

Das wöchentliche Magazin für Apple- und Technikfans









Test: Cambridge Audio Digitaldock iD100

# APP-ECKE



Mit dem kostenlosen Spiel "Die Simpsons: Springfield" will EA den Simpson-Mangel auf iOS endgültig beenden.. Nachdem Homer versehentliche die Kernschmelze ausgelöst hat, muss nun Springfield wieder in eine lebendige Kleinstadt verwandelt werden. Neue Animationen, witzige Aufgaben und Donuts sollen für lang anhaltenden Spielspaß sorgen. Für iPad, iPhone und iPod touch ab iOS 4.0. (sb)



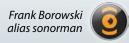
Nachdem der erste Teil von Tap The Frog bereits für viel Spaß sorgte, dürfte auch der zweite Teil schnell seine Anhänger finden. In dem witzigen Reaktionsspiel für klein und

groß muss man durch Knallen, Malen, Springen und Bauen dem Frosch zum Sieg verhelfen. Tap The Frog 2 für 0,79 € (iPhone und iPod touch) und 1,59 € (iPad) im App Store. (sb)

# **Liebe Leser**

Bitte schon mal seelisch darauf einstellen: Nächste Woche Mittwoch wird das neue iPad vorgestellt... OMG-OMG-OMG!

Komisch, noch hat sich bei mir nicht die übliche Apple-Launch-Euphorie eingestellt. Ob das vielleicht daran liegt, dass das iPad in seiner dritten Inkarnation außer einem höher auflösenden Display und mehr Prozessorpower wahrscheinlich nicht viel Neues bieten wird? Ich lasse mich natürlich gerne überraschen, aber so richtig aus dem Häuschen bin ich nicht. Und Sie?





Camera Awesome ist eine kostenlose Photo-App, die mit einer gefälligen Benutzerführung um die Gunst der iOS-Nutzer buhlt. Dem Anwender steht eine große Auswahl an Effekten zur Verfügung, wobei viele interessante Funktionen allerdings erst über den In-App-Kauf freigeschaltet wer-

den müssen. Anbindung an Dienste wie Facebook, Flickr und Twitter runden die App ab. Für iPhone und iPod touch ab iOS 4.3.

# **I**NHALT

Praxistest: Cambridge Audio Digitaldock iD100

0	ols, Utilities & Stuff	8
	Nokia 808: Die Fotorevolution im Handy?	8
	Canon: EOS 1D X ab Ende April	9
	Netgear: Neue Powerline-Adapter	12
	equinux: TV & Videorecorder für iPad & iPhone	13
	Acme Made: Skinny Sleeve	14
	alu2Go: Robuste Cases für iPad und MacBook	14
	Sony Neuheiten für den Frühling	16
	Canon EOS 5D Mark III: Gepflegt durchgesickert	17
Bil	der der Woche	18
m	pressum	19



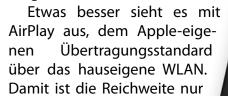
# Liegeplatz mit Landanschluss

Praxistest: Cambridge Audio Digitaldock iD100

(son

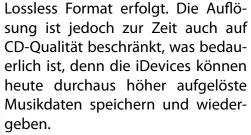
Letzte Woche vorgestellt, diese Woche schon im Test. Wie es die Umstände ergaben, hatte ich kurzfristig die Gelegenheit dem spannenden Dock zur Verbindung von iDevices an kabelgebundene Audio- und Videokomponenten mit Ladefunktion (im Folgenden kurz "iDock") auf den Zahn zu fühlen.

Ehrlich gesagt ist es heutzutage ja kein großes Problem mehr, sein iDevice, egal ob iPod, iPad oder iPhone, mit der heimischen HiFi-Anlage zu verbinden und Apples Mobilgerät als Abspielgerät für Musik oder auch Video zu nutzen. Es gibt hierfür grundsätzlich drei Verbindungsmöglichkeiten: Via Kabel, oder drahtlos per Bluetooth oder WLAN, respektive AirPlay. Die drahtlosen Varianten sind in Bezug auf den Komfort meistens die bessere Verbindungsart, doch sie unterliegen gewissen Einschränkungen. Bluetooth bietet lediglich eine Reichweite von ca. 10 Metern und ist begrenzt auf ungefähr CD-Qualität (16 Bit 44,1/48kHz). Zudem ist Bluetooth auf das Übertragungsformat A2DP angewiesen, welches auf iDevices nur mit dem verlustbehafteten SBC-Codec unterstützt wird. Die Daten werden zur Übertragung also transcodiert und komprimiert, was dem Klang abträglich ist. Volle CD-Qualität ist damit also in Wahrheit nicht möglich.





durch die Gegebenheiten des Heimnetzwerkes beschränkt. Außerdem erlaubt AirPlay eine etwas höhere Klangqualität als Bluetooth, weil die Transcodierung verlustfrei im Apple



Musikliebhaber und Klangfetischisten lassen sich daher nur ungern mit der Funkübertragung der Musikdaten ein. Das Kabel bietet in diesem Fall noch immer die beste Möglichkeit, feinste Musikdaten an einen nachgeschalteten DAC (Digital Analog Converter) weiterzugeben. Genau hier liegt aber ein weiteres Problem. Normalerweise können Dockingstationen über den Dock Connector nur auf das analoge Signal der iDevices zugreifen, welches dieser von seinem eigenen, internen DAC an den Anschluss ausgibt. Die in Mobilgeräten verbauten DACs (nicht nur die in iDevices) sind leider fast immer von sehr bescheidener Oualität, denn hier kommt es nur da-



rauf an, das entsprechende Bauteil so billig wie irgendwie möglich zu halten. Dazu gehört auch die analoge Ausgangsstufe, die nur ein sehr bescheidenes Analogsignal an den Kopfhörerausgang und den Dock Connector ausgibt.

Die Lösung erscheint simpel: Da die Daten auf dem iDevice nun mal digital gespeichert sind, holt man sie eben einfach direkt aus dem Speicher. Leider verhindert Apple genau das mit technischen Beschränkungen. Eine direkte Digitalschnittstelle zu den Audio- (und Video-) Daten würde es Raubkopierern zu einfach

Liegeplatz für klein und groß: Hier das iD100 mit dem "Fender" für das iPad.

Die Gummipuffer für iPod und iPhone sind entsprechend schmaler.

machen und dem ungebremsten Austausch von Musik auf Schulhöfen und anderswo stünde nichts mehr im Wege.

Um trotzdem eine Möglichkeit für den Zugriff auf das Digitalsignal zu bieten, hat Apple einen speziellen Chip zur Verschlüsselung entwickelt, der den Austausch digitaler Mediadaten nur zwischen "autorisierten" Geräten zulässt. Nur Geräte mit einem solchen "Apple Authentication Chip" haben also den nötigen Backstage Pass für die iDevices. Diesen Chip gibt Apple natürlich nicht für lau raus, weshalb gerade

Dockingstationen, die ja nichts anderes als eine Schnittstelle darstellen, aus Kostengründen nur selten über besagten Authentication Chip verfügen. Löbliche Ausnahmen sind z.B. das in Ausgabe 212 getestete Onkyo ND-S1 oder auch der in der selben Ausgabe getestete High End DAC von Naim. Die Auswahl an Alternativen ist aber nach wie vor recht beschränkt. Eine der wenigen Neuheiten mit Apple Authentication Chip ist – Sie haben es schon geahnt – das hier besprochene Cambridge Audio iD100.

Während ein Naim DAC nicht direkt als Dock angesehen werden kann und zudem noch exorbitant teuer ist, bietet das preiswerte Onkyo ND-S1 leider nur einen Anlegeplatz für kleine iDevices, sprich iPod und iPhone, aber nicht das iPad. Auch andere Digitaldocks, wie das immerhin 450 - 500 Euro teure Wadia 170i (das erste Dock überhaupt mit digitaler Schnittstelle für iDevices), lässt keine iPads

andocken.

Mit rund 300 Euro bewegt sich das Cambridge Audio iD100 preislich ungefähr im Mittelfeld, bietet dabei aber recht umfangreiche Anschlussmöglichkeiten. Zunächst mal ist da die Tatsache, dass es einen ausreichend großen Liegeplatz für Luxusyachten vom Schlage des iPads auf seiner aus Aluminium gefertigten Front bietet. (Das restliche Gehäuse ist aus Stahlblech.) Zur Absicherung der Yacht am Anleger – um bei der Metapher zu bleiben – hat sich Cambridge Audio ein einfaches, aber pfiffiges System einfallen lassen. Zunächst mal ist das Dock so geformt, dass es eine ausreichende Breite für Dickschiffe á la iPad bietet. Anstatt wie die meisten Docks eine Vertiefung in das Gehäuse zu stanzen, die gerade breit genug für ein iPod oder ein iPhone ist, kann der andockende Gast hier beliebig breit sein.

Um den unterschiedlichen Formen der verschiedenen iDevices gerecht zu werden, lagen den Docks früher meistens diese kleinen Kunststoffschalen zum Austausch bei, die ungefähr die Form der kleineren iDevices aufwiesen. Cambridge Audio legt dem iD100 stattdessen Gummipuffer – nennen wir sie Fender – bei, die mit einem Handgriff und



ohne viel Fummelei ausgetauscht werden können. Vier Stück reichen aus, um dem iPad, ebenso wie den aktuellen iPhones und iPod touch den nötigen Halt auf dem Dock Connector zu bieten und dafür zu sorgen, dass die empfindlichen Rümpfe nicht verkratzt werden. Der Dockanschluss selbst ist sehr robust ausgelegt, so dass auch das große iPad ihn nicht so leicht aushebeln kann.

Für den nötigen Landanschluss stellt das iD100 erstaunlich viele Möglichkeiten parat. Da es sich bei dem Dock nur um das Verbindungsglied zu anderen Geräten handelt, fehlt aber beispielsweise ein Analogausgang. Das iD100 bietet weder einen eigenen DAC, noch kann es das analoge Signal vom iDevice nach außen durchschleifen. Dafür ist es einfach nicht gedacht. Seine Aufgabe ist es, die wertvolle Fracht der angedockten Gäste so unverfälscht wie möglich an die Weiterverarbeitende Industrie, sprich: einen DAC, weiterzugeben. So wie in einem Containerhafen die Waren nicht aus den Containern ausgepackt werden, sondern die kompletten Container verschlossen zum Weitertransport auf andere Transportmittel umgeladen werden. Den Apple Authentication

Chip könnte man in dem Beispiel vielleicht mit dem Zoll vergleichen.

Für den Weitertransport der Musikdatencontainer stehen am Hafen iD100 drei Audio-Optionen und eine Video-Option zur Wahl. Video lasse ich hierbei mal außen vor, denn da bietet auch das iD100 leider nur eine simple analoge Schnittstelle über 3,5mm Klinkenstecker und umschaltbar zwischen CVBS (Colour Video Baseband Signal) und YPPPb.

Wichtiger sind die Audio-Optionen und hier bietet das iD100 wahlweise die Ausgabe optisch via Toslink, per Coax Digital (Cinch) oder digitalsymmetrisch (AES/EBU) mittels XLR-Verbindung. Je nachdem,

welche Anschlussart(en) der nachgeschaltete DAC bietet, hat man damit alle wichtigen Verbindungsarten zur Verfügung.

Das iD100 verfügt auch über einen USB-Anschluss (Typ B), doch dieser dient nicht zur Audio-Übertragung, sondern auschließlich zum Synchronisieren des angedockten iDevice mit dem Mac oder PC. Audioseitig konzentriert sich also alles auf die Digitalausgänge. Wie hochwertig der nachgeschaltete DAC und der Rest der Kette ist, bleibt voll und ganz dem Anwender überlassen.

Bedienelemente sucht man am iD100 erst mal vergeblich. Der einzige Schalter auf der Rückseite wechselt lediglich die analoge Video-Übertragungsart. Der wie ein versenkter Drehschalter aussehende Gnubbel auf der Oberseite täuscht. Er hat keinerlei Funktion, es handelt sich lediglich um das Logo von Cambridge Audio.

Im Karton des iD100 findet sich aber auch eine Infrarot-Fernbedienung mit erstaunlich vielen Tasten. Der flache Signalgeber sieht auf den ersten Blick wie eine dieser kreditkartenförmigen IR-Geber aus, entpuppt sich aber als etwas solider und deutlich schwerer als erwartet. Neben den für iDevices üblichen Steuersignalen (das iD100 kann übrigens bei Bedarf auch mit der Apple Remote



**Anschlussfreudig:** Für den digitalen Anschluss an externe DACs stehen Toslink, Coax Digital und AES/EBU zur Verfügung. USB dient nur zum Synchronisieren mit dem Mac oder PC.



**Die Unterseite:** Dicke Gummifüße schonen die Schreibtischoberfläche.



gesteuert werden) findet man auch ein paar weniger gängige Tasten auf der Fernbedienung. Eine dient dazu, die Ladefunktion des Docks zu unterbrechen, was bei der Musikwiedergabe klanglich von Vorteil ist. Mit der Taste Sync kann man einen Synchronisationsvorgang zwischen Mac/PC und iDevice in Gang setzen und die Taste Standby erklärt sich von selbst. Seine Betriebsbereitschaft signalisiert das Dock durch eine recht helle. blaue LED an der Front. Eine zweite LED signalisiert ein angedocktes Gerät und bestätigt durch Blinken eingehende IR-Signale. Im Standby leuchtet lediglich eine der LEDs in stark gedimmten Zustand.

Es gibt aber noch weitere Tasten auf der Fernbedienung. Einige davon dienen zur Steuerung der Grundfunktionen (Lautstärke, Mute, Quellenumschaltung) kompatibler Receiver von Cambridge Audio. Die Taste *OSD* hat derzeit noch keine Funktion.

Im Betrieb gibt sich das iD100 erwartungsgemäß unkompliziert. Gerät andocken, Wiedergabe starten und Musik genießen – darum geht's. Und das macht das iD100 ausgezeichnet, wenn man mal von einer unerwarteten Einschränkung absieht: Mit dem iPhone 4s oder dem iPad 2 läuft alles bestens, aber bei der Wiedergabe von einem iPad

der ersten Generation wird der Ton durch sehr lästige Knack-Geräusche begleitet. Das hört sich an, wie eine schlecht gereinigte LP, auf der einige große Staubpartikel für Knackser sorgen. Sehr merkwürdig. Was genau da im Argen liegt, konnte ich bislang nicht in Erfahrung bringen, weshalb ich das iD100 leider als nicht mit dem iPad 1 kompatibel ansehen muss. Wenn Sie andere als die hier genannten iDevices haben, also etwa einen iPod touch oder ältere Generationen des iPhones empfehle ich Ihnen dringend, das iD100 vorher auszuprobieren. Zur Not müssten Sie Ihr Rückgaberecht in Anspruch nehmen, falls es mit Ihren iDevice zu ähnlichen Problemen kommt.

## **Fazit**

Abgesehen von der zuvor genannten Einschränkung mit dem iPad 1 macht das iD100 genau das, was es soll: Die Musikdaten so unverfälscht wie möglich aus den iDevices an einen externen DAC weiterzugeben. Nebenbei dient es natürlich auch noch als elegante Ladestation (auch für das iPad) und als Synchronisationsbasis. So muss man sein iDevice nicht unschön an ein Dockkabel anschließen und irgendwo hinlegen.

Die Möglichkeit, die Ladefunktion während der Musikwiedergabe abschalten zu können, werden Audiophile wohlwollend zur Kenntnis nehmen. Die Wiedergabesteuerung per Fernbedienung ist zwar auf die üblichen Funktionen beschränkt und damit nicht ganz so komfortabel, wie die Steuerung per Fingerzeig auf dem Touchscreen, aber vom Sessel aus beguem genug. Hier erweist es sich allerdings einmal mehr als großes Versäumnis von Apple, dass die Musik- und Titelinformationen selbst auf dem großen Display des iPad nur in winzig kleiner Schrift angezeigt werden, was die Lesbarkeit aus einer gewissen Entfernung auf Null herabsetzt. Wann wird es endlich eine Option geben, die Titelinformationen ausreichend groß anzeigen zu lassen Apple?

Dafür kann natürlich Cambridge Audio nichts und das Ergebnis ist damit eindeutig: Besitzer aktueller iDevices finden mit dem iD100 eines der ganz wenigen iDocks, die ausreichend Platz für kleine wie große iDevices bieten und digital auf die Musikdaten zugreifen können. Nur der Bug mit dem iPad 1 verhindert die Auszeichnung mit dem Rewind Highlight.







#### Solide:

Der Dockanschluss ist robust und hält auch der Hebelwirkung eines iPads gut stand. Der Gummipuffer zum Schutz des iPad-Gehäuses und die ebenfalls beiliegenden Varianten für iPod und iPhone sind eine gelungene Alternative zu den früher üblichen Plastikschalen.

Hinter dem Fenster verbergen sich zwei blaue Status-LEDs und der IR-Empfänger für die beiliegende Fernbeidienung. Bei Bedarf lässt sich auch die Apple Remote mit dem Dock koppeln.



Das iD100 ist auch in schwarz erhältlich.

# **Testergebnisse und Daten:**

## Cambridge Audio iD100

Digitaldock für iDevices

Material/Verarbeitung	gut - sehr gut
Ausstattung	sehr gut
Handhabung/Ergonomie	sehr gut
Funktionsumfang	gut
Klang	sehr gut
Listenpreis	299 Euro
Preis/Leistuna	aut

#### Gesamtergebnis

Hardware.....sehr gut

### Informationen/Bezugsquellen:

www.taurus.net

## Plus/Minus iD100

- + digitale Audioausgabe von iDevices
- + alle wichtigen Digitalschnittstellen
- + sehr guter Klang aus iDevices möglich
- + gute IR-Fernbedienung mitgeliefert
- + unkomplizierte Bedienung
- + abschaltbare Ladefunktion (auch für iPad)
- + synchronisationsfunktion
- + praktische, leicht wechselbare Gummiprotektoren für unterschiedliche iDevices
- + oberflächenschonende Gummifüße
- funktioniert nicht einwandfrei mit iPad 1 (Knackgeräusche)
- keine AirPlay-Option



# **Tools, Utilities & Stuff**

# Neues aus der Technikwelt

# Nokia 808: Die Fotorevolution im Handy?

(son)

KO	MP	AKT
Marke		<u>Noki</u> a
Art Empf. Preis	Smartphone (€)	808 mit 38-MP-Kamera n.n.b

Handykameras sind im Allgemeinen kein Thema für die Rewind, aber das neue **Nokia 808 PureView** kann einfach nicht unbeachtet bleiben. Die Ankündigung dieses Smartphones gleicht einem Paukenschlag, wie man ihn vielleicht von Apple erwartet hätte, aber sicher nicht von den Finnen, die mit dem Erfolg des iPhones in den letzten Jahren eigentlich nur noch durch gesichtslose Massenware aufgefallen sind. Dabei lässt das Nokia 808 weniger wegen außergewöhnlicher Telefon- oder Mul-

timediatechnik aufhorchen, sondern wegen der verbauten Kamera.

Auch eingefleischte Fotoenthusiasten müssen eingestehen, dass Fotohandys die "Bildkultur" nachhaltig verändert haben. Milliarden von Hobbyknipsern haben das Web und die sozialen Netzwerke mit billionen von Fotos überschwemmt, von denen die absolut überwältigende Mehrheit aus künstlerisch/fotografischer Sicht sicher nicht der Rede Wert ist, doch die im Laufe der Zeit immer besser gewordenen Sensoren, sowie die Bildver-

arbeitende Software in den Geräten, hat zumindest in technischer Hinsicht zu einer deutlichen Qualitätssteigerung bei den Handyfotos geführt. Zuletzt hat das iPhone 4 bewiesen, dass man in vielen Situationen durch-

aus brauchbare Bilder mit einem Smartphone machen kann. Klar, im Vergleich zu spezialisierten Fotokameras und für das geschulte/verwöhnte Auge von Fotoamateuren und -Profis ist damit noch im-

mer nicht von "wahrer" Fotografie zu sprechen, aber die erzielten Fortschritte sind nichtsdestotrotz beachtenswert.

Mit dem in dieser Woche angekündigten Nokia 808 kommt nun ein weiterer Player auf den Markt, der den Ruf der Fotohandys in Sachen Fotoqualität deutlich verbessern könnte. Und wie Nokia das macht, ist wirklich interessant, so dass

sich ein genauerer Blick lohnt.

Was das Smartphone selbst angeht, das interessiert hier erst mal überhaupt nicht. Es geht nur um die eingebaute Kamera. Der verbaute Sensor soll doch tatsächlich sagenhafte 41 Megapixel Auflösung bieten! Das ist mehr, als bei der erst kürzlich vorgestellten D800 Vollvormat-SLR von Nikon, die mit ihren 36 Megapixeln gerade einen neuen Rekord für Kameras mit dieser Sensor-

größe aufgestellt hat. Und nun kommt da ein Fotohandy mit





deutlich kleinerem Sensor, das die Nikon in Sachen Auflösung alt aussehen lassen soll? Kaum zu fassen, oder? Tatsache ist aber, dass der Sensor des Nokia 808 wirklich 41 Megapixel bietet, von denen aber "nur" maximal 38 MP wirklich nutzbar sind. Trotzdem noch mehr, als die Nikon D800 zu bieten hat.

Die zweite Überraschung ist, dass der verbaute Sensor im 808 nicht so klein ausfällt, wie sonst bei Fotohandys/Smartphones üblich. Tatsächlich ist der Sensor sogar fast so groß, wie der der Nikon 1 und kommt auf rund 90% dessen Fläche. Ein so großer Chip benötigt auch eine entsprechend große Optik. Hier setzt Nokia auf ein Zeiss Objektiv mit einer lichtstärke von f/2,4 und einer festen Brennweite von 8,02mm, was bei einem Crop-Faktor von 3,24 einer Brennweite von rund 26mm an Kleinbild entspricht.

Ab hier wird es etwas kompliziert, denn im Normalfall gibt das Nokia 808 nämlich keine Bilder mit 38 Megapixeln aus, sondern Bilder mit 3, 5 oder 8 Megapixeln. Hierbei werden mehrere der Photo Sites durch sogenanntes Pixel-Binning miteinander zu einer Art Superpixel kombiniert. Je kleiner nämlich die

einzelnen lichtempfindlichen Zellen (die Photo Sites) auf dem Sensor sind, desto anfälliger sind sie für für Bildrauschen. Das Bildrauschen lässt sich entweder durch sehr große Photo Sites, die viele Photonen auf einmal einfangen, vermindern, oder indem man viele kleine Photo Sites zusammenschaltet und das in einem zufälligen Muster auftretende Bildruaschen durch Subtraktion herausrechnet. Je mehr Photo Sites man hierfür zusammenschlatet, desto effektiver kann das Rauschen eliminiert werden, aber desto kleiner werden auch die Bilder. Darum hat man die Wahl zwischen 3, 5 und 8 Megapixeln.

Es gibt aber noch weitere Optionen, wie Nokia die hohe Auflösung des Sensors nutzen kann, um dem Anwender mehr Freiheiten zu geben. Wie schon erwähnt, handelt es sich bei dem Objektiv um eine Festbrennweite. Die Software erlaubt es nun, bei 5 MP Ausgabegröße ungefähr 2,8x in das Bild hinein zu zoomen, ohne dass dies mit einem Digitalzoom vergleichbar wäre, bei dem nämlich die tatsächliche Auflösung des Sensors überschritten und das Bild einfach interpoliert wird, was mit deutlichen Quali-



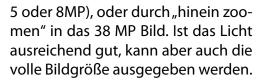


tätseinbußen verbunden ist. Beim Nokia 808 kann man einfach einen beliebigen Ausschnitt des Sensor mit 3, 5 oder 8 Megapixeln wählen und bis auf native Pixelgröße hinein zommen. Letztlich ist das aber nichts anderes, als das 38 Megapixel Originalbild am Computer zu beschneiden. Deswegen kommt hier auch das Pixel-Binning nicht im gleichen Maße zum Tragen und das Rauschen verschlechtert sich entsprechend.

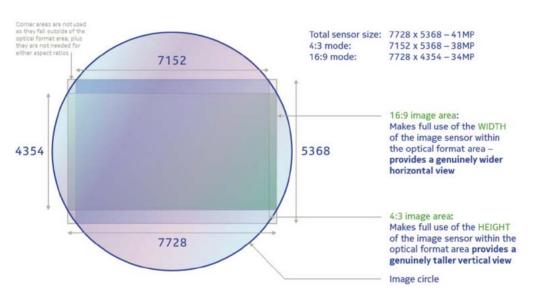
Das bild in voller Auflösung mit 38 MP (4:3) oder 36 MP (16:9) auszugeben, ist allerdings auch möglich. So kann man tatsächlich bei Bedarf nachträglich am Computer das Bild nach wunsch beschneiden (croppen), oder auch nicht. Natürlich auch in dem Fall ohne die Vorteile des Pixel-Binnings nutzen zu können.

Dank des vergleichsweise großen Sensors und der recht lichtstarken Optik verspricht Nokia zudem gewisse Freistelloptionen durch selektive Unschärfe (Bokeh – scharfes Hauptmotiv, unscharfer Vorder-/Hintergrund). Etwas, das üblichen Handyfotos vollkommen abgeht und womit sie sich aus ästhetischer Sicht auch dramatisch von SLR-Fotos unterscheidnen. Bei genauer Betrachtung der Daten dürfte es damit in der Pra-

xis aber nicht allzuweit her sein und nur bei extremen Entfernungsunterschieden zwischen Hauptmotiv und Vorder-/Hintergrund wird von Bokeh in Maßen die Rede sein können. Trotzdem ein netter Fortschritt in der Welt der Handyfotografie.



Die erzielbaren Ergebnisse sehen zumindest bei den von Nokia gelieferten Beispielbildern ausreichend



Streng genommen ist die technische Revolution, die im Nokia 808 steckt, also nicht sehr groß. Sie basiert lediglich auf einem Sensor mit sehr vielen, aber auch sehr kleinen (1,4 µm) Photo Sites. Diese nutzt Nokia aber in zweierlei Hinsicht geschickt aus: Entweder zur Optimierung des Rauschverhaltens durch Pixel-Binning in kleineren Bildern (3,

gut aus, um die große Masse der Hobbyknipser vollauf zu befriedigen. Wer kein besonderes Interesse an der Fotografie und ihren Gestaltungsmitteln hat, dürfte von der gebotenen Qualität sehr angetan sein.

Wenn sich derartige Fotomodule in weiteren Smartphones durchsetzen, könnte das für herkömmliche Point-and-Shoot Digitalkameras eine noch größere Konkurrenz werden, als ohnehin schon. Ihre Daseinsberechtigung schwindet damit weiter, denn sie bieten gegenüber dem beliebten Smartphone, das sowieso immer dabei ist, nur noch wenige Vorteile. CSCs und SLRs dürften vorerst nicht von den neuen Super-Megapixelhandys bedroht sein, denn ihre besonderen Eigenschaften (Bokeh, Wechselobjektive, noch rauschfreiere und bessere Bilder...) macht ihnen das Nokia 808 nicht streitig. Hinzu kommt noch, dass die im 808 verbaute Kameratechnik das Gerät ein wenig dicker macht, als heute bei Smartphones üblich, so dass der Einsatz ähnlicher Kameramodule auf wenige andere Smartphones begrenzt bleiben wird. Auch ein iPhone 5 mit ähnlich großem Sensor-/Optikmodul ist daher eher unwahrscheinlich.

Trotzdem: In gewisser Hinsicht haben wir es hier mit einem Game Changer zu tun, der die weitere Entwicklung von Kamerahandys maßgeblich beeinflussen dürfte. Smartphone-Kameras mit sehr vielen Megapixeln werden in Zukunft eher die Regel werden und das Megapixel-Rennen speziell in dieser Geräteklasse weiter anheizen.



## **Canon: EOS 1D X ab Ende April**

(son)

# KORPAKT Marke Canon Bezeichnung EOS 1D X Art High End DSLR Empf. Preis (€) 6.299 Verfügbarkeit Ende April

Wie schon bei der Nikon D4 gibt es auch bei Canon gewisse Schwierigkeiten, den ursprünglich geplanten Auslieferungstermin für ihr Kameraflaggschiff einzuhalten. Wie Canon jetzt mitteilte, verschiebt sich der Marktstart der neuen Profi-SLR auf Ende April. Hier wie dort bleiben die Ursachen für die Verzögerungen im Dunkeln.

Immerhin hat Canon mitlerweile noch ein paar fehlende Spezifikationen zur EOS 1D X nachgereicht. Ursprünglich fehlten bei der Ankündigung noch die Daten zum Gewicht der Kamera, zur Buffergröße, zur Akkuleistung und einige Angaben zu den verfügbaren Ausgabeformaten bei Video.

Der Buffer soll bei ISO 100 rund 100 JPEG voller Auflösung, 35 CR2 oder 17 JPEG+CR2 Bilder fassen können, sofern eine schnelle UDMA Mode 7 CompactFlash Karte verwendet wird. Das ist um einiges weniger, als die 52 RAW-Bilder\*, die die Nikon D4 in ihrem Zwischenspeicher fassen soll.

Der Akku LP-E4N der EOS 1D X bietet nach den Kapazitätsangaben zu urteilen etwas mehr Leistung, als der von Konkurrent Nikon D4: 11,1V/2.450mAh. Das ist in sofern schon mal interessant, weil Nikon be-

hauptet hatte, aufgrund neuer Regularien in Japan keinen Akku mit höherer Kapazität anbieten zu dürfen, als der jetzt bei der D4 mitgelieferte. Dieser bietet 10,8V und 2.000mAh. Der Akku der D3s (EN-EL4a) bot noch eine Kapazität von 2.500 mAh. Wenn es die neuen Regularien in Japan nicht zulassen, wie kann dann der Konkurrent im eigenen Lande seinen neuesten Akku mit 2.450 mAh anbieten?

Auch wenn die Aussagen Nikons in diesem Punkt einige unangenehme Fragen für den renommierten Hersteller aufwerfen, zählt am Ende doch nur, wie lange der Akku in der Praxis durchhält. Canon gibt für die EOS 1D X folgende Werte an:

- bei 23°C, ohne Live View: 1120 Bilder
- bei 0°C, ohne Live View: 860 Bilder
- bei 23°C. Live View on: 290 Bilder
- bei 0°C, Live View on: 250 Bilder







\*Im Test bei Rob Galbraith schaffte die D4 mit einer XQD-Karte und bei ISO 800 sogar 76 verlustfrei komprimierte NEFs mit 14 Bit.

Auch wenn der Akku theoretisch mehr Leistung hat, als der in der Nikon, liegen diese Angaben deutlich unter denen für die D4. Nikon spricht von ca. 2.600 Bilder pro Akkuladung, also mehr als doppelt so viele wie Canon im besten Fall, schlüsselt aber nicht so exakt nach Temperatur und Verwendung des Displays auf. Die offiziellen Angaben sollten daher mit Vorsicht zu genießen sein. Erst die Praxis wird zeigen, welche Kamera tatsächlich länger mit einer Akkuladung durchhält.

Eine andere Angabe, die bisher noch im Datenblatt der EOS 1D X fehlte, ist die des Gehäusegewichts. Canon nennt jetzt, inkl. Batterie und Speicherkarte: 1530g. Also fast 200g mehr, als die Nikon D4 mit Akku und (XQD) Speicherkarte auf die Waage bringen soll, nämlich 1.340g. Das ist ein nicht unwesentlicher Unterschied.

Die nachgereichten Daten zur EOS 1D X lassen die D4 etwas besser dastehen, doch bis auf das Gewicht sind solche Werte reine Makulatur, sofern sie nicht auch in der Praxis zu signifikanten Unterschieden führen, was abzuwarten bleibt.

Für die D4 spricht allerdings auch ihr etwas niedriger Preis. Canon ruft

für die 1D X in Deutschland nun offiziell 6.299 Euro auf, also 370 Euro mehr, als Nikon für die D4.

Sofern es zu keinen weiteren Verzögerungen kommt, soll die D4 Mitte März erstmals an Endkunden ausgeliefert werden.

# **Netgear: Neue Powerline-Adapter**

(Pressemeldung, editiert)

KOM	PAKT
Marke	<u>Netgear</u>
Art Empf. Preis (€)	Powerline 500 Nano Powerline-Adapter 129 (Set) Ende März

Netgear stellte diese Woche die neueste Erweiterung der Powerline Produktfamilie vor. Der platzsparende Powerline 500 Nano Adapter soll es Anwendern so einfach wie nie zuvor machen, Heimkino und Spielkonsolen in das Netzwerk einzubinden. Durch das kompakte "Nano-Design" wird das Powerline Adapter-Set zum unauffälligen Netzwerkzugang. Die energieeffizienten Adapter erweitern den Internetzugriff im ganzen Haus schnell und unkompliziert über jede Steckdose für anspruchsvollste

Multimedia-Anwendungen.

Das neue Powerline 500 Nano Adapter-Set XAVB5101 kommt in dem heute kleinsten verfügbaren Design (67,05 x 55,11 x 41,91 Millimeter). Die einfache 'Plug-and-Play'-Einrichtung ist geeignet, um einzelne Endgeräte wie Spielkonsolen, Blu-Ray-Player, Smart TVs, HD Settop-Boxen, Festplattenrekorder, PCs und andere Geräte schnell und einfach mit Router und Internet zu verbinden. Über "Push-and-Secure" wird das Netzwerk mit nur einem Tastendruck geschützt. Mit der 'Picka-Plug'-Funktion von Netgear prüft der Powerline Adapter automatisch die Verbindungsqualität jeder Steckdose, um sicherzustellen, dass die bestmögliche Leistung erreicht werden kann. Die Qualität der jeweiligen Verbindung wird über farbige LEDs angezeigt.

Die vom Netgear Powerline 500 Nano Adapter-Set versprochene Geschwindigkeit von bis zu 500 Mbit/s unterstützt HD und 3DHD Video-Streaming, Multimedia, Multiplayer Gaming und andere bandbreitenintensive Anwendungen. Dank der außergewöhnlich niedrigen Latenzzeiten profitieren besonders Gamer von der Powerline Technologie.

Das XAVB5101 ist Homeplug AV zertifiziert. Ein bestehendes Netzwerk aus anderen Homeplug AV Powerline Adaptern kann so jederzeit erweitert werden. Die Adapter verbrauchen laut Netgear im Stand-by-Modus weniger als 0,5 Watt.







# equinux: TV & Videorecorder für iPad & iPhone

(Pressemeldung, editiert)

# **KOMPAKT**

Marke.....equinux Bezeichnung...... Art......DVB-T Receiver und Recorder 

..... 15. März

Verfügbarkeit.....

equinux stellt mit dem tizi+ den ersten mobilen TV-Empfänger für iPad und iPhone vor, der digitales Fernsehen (DVB-T) empfangen und zeitgesteuert aufnehmen kann. Und das unabhängig von iPad und iPhone. tizi+ bietet die vollständige Funktionalität von tizi, dem mobilen TV-Empfänger von equinux, plus der Möglichkeit, TV-Aufnahmen zu programmieren und vollautomatisch auf microSD Card zu speichern.

"Die tizi-Community hat sich vor allem eines gewünscht: programmierbare Aufnahmen mit tizi. Diesen Wunsch erfüllen wir mit tizi+". sagt equinux Vorstand Till Schadde. "tizi+ bereichert das Medienerlebnis auf dem iPad und iPhone mit einem echten Plus an digitalem Lifestyle: Fernsehen, wo man will und wann man will."

Aufnahmen lassen sich mit tizi+ genauso einfach programmieren, wie man es von der tizi App erwartet: Einfach in der elektronischen Programmzeitschrift stöbern und mit dem Finger die gewünschte Sen-



dung als Aufnahme markieren. Fertig. Zum Aufnehmen legt man eine microSD Card in tizi+ ein, schließt ihn ans Stromnetz an und schon kann's los gehen. tizi+ startet alle programmierten Aufnahmen vollautomatisch und speichert sie auf microSD Cards in der ausgestrahlten Originalqualität ab.

Um die Aufnahmen auf iPad und iPhone abzuspielen, verbindet sich tizi+ entweder mit einem vorhandenen WLAN oder nutzt den integrierten Hotspot zum Übertragen genauso wie beim Live- Fernsehen. tizi+ funktioniert mit dem iPhone (ab 3GS), dem iPad (alle Modelle) und dem iPod touch (3. und 4. Gen.). Wer tizi+ auf dem iPad beguem fernbedienen möchte, kann sich kostenlos die zusätzliche tizi Remote App aufs iPhone laden.

tizi+ gibt es ab 15. März zum UVP von rund 180 Euro. Zur Produkteinführung des tizi+ erhalten Käufer eine 16GB microSD Card und ein USB-Netzteil im Wert von

rund 40 Euro gratis dazu. Die tizi App und die zusätzliche tizi Remote App zum Fernbedienen gibt es kostenlos zum Download unter www.tizi.tv









# **Acme Made: Skinny Sleeve**

(son)

# Marke Acme Made Bezeichnung Skinny Sleeves Art Notebook Sleeve Empf. Preis (€) 40 - 45 Verfügbarkeit sofort

ACME: A Company that Manufactures/Makes Everything (Ein Unternehmen, das alles herstellt) oder auch American Company that Manufactures/Makes Everything. - So lautet die Beschreibung bei Wikipedia für den fiktiven Firmennamen, der mit den Road-Runner-Cartoons bekannt wurde. Ursprünglich sollten damit Markenrechtskonflikte vermieden werden, doch jetzt nennt sich ein Unternehmen in den USA tatsächlich Acme. Ob das zu Problemen mit Warner Bros. und Disney führen könnte? Fest steht jedenfalls, dass das reale Unternehmen nicht alles herstellt, sondern hauptsächlich Hüllen und Taschen für moderne Gadgets.

Das neueste Produkt von Acme Made ist ein Notebooksleeve, dass weder einen Reißverschluss bietet, noch eine Seite einfach unverschlossen lässt, wie es bei vielen anderen Sleeves der Fall ist. Stattdessen bietet die Hülle ein breites Stretchband, wie man es sonst von Schreibkladden und Notizbüchern kennt. Hier soll das Stretch-Band natürlich kein unbeabsichtigtes Aufklappen verhin-

und doppelte Nähte schützen das Notebook vor Erschütterungen. Einen schönen Kontrast zu dem matt schwarzen "StrechShell Neopren" Material bilden die Nähte an der Seite in dezentem Rot.

Die Skinny Sleeves sind für Mac-Book Air 11" und MacBook Air 13"



dern, sondern das Herausrutschen des kostbaren Notebooks.

Das aus patentiertem "Strech Shell Neoprene" bestehende Sleeve ist schmutz- und wasserabweisend, sieht dabei aber sehr edel aus und hat eine angenehme Haptik. Das Innere der Hüllen ist verstärkt in den Farbvarianten schwarz matt und lila zu einem UVP von rund 40 Euro verfügbar und für MacBook Pro 13" und 15" in der Farbe matt scharz zu einem UVP von 45 Euro.

Erhältlich sind die Produkte ab sofort bei <u>Apple.de</u> und bei <u>acmemade.de</u>

# alu2Go: Robuste Cases für iPad und MacBook

(son/Pressemeldung, editiert)

# 

Die KKC case GmbH stellt mit der komplett neuen Produktserie <u>alu-</u> <u>2GO</u> hochwertige Cases für iPads und MacBooks in verschiedenen Größen vor.

Die silbernen Hüllen aus stabilem, Eloxal-veredeltem Aluminium sehen vielleicht aus modischen Gesichtspunkten ein wenig 90er-Jahre-mäßig aus, sind aber besonders leicht und bieten besseren Schutz gegen Stöße, als die meisten Soft-Cover Cases. Das Design ist eher schlicht, edel "Made in Germany", und eignet sich auch für den Business-Einsatz. Die iPad-Variante bietet zusätzlich die Möglichkeit, das geöffnete Case auch als iPad-Ständer für eine komfortable Bedienung oder Präsentationen zu nutzen. Ein separater Ständer wird nicht benötigt.









Ab einer Menge von 50 Exemplaren ist es möglich, auf der Außenseite ein eigenes, geprägtes Logo aufbringen zu lassen.

Die alu2GO-Cases von KKC sind ab sofort verfügbar und können im Onlineshop, sowie über die KKC cases GmbH und deren Handelspartner bezogen werden. Die Preise starten bei 97 Euro für den iPad-Koffer. Die Cases für MacBooks liegen bei 103,50 Euro (MacBook Air 11"), 105,50 Euro (MacBook Air 13" / MacBook Pro 13") und 110,80 Euro (MacBook Pro 15").

Im Inneren der alu2GO-Koffer sorgen spezielle, passgenaue Polsterelemente aus Schaumstoff dafür, dass das sensible Gerät inklusive Display rundum gut geschützt ist. Bei dem verwendeten Material handelt es sich um einen hochwertigen, geschlossenzelligen Polyethylenschaumstoff. Trotz hoher Festigkeit ist dieser gleichzeitig sehr elastisch und flexibel, was auftretende Belastungen durch Stöße oder Stürze wirksam abmindert.

"Gerade Businessnutzer haben oft wenig Auswahl bei der Suche nach einer passenden Hülle oder Tasche für ihr iPad oder ihr MacBook", erklärt Martin Chalupa, Geschäftsführer der KKC cases GmbH. "Gängige Consumerlösungen sind oft zu bunt oder sportlich. Übrig bleibt dann meist nur noch die schwarze Standardtasche, mit der sich nicht jeder anfreunden kann. Die neue alu2GO-Serie stellt eine interessante, zeitlose Alternative für all diejenigen dar,

die ihr Gerät nicht nur gut schützen, sondern gleichzeitig auch edel und elegant aufbewahren und standesgemäß transportieren möchten."

Zur Individualisierung können gravierte Namensplaketten für die Innenseiten geordert werden.

Alle Cases der alu2GO-Produktserie werden von KKC cases vollständig in Deutschland gefertigt. Cases für weitere mobile Geräte verschiedener Hersteller sind bereits in Vorbereitung.







# Sony Neuheiten für den Frühling

(son)

Anfang der Woche hatte ich Gelegenheit, mir die Sony-Neuheiten für das erste Halbjahr 2012 anzusehen. Da Sony als Vollsortimenter in zahlreichen Produktsparten vertreten ist, kann ich an dieser Stelle leider nicht über sämtlich Neuheiten berichten. Einiges wird auch erst im Laufe des März offiziell vorgestellt, also konzentriere ich mich auf ein paar ausgesuchte Neuheiten des Weltkonzerns.

Zu den Frühlingsneuheiten von Sony gehören eine ganze Reihe neuer Kompaktkameras. Wie Sie wissen, sind Kompaktkameras der Point-and-Shoot-Klasse nicht gerade mein Steckenpferd, aber zumindest zwei der Neuheiten seien an dieser Stelle kurz erwähnt: die Cyber-shot DSC-HX20V und die Bridge-Kamera Cyber-shot DSC-HX200V.

Wer im Urlaub die Kamera zückt, möchte vor allem eines: schöne Erinnerungsbilder. Damit diese bei möglichst jeder Aufnahme auf der Speicherkarte landen, hat Sony die neue HX20V (419 Euro, ab Mai 2012) mit dem leistungsstarken Exmor R CMOS Bildsensor mit 18,2 Megapixeln ausgestattet und ihm den BIONZ Bildprozessor an die Seite gestellt. Er verarbeitet Bilder schnell und verbessert sie laut Hersteller so, dass auch bei schwierigen Lichtverhältnissen überragende Bilder möglich sind. Hierbei bearbeitet eine verbesserte Rauschunterdrückung mehrere Bereiche jeder Aufnahme einzeln. Das sorgt für viele Details und minimales Rauschen im Bild. Die kaum wahrnehmbare Auslöseverzögerung garantiert zudem, dass Bildsensor und Prozessor keine gute Fotogelegenheit verpassen. Das Bild wird unmittelbar nach dem Drücken des Auslösers aufgezeichnet.

Bestleistungen in der Zoom-Disziplin vollbringt dagegen die neue DSC-HX200V (499 Euro, ab März 2012). Ihr Carl Zeiss Objektiv ist mit einem 30fachen optischen Zoom ausgestattet – was einer Brennweite von 810 Millimetern im Vergleich zum Kleinbildformat entspricht. Sowohl in ihrer Bauform, als auch in ihrer Handhabung lehnt sich die HX200V an eine professionelle Kamera an. Die Bedienelemente ähneln denen einer Spiegelreflexkamera, und auch das flexibel klappbare 7,5 Zentimeter große Display erinnert an die Welt der SLRs. Darüber hinaus gehören natürlich auch Funktionen wie die Full HD Videoaufnahme im Vollbildformat (1080p mit 50 Vollbildern pro Sekunde im AVCHD Format), die 3D Fotoaufnahme und zahlreiche Bildeffekte zu einer Cyber-shot Kamera dieser Klasse.

Bereits zur CES wurden einige neue Docklautsprecher vorgestellt, wie das RDP-XA700iP (450 Euro. ab März) und das RDP-XA900iP (550 Euro, ebenfalls ab März), die beide mit einem schubladenartig versenkbaren Dock sowohl für iPhone und iPod, als auch für das iPad ausgestattet sind. Außerdem unterstützen diese beiden Modelle die drahtlose Wiedergabe von allen kompatiblen Smartphones und Geräten mit Bluetooth, aber auch via AirPlay. Die schicken Docks sind einen näheren Blick wert. Demnächst evtl. im Test in der Rewind.











# Canon EOS 5D Mark III: Gepflegt durchgesickert

(son)

Mit neuen Fotokameras ist das so eine Sache. So gibt es beispielsweise für andere Technikprodukte wie Drucker oder Fernseher keine speziellen Gerüchteseiten im Internet, die sich mit nichts anderem beschäftigen, als die neuesten Infos zu noch nicht veröffentlichten Produkten auszuspähen. Die Foto-Gemeinde aber hechelt stets den neuesten Meldungen der großen Kamerahersteller hinterher. Kameras erzeugen offenbar viel mehr Emotionen.

Für uns Berichterstattende erwächst daraus ein Problem: Die Hersteller halten ihre neuen Kameras bis zur offiziellen Vorstellung streng geheim, so dass die Presse meistens erst dann auf alle Informationen zu einem neuen Produkt Zugriff bekommt, wie alle anderen auch – nach der offiziellen Vorstellung. Dagegen ist im Prinzip nichts einzuwenden, aber es gibt da ein paar Gemeinheiten: Unter denjenigen, die an der Entwicklung und den Tests der Produkte beteiligt sind, gibt es immer einige, die Details an die Gerüchteportale durchsickern lassen. Sei es illegal entgegen bestehender Ge-

heimhaltungsvereinbarungen, oder bewusst von den Herstellern gesteuert (Virales Marketing). Außerdem gibt es international unterschiedliche Vereinbarungen, so dass in einigen Ländern die Presse schon Vorserienmodelle in die Hand gedrückt bekommt. Hierzulande kann man nicht einmal durch Unterzeichnung einer Geheimhaltungsvereinbarung einen Blick auf die Produkte oder auch nur die Daten werfen, so dass die Presse keine Chance hat, rechtzeitig zum offiziellen Produktstart einen Artikel vorzubereiten, wie in diesem Fall. Andererseits ist durch die Gerüchteportale zumindest für die eingefleischten Fans sowieso schon längst alles bekannt, also steht man als Berichterstatter für solche Technikprodukte ein wenig dumm da.

Im Falle der EOS 5D Mark III kann ich mich an dieser Stelle leider nur auf die zuvor durchgesickerten Informationen berufen. Die offizielle Vorstellung der Kamera an einem Freitag fällt mit dem Redaktionsschluss zusammen und kann aus zeitlichen Gründen daher mehr in dieser Ausgabe erscheinen. – Sorry dafür.

Da sich die Gerüchteportale in der Vergangenheit oft als sehr treffsicher erwiesen haben, wiederhole ich an dieser Stelle einfach mal das, was bekannt geworden ist. Wie genau die Infos sind, können Sie jetzt, da Sie diese Zeilen lesen, schon mit den offiziellen Daten vergleichen. Die neue EOS 5D Mark III soll u.a. folgende Merkmale aufweisen:

- 22,3 Megapixel Vollformat CMOS Sensor
- DiG!C 5+ Bildprozessor
- ISO 100-25600 (erweiterbar bis L:50 H1:51200, H2: 102400
- Full HD Movie (ISO 100-12800 (H:25600)
- 61-Punkt AF (wie in der 1D X)
- iFCL Belichtungsmessung mit 63-Zonen Dual-Layer Sensor
- 6,0 Bilder/s
- Sucher mit 100% Bildfeldabdeckung
- 3,2" Clear View LCD II
- Verschluss für 150.000 Auslösungen
- Silent & low vibration Modi
- Doppelter Card-Slot (CF & SD) etc.

Und? Haben die Gerüchteportale Recht gehabt? Falls ja erspare ich mir die Wiederholung der offiziellen Daten in der nächsten Ausgabe.

Der Preis dürfte knapp über 3.000 Euro liegen. Verfügbar wird die Kamera voraussichtlich im April, wenn nicht wieder was dazwischen kommt, wie bei der 1D X.











GulDukat



Einsendungen für die Teilnahme an "Bilder der Woche" bitte ausschließlich an: bilder@macrewind.de – Teilnahmebedingungen, siehe nächste Seite.

BILDER DER WOCHE



# **Impressum**

#### Herausgeber:

Synium Software GmbH • Robert-Koch-Straße 50 • 55129 Mainz-Hechtsheim Tel.: 06131 / 4970 0 • http://www.synium.de

Geschäftsführer: Mendel Kucharzeck, Robert Fujara

Amtsgericht Mainz (HRB 40072)

**Text, Redaktion & Fotografie:** Frank Borowski (son)

sonorman@mactechnews.de

Layout: Mendel Kucharzeck, Frank Borowski

*Mitarbeiter:* Frank Borowski (son), Moritz Schwering (ms)

## Ihr Kontakt für Anzeigenschaltungen:

Benjamin Günther

benjamin@mactechnews.de

Trotz sorgfältiger inhaltlicher Kontrolle übernehmen wir keine Haftung für die Korrektheit der Inhalte auf unseren Seiten, noch für die Inhalte externer Links. Für die Inhalte der verlinkten Seiten sind ausschließlich deren Betreiber verantwortlich.

Alle Rechte vorbehalten.

Vervielfältigung im Ganzen oder in Teilen ist nur mit ausdrücklicher Genehmigung erlaubt. Inhaltlich Verantwortlicher gemäß § 6 MDStV: Mendel Kucharzeck.

© Synium Software GmbH 2012

### Teilnahmebedingungen "Bilder der Woche"

Bitte senden Sie ihren Bildbeitrag ausschließlich im Format **JPEG**. Die Dateigröße sollte **1,5 MB** nicht übersteigen. Das Bild selbst sollte nicht kleiner sein, als ca. **1,3 Megapixel**, je nach Seitenverhältnis. Das entspricht beispielsweise rund 1440 x 900 Bildpunkten, wie bei einem 17" Cinema Display. Pro Teilnehmer und Ausgabe sind maximal 2 Bilder zur Teilnahme zugelassen.

#### Rechtliche Hinweise:

Teilnahmeberechtigt sind alle Leser der Rewind. Mit seiner Teilnahme bestätigt der Einsender, dass die eingereichten Fotos von ihm selbst in den letzten zwölf Monaten aufgenommen wurden und erklärt sich mit der unentgeltlichen Veröffentlichung und der namentlichen Nennung in Rewind einverstanden. Ein Rechtsanspruch auf Veröffentlichung besteht nicht.

## Abgesehen von der Veröffentlichung in Mac Rewind verbleiben sämtliche Rechte am Bild beim Urheber!

Einsendungen für die Teilnahme an "Bilder der Woche" bitte ausschließlich an:

macrewind@synium.de