektur, Blitzkorrektur, AF-Messfeldwahl, Picturestyle, Weissabgleich, Messmethode, Bildqualität, AF-Funktion, Betriebsart Einzel, Serie oder Selbstauslöser. Unterwasserfotografen können sich auf das große, rückwärtige Display individuell ihre wichtigsten Kamerainformationen legen. Neu ist auch, dass eine automatische Korrektur der Vignettierung bei vielen Canon-EF-Objektiven erfolgen kann. Per Software werden dann dunklere Stellen am Bildrand aufgehellt.

Das Gehäuse aus Magnesiumlegierung ist durch Spezialdichtungen noch besser vor Wettereinflüssen geschützt. Ein neuer Verschluss soll nun eine Lebensdauer von 150.000 Auslösungen haben. Mit dem optional erhältlichen neuen Batteriegriff BG-E6, der leider in kein UW-Gehäuse passt, lassen sich Hochformatbilder über einen zweiten Auslöser aufnehmen und zwei leistungsfähigere Akkus einsetzen, die dann für rund 1700 Bilder reichen sollen. Und last but not least ist die Serienbildgeschwindigkeit gegenüber der alten 5D auf maximal 3,9 Bilder bei JPEGs erhöht worden und wird für maximal 78 JPEG-komprimierte Bilder beibehalten.



Fotos: Eckhard Krumpal

Klassische Kameraform: Der Body der EOS 5D Mark II ist altbewährt und gegenüber dem Vorgänger kaum verändert. Diese »traditionelle« Form ist beim Video-Filmen allerdings unhandlich.



Bewährte Bedienelemente: Die Canon-typische Anordnung von »Joystick« und Wählrad, sowie der im unteren Bereich angeordnete Ein- und Ausschalter.





[Traumhaus]

Für die EOS 5D Mark II hat Seacam eine brandneue Gehäusegeneration entwickelt. Die Gehäuse des österreichischen Familienunternehmens gelten schon seit langem als »State of the art« in der Unterwasserfotografie. Harald Hordosch ist das Gesicht hinter diesen Entwicklungen und bringt seine Produkte mit permanenten Neuerfindungen in die dankbaren Hände der Topfotografen dieser Welt. David Doubilet, Christoph Gerigk, Jürgen Freund, Amos Nachoum, Kurt Amsler, Eric Cheng, Stephen Frink, Norbert Probst, Franco Banfi, Roberto Rinaldi – die Liste der überzeugten Seacamnutzer ist lang und aussagekräftig. Innovation, Präzision und Eleganz sind die drei Säulen, auf die Seacam seit 1989 seine Neuentwicklungen ausrichtet. Besonders Detaillösungen und ein perfektes Design sind den Entwicklern wichtig. Den Unterwasser-Gehäusebau revolutioniert hat Hordosch, als er 1997 das erste Feingussgehäuse im Silberlook vorstellte. Diese Linie überzeugt bis heute durch ihre vollkommene, grazile Form und dadurch, dass sie ohne zusätzliche Farbschichten auskommt. Das Aluminium wird nicht mehr geschliffen, grundiert und lackiert, und trotz seiner speziell entwickelten Oberfläche den härtesten Bedingungen bis in 80 Meter Tiefe.

Nach einer langen Periode mit diesem erfolgreichen Design war es im Jahr 2008 an der Zeit für ein Facelift und eine neue Seacam-Generation. Dicht am bisherigen Seacam-Stil schufen Hordosch Vater und Sohn eine neue Gehäuselinie mit komfortablerem Handling, sehr intelligenten neuen technischen Features und noch größerer Sicherheit. Als Verschluss dienen jetzt zwei absolut neue Sicherheitsschnellverschlüsse, die beide Gehäuseteile bereits an der Wasseroberfläche mit einer unglaublichen Kraft von 60 Kilogramm zusammenpressen und das Innere besser denn je vor einem Wassereinbruch schützen. Die Zeiten, in denen die Spannverschlüsse auch schon einmal den O-Ring einklemmten, sind endgültig vorbei. Der Auslöseknopf hat eine neue vertikale Lage und eine neue Form erhalten. Er schmiegt sich förmlich um den Zeige- und Mittelfinger und erlaubt sogar eine Einhandbedienung, da die Hand zwischen dem Handgriff und dem Auslöser eine stabile Haltung einnehmen kann. Neu ist auch, dass es einen separaten Objektiv-Entriegelungsknopf gibt. Dieser erlaubt einen Wechsel der Objektive durch die Portöffnung, ohne dass die Kamera ausgebaut werden muss.

Von Profis für Profis: Anordnung und Form der Bedienelemente sind ideal gelöst. Jeder Knopf und jedes Drehrad sind auch mit Handschuhen oder klammer Fingern präzise bedienbar. Für die sichere Abdichtung sorgen zwei Schnellverschlüsse (unten), die die beiden Gehäuseteile mit einer Kraft von rund 60 Kilo zusammenpressen.



Auch die Druckknöpfe auf der Rückseite des Gehäuses wurden ergonomischer platziert. Sie können, auch mit Handschuhen, erreicht werden, ohne den Handgriff loszulassen.

Nach der Fertigung der Gehäusehälften auf modernsten CNC Maschinen erfolgen das Oberflächenfinish, die Montage aller Bedienelemente und der passgenaue Einbau der jeweiligen Kamera in Handarbeit. Grundsätzlich liefert Seacam seine Gehäuse mit schwarz ausgeflocktem Innenraum. Für den Fall, dass trotz aller Vorsichtsmaßnahmen irgendwann doch Wasser ins Innere gelangt, bindet diese Beflockung kleinere Mengen, um die Elektronik trocken zuhalten. Standard sind Wechselsuchervorbereitung, optischer und akustischer Leckwarner, jeweils zwei Blitzarm-T-Stücke, zwei Blitzanschlüsse und zwei Handgriffe, ein M8-Gewinde am Gehäusedach, ein 3/8"-Stativgewinde und diverse Zubehörteile. Die Hauptabdichtung des Gehäuses gewährleistet ein 3,5-Millimeter Sicherheits-O-Ring, alle Frontports und Durchführungen sind doppelt O-Ring-gedichtet.

[Trendsetter]

Was Seacam heute erfindet, begehren andere Hersteller früher oder später ebenfalls in ihren Auslagen. So geschehen mit dem ersten abnehmbaren S45 Winkelsucher, den Harald Hordosch schon im Jahre 1997 auf der Boot in Düsseldorf präsentierte. Zwischenzeitlich sind 45-Grad-Winkelsucher Standard im Programm fast aller Gehäusehersteller – das Original aber hat noch niemand erreicht. Er ist unter Wasser um 360 Grad drehbar und ermöglicht auch in Bodennähe Hochformataufnahmen selbst bei schwierigstem Untergrund ohne Schlamm- und Sandwolken. Für den geraden Durchblick bietet Seacam auch noch einen vergrößerten 180 Grad-Sucher an, der besonders bei schnellen Motiven seine Vorteile zeigt. Jüngster Coup ist ein umfangreiches Fernsteuerungssystem für alle neuen Gehäuse, dem eine lange, intensive Testphase vorausging. Um aus Entfernungen zwischen einem und 25 Meter auszulösen, bietet Seacam drei verschiedene Stative, eine Polestange sowie wahlweise einen 5-Zoll Farbmonitor oder eine Videobrille. Der Farbmonitor kann bis in Tiefen von 80 Meter unter Wasser eingesetzt werden und erlaubt wie die Videobrille über Wasser die Beobachtung des Bildes, das die Kamera sieht. Das Remote Control System ist modular aufgebaut und kann immer dort eingesetzt werden, wo es zu gefährlich ist, wo die Tiere zu scheu auf Menschen reagieren oder wo Taucher erst gar nicht zugelassen werden.

Um bei Makroaufnahmen flexibler zu sein, entwickelte Seacam das sogenannte »Wet Diopter Set«. Die beiden hochwertigen Vorsatzlinsen werden »nass« unter Wasser auf den Makroport montiert und können einzeln oder auch zusammen verwendet werden. So werden Abbildungsmaßstäbe jenseits 1:1 erzielt, mit dem Vorteil, sich nicht nur auf einen Maßstab zu binden. Weitere Beispiele für die vorausschauende Erkennung der Bedürfnisse von ambitionierten und professionellen Unterwasserfotografen ist die Entscheidung, seit 1995 einen großen, optisch geschliffenen Domeport aus Mineralglas für Halb- und Halbaufnahmen anzubieten. Seit neuestem wird der Superdome mit zwei dichtenden O-Ringen für doppelte Sicherheit und auf Wunsch mit einer mattschwarzen Beflockung zum Schutz vor Reflektionen ausgeliefert. Für viele Fotografen ist die hervorragende optische Qualität auch in Randbereichen dieser »Riesensalatschüssel« das entscheidende Argument, um zu Seacam zu wechseln.

[Drehbeginn]

Wenn die Grundeinstellungen einmal vorgewählt wurden, steht einem schnellen Drehbeginn nichts im Wege. Wie beim Fotografieren steht am Beginn der richtige Fokus. Die Kamera bietet auch beim Filmdreh die Option der manuellen Scharfstellung. Dies erfordert aber einen entsprechenden Fokusring, den Seacam für alle gängigen Objektive anbietet. So schön wie der manuelle Fokus im Überwasserfilm wirkt, so schwierig ist dies aber in der Praxis beim Tauchen. Denn er erfordert unbedingt einen festen Stand, was üblicherweise selbst bei wenig Strömung kaum gewährleistet ist. Schließlich braucht der Videograf mit der Canon beide Hände, wenn er mit der linken Hand manuell fokussieren, mit der rechten Hand die Aufzeichnung starten und gegebenenfalls auch die Belichtung manuell steuern will. Da bleibt keine Hand mehr, um sich irgendwo sachgerecht festzuhalten. Wir empfehlen deshalb die Fokussierung der Automatik zu überlassen. Der Modus »Quick AF« kann allerdings bei der Videoaufzeichnung nicht benutzt werden, da dazu der Spiegel runtergeklappt werden müsste und dadurch die Aufnahme unterbrochen würde. Am sinnvollsten ist es, die Autofokussierung »Live Modus« zu benutzen.



Fotos: Eckhard Krumpholz

Volles Programm: Der Drei-Zoll Monitor mit rund 920.000 Pixeln ist auch bei Sonneneinstrahlung noch einigermaßen einsehbar. Im Video und Live View Modus liefert er Echtzeit-Bilder des Motivs. Bei der Menüsteuerung gibt es im Vergleich zu den Vorgängern wenig Neues. Die bewährte Listendarstellung ermöglicht die Anpassung und Speicherung aller Aufnahme-Parameter.





Volles Programm: Die Zubehörpalette bei Seacam lässt keine Wünsche offen. Hochwertige, vergütete Frontports, Portverlängerungen, Blitzarme, Blitze und Blitzgehäuse stellen auch anspruchsvollste Fotografen zufrieden. In naher Zukunft soll es - als Ergänzung zur Videofunktion bei der Canon Eos 5D - auch eine Videoleuchte mit Tageslicht-Brenner geben, die Seacam in Kooperation mit Keldan entwickelt.

Dies klappt vor allem im Weitwinkelbereich gut, wenn bei Schwenks die Schärferebenen nicht so weit aufeinanderliegen oder je Einstellung nur ein Punkt im Fokus liegen muss. Kamerafahrten vom Beginn des Schärfereichs bis in die unendliche funktionieren so aber nicht. Im Makrobereich, vor allem mit der 100mm-Linse, kann es je nach Motiv vorkommen, dass der Autofokus überlastet ist und häufig sprunghaft vor und zurückfährt.

Videos werden mit 30 Bildern pro Sekunde im MOV Format (H.264, Linear PCM) mit einem MPEG-4 basierenden Codec (MPEG4 AVC) aufgezeichnet. Die Übertragungsrate der EOS 5D Mark II beträgt 44 Megabyte pro Sekunde bei voller HD-Auflösung. Um ein vorzeitiges, unerwartetes Beenden der Videoaufzeichnung zu vermeiden, sollten ausschließlich die neuen UDMA-Speicherkarten verwendet werden. Ein Video kann bei Full HD Auflösung maximal vier Gigabyte und damit immerhin rund zwölf Minuten lang sein. Es können sogar parallel zur Videoaufzeichnung weiterhin Fotoaufnahmen (selbst im RAW-Modus!) allerdings ohne Blitz gemacht werden, wobei sich dann die Aufnahmezeit selbstredend verringert. Die Belichtungssteuerung erfolgt dabei automatisch. ISO-Empfindlichkeit, Blende und Verschlusszeit können nicht manuell eingestellt werden. Das aufgenommene Bild wird zwangsweise für die Dauer von einer Sekunde in die Videoaufzeichnung integriert.

[Welches Licht?]

Überdenkenswert ist die Frage, ob 5D Mk II-Besitzer zukünftig nur noch Dauerlicht mit unter Wasser nehmen, das sowohl für Foto- und Filmaufnahmen gleichermaßen geeignet ist. Die Antwort von Seacam ist ebenso eindeutig wie unerwartet: »Die neue Canon ordnen wir sowohl als Foto- wie als hochauflösende Videokamera ein. Neben dem klassischen Unterwasserblitzgerät aus eigenem Haus bietet Seacam zukünftig eine Dauerlichtlösung mit Tageslicht an. In Kooperation mit der Schweizer Firma Keldan entsteht eine hochpräzise Lichtlösung in typischem Seacam Design, die für das Filmen und Fotografieren gedacht ist. Der besondere Vorteil dieser Anlage besteht in einer völlig homogenen Tageslichtausleuchtung, die perfekt belichtete Filmaufnahmen unter Wasser erst möglich macht«, sagt Harald Hordosch. Der neue Seaflash 150Digital ist ein kompaktes, leistungsstarkes Kraftpaket mit Wechselakku. Dieser Blitz arbeitet korrekt im e-TTL-Modus von Canon und das sogar

im Dualbetrieb mit zwei Geräten gleichzeitig. Sieben manuelle Stufen, automatisches Pilotlicht und Sklavenblitzmode sind weitere Extras dieses hochmodernen Gerätes. Um die Funktionen zu nutzen, muss das Gehäuse mit S6 Blitzbuchsen ausgestattet sein – fünfpolige Nikonos-V-Buchsen funktionieren nicht.

[Nachbearbeitung]

Zur Wiedergabe der hochauflösenden Bilder über einen aktuellen HD-Fernseher muss die HDMI-Schnittstelle verwendet werden. Dann gibt der HD-Fernseher die aufgenommenen 1.920 x 1.080 Pixel mit einer Bildwiederholrate von 30 Vollbildern wieder.

Am Windows-PC oder am Mac können Videos der EOS 5D Mark II mit jeder Software wiedergegeben werden, die den MPEG-4 AVC Standard unterstützen, wie zum Beispiel der QuickTime Player. Zur Bearbeitung eignen sich alle gängigen Schnitt-Programme. Wird auf eine Tonwiedergabe Wert gelegt, muss beim Schnitt mit Aufnahmen anderer Camcorder aufgespart werden. Hat der andere Camcorder eine andere Bildwiederholrate wie die neue 5D, müssen die Videos der 5D auf die Bildwiederholrate der anderen Camcorder abgestimmt werden (zum Beispiel von 30 auf 25 pro Sekunde).

[Fazit]

Canons EOS 5D Mark II bietet ein konkurrenzloses Verhältnis zwischen Pixelzahl, Sensorgröße und Preis. Als Zugabe neben der ausgewachsenen Spiegelreflexkamera bietet das Gerät jetzt einen ungewohnten Einstieg in das große Kino: Filme in voller HD-Auflösung von 1920x1080p bei 30 Vollbildern pro Sekunde sind möglich. Das passende Seacam-Gehäuse dazu ist ein unverwüster, ergonomischer Design-Traum in Silber. Es unterstützt den UW-Fotografen sowohl bei den Bewegt- wie auch bei den Standbildern in bester Qualität und mit einem reichhaltigen Zubehör. Was die reine Videofunktionalität angeht, kann die neue 5D mit einer »echten« Videokamera jedoch nicht ernsthaft konkurrieren. Denn sie ist in erster Linie eine Digitalkamera mit extrem hoher Auflösung, die als Bonus auch in den hochauflösenden Videobereich vorstößt. Qualitativ ist das Filmmaterial jedoch unerreichbar gut. Vermag sie doch mit dem Seacam-Gehäuse vor allem im Ultraweitwinkelbereich technisch wie ästhetisch Beeindruckendes vom Tauchgang mit nach oben zu bringen – Bilder wie im ganz großen Kino. <

✍ Eckhard Krumpholz



Fotos: Eckhard Krumpholz



Canon EOS 5D Mark II

Vertrieb: Canon / Fotofachhandel

Web: www.canon.de

Preis Kamera in Euro: 2200 Euro

→ TECHNISCHE DATEN

Auflösung in Pixel: 21,1 MP (5.616 x 3.744 Pixel)

Sensorgöße: 24 x 36 mm

Empfindlichkeit: ISO 50 bis 25.600

Dateiformat: RAW, sRAW1, sRAW2, JPEG, RAW+JPEG

Speicher: 1 CompactFlash

Display: LCD, 3" (920.000 Bildpunkte)

Extras: Live View, Sensor-Reinigung, Full HD-Video

Gewicht Body inkl. Akku: 950 g



Seacam silver EOS 5D Mark II

Vertrieb: Seacam

Web: www.seacam.com

Preis Gehäuse in Euro: ab 3750 Euro

→ TECHNISCHE DATEN

Kamera: Canon EOS 5D Mark II

Funktionen: alle Kamerafunktionen

Externer Blitzanschluss: S6 System

maximale Tauchtiefe: 80 Meter

Ports: Superdome-, Dome-, Plan-, Makro- und Zoomport

Verschluss: 2 Sicherheits-Schnellverschlüsse

Gewicht: 2.790 g

Größe: 260 x 180 x 125 mm (ohne Port und Handgriffe)



SIE WERDEN STAUNEN...

KOMPLETTE DIGITALE FOTOSYSTEME MIT UW-GEHÄUSEN DIREKT AB LAGER MIT EINWEISUNG UND SCHULUNG IN THEORIE UND PRAXIS FÜR:

Canon Nikon

5D / 5D MKII
1D MKII / 1Ds MKII
1D MKIII / 1Ds MKIII
400D, 450D, 40D, 50D

D700
D3x in Vorbereitung
D90, D200, D300

H A S S E L B L A D

H2D, H3D II / 39, H3DII / 50

OLYMPUS

E3

Panasonic

Lumix LX2 / LX3
Leica D-Lux3 / D-Lux4

DIESES SORTIMENT STEHT AUCH IM RENT-SERVICE JEDERZEIT ZUR VERFÜGUNG.

Vertrieb von UK-GERMANY Unterwassergehäusen