



# Rewind

Das **wöchentliche Magazin** für Apple- und Technikfans



## Spieglein, Spieglein...

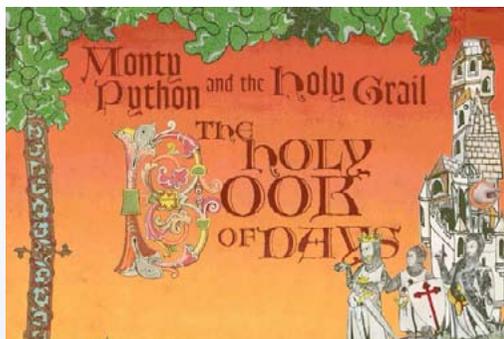
Grundsatzfrage: Stirbt die Spiegelreflexkamera aus?



## Das „neue“ iPad ist da!

The Tablet, formerly known as iPad 3

# APP-ECKE



Freunde der britischen Comedy-Truppe Monty Python dürften bei „**Monty Python: The Holy Book of Days**“ voll auf ihre Kosten kommen. In der iPad-App taucht man in die Welt des Heiligen Grals rundum König Artus und seiner Suche nach Rittern für die sagenumwobene Tafelrunde ein. In mehr als 70 Minuten unveröffentlichtem Videomaterial erhält man einen umfassenden Einblick in die nur 28 Drehtage. Interaktive Filmrequisiten, Audio-Kommentare und -Filmzitate, Drehbuch und weitere exklusive Inhalte machen die App zu einem Pflichtkauf für jeden Fan. Für 3,99 € ab sofort im App Store. (sb)



**Zuma's Revenge** für iPad, iPhone und iPod touch ist die Fortsetzung des bekannten Puzzlespiels von Pop-Cap. In Zuma gilt es durch geschickte Perlenkombination den Strom an nachrückenden Perlen aufzuhalten. 60 Level mit sechs Boss-Gegnern sorgen für langanhaltenden Spielspaß. Für 3,99 € (Universal HD) beziehungsweise 1,59 € (iPhone & iPod touch) im App Store. (sb)



In eine Welt aus Papier, Pappe und Wattebällchen kann man ab sofort auch auf dem Mac eintauchen. Das bekannte iOS-Spiel **Paper Monsters** ist ein klassisches Plattformspiel mit stimmiger Grafik, bei dem man durch Fliegen, Hüpfen, Schwimmen, Teleportieren und Springen wieder einmal die Welt retten muss. Das Spiel bietet verteilt über vier Welten insgesamt 16 weitläufige Level in klassischer Seitenansicht. Zum Preis von 2,39 € im Mac App Store. Für iOS nur 0,79 €. (sb)

## Liebe Leser

Es ist so weit! Das neue iPad ist da (oder zumindest so gut wie) und sämtliche Parameter des neuen Tablets entsprechen den Erwartungen. Objektiv betrachtet sind das hervorragende Nachrichten, nur der Wow-Faktor blieb leider ebenfalls wie erwartet aus. Macht aber nichts. Wir müssen uns daran gewöhnen, das Apple nicht mehr der kleine Underdog ist, der unbeobachtet von der Welt im stillen Kämmerlein an der Computerrevolution arbeitet. Die Zeiten sind ein für alle mal vorbei. Wenn es künftig von Apple noch mal etwas umwälzendes geben sollte, werden es die Spatzen rechtzeitig vorher vom Dach pfeifen.

Frank Borowski  
alias sonorman



## INHALT

Das „neue“ iPad ist da.....	3
Stirbt die Spiegelreflexkamera aus? .....	7
Tools, Utilities & Stuff.....	13
Canon: Zwei neue Premium 4-in-1 Drucker.....	13
Sony: Kopfhörer mit Akzenten .....	15
Gitzo: Solider Stand ohne Mittelsäule.....	16
Naim NDS: Datenströme der Glückseligkeit .....	17
Bilder der Woche .....	19
Impressum .....	20



# Das „neue“ iPad ist da

Apple stellt die dritte Generation des Tablet-Computers vor

(son)

Ich hatte es in den vorherigen Ausgaben schon angedeutet, dass mit einer zweiten Revolution in Sachen iPad nicht zu rechnen ist. Jetzt, nach der Vorstellung der dritten Generation von Apples erfolgreichem Tablet steht fest, dass diese Vermutung zutreffend war.

Letzten Mittwoch Abend unserer Zeit präsentierte Jobs-Nachfolger Tim Cook das „neue iPad“, wie es offiziell genannt wurde, in einer der üblichen Apple-Shows für neue Produkte. Der Name ist vielleicht schon die größte Revolution, denn anstatt es einfach **iPad 3** zu nennen, war stets nur vom „neuen“ iPad die Rede. Die im Vorfeld kursierenden Gerüchte, es würde wegen seines höher auflösenden Displays iPad HD heißen, bewahrheiteten sich nicht. Schlicht und ergreifend „iPad“ lautet der Name. Das ist im Grunde auch ok, aber klar ist auch, dass zur Unterscheidung am Markt von Herstellern, Händlern und Verbrauchern

eine 3 hintenangestellt werden wird. Wie soll man sonst auch wissen, von welcher Generation die Rede ist. Das „neue iPad“ oder „Retina iPad“ wür-



de schließlich auch auf kommende Generationen zutreffen. Ich spreche hier und in Zukunft also einfach vom iPad 3, wenn es um diese Generation geht.

Ausbleibende Revolutionen bedeuten natürlich nicht, dass es keinen Fortschritt gegeben hat. Im Gegenteil, Apple hat seine Hausauf-



gaben gemacht und präsentiert im iPad 3 das wohl ausgewogenste und vielleicht auch insgesamt leistungsstärkste Tablet, das derzeit erhältlich (oder im Moment vorbestellbar) ist.

Den augenscheinlichsten Fortschritt stellt natürlich das „Retina“ Display dar. Apple hat die Größe des bisherigen iPad Displays unverändert gelassen, seine Auflösung aber vervierfacht. Das ermöglicht mit einer Pixeldichte von 2048 x 1536 Pixeln bei 264 ppi (Pixel Per Inch) ein ähnlich homogenes Seherlebnis, wie mit dem iPhone 4/s, nur bei deutlich größerer Displayfläche. Dabei soll das Display auch eine höhere Sättigung aufweisen, wie während des Events geschildert wurde. Wahrscheinlich meint Apple damit, dass die Bildpunkte durch eine Verlagerung der Schaltelemente unter die RGB-Pixel deutlich enger beieinander liegen, wodurch es zu weniger „toten“ Bereichen kommt. Das erhöht automatisch die Sättigung. Für Fotografen und Bildexperten wäre aber viel interessanter, ob das neue Display auch über einen größeren Farbraum verfügt. Dazu gibt es leider bis jetzt keine offiziellen Aussagen (und wird es



womöglich auch nie geben). Trotzdem: Das hochauflösende Display ist definitiv eine willkommene Verbesserung.

Mit dem neuen Display kommt auch ein neuer Prozessor zum Einsatz. Apple spricht bei dem A5X genannten Chip von vier Grafik-Kernen. Die eigentliche Prozessoreinheit bleibt demnach offenbar Dual-Core. Auch die integrierte Kamera hat Apple verbessert und greift dabei offenbar auf die Technik des iPhone 4 zurück. So kommt auf der Rückseite nun ein 5-Megapixel-Sensor mit **BSI-Technik** zum Einsatz, welcher von Apple mit einem 5-Linsen-System samt speziellem IR-Sperrfilter kombiniert wurde. Videoaufnahmen erfolgen auf dem iPad nun in Full-HD-Auflösung.

Die vierte große Neuerung ist die Unterstützung des Mobilfunkstandards LTE (Long-Term-Evolution, auch 4G), der im Vergleich zur 3G-Technik UMTS eine deutlich erhöhte Transferrate verspricht. Nach dem HTC Velocity 4G, das in Deutschland seit dem 1. März 2012 exklusiv bei Vodafone angeboten wird, ist das iPad 3 das zweite LTE-fähige Gerät hierzulande.\* Aufgrund der unterschiedlichen Varianten wird LTE aber

nur von bestimmten Netzbetreibern unterstützt und der Ausbau hierzu-lande ist noch sehr dünn, so dass die Verbraucher bis zum Erscheinen der nächsten iPad-Generation so gut wie nichts davon haben dürften.



Trotz des neuen Displays und der aufwendigeren 4G-Technik soll die Akku-Laufzeit im Vergleich zum iPad 2 unverändert bei 9 bis 10 Stunden liegen.

Kommen wir zu ein paar Dingen, die sich nicht geändert haben. Dazu gehört beispielsweise der Dock Connector. Aufgrund eines Apple-Patents, welches eine Art Mag-Safe-Version des Dock Connectors

beschreibt, sind viele davon ausgegangen, einen solchen komplett neuen Anschluss im iPad 3 vorzufinden. Doch ein Patent (oder Patent-Antrag) ist noch lange kein Hinweis

auf eine baldige Markteinführung. So wünschenswert ein solcher, verschleißfreierer und weniger fummeliger Anschluss auch wäre, er würde Millionen von Zubehörkomponenten am Markt und in den Verbraucherhänden unbrauchbar machen. Die Zubehörindustrie würde es freuen, weil sie all ihre schönen Gadgets rund um das iPad erneut verkaufen könnten, aber so weit sind wir noch nicht.

Trotzdem können sich die Drittanbieter freuen, denn natürlich ist das iPad 3 auch so ein hervorragender Anlass, neues Zubehör anzubieten. Und so kamen schon am selben Abend nach der Vorstellung des iPad 3 die ersten Pressemeldungen von neuen iPad-Hüllen rein. Belkin stellt beispielsweise eine „komplett neue“ Kollektion von Schutzhüllen passend für das neue Tablet vor. Hier eine Schnellübersicht:



- Storage Folio mit Standfuß (F8N747cw) € 34,99
- Schlankes, klassisches Design mit zusätzlichem Aufbewahrungsfach
- Weiches Innenfutter und

elastische Haltebänder machen die Hülle sicher und schützen das Display

\*Nach aktuellem Kenntnisstand wird das iPad 3 in Deutschland gar kein LTE unterstützen, weil die bisher angekündigten Modelle nur die LTE-Frequenzen im nordamerikanischen Markt beherrschen.



- Anpassbare Blickwinkel zum Schreiben und Betrachten
- Verfügbar in Magnetic Pink/Fountain Blue



- Pro Tri-fold Folio mit Standfuß (F8N755cw) € 39,99
- Tri-fold Design lässt sich in einer Bewegung vom idealen Betrachtungs-

- winkel in einen idealen Schreibwinkel umstellen
- Schutzecken halten das neue iPad sicher
- Unsichtbare Auto-Awake Magnete starten das iPad sobald der Deckel geöffnet wird
- Weiches Innenfutter und elastische Haltebänder machen die Hülle sicher und schützen das Display
- Verfügbar in Black/Gravel, Red Carpet/Gravel oder Brown/Tan



- Cinema Stripe Folio mit Standfuß (F8N753cw) €44.99
- Anpassbare Blickwinkel zum Schreiben und

- Betrachten
- Schutzecken halten das neue iPad sicher
- Unsichtbare Auto-Awake Magnete starten das iPad sobald der Deckel geöffnet wird

- Magnetische Verschlusslasche hält die Hülle verschlossen
- Verfügbar in Black/Grey, Blue/Light Grey oder Coral Pink/White



- Cinema Dot Folio mit Standfuß (F8N773cw) €44.99
- Anpassbare Blickwinkel zum Schreiben und Betrachten

- Schutzecken halten das neue iPad sicher
- Unsichtbare Auto-Awake Magnete starten das iPad sobald der Deckel geöffnet wird
- Magnetische Verschlusslasche hält die Hülle verschlossen
- Zweifarbiges, perforiertes Außendesign
- Verfügbar in Black/Gravel, Black/Purple oder Gravel/Overcast



- Cinema Leather Folio mit Standfuß (F8N757cw) €54.99
- Schlankes Design in Echtleder

- Hoch- oder Querformat-Ansicht mit unterschiedlichen Blickwinkeln
- Schutzecken halten das neue iPad sicher
- Unsichtbare Auto-Awake Magnete starten das iPad sobald der Deckel geöffnet wird
- Magnetische Verschlusslasche hält die

- Hülle verschlossen
- Verfügbar in Black/Gravel, Red Carpet/Gravel or Brown/Tan

Ein anderes Gerücht, basierend lediglich auf einer angeschnittenen Fotografie des möglichen iPad 3 verleitet zu der Annahme, das neue iPad hätte womöglich keinen physischen Home-Button mehr. Diese Spekulationen waren von Anfang an sehr weit hergeholt und haben sich – erwartungsgemäß – nicht bestätigt.

Das iPad 3 stellt also eine solide Weiterentwicklung des erfolgreichen Konzepts dar, mit dem Apple die Computerwelt einmal mehr auf den Kopf gestellt hat. Das war übrigens vor gerade mal 2 Jahren, am 27. Januar 2010. Gefühlt kommt einem das wie eine Ewigkeit vor. Diejenigen, die von Anfang an auf das iPad gesetzt haben, können sich das nützliche Tablet heute nur noch schwer wegdenken.

Die Preise haben sich zum Glück nicht erhöht. Zunächst wird das iPad 3 ab dem 16. März in Australien, Deutschland, Frankreich, Großbritannien, Hongkong, Japan, Kanada, der Schweiz und Singapur erhältlich sein. Der Preis wird sich zwischen 479 Euro für das 16-GB-Modell mit WiFi

bis 799 Euro für das 64-GB-Modell mit WiFi+4G bewegen. Erfreulich ist aber auch, dass das iPad 2 im Programm bleibt. Zumindest die kleine Version mit 16GB ohne 3G, womit es künftig den Einstieg in Apples iPad-Welt darstellt. Mit 389 Euro gibt es zwar nach wie vor günstigere Tablet-Angebote, aber das iPad setzt nach wie vor in vielen Disziplinen die Pace und ist nicht zuletzt das Gerät mit dem höchsten Image-Faktor. Das könnte so manchen dazu bewegen, sich statt eines Kindle Fire doch lieber gleich ein iPad zu kaufen.

Es soll an dieser Stelle nicht verschwiegen werden, dass Apple noch mehr Neuheiten präsentiert hat. So wurde beispielsweise die iLife- und iWork-Suite für iOS runderneuert. Auch [iPhoto für iOS](#) ist in einer neuen Version zu haben und bietet nun einen erheblich erweiterten und verbesserten Funktionsumfang zur Bearbeitung von Fotos mit einer nativen Auflösung bis 19 Megapixel auf dem iPad. Die Einschränkungen bleiben aber die Gleichen: Es gibt nach wie vor keinen Speicherkartenslot im iPad, was die Bildübertragung eschwert und es können auch weiterhin keine RAW-Bilder verarbeitet





werden. Für die Bildbearbeitung vor Ort mit iPhoto bleibt das iPad ein reines Hobby-Werkzeug. Auch das wird sich vorläufig nicht ändern.

Es gab aber auch noch andere neue Hardware neben dem neuen iPad, namentlich das „neue“ **Apple TV** (auch hier keine Versionsnummer), welches erstmals nicht nur Fotos, sondern auch Videos in Full-HD-Auflösung wiedergeben kann. Gerüchten zufolge soll Apple dafür einen schnelleren ARM-Prozessor integriert haben. Eine weitere Neu-

erung des aktualisierten Apple TV ist die Integration von iTunes in der Cloud, mit dem Nutzer ihre in iTunes gekauften Videos direkt aus der iCloud erneut laden und anschauen können. Wie bei Video-Streams üblich, lädt das Apple TV zunächst einen gewissen Teil des Videos vor, bevor dann automatisch die Wiedergabe beginnt. Weiterhin hat Apple die Programmoberfläche des Apple TV im Design stärker an die verbreit-

tetere Multitouch-Variante von iOS ausgerichtet. Das Gehäusedesign ließ Apple dagegen unangetastet. Das neue Apple TV soll ab dem 16. März zum bisherigen Preis von 109 Euro erhältlich sein. Zu dem von Gerüchten erwähnten Digital-AV-Adapter verlor Apples CEO Tim Cook auf dem Special Event kein Wort.

Das iPad 3 war natürlich der wahre Star der Show. Alles andere blieb Nebensache.



# Spieglein, Spieglein...

Grundsatzfrage: Stirbt die Spiegelreflexkamera aus?

(son)

Die Fotowelt beginnt sich so langsam aber sicher selbst auf den Kopf zu stellen. Spiegellose Systemkameras, kurz CSC (Compact System Camera), scheinen immer mehr den Markt zu erobern. Zwar werden die „klassischen SLRs mit Klappspiegel-Mechanik nach wie vor gut verkauft, aber haben sie noch eine langfristige Perspektive?

Ein kurzer Ausflug in die jüngere Vergangenheit: Die Entwicklung von Digitalkameras hat grundsätzlich schon in den siebziger Jahren des letzten Jahrhunderts begonnen, doch ihre Revolution setzte erst Anfang des neuen Jahrtausends ein. Ihren wesentlichen Durchbruch verdanken die Digitalkameras zu einem nicht unerheblichem Maße einer eigentlich sehr merkwürdigen Sorte von Digitalkameras, den DSLRs. Die Abkürzung steht für Digital Single Lens Reflex und ist im Grunde genommen nichts anderes, als eine klassische Film-SLR,

bei der man den Film gegen einen Bildsensor ausgetauscht hat. Der Rest der Technik, also Spiegelmechanik, Belichtungsmessung, Autofokus etc., war auch schon in den

alten Film-SLRs vorhanden. Aber wozu die betagte Technik aus dem Regal kramen und einen Bildsensor einbauen? Es gab zu der Zeit doch schon Digitalkameras, die ohne die-

sen ganzen mechanischen Ballast mit dem Spiegel auskamen? Die Antwort liegt auf der Hand. Die damaligen elektronischen Sucher waren unter aller Kanone und konnten nicht ansatzweise einen optischen TTL-Sucher (Through The Lens) ersetzen. Außerdem war (und ist) der in SLRs verwendete Phasen-Autofokus dem für spiegellose Systeme üblichen Kontrastautofokus haushoch überlegen und die SLRs boten zudem die Möglichkeit, im Vergleich zu den damaligen Digitalkameras sehr große Bildsensoren einzusetzen und mit Wechselobjektiven zu arbeiten. Kurz gesagt war die SLR der einfachste Weg, um mit möglichst geringem Aufwand die Digitalfotografie auf ein bis dato völlig neues Niveau zu heben.

Die ersten DSLRs waren aber noch extrem teuer. Erst mit der Canon EOS 300D gelang es, eine digitale SLR dank des Preises von unter 1.000 Euro massentauglich zu machen.



Meine erste Autofokus-SLR, eine analoge Canon EOS 600, gekauft 1989 für 869 DM. Grundlegende Technologien haben sich bis heute kaum geändert. Nur der Film wurde durch einen Chip ersetzt.



Von da an gab es für die DSLR kein Halten mehr. Mit jeder neuen Kamerageneration stiegen die Verkaufszahlen und die Hobbyfotografie erlebte einen zweiten Frühling, der den Ersten in seiner Dynamik noch weit übertraf. Bis heute sind DSLRs die beliebtesten Fotoapparate für anspruchsvolle Hobbyfotografen.

Die in noch viel größeren Stückzahlen verkauften digitalen Kompaktkameras und Fotohandys lasse ich dabei bewusst außen vor, denn sie sprechen weniger den ambitionierten Fotografen, als die breite Masse an, die einfach nur Bilder knipsen will.

Doch so wie die digitalen Kom-

paktkameras derzeit vom Fotohandy mehr und mehr verdrängt werden, scheint auch der Zenith der digitalen SLR so langsam überschritten zu sein. Eine neue Generation von Kameras macht ihr das Leben schwer: die CSC.

Rein technisch betrachtet, ist eine CSC nichts anderes, als eine der

„althergebrachten“ Digitalkameras, die damals von den DSLRs so sehr im Schatten stehen gelassen wurden. Man hat lediglich ein Objektivbajonettanschluss hinzugefügt. Der große Unterschied zu den Digitalkameras der „Frühzeit“ (Anfang 2000) ist vor allem enormen technischen Fortschritten zu ver-



Das komplexe Innenleben einer SLR am Beispiel der Nikon D4.

Bild: Nikon



Bild: Olympus

Im Vergleich dazu die Olympus OM-D, die ohne Spiegelmechanik und optischen TTL-Sucher auskommt.



danken. Viele Dinge, die zuvor die Schwachpunkte der spiegellosen Digitalkameras darstellten, entwickeln sich mehr und mehr zu deren Stärken.

So haben beispielsweise deutlich größere Sensoren in der Klasse der CSCs zu einer erheblich gesteigerten Bildqualität im Vergleich zu den damaligen Kompaktkameras geführt. Zusätzlich haben Fortschritte in der Sensortechnik dafür gesorgt, dass selbst Kameras mit kleineren als den üblichen DSLR-Sensoren (z.B. FourThirds oder Nikon CX) inzwischen echtes DSLR-Niveau bieten (von einigen Faktoren wie Tiefenschärfefeffekten abgesehen).

Auch bei den elektronischen Suchern hat es gewaltige Fortschritte gegeben. Inzwischen gibt es EVF (Electronic View Finder), die ausreichend hohe Auflösungen und Farbtreue bieten, um zu den optischen TTL-Suchern zumindest eine brauchbare Alternative darzustellen. Sie haben aus bildtechnischer Sicht zwar noch immer Nachteile (Rauschen bei schlechtem Licht, Bewegungsartefakte etc.), bieten dafür aber auch deutliche Vorteile gegenüber optischen Suchern, vor allem in Bezug auf einblendbare Daten.

EVFs, wie der in der Nikon 1 oder der Sony NEX-7 bieten darüber hinaus eine Darstellungsgröße, welche die optischen Sucher in Einsteiger-SLRs deutlich übertrifft.

Schnellere Prozessoren und bessere Softwarealgorithmen haben zusätzlich dafür gesorgt, dass der Autofokus spiegelloser Digitalkameras

ben, einschließlich professioneller SLRs, wie der rund 6.000 Euro teuren Modelle Nikon D4 und Canon EOS 1D X. Das trifft zwar nur für den Einzel-AF zu und nicht für die Motivverfolgung, aber auch hier fangen die Grenzen an, sich zu verschieben.

### Neue Gegner auf Augenhöhe

Der komplexe, mechanische Verschluss einer DSLR, hier am Beispiel der Nikon D4.



Foto: Nikon

inzwischen dramatisch besser geworden ist und zumindest in Teilbereichen dem von DSLRs nicht mehr nachsteht. Olympus verspricht mit seiner neuen OM-D E-M5 sogar, den schnellsten AF *aller* Kameras zu ha-

Entscheidend ist noch immer, was hinten raus kommt und wenn man genau hinsieht, haben Top-DSLRs noch immer einen Vorsprung vor den zumeist mit etwas kleineren Sensoren ausgestatteten CSCs. Doch

wenn wir mal ganz ehrlich sind, kann man heute schon mit Kameras wie der Nikon V1 (Test in [Ausgabe 304](#)), die einen ausgesprochen kleinen Bildsensor im Vergleich zu Vollformat-DSLRs besitzt, ganz ausgezeichnete Bilder machen. So gut, um 4-5 Jahre alte DSLRs regelrecht alt aussehen zu lassen. Eine ganze Schar brandneuer CSCs, wie die Sony NEX-7 (Test in [Ausgabe 312](#)), die Fuji X-Pro 1 oder die Olympus E-M5 sind inzwischen Ausstattungsseitig, wie auch qualitativ und in ihren Performanceeigenschaften voll auf Augenhöhe mit guten Einsteiger- oder Mittelklasse-SLRs. Nur die Top-Modelle der Spiegelreflexklasse hält die CSC-Rebellen noch auf Respektabstand, das jedoch zu exorbitant höheren Preisen und behaftet mit den systembedingten Nachteilen, wie großen und schweren Gehäusen und Objektiven.

Fakt ist: selbst sehr erfahrene Fotografen sind kaum noch in der Lage, aufgrund der Bilder selbst feststellen zu können, ob diese mit einer CSC oder einer SLR entstanden sind. Wenn überhaupt, dann nur in extremen Aufnahmesituationen entstandene Bilder, also etwa solche mit sehr hoher ISO, oder bei Action



geladenen Bildern, wo CSCs bis heute nicht die Performance von guten SLRs mitgehen können.

Ja, es gibt sie also noch, die manchmal kleinen, aber durchaus entscheidenden Unterschiede, die der SLR mit Klappspiegel ihre Daseinsberechtigung geben. Doch CSCs werden immer besser und andere Konkurrenzsysteme, wie Sonys SLT (Single Lens Translucent) mit feststehendem, teildurchlässigen Spiegel graben der SLR immer mehr Lebensraum ab. Und das ist ehrlich gesagt auch gut so, denn die eigentlich aus der Analogära stammende Technik des Klappspiegels ist nun mal mit ihrer aufwendigen Mechanik ein Schwachpunkt. Auch andere noch heute in digitalen Fotoapparaten verwendete Elemente verlieren nach und nach ihre Bedeutung. Zum Beispiel der mechanische (elektronisch gesteuerte) Schlitzverschluss. Der ist noch nötig, weil sein vollelektronisches Äquivalent auf Sensorebene bisher nicht schnell genug war, um dessen Funktion zu ersetzen. Die Nikon V1 hat aber auch diese „Schallmauer“ inzwischen eingerissen. Sie ermöglicht es zwar nach wie vor, auf einen elektromechanischen Schlitzverschluss umzuschalten, doch der

ist eigentlich nur noch für eine kurze Blitz-Synchronzeit notwendig. Bei normaler Fotografie ermöglicht ihr vollelektronisches Äquivalent sogar Verschlusszeiten bis zu 1/16.000s,



womit sie selbst die allerbesten SLRs unserer Zeit übertrifft. Mit elektronischem Verschluss arbeitet die V1 zudem vollkommen lautlos und im Gegensatz zur mechanischen Variante gibt es hier auch keinen Verschleiß.

Die Hersteller arbeiten schon an

Bildsensoren, die in der Lage sein werden, die komplette Fläche des Sensors gleichzeitig zu belichten, so dass ein von oben nach unten (oder umgekehrt) ablaufender Verschluss-

vorhang überflüssig wird. In ein paar Jahren ist damit ein weiteres mechanisches Relikt aus der Analogfilmzeit überflüssig.

Der größte Ballast einer DSLR ist nach wie vor ihre Spiegelmechanik. Die erfüllt verschiedene Aufga-

ben. Zum Einen lenkt sie das durch das Objektiv einfallende Licht nach oben in das Prismengehäuse und von da ins Auge des Fotografen. Im Prismenhöcker findet sich zugleich der Belichtungssensor der SLR. Im Gegensatz zur CSC, welche die Belichtung mittels des Bildsensors im „Live View“ ermittelt, versperrt der Spiegel aber in SLRs den Lichtweg zum Bildsensor. Also muss ein separater Sensor für diese Aufgabe herangezogen werden. In diesem Punkt haben CSCs schon länger einen bedeutenden technischen Vorteil: Ihr Bildsensor, der gleichzeitig als Belichtungssensor fungiert, gibt viel mehr Spielraum zur Bildauswertung. Das betrifft nicht nur die Belichtung, sondern ermöglicht auch Features, wie eine Gesichtserkennung, was schon seit einigen Jahren mit kompakten Digitalkameras und CSCs möglich ist. Erst jetzt führen die SLR-Hersteller Belichtungssensoren mit ausreichend vielen Messfeldern ein, um quasi als kleiner Bildsensor zu arbeiten und ebenfalls Gesichtserkennung zu ermöglichen. Die neuen Topmodelle Nikon D4, D800 und die Canon EOS 1D X gehören dazu. Doch sie benötigen nach wie vor einen separaten Belichtungssensor, was die



Kosten höher treibt.

Die Spiegeleinheit muss aber auch einen Teil des Lichts durch den Hauptspiegel hindurch lassen und über ein optisches Subsystem auf einen weiteren Spezi­alsensor lenken: den AF-Sensor. Auch diesen benötigen CSCs und digitale Kompaktkameras nicht, weil sie den Fokus mittels einer Kontrastanalyse des Live-Bildes vom Haupt­sensor ermitteln. Dies war, wie zuvor schon erwähnt, bisher immer ein Nachteil, aber die in den letzten Jahren erzielten Fortschritte waren groß und der Abstand zu den in SLRs verwendeten Phasen-AF-Sensoren ist deutlich geschrumpft. Die Nikon J1 und V1 bieten auch in diesem Punkt einen Durchbruch, den sie zur Zeit allerdings für sich ganz allein beanspruchen. Sie verfügen zusätzlich zu dem Kontrast-AF über auf dem Bildsensor integrierte Phasen-Detektoren, die zumindest bei gutem Licht ihren AF so schnell und „vorausschauend“ macht, wie sonst nur in SLRs mit dedizierten Phasen-AF-Sensoren zu finden. (Diese Technik kam zwar ursprünglich auch schon mal in einer Fuji-Kamera vor, war aber technisch nicht ausgereift.)

Die Konsequenz aus diesen Ent-

wicklungen ist klar: Wenn künftig der Bildsensor die Belichtung und den AF genau so gut bewerkstelligen kann, wie spezialisierte Sensoren in SLRs, wozu dann noch einen Klappspiegel (oder teiltransparen-

Der Verzicht auf den Spiegel sowie separater Sensoren für AF und Belichtung und kleinerer Sensoren (aber nicht zu klein) ermöglichen leichte und kompakte Kameras, wie hier am Beispiel der Nikon V1 mit 30-110mm Zoom (entspricht 81-297mm an Kleinbild) neben einem Vollformat-Zoomobjektiv mit 24-120mm Brennweite.



ten) Spiegel einbauen? Der einzige verbleibende Grund dafür ist, dass es den Ingenieuren bisher nicht gelungen ist, einen echten optischen TTL-Sucher zu realisieren, solange der Spiegel weg ist und der Sensor direkt im Lichtweg liegt. Damit wären wir

wieder bei der Frage, was besser ist: ein optischer TTL-Sucher, oder ein elektronisches Abbild vom Sensor. Beides hat Vor- und Nachteile, aber die Schwachstellen der EVFs werden immer weniger und ihre Vorteile

dunkle Szenen durch Verstärkung heller machen und dadurch dem Fotografen eine bessere Sicht ermöglichen (derzeit oft noch durch starkes Bildrauschen begleitet). Nicht zuletzt können sie auch die aufgenommenen Fotos wiedergeben, was beispielsweise extrem nützlich ist, wenn das äußere Display in hellem Sonnenlicht nicht gut zu erkennen ist. Ohne elektronisch überlagertes Bild ist das mit optischen TTL-Suchern nicht möglich. Ihre Stärke bleibt aber die unerreicht natürliche, ruckfreie und artefaktfreie Darstellung der Szenerie. Kein EVF schafft es, Schatten oder Lichter so natürlich darzustellen und kein EVF kann sich verzögerungsfrei an geänderte Lichtsituationen anpassen. Gerade in der Sport- und Actionfotografie sind das unbezahlbare Vorteile.

### Fazit

Die letzte Schlacht ist also noch nicht geschlagen, doch in diesem Krieg scheinen eindeutig die weniger schwerfälligen und mit weniger Mechanik belasteten CSCs nach und nach die Oberhand zu gewinnen.

Die große Frage, die sich viele ambitionierte Fotografen derzeit stellen, ist, ob die Zeit schon reif ist,



die SLR-Technik ein für allemal hinter sich zu lassen. Je nach fotografischen Ambitionen ist diese Frage entweder ganz leicht, oder aber verdammt schwer zu beantworten. Viele User haben sich bereits von der SLR verabschiedet und es nicht bereut. Andere wiederum können oder wollen noch nicht auf die verbliebenen Vorteile der SLRs verzichten und nehmen auch weiter die großen und schweren Bodys und Objektive in Kauf, um damit in wirklich jeder Situ-

ation die bestmöglichen Ergebnisse zu erzielen und sich nicht über verpasste Chancen ärgern zu müssen, wenn die CSC eine bestimmte Situation einfach noch nicht so souverän meistert, wie die Klappspiegelkiste.

Wieder andere sehen inzwischen die Zeit gekommen, den sanften Übergang durch Zweigleisigkeit zu wagen. Ergänzt man die SLR-Ausrüstung um eine gute, kompakte CSC, wie die Nikon V1 oder eine Olympus OM-D, ergeben sich neue

Möglichkeiten. Man kann mit unterschiedlichen Objektiven schnell auf sich ändernde Situationen reagieren (z.B. Tele an der SLR, Weitwinkel an der CSC), man kann seine Bewegungsfreiheit ausbauen (geringeres Gewicht der Ausrüstung), oder zu Gelegenheiten fotografieren, die einem bisher verwehrt waren (z.B. geräuschlos mit elektronischem Verschluss in Kirchen, bei Vorträgen oder Konzerten).

Anstatt sich komplett abzunabeln

erweitert man mit der zweigleisigen Lösung einfach sein Potential. Und vielleicht kommt man irgendwann – früher oder später – an den Punkt, wo man der großen SLR endgültig Lebewohl sagen kann.

Die Moral von der Geschichte: Wir befinden uns mal wieder an einem technologischen Scheideweg. Die Art, wie wir fotografieren, hat sich mit dem Siegeszug der digitalen SLR dramatisch verändert. Und jetzt ist der Punkt gekommen, an dem die mechanisch und elektronisch komplexe DSLR-Technik sukzessive an Bedeutung verliert. Was vor zwei Jahren noch undenkbar war, wird mit einigen brandneuen CSCs nun endlich möglich: ein (nahezu) gleichwertiger Ersatz für die gute, alte Spiegelreflex rückt in greifbare Nähe. Ich selbst vermag zwar noch nicht vorherzusagen, ob die gerade bestellte D4 meine wirklich letzte SLR sein wird, oder ob da noch ein oder zwei Generationen kommen, die den Kauf lohnen, aber ich weiß mit Sicherheit, dass für mich die Zeit gekommen ist, eine zweite Fahrspur aufzumachen. Nur der Kandidat für den Copilotensitz in meiner SLR-Tasche steht noch nicht endgültig fest.



Sportfotografie: Eine der letzten unbezwungenen SLR-Bastionen?



# Tools, Utilities & Stuff

Neues aus der Technikwelt

## Canon: Zwei neue Premium 4-in-1 Drucker

(Pressemeldung, editiert)

### KOMPAKT

Marke.....[Canon](#)

Bezeichnung.....**Pixma MX715 / MX895**

Art.....Multifunktionsdrucker

Empf. Preis (€).....199 / 219

Verfügbarkeit.....April

PIXMA MX715 und PIXMA MX895 sind die neuen Canon Flaggschiffe mit Druck-, Scan-, Kopier- und Faxfunktion. Single Ink, Duplexdruck und -kopie, zwei Papierzuführungen, hohes Tempo und einfache Netzwerkanbindung sind weitere Highlights. Die Nachfolger vom PIXMA MX885 verbrauchen 20 Prozent weniger Strom im Standby und unterstützen Apple AirPrint. Der MX895 unterscheidet sich vom MX715 durch ein größeres Farbdisplay und unterstützt zudem auch PIXMA Cloud Link

für den direkten Zugriff auf Online-Fotoalben wie CANON iMAGE GATEWAY oder Google Picasa und zukünftig Google Cloud Print.

Mit beiden Geräten lassen sich Dokumente nicht nur doppelseitig drucken, sondern auch beidseitig scannen, kopieren und faxen. Der



automatische Dokumenteneinzug erleichtert das Einlesen, auch beidseitig bedruckter Vorlagen, von bis zu 35 Blatt. Zum Drucken umfangreicher Dokumente steht neben einer staubgeschützten Papierkassette für bis zu 150 Blatt Normalpapier ein zweiter Papiereinzug für weitere

150 Blatt A4 oder 20 Blatt Fotopapier zur Verfügung. So können bis zu 600 Seiten bedruckt oder unterschiedliche Medien bevorratet werden. In Bezug auf Qualität und Druckgeschwindigkeit ermöglicht die Canon FINE Technologie nach Angaben des Herstellers Dokumentendrucke



und Fotodrucke der Spitzenklasse. Beide Systeme drucken zirka 12,5 Schwarzweiß- beziehungsweise 9,9 Farb-ISO-Seiten (ESAT) pro Minute. Eine DIN A4 Seite ist in nur zirka 14 Sekunden kopiert. Beide Systeme arbeiten mit Single Ink Technologie: Jede der fünf Tinten ist separat in ei-

nem austauschbaren Tank untergebracht. Neben Fotoschwarz ist auch eine größere pigmentierte Schwarztinte für „laserscharfen“ Textdruck an Board.

Beide Modelle haben ein Super G3 Fax mit einem Speicher für bis zu 250 Seiten. Eingehende Faxe können auch als PDF direkt auf einem USB-Stick oder einer Speicherkarte abgelegt werden. Der integrierte Flachbettscanner ermöglicht mit einer Abtast-Auflösung der Hardware von bis zu 2.400 dpi detailreiche und schnelle Scans und Kopien. Mit der Funktion Kompakt-PDF werden Vorlagen in komprimiertem Dateiformat gescannt und gespeichert, was ideal für den Versand per E-Mail oder für Archivierungszwecke ist.

Die neue Software ECO Information zeigt die Ersparnis beim Papier- und CO2-Verbrauch an, wenn doppelseitig gedruckt wird. Beide neuen Modelle verfügen über eine automatische Stromabschaltung





und verbrauchen rund 20 Prozent weniger Strom im Standby als das Vorgängermodell MX885.

Die neuen WLAN-Systeme PIXMA MX715 und MX895 bieten Wireless-Optionen zum Drucken und Scannen. Beide Modelle verfügen neben einer Ethernet- auch über eine WLAN-Schnittstelle – ideal, um von jedem im kabellosen Netzwerk verfügbaren Raum das System zu nutzen. Die Canon Easy-PhotoPrint App für iOS und Android Systeme, ermöglicht nicht nur den Fotodruck von einem kompatiblen Smartphone, sondern auch das Versenden von eingescannten Dokumenten an das



Smartphone. Diese so erstellten PDFs lassen sich später auch wieder ausdrucken. Der einfache Druck von Dokumenten oder Webseiten von einem Apple iPhone, iPad oder iPod touch wird zusätzlich durch Apple AirPrint unterstützt. Mit dem PIXMA

MX895 kann man auch per PIXMA Cloud Link direkt aus einem Online-Fotoalbum wie CANON iIMAGE GATEWAY oder Picasa Fotos drucken. Auf Knopfdruck sind eine Auswahl an hinterlegten Druckvorlagen wie Kalender, Briefumschläge, Briefpapier oder Notizzettel über Web Template Print abrufbar. Zukünftig wird der MX885 auch Google Cloud Print unterstützen.

Mit dem zeit- und energieeffizienten Quick Start entfällt die Vorwärmzeit und das System ist beinahe augenblicklich nach dem Einschalten startbereit. Beide Modelle sind mit einem 6,2 Zentimeter (PIXMA MX715), beziehungsweise 7,5 Zentimeter (PIXMA MX895) großen TFT-Farbdisplay ausgestattet, über das eine direkte Druckvorschau von Bildern von einer Speicherkarte möglich ist. Für hohen Anwenderkomfort sorgt das bifunktionale, LED beleuchtete Bedienfeld, bei dem die numerischen Tasten nur aufleuchten, wenn sie gerade benötigt werden.

Die neuen PIXMA Modelle enthalten ein umfangreiches Softwarepaket mit Optionen für den kreativen Fotodruck, den Druck von Webinhalten oder Einzelbildern aus einem

HD-Movieclip. Auto Photo Fix II nutzt Technologien zur Gesichtserkennung und Motivanalyse, um automatisch Bildfehler für gelungene Fotodrucke zu retuschieren.

Mit Easy-WebPrint EX für Internet Explorer Versionen 7, 8 und 9 sowie Safari ist der Druck von Webinhalten eine bequeme und zudem Papier und Tinte schonende Angelegenheit. Ausschnitte von Internetseiten lassen sich auswählen und für den Druck intelligent zusammenstellen.

Das kreative Bearbeiten von Bildern und Realisieren attraktiver, abwechslungsreicher Fotodrucke ist mit der Software Easy-PhotoPrint EX für den bequemen Foto-, Kalender-, Layout- und Albumdruck denkbar einfach. Die Software beinhaltet Spezialbildeffekte wie Hintergrundunschärfe oder leichte Verfremdungen durch Fischaugen-, Softfokus, Miniatur- und Spielzeugkameraeffekt.

Mit Full HD Movie Print kann man Einzelbilder aus einem, mit einer Canon Spiegelreflex- oder Kompaktkamera aufgenommenen, HD-Movieclip im MOV-Format erstellen und anschließend drucken. Mit der Funktion Einzelbildüberlagerung lassen sich Einzelbilder so überlagern, dass



der Fotodruck den Bewegungsablauf einzufangen scheint. Mit Layout Print werden zudem Einzelbilder aus einem kurzen Movieclip wie bei einem Comic Strip zu einer Bildergeschichte aneinandergereiht.

## Sony: Kopfhörer mit Akzenten

(Pressemeldung, editiert)

### KOMPAKT

Marke.....Sony

Bezeichnung.....MDR-ZX600 / MDR-V55

Art.....Bügelkopfhörer

Empf. Preis (€).....60 / 90

Verfügbarkeit.....April

Kopfhörer, die Akzente setzen – und das sowohl durch Klangqualität, als auch durch ihr auffallendes Design. Genau das will Sony in den neuen Lifestyle-Kopfhörern MDR-ZX600 vereinen. Der MDR-V55 mit umklappbaren Ohrmuscheln ist darüber hinaus für alle geeignet, die gerne an den Plattentellern stehen.

Die neuen Bügelkopfhörer-Modelle MDR-ZX600 und MDR-V55 kommen in einem coolen urbanen Design und überzeugen mit einer detailreichen Klangwiedergabe, sagt Sony. Damit sind die neuen Modelle

ideal für Musikliebhaber geeignet, die auf stylischen Look ebenso Wert legen, wie auf den Klang. Die ringförmigen Farbakzente an den Ohrpolstern sind jeweils farblich auf das Kopfhörerkabel abgestimmt und in den Farben Weiß, Rot und Blau erhältlich. Den MDR-ZX600 gibt es zusätzlich noch in der Farbe Schwarz. Das flache Kabeldesign hilft dabei Kabelsalat zu verhindern. Sind die Bügelkopfhörer einmal nicht im Einsatz, lassen sie sich kompakt zusammenfalten und in der Tasche verstauen.

Die beiden Kopfhörer geben angeblich jede Art von Musik in ausgezeichneter Audioqualität wieder – egal ob Hip-Hop, Jazz oder Rock. Die großen 40 Millimeter Treiber-einheiten mit Neodymium-Magneten sollen dabei eine detaillierte, überzeugende Klangwiedergabe mit extrastarken Bässen und klaren, facettenreichen

Höhen gewährleisten, was auf eine in dieser Klasse fast schon übliche, deutliche Bassbetonung hindeutet. Eine hohe Empfindlichkeit und die Belastbarkeit von 1000 mW machen die Kopfhörer mobilgerätetauglich.

**Lifestyle-Kopfhörer MDR-ZX600:** Mit dem leichten, komfortablen MDR-ZX600 lässt sich schon morgens auf dem Weg zur Arbeit ein individuelles Stil-Statement setzen, betont Sony. Akzente aus echtem Metall und ein farblich abgesetzter

Ring umrunden die Ohrmuscheln und passen zu dem flachen, beidseitigen Kabel, das sich nicht verheddern kann. Das leichte Design bietet einen hohen Tragekomfort für unterwegs.

**Mobiler DJ-Kopfhörer MDR-V55:** Vom Club auf die Straße: Der hip designte und robuste MDR-V55 von Sony ist ideal für DJs geeignet, die viel unterwegs sind und den Kopfhörer sowohl im Einsatz am Mischpult als auch privat in der

Stadt nutzen möchten. Die komfortablen Ohrpolster des geschlossenen Kopfhörers versprechen eine ausgezeichnete Klangisolierung, die schwenkbaren Ohrmuscheln und das einseitige Kabel schaffen Flexibilität, während der DJ für den richtigen Mix sorgt und die Tanzfläche im Club zum Beben bringt. Dabei sorgt ein neu abgestimmter Lautsprecher-treiber für satte Bässe und klare Höhen und Mitten.



## Gitzo: Solider Stand ohne Mittelsäule

(son/Pressemeldung, editiert)

### KOMPAKT

Marke..... **Gitzo**

Bezeichnung..... **Systematic Serie**

Art..... Carbonstative ohne Mittelsäule

Empf. Preis (€)..... 800 - 1.500

Verfügbarkeit..... sofort

Mit dem Bericht auf Seite 7 dieser Ausgabe könnte der Eindruck entstehen, dass große und schwere SLRs bald ausgestorben sein könnten und damit auch keine ultrasoliden Stativ mehr nötig sind. So schnell geht das natürlich nicht. Der Bedarf an hochfesten und unerschütterlichen Dreibeinen für schweres Equipment ist bislang ungebrochen.

Um diesen Markt zu bedienen, hat Gitzo sein Sortiment an Top-Stativen ausgebaut und die neue Systematic Serie aufgelegt. Dabei handelt es sich durchweg um Carbon-Dreibeinstative ohne Mittelsäule. Wie Sie vielleicht nicht erst seit dem Test meines Referenzstatives Magica in Ausgabe 149 wissen, ist die sonst bei Stativen übliche und für den Komfort auch sehr nützliche Mittelsäule der Feind

einer Vibrations- und Schwingungsfreien Aufstellung. Das zentrale, in der Höhe einstellbare Rohr vermindert die Stabilität der Stativs dramatisch. Fotografen mit besonders schwerem und großem Equipment, oder mit sehr langbrennweitigen Objektiven (die oft für das hohe Gewicht verantwortlich sind) profitieren am meisten von Stativen ohne Mittelsäule.

Die neue **Systematic Serie** will diese Forderung optimal erfüllen. Dank des Baukastensystems kann

das Stativ ganz einfach an die unterschiedlichen Ansprüche jedes Foto- oder Videografen angepasst werden. Durch neue Herstellungs- und Verbindungstechniken hat sich die Tragfähigkeit verdoppelt und die Funktionssicherheit potenziert – hochwertige Carbonfasern machen es möglich. Eine optimierte Ergonomie soll dabei für eine komfortable Handhabung, ein schnelleres Set Up und ein leichteres Ausrichten des Stativs sorgen. Die neue Stativschulter ermöglicht erstmals einen

Austausch modularer Zubehörteile ohne Werkzeug. Der zusätzliche Sicherungsmechanismus bietet der Ausrüstung Schutz während und nach dem Wechsel des Zubehörs.

Alle neuen 16 Gitzo Systematic Stativ sind aus gewebter Carbonfaser 6X – das erlaubt eine noch sicherere Tragfähigkeit von bis zu 40 kg und Objektiven bis zu 800 mm. Gitzo's Systematic Stativ sind bis zu 30 Prozent leichter als die Gitzo Alustative und haben eine Schwingungsdämpfung ähnlich wie bei Holz.

Der Verzicht auf die Mittelsäule sorgt für ein irritationsfreies Shooting, die neue Stativschulter für eine harmonisch gleichmäßige Gewichtsverteilung und die eingebauten Spikes ermöglichen einen sicheren Stand auf allen Oberflächen – ganz kratzfrei. Gummikappen oder Schneeschuhe verhindern hier böse Überraschungen.

Die Serie ist im Baukastensystem aufgebaut. Die Zubehörteile lassen sich ohne zusätzliches Werkzeug schnell austauschen. Dank des neuen Verriegelungshebels ist das Herausnehmen der Auflageflächen bei Systematic Stativen jetzt noch leichter. Die Gitzo Stativschulter sorgt





geschützt, wenn der Verriegelungshebel versehentlich nicht ganz fest angezogen wurde. Der neue, ergonomische Verschluss zur Arretierung der Beinanstellwinkel macht das Ausrichten des Stativs jetzt noch leichter. Und letztendlich sollte



dabei erstmals für werkzeugfreien Austausch. Sicherheit der teuren Kameras ist das oberste Gebot bei Gitzo: Der zusätzliche Sicherungsmechanismus löst das jeweilige Zubehör und die montierte Kameraausrüstung nur auf Knopfdruck – so ist die Ausrüstung auch dann



Spitzenleistung auch spitze aussehen: Das Gitzo typische Noir Decor wurde auch bei der Systematic Serie verwendet.

Mit der großen Auswahl von Höhen kommt jeder auf seine Kosten: Kompakt eignet sich für platzsparenden Transport, Standard für geringeres Gewicht, Augenhöhe für bequeme Bedienung und die Überkopfhöhe ermöglicht höhere Perspektiven. Nur um die Wahl des richtigen Produkts muss sich der Fotograf selbst kümmern: Aus 16 verschiedenen Modellen kann sich der Experte bedienen, die sich zum Beispiel in Packmaß oder in der Belastbarkeit unterscheiden. Alle Zubehörprodukte der Vorgängerserie sind selbstverständlich kompatibel mit der neuen Systematic Serie.

Gitzo-typisch sind allerdings auch die Preise. Die Stativ der Systematic Serie kosten zwischen rund 800 und 1.500 Euro.

## Naim NDS: Datenströme der Glückseligkeit

(Pressemeldung, editiert)

### KOMPAKT

Marke..... **Naim**

Bezeichnung..... **NDS**

Art..... High End Streamingplayer

Empf. Preis (€)..... 8.200

Verfügbarkeit..... Juni

Naim hat auf der Highend- und Hifi-Messe Sound & Vision im englischen Bristol den Streamingplayer NDS vorgestellt. Dank neuester Streamingtechnologie, Naim-eigener Software, externer Stromversorgung sowie aufwendiger Schaltungen und Entkopplungsmechanismen konnte die Performance des NDS gegenüber den preisgekrönten Modellen ND5 XS und NDX deutlich gesteigert werden. Naim positioniert den NDS damit klar als Referenz-Streamer, woran auch der Preis keinen Zweifel lässt.

Der NDS gibt alle gängigen digitalen Audioformate mit bis zu 24 Bit/192 kHz wieder und bietet darüber hinaus ein von vTuner unterstütztes Webradio. Neben dem Netzwerkanschluss besitzt der NDS

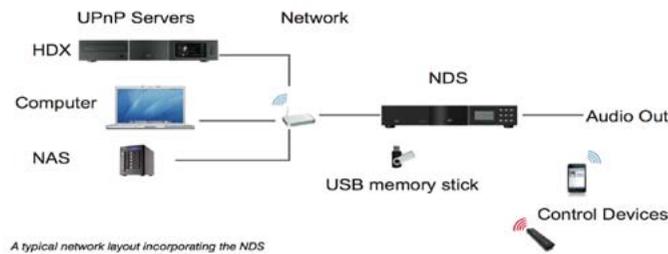


drei Digitaleingänge, sodass sich der Player zusätzlich als Schaltzentrale für externe digitale Quellen nutzen lässt. Wie im 2009 eingeführten, preisgekrönten DAC von Naim (siehe Test in [Rewind 212](#)) kommen zur Eliminierung von S/PDIF-Jitter auch im D/A-Wandler des NDS ein Pufferspeicher und Fixfrequenzoszillatoren zum Einsatz. Über einen frontseitigen USB-Anschluss lässt sich zudem ein iPhone, iPod, iPad oder Memorystick anschließen. Auf die Apple-Portis greift der NDS dank Apple-Authentifizierung digital zu.

Von der Konstruktionsweise der besten Naim-CD-Spieler inspiriert, sind Digital- und Analogsektion getrennt und auf entkoppelten Subchassis gelagert, um Mikrofonie vorzubeugen. Das Resonanzverhalten der Subchassis wird durch

schwere Messingplatten optimiert. Zur Gewährleistung bestmöglicher Klangqualität wird der NDS über ein externes Netzteil mit Strom versorgt. Kompatibel sind die separat erhältlichen Naim-Modelle XP5 XS, XPS und 555 PS. Letzteres wird über separate Kabel für Analog- und Digitalsektion an den NDS angeschlossen, und in der ultimativen Ausbaustufe wird der NDS sogar von zwei 555-PS-Netzteilen versorgt.

Der NDS wird auf der HIGH END Anfang Mai seine Deutschland-Premiere feiern.



#### Kompromissloser Luxus-Streamer:

Der Naim NDS will Maßstäbe unter den Streamingplayern setzen und hat das technologische Rüstzeug dazu.  
– Leider nichts für Portemonnaies aus Zwiebelleder.  
(Gucksu rein, mussu weinen.)





Andy Bösch, per E-Mail



addicted to mac



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

**BILDER DER WOCHE**



# Rewind

## 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](mailto:sonorman@mactechnews.de)

**Layout:** Mendel Kucharzeck, Frank Borowski

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

.....

### **Ihr Kontakt für Anzeigenschaltungen:**

Benjamin Günther  
[benjamin@mactechnews.de](mailto: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](mailto:macrewind@synium.de)