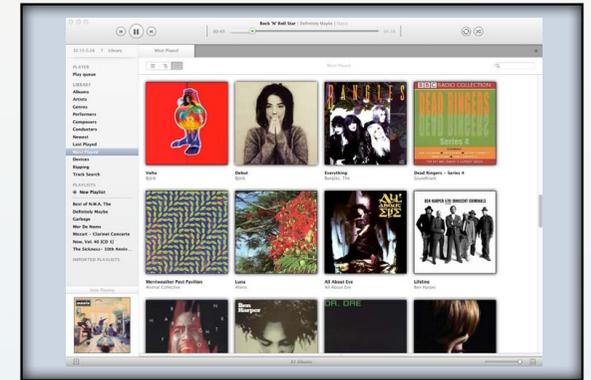




Rewind

Das wöchentliche Magazin für Apple- und Technikfans



Top-Five der Redaktion

Hier finden Sie die fünf Produkte, die es der Redaktion besonders angetan haben. Die Reihenfolge der Fünf ist absteigend nach Ausgabennummer sortiert. Es handelt sich zumeist um Produkte, die innerhalb der letzten 6-12 Monate getestet wurden. Wird die Liste durch ein neues Produkt ergänzt, fällt das unterste aus der Liste heraus, ist damit aber natürlich nicht weniger geschätzt, als zuvor. Im [Rewind-Archiv](#) finden Sie die Ausgabe mit dem jeweiligen Test.

Bezeichnung	Bild	Test in Ausgabe
Canon PIXMA Pro-100		348
Samsung S27B970D		345
ELAC AM 180		342
Olympus OM-D E-M5		334
beyerdynamic T90		331

Liebe Leser

Erfolgreiches Marketing ist eine schwierige Sache. Man sollte annehmen, dass global agierende Konzerne wie Sony oder auch HTC, die kürzlich ihr neues Smartphone-Flaggschiff „One“ vorstellten (nicht in dieser Ausgabe), nur die besten Marketingexperten beschäftigen. Wenn dabei aber solche den Verbraucher täuschenden Begriffe wie „Triluminos Technologie“ (eigentlich nur ein erweitertes Farbraum) oder „Ultrapixel“ (nur ein Sensor mit geringerer Auflösung) herauskommen, erscheint die Kompetenz dieser Leute eher fragwürdig. Hätte man das nicht auch intelligenter kommunizieren können, liebe Hersteller?

Frank Borowski
alias sonorman



INHALT

Tools, Utilities & Stuff.....	3
Panasonic: Es geschehen noch Zeichen und Wunder.....	3
Soundfreaq: Großer Sound zum kleinen Preis – Rewind only!	5
Naim n-Serve for Mac: Bediensoftware für Musikserver	6
Ferrari by Logic3: Rasanter Kopfhörer.....	7
Buffalo MiniStation: Nachbrenner aktiviert	8
Allroom Air One: Kabelloser Schwede	9
R.O.G.NT 0601: Total verdrehter Lautsprecher	10
Eizo ColorEdge CG276: Farbtreuer 27-Zöller	11
Sony: Neue Kameras und Objektive	12
HRT microStreamer: Klein aber oho!	14
Nikon D7100: Adrenalinschub für das DX-Format	15
Bilder der Woche	16
Impressum	17



Tools, Utilities & Stuff

Neues aus der Technikwelt

Panasonic: Es geschehen noch Zeichen und Wunder

(son)

KOMPAKT

Marke.....Panasonic

Bezeichnung.....WTW/DTW/VTW/ETW60

Art.....TV-Flachbildschirme

Empf. Preis (€)..... n.n.b.

Verfügbarkeit..... März/April/Mai

Im Verlaufe der Elektronikmesse CES und der üblichen Modellwechselzyklen haben einige der großen Hersteller von TV-Flachbildschirmen in den vergangenen Wochen wieder zahlreiche neue Modelle vorgestellt. Darunter Sony, Philips und auch Panasonic. Wie bei der üblichen Schwemme digitaler Kompaktkameras, die meistens zu Anfang jedes Jahres über uns hinweg rollt, gibt es auch bei TV-Geräten seit einigen Jahren nur wenig aufregendes zu berichten. Die Tech-

nik der LCD- oder Plasma-Bildschirme wird natürlich ständig verbessert, doch im Wesentlichen gibt es mit jeder neuen Modellgeneration nur ein paar neue Features, mit denen Kunden zum Neukauf animiert werden sollen. Dieser Trend hat dazu geführt, dass die Absatzzahlen deutlich zurückgegangen sind und nicht

wenige der Hersteller tief in die roten Zahlen gerutscht sind. Anders als bei Smartphones werden Fernseher nämlich nicht alle ein oder zwei Jahre ersetzt, sondern höchstens alle fünf bis zehn Jahre.

Auch in diesem Jahr gibt es bei der neuen TV-Geräte-Generation kaum revolutionär neues zu berich-

ten. Zwar stehen nun endlich die ersten OLED-Bildschirme in den Startlöchern und auch 4k-Bildschirme mit deutlich höherer Auflösungen sind bald erhältlich, aber dabei handelt es sich zunächst ausschließlich um sehr teure Geräte, die nicht den Massenmarkt bedienen. Bis die Preise für derartige Displays in konsumerfreundliche Bereiche gesunken sind, wird es noch eine ganze Weile dauern und bis dahin muss die herkömmliche Technik an den Mann und die Frau gebracht werden.

Dass ich mir für diese Rewind speziell die Neuheiten von Panasonic zur Vorstellung ausgesucht habe und die Geräte von anderen Herstellern zunächst unberücksichtigt lasse, hat natürlich seinen Grund, weil ich mich gerne auf Produkte mit besonders herausragenden Eigenschaften konzentriere. Bevor ich die verrate, hier aber erst mal die „Basisinformationen“ zur Panasonic Modellpalette für diese Saison.



WTW60-Serie (LCD, ab Mai)

TX-L47WTW60

TX-L55WTW60

DTW60-Serie (LCD, ab Mai)

TX-L42DTW60

TX-L47DTW60

TX-L50DTW60

TX-L55DTW60

TX-L60DTW60

VTW60-Serie (Plasma, ab April)

TX-P50VTW60

TX-P55VTW60

TX-P65VTW60

ETW60-Serie (LCD, ab März)

TX-L50ETW60

TX-L47ETW60

TX-L42ETW60

Panasonic unterteilt seine Produktserien in vier Klassen: Reference (Luxusklasse), Prime (Oberklasse), Next (Mittelklasse) und First (Einsteiger). Die oben aufgelisteten Neuheiten WTW, DTW und VTW gehören der „Reference“-Klasse an, die Modelle der ETW-Serie hingegen der Produktklasse „Next“. – Da muss man erst mal durchsteigen!

Bei dieser Menge an neuen Flachbildfernsehern würde es den Rah-

men sprengen, sämtliche Features aller Geräte lückenlos aufzulisten. Darum konzentriere ich mich hier auf die Reference-Serie (WTW und DTW), die natürlich über den größten Funktionsumfang verfügt. Für die Details zu allen anderen Modellen klicken Sie bitte auf die Links oben, die direkt zu den jeweiligen Pressemeldungen führen. **Die Preise stehen übrigens derzeit noch für keine der Neuheiten fest.** Alle Abbildungen hier in der Rewind zeigen das Spitzenmodell WTW60, mit dem Panasonic „völlig neue Dimension an Eleganz und Schönheit im Bild, kombinieren und mit allen technischen Annehmlichkeiten verbinden will, die man sich von einem modernen LED LCD-TV nur wünschen kann“.

Die WTW60-Modelle sind in den Größen 119 cm (47 Zoll) und 139 cm (55 Zoll) erhältlich und bieten einen extrem schmalen Rahmen (weniger als einen Zentimeter Breite), sowie einen Standfuß aus Metall mit transparentem Plexi-Inlay. Für guten Klang sollen extrem flache Lautsprecher im Gehäuse und die „VR Audio Surround 2.1“-Technologie sorgen.

Maximale Bildqualität verspricht Panasonic durch den Einsatz einer 3.600-Hz-Technik (DTW60 = 1.600

Hz), einem Phase Filter, der das ausgestrahlte Licht besonders gleichmäßig in alle Richtungen verteilt und anderen Schlagworten wie „Infinite Contrast“, „Area Gamma Control“ und „Intelligent Local Dimming“. Letzteres steuert die LED-Hintergrundbeleuchtung in sechs Blöcken (DTW60) beziehungsweise 16 Blöcken (WTW60) an.

Panasonic betont, dass fast alle Schaltungen der sogenannten „Hexa-Processing Engine“ grundlegend überarbeitet wurden, womit beide Modellreihen auch in 3D eine exzellente Bildqualität erreichen sollen. Um sofort in den dreidimensionalen Filmgenuss eintauchen zu können, liegen jedem Gerät vier passive (Polarisations-) 3D-Brillen bei, die gegenüber aktiven 3D-Brillen keine Stromversorgung brauchen und deutlich leichter sind.

Aber auch in Sachen Farbtreue hat sich Panasonic Gedanken gemacht und stattet die Topmodelle mit einer „Smart Calibration“-Funktion aus, die es über eine App (iOS und Android) ermöglicht, Korrekturkurven für Gamma, Weißpunkt sowie Farbsättigung zu erstellen und auf das TV-Gerät zu übertragen. Zudem sind die Geräte isf-zertifiziert und zur Ka-

libriersoftware CalMAN kompatibel.

Auch an der Benutzeroberfläche hat Panasonic ordentlich gefeilt, so dass die Geräte trotz des enormen Funktionsumfangs einfach zu bedienen sein sollen. Dazu trägt auch



der individualisierbare „my Home Screen“ bei, der jedem Benutzer des Fernsehers einen unkomplizierten Zugriff auf Favoriten ermöglicht – zum Beispiel bekommt jedes Familienmitglied seinen eigenen Begrüßungsbildschirm und dort nur die Inhalte zu sehen, die es wirklich interessant findet. Mit an Bord ist außerdem die neuartige „Voice Guidance“- Sprachführung, die auf Wunsch einzelne Wörter und Programminformationen oder sogar ganze Artikel von Webseiten vorliest, sowie eine Spracherkennung („Voice Interaction“) zur mündlichen Eingabe bestimmter Befehle in das Mikrofon des beiliegenden Touch Pad Controllers oder eines Smartphones mit installierter VIERA Remote 2 App.

Wie bei allen neuen Smart VIERA-TVs gehört auch integriertes WLAN zur Grundausstattung, womit DLNA-Streaming ermöglicht wird und die VIERA Connect-Plattform (Panasonic Online-Dienst) genutzt werden kann. Natürlich erlauben diese neuen Fernseher auch den Zugriff auf soziale Netzwerke und selbst Video-telefonate sind möglich, wofür das Spitzenmodell über eine integrierte, automatisch ausfahrbare Webcam verfügt (optional bei DTW60).

Die Funktion „Swipe & Share 2.0“ verwandelt den Smart VIERA-Fernseher in einen persönlichen Umschlagplatz für Fotos und Videos, welche nahtlos von Smartphones und Tablets empfangen oder an diese übertragen werden können. Beides soll per VIERA Connect und der VIERA Remote 2 App für iOS oder Android mittels Fingerwisch gelingen. Darüber hinaus sind Bild-, Musik- und Videodateien über den eingebauten SD-Kartenleser oder von einem USB-Speichermedium abspielbar. Insgesamt sind drei USB-Schnittstellen an Bord – einer der Anschlüsse unterstützt sogar USB 3.0.

Ein interner Web-Browser mit Flash-Unterstützung erleichtert das Surfen im Internet, wobei sich für eine einfache Eingabe beliebige USB- oder Bluetooth-Tastaturen verbinden lassen. Das integrierte Bluetooth erlaubt darüber hinaus weitere kabellose Verbindungsmöglichkeiten – beispielsweise zu kompakten Lautsprechern oder Kopfhörern. Das HbbTV- Feature zum Zugriff auf interaktive Zusatzinhalte der Fernsehsender komplettiert das Multimedia-Angebot der neuen Smart VIERA-Serien.

Zwei weitere interessante Eigen-

Soundfreaq: Großer Sound zum kleinen Preis – Rewind only!

(son) Promotion¹

Der Audiohersteller und Spezialist für Lautsprecherdocks **Soundfreaq** hat für Rewind-Leser einmal mehr ein unwiderstehliches Angebot: Wer bis zum **15.03.2013*** im Online-Store des Anbieters einen **SoundStep Recharge SFQ-02** oder einen **SoundStack SFQ-03**

bestellt, erhält satte Rabatte! Der SoundStep Recharge geht unter Angabe des Gutscheincodes für nur **99 statt 189 Euro** in Ihren Besitz über, der größere und noch soundstärkere SoundStack hingegen für nur **199 anstatt 299 Euro** (Listenpreis 369 Euro).

Sound Step bietet Ihnen mehr Möglichkeiten, Ihren Sound zu genießen, als jeder andere Kompaktlautsprecher. Mit kompakten Maßen passt er genauso bequem unter den Computerbildschirm, den Fernseher, auf das Küchenbrett, das Bücherregal oder den Nachttisch. Dank des wiederaufladbaren Akkus lässt sich die Sound Step

Recharge problemlos in Haus und Büro herumtragen und bietet sogar draußen auf der Terrasse einen tollen Sound.

Mit dem SoundStack SFQ-03



geht's noch mehr zur Sache. Die leistungsstarken Treiber und das ausgeklügelte Gehäusedesign sorgen für satten Sound mit mächtigem Druck.

Um in den Genuss des Preisnachlasses zu kommen, geben Sie bei Ihrer Bestellung im **Online-Shop** zur Identifizierung bitte **„rewind-sfq-02“** oder **„rewind-sfq-03“** als Gutschein-code ein.



*Angebot nur solange Vorrat reicht.

schaften: Panasonic betont den geringen Energieverbrauch, der bei mehreren Modellen die Energieeffizienzklasse A+ erfüllt und nennt dazu für die Topmodelle eine hohe Panel-Lebensdauer von etwa 60.000 Stunden, was gerade bei LCD-TVs heutzutage absolut keine Selbstverständlichkeit ist. Für die Plasma-Modelle werden sogar 100.000 Stunden angegeben.

Nun habe ich Sie aber lange genug auf die Folter gespannt und möchte Ihnen verraten, was genau die neuen Panasonic-Modelle aus meiner Sicht so bemerkenswert macht. Meines Wissens sind die Serien WTW60, DTW60 und VTW60 die

ersten nicht von deutschen Herstellern stammenden Geräte, die über einen Multi-Sat-Tuner verfügen, mit dem gleichzeitig eine Sendung angesehen und eine andere aufgenommen werden kann! Seit Jahren habe ich nun schon fast jeden der großen Hersteller darauf angesprochen und hier in der Rewind beklagt, dass ein solches Feature bislang immer fehlte. Die Aussagen der Hersteller liefen meistens darauf hinaus, dass der Verbraucher so etwas nicht wirklich bräuchte, was angesichts der zahllosen Gimmick-Funktionen, mit denen moderne Fernseher heute vollgestopft sind, wie ein schlechter Scherz klingt. Doch Panasonic

hat nun endlich Einsehen gezeigt und führt den sogenannten „Twin HD Triple Tuner“ inklusive Einkabelfunktion für DVB-S ein. Das heißt, die damit ausgestatteten Modelle verfügen nicht nur über Tuner für die unterschiedlichen Empfangswege Satellit, Kabel und DVB-T, sondern ermöglicht über Satellit nun erstmals ohne eine externe Set-Top-Box die parallele Wiedergabe zweier Sender oder die Aufnahme einer Sendung auf eine USB-Festplatte, während eine andere live angesehen wird. Darüber hinaus lässt sich das TV-Programm auf das Tablet streamen. Das ist z.B. dann praktisch, wenn der Nutzer mit der Familie einen Spielfilm ansieht, er aber das zur gleichen Zeit ausgestrahlte Fußballspiel der Lieblingsmannschaft verfolgen möchte. Natürlich kann man so auch praktisch in jedem Raum des Hauses fernsehen.

Bis jetzt haben nur einige Deutsche Hersteller, wie Loewe, Metz und Technisat Twin-Sat-Tuner in einigen ihrer Geräte angeboten. Mit Panasonic kommt meines Wissens nun erstmals einer der großen Panel-Hersteller mit einem solchen Feature auf den Markt. Andere werden sicher nachziehen. Für mich persönlich be-

deutet dieser Schritt, dass ich mir erstmals seit vielen Jahren Gedanken darüber mache, meinen guten, alten Kuro-Plasma und den externen Technisat-Receiver aufs Altenteil zu schieben. Diese Funktion ist mir persönlich sogar mehr wert, als eine höhere Auflösung, für die ohnehin in den nächsten Jahren keine Inhalte über die TV-Stationen verfügbar sein werden. Kleiner Wermutstropfen: Bislang sind die Twin HD Triple Tuner nur bei den Topmodellen eingebaut. – Trotzdem danke Panasonic!

Naim n-Serve for Mac: Bediensoftware für Musikserver

(Pressemeldung, editiert)

KOMPAKT

Marke..... [Naim](#)

Bezeichnung..... **n-Serve**

Art..... Player-App

Empf. Preis (€)..... kostenlos

Verfügbarkeit..... sofort

Mit dem Mac-kompatiblen Programm n-Serve for Mac können Besitzer eines Naim HDX oder Uniti-Serve ihren Musikserver nun auch von einem Apple-Rechner aus bedienen. Die von Naim entwickelte

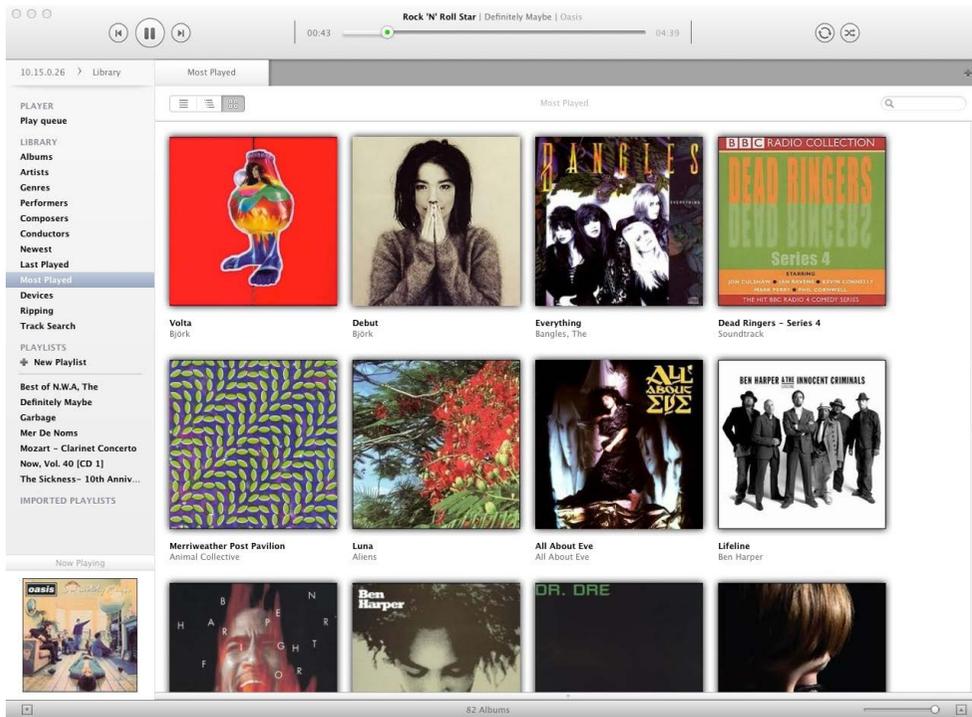




Software bietet zahlreiche nützliche Funktionen, darunter das Erstellen von Playlists (per Drag and Drop), das Bearbeiten von Metadaten, die Konfiguration des Musikservers und – wenn das Gerät als Player oder

Webradio verwendet wird – die Steuerung der Wiedergabe.

Die kostenlose App für MacBook, iMac und Co. fügt sich nahtlos in die Mac-Bedienoberfläche ein und ist in den Sprachen Englisch, Deutsch, Französisch, Spanisch, Italienisch und Niederländisch erhältlich (abhängig von der für das Mac-Betriebssystem gewählten Sprache). Das Programm bietet außerdem Zusatz-Features wie Interpreten- und Album-Links zu Google, Wikipedia und YouTube.



Naim n-Serve für Mac: Ähnlichkeiten mit iTunes sind nicht zu übersehen.



Ferrari by Logic3: Rasanter Kopfhörer

(son/Pressemeldung, editiert)

KOMPAKT

Marke.....**Ferrari by Logic3**

Bezeichnung..... **R300**
 Art..... Noise-Cancelling Kopfhörer
 Empf. Preis (€)..... 329
 Verfügbarkeit..... sofort

Ferrari by Logic3, eine Handelsmarke des Audioherstellers Logic3, stellt das neueste Produkt seiner „Scuderia

Ferrari Kollektion“ vor, den R300 Noise-Cancelling Kopfhörer.

“Das Ferrari Formel 1 Team steckt zweifellos eine Menge Hingabe und Energie in jedes Rennen. Mit dem selben Grad an Enthusiasmus und Liebe zum Detail haben wir die Scuderia Ferrari Collection geschaffen“ sagt Ashvin Patel, Logic3 CEO. “Wir freuen uns, das Topmodell der Kopfhörer Sparte dieser Range, den R300 vorzustellen und sind uns sicher, dass Ferrari-Fans und Musikliebhaber gleichermaßen das Design und den Sound lieben werden.“



Der R300 kombiniert ein markantes Design und will mit einem 40mm Treiber im geschlossenen Gehäuse und Active Noise Cancelling (ANC) Technologie eine verblüffende Klangqualität bieten. Er hat robust gearbeitete Metallarme und ultra-weiße Ohrpolster aus atmungsaktivem Material für maximalen Komfort. Erhältlich in schwarz und weiss in stabilem, 2-fach klappbarem Design kann der R300 einfach in seiner passenden Tasche verstaut werden und ist mit „nicht verheddernden Kabeln“ mit Inline-Fernbedienungen für Apple, Android, Blackberry und Windows Geräte ausgestattet.

Interessant ist natürlich, dass der R300 über eine Funktion zur aktiven Geräuschkompensation verfügt, wo doch echte Ferrari-Fans sicherlich stets ungefilterten Motorsound genießen wollen. Doch auch echte Rennsportfans brauchen ab und zu ihre Ruhe, wofür Ihnen dieser Kopfhörer gerade recht kommt. Wie gut der R300 seine Aufgaben erfüllt, werde ich versuchen, in einem Praxistest zu klären, sofern ich ein Testmuster ergattern kann. Der Vergleich zum ausgezeichneten PSB M4U 2 ([Rewind 324](#)) bietet sich hier nachgerade an.

Buffalo MiniStation: Nachbrenner aktiviert

(son)

KOMPAKT

Marke.....[Buffalo](#)

Bezeichnung.....**MiniStation Thunderbolt**

Art.....externe 2,5"-Festplatte

Empf. Preis (€).....ca. 149

Verfügbarkeit.....sofort

Dieser Bericht ist Teil meiner fortlaufenden Berichterstattung zum Thema Thunderbolt und externe Speichermedien. Bitte lesen Sie dazu bei Bedarf auch den zugrunde liegenden Artikel in [Ausgabe 339](#), in



der ich erstmals über dieses Produkt berichtet habe.

Der Name MiniStation Thunderbolt lässt möglicherweise den Eindruck aufkommen, hierbei handelt es sich um eine Art RAID-Lösung, doch es ist nicht mehr oder weniger als eine einfache, externe Festplatte im 2,5"-Format, die in einem wirklich schönen, aber nicht allzu flachen Gehäuse steckt. In meinem ersten Test in Ausgabe 339 enttäuschte die MiniStation Thunderbolt, die derzeit für ungefähr 149 Euro (Amazon) zu haben ist, mit Schreib-/Leseraten, die weit unter den vom Hersteller versprochenen Angaben und deutlich unter den als realistisch

angesehenen Erwartungen des Testers lagen. Statt der angegebenen rund 105 MB/s lag die MiniStation bei Betrieb über Thunderbolt bei gerade einmal 45-47 MB/s. Per USB 3.0 verbunden konnte die Platte mit etwa 62 MB/s sogar etwas mehr Daten in der selben Zeit umherschauen, lag aber auch damit deutlich unter den Erwartungen.

Irgend etwas muss Buffalo inzwischen geändert haben, denn in diesem Nachtest kommt mein zweites



Testmuster, in dem exakt die gleiche Festplatte verbaut ist (eine Seagate Momentus ST500LM012, 5400 rpm, 8MB Cache [ohne Gehäuse ab ca. 45



€ zu haben]), auf deutlich bessere Werte. Hier meine Benchmarks nach dem selben Schema, wie bei den Tests diverser Speicherlösungen in den vergangenen Ausgaben:

- Lightroom-Ordner 307 GB = 54'23" = 93,03 MB/s
- Disk Speed Test (Thunderbolt):
Write max. 110,1 MB/s, Read 109,6 MB/s
- Disk Speed Test (USB 3.0):
Write max. 109,2 MB/s, Read 109,1 MB/s

Wie Sie sehen, wird die ursprüngliche Herstellerangabe von 105 MB/s jetzt teilweise sogar übertroffen, obwohl beim reinen Kopiertest auch hier wieder gewisse Abstriche gemacht werden müssen. Immerhin ist die Buffalo MiniStation beim Kopieren des Lightroom-Ordners sogar deutlich flotter, als das in Ausgabe 365 zusammen mit anderen RAID-Systemen getestete Drobo mini im USB-3-Betrieb!

Bemerkenswert ist aber auch die Tatsache, dass die Performance-Unterschiede zwischen der Verbindung mit Thunderbolt oder via USB 3.0 nahezu gleich Null sind.

Für die Buffalo MiniStation bedeuten diese Ergebnisse zweierlei:

1. Das Gerät erfüllt jetzt die Erwartungen in Sachen Geschwindigkeit.
2. Eine Empfehlung für die Thunderbolt-Lösung kann nach wie vor nur bedingt gegeben werden, da via USB 3.0 exakt die gleiche Performance erreicht wird, womit die Zusatzkosten für Thunderbolt fraglich sind. Für Einzelplatten ist Thunderbolt schlicht „oversized“ und kann seine Vorzüge gegenüber USB 3.0 nicht ausspielen.

Positiv fällt bei der MiniStation noch ihre geringe Geräusentwicklung auf. Im Betrieb auf dem Schreibtisch ist sie kaum zu hören.

Wie alle anderen derzeit verfügbaren Thunderbolt-Einzelfestplatten hat leider auch die Buffalo MiniStation keinen zweiten Thunderbolt-Port. Das ist bedauerlich, da bislang maximal zwei Thunderbolt-Anschlüsse an MacBooks zu finden sind und sich dadurch keine weiteren Thunderbolt-Geräte in Reihe schalten lassen. Aus bislang nicht eindeutig geklärten Gründen gibt es meines Wissens bis heute keine mobilen Thunderbolt-Festplatten mit Throughput. Es ist zwar momentan reine Spekulation, aber die wahrscheinlichsten zwei Gründe dafür sind, dass 1.) Bus-

Powered Platten technisch keine T-Bolt-Reihenschaltung erlauben (was noch zu beweisen wäre) und 2.) die Kosten nochmals deutlich steigen würden. Eine Anfrage bei Buffalo zu diesem Thema blieb bislang unbeantwortet.

Noch eine Bemerkung in eigener Sache, die nichts mit der Buffalo MiniStation zu tun hat. Bei allen meinen Tests von externen Speichermedien am MacBook Pro 15" Retina (an dem ein 30" Cinema Display via Dual Link DisplayPort Adapter angeschlossen ist) ist mir folgendes Verhalten aufgefallen: Jedes mal, wenn das MacBook in den Ruhezustand versetzt wird, gehen zunächst auch die angeschlossenen Festplatten aus, erwachen aber gleich darauf wieder für ein paar Sekunden, um sich dann erneut abzuschalten. Das heißt, jede Platte schaltet erst ab, läuft dann erneut an und schaltet wieder ab. Das trifft sowohl auf angeschlossene Thunderbolt-Geräte, wie auch auf USB-3-Festplatten zu, ist also keine Thunderbolt-spezifische Sache! Die Frage an Sie liebe Leser ist, ob Sie dieses Verhalten an Ihrem MacBook (und wenn ja, an welchem und mit welcher Peripherie) nachvollziehen können.

Allroom Air One: Kabelloser Schwede

(son/Pressemeldung, editiert)

KOMPAKT

Marke..... **Audio Pro**

Bezeichnung..... **Allroom Air One**

Art..... Funklautsprecher

Empf. Preis (€)..... 800

Verfügbarkeit..... sofort

Der schwedische Lautsprecherhersteller Audio Pro erweitert seine Produktlinie um ein weiteres Tischlautsprechermodell im One-Box-Stil. Der „Allroom Air One“ unterscheidet sich auch technisch von seinen Brüdern, wie den Anfang 2010 in **Rewind 215** getesteten Stereolautsprechern LV2. Statt nur über den hauseigenen Funksender Musik zu empfangen, kann der Air One auch über das Heimnetzwerk per AirPlay oder DLNA mit Musik beschickt werden.

Ein zusätzliches Plus stellt die „Direct Link“-Funktion des Schweden dar: Mithilfe dieser Lösung können Audiofans Musikstücke, Filme und Videos auch dann abspielen, wenn kein Drahtlosnetzwerk zur Verfügung steht, zum Beispiel wenn sie unterwegs sind. Der Lautsprecher



kreiert in diesem Fall seine eigene Drahtlosverbindung zum mobilen Apple-Produkt mit iOS-Betriebssystem oder Android-Gerät.

„Allroom Air One“ verfügt über zahlreiche, weitere Talente. So gelangt er entweder als autarker Single oder als Teil eines kompletten MultiRoom-Audiosystem zum Einsatz. Zusätzliche Audio-Quellen lassen sich über die drei verschiedenen Eingänge (Airplay, ein optischer, digitaler TosLink-Eingang sowie ein analoger, 3,5 mm Klinkeneingang) anschließen. Auf diese Weise ist die Verständigung mit Apple TV, iPad-

und iPhone Docks, Laptop, Audio Pro Wireless, Computer, Flachbildfernsehern, CD- und Plattenspielern gesichert. Als Mitglied der Living-Familie konzipiert, verspricht „Allroom Air One“ Klangverbesserung für viele portable Geräte und verleiht auch TV-Geräten einen satteren Sound. Die Funktionen „Lautstärke“, „Track“, „Abspielen“ und „Pause“ steuern „Allroom Air One“-Nutzer mit der zugehörigen, taktilen Fernbedienung. Noch größere Funktionalität und Bedienerfreundlichkeit bietet die Audio Pro iOS App, die im App Store kostenfrei erhältlich ist.



„Allroom Air One“ ist eine Zweige-Box, bei der sich zwei 1 Zoll Soft Dome-Hochtöner und zwei 4,5 Zoll Tieftöner ans Werk machen, die



ihrerseits von einem 100 Watt-Verstärker (4 x 25 Watt Class-D) angefeuert werden. Die digitale Signalverarbeitung sorgt dafür, dass „Allroom Air One“ dem Sound eine körperlich spürbare, raumfüllende Dimension, die sich aus allen Quellen speist, hinzufügt.

Wer sich einen noch druckvollen Bass wünscht, kann einen Subwoofer aus der Audio Pro-Living Serie einsetzen.

Optisch gibt sich „Allroom Air One“ elegant und überzeugt zugleich durch skandinavische Stringenz. Die exakt angepasste, handgenähte Hülle aus Leder in Schwarz, Weiß oder Rot und die kontrastierenden

Steppnähte lassen den Lautsprecher zu einem klingenden Möbelstück avancieren. Mit seinen kompakten Abmessungen von 31,0 cm (Breite) x 19,5 cm (Höhe) x 18,3 cm (Tiefe) fügt sich der „Allroom Air One“ nahtlos in seine Umgebung ein.

R.O.GNT 0601: Total verdrehter Lautsprecher

(son/Pressemeldung, editiert)

KOMPAKT

Marke.....R.O.GNT

Bezeichnung.....0601

Art.....Bluetooth-Lautsprecher

Empf. Preis (€).....89

Verfügbarkeit.....sofort

Kleine Markeninfo verweg: R.O.GNT ist keine Abkürzung, sondern ein Kunstwort, das sich wie „arrogant“ im Englischen spricht. – Very Hip – Das Motto der Marke ist „Make NOISE, Not War“. R.O.GNT ist eine Handelsmarke der in Laufenburg ansässigen BHS Binkert Vertriebs GmbH.

Der R.O.GNT 0601 Bluetooth Speaker verleiht dem Motto der Beatles „Twist and Shout“ eine neue Bedeutung: Sein abgedrehtes Design verwandelt diesen extravaganten



Lautsprecher zu einem echten Hit für Designliebhaber – „Come on and twist a little closer now and let me know that you're mine!“

Dank Bluetooth fungiert der R.O.GNT 0601 aber nicht nur als stylische Musikeinheit, sondern auch als Freisprecheinrichtung für Smartphones dank Rauschminderungssystem mit angeblich kristallklarer Sprachqualität.

Natürlich lässt sich der R.O.GNT 0601 auch an einen Mac oder PC anschließen. Neben Bluetooth ist ein 3,5 mm Klinkenanschluss verfügbar. Ein integrierter 40 x 70 mm großer Subwoofer soll für satten Sound mit ordentlichem Bass sorgen. Ein echter Blickfang ist der Bluetooth Speaker

ebenfalls: Er ist in den Farben Signal-Rot, Unschulds-Weiß, Lack-Schwarz und Matt-Schwarz erhältlich.

Dank integrierter Steuerungsknöpfe kann der R.O.GNT 0601 problemlos bedient werden: Anrufe annehmen und abweisen, Lautstärke anpassen oder die Wiedergabe pausieren, u.s.w. Der verbaute 1200 mAh starke Akku bietet bis zu fünf Stunden Non-Stop-Musikvergnügen. Darüber hinaus ist ein zusätzlicher Akku separat erhältlich.

- Maximale Reichweite: 10 m
- Anschließbar an iPod oder ein anderes Gerät mit einem 3,5-mm-Miniklinkenstecker
- Freisprecheinrichtung mit Freisprech-



- (HFP) und Kopfhörer-(HSP)Profilen
- Spielzeit von bis zu 5 Stunden
- Eingebaute Lautsprecher: 2 x 3,8 cm (1,5") +
- Subwoofer (40 mm x 70 mm)
- Eingebautes Mikrofon mit intelligenter Nebengeräuschunterdrückung für kristallklares Freisprechen
- Fest eingebaute Akku (3,7 V/1200 mAh)

Eizo ColorEdge CG276: Farbtreuer 27-Zöller

(Pressemeldung, editiert)

KOMPAKT

Marke..... Eizo

Bezeichnung..... CG276

Art..... 27" Monitor

Empf. Preis (€)..... 2.290

Verfügbarkeit..... Mitte März

Tonabstufungen. Dabei soll er insbesondere in den Tiefen Details zeigen, wo mit 16 Bit das volle Spektrum der LUT zum Tragen kommt: Farben werden originalgetreu differenziert.

Die Simulation von CMYK-Druckausgaben mit dem CG276 erfüllt die Voraussetzungen für Softproof-Lösungen. In der Filmproduktion bietet er die Möglichkeit 3D-LUTs in den Speicher des Monitors hochzuladen und dadurch Filmmaterial entspre-



Ab Mitte März liefert EIZO in Europa erstmals den neuen 27"-Bildschirm ColorEdge CG276. 3D-Look-Up-Table (LUT), automatische Farbdriftkorrektur und IPS-LCD-Modul sind die Highlights. Neben den DVI-D- und HDMI-Schnittstellen bietet er einen Display Port-Anschluss, der eine Farbauflösung mit 10 Bit ermöglicht. Der Schirm zeigt so, mit einer Milliarde Farben, selbst aller kleinste

chend farbgenau anzuzeigen. Um Weißpunkt und Tonwertkurve einzustellen, nutzt er die vollautomatische Hardware-Kalibrierung mit der EIZO ColorNavigator-Software aus dem Lieferumfang. Das im CG276 integrierte Messgerät positioniert sich für die Kalibrierung automatisch und versteckt sich bis zur nächsten Messung gut geschützt im Gehäuseahmen.



Hauptmerkmale:

- Wide Gamut-LCD, Kontrast 1000:1, Helligkeit 350 cd/qm
- Integriertes Messgerät und vollautomatische Selbstkalibrierung
- Farbpräzision mit 16-Bit-Look-Up-Table und bis zu 10-Bit-Farbwiedergabe
- Digital Uniformity Equalizer für perfekte Leuchtdichteverteilung und Farbreinheit
- Temperaturgesteuerte Korrektur von Farbdrift und Helligkeit
- 3D-LUT zur exakten Hardware-Kalibrierung von Helligkeit, Weißpunkt und Gamma
- Display Port-, DVI-D- und HDMI-Eingänge für Digital- und Analog-Anschluss



Sony: Neue Kameras und Objektive

(son)

KOMPAKT

Marke.....[Sony](#)

Bezeichnung.....**SLT-A58**

Art.....SLT-Kamera

Empf. Preis (€)..... 549 (Body)

Verfügbarkeit.....April

Mal wieder ein typischer Fall von „wissen wir doch längst“: Wie in den letzten Tagen auf diversen Gerüchteseiten schon zu sehen, hat Sony jetzt

offiziell zwei neue Kameras und drei neue Objektive vorgestellt. Das mit der Geheimhaltung klappt im Hause Sony offenbar noch nicht so gut, wie bei anderen, was aber vielleicht auch gewollt ist, denn wenn die Neuheiten schon vorher bruchstückhaft durchs Web geistern, bleibt man länger im Gespräch. Nun dürfen wir aber auch ganz offiziell über die Neuheiten berichten. Here we go!

Die neue Einsteiger-SLR (bei Sony SLT für Single Lens Translucent, wegen der feststehenden, semitransparenten Spiegel) soll sowohl die A37 als auch die A57 ersetzen, womit Sony sein SLT-Portfolio im Einsteigersegment etwas übersichtlicher gestaltet und die Kunden nicht länger mit der Auswahl zwischen zwei sehr ähnlichen Einsteigermodellen verwirrt.

Die wichtigsten Fakten:

- neuer Exmor APS-C HD CMOS Bildsensor mit 20,1 Megapixeln und BIONZ Bildprozessor für verbessertes Low-Light-Verhalten
- bis zu 8 Bilder pro Sekunde im „Tele-zoom-Modus“
- 15-Punkt Phasen-AF mit neuem „Lock-On“ Modus für bessere Motivverfolgung



- erste SLT mit „**Triluminos Technologie**“ für erweiterten Farbraum
- neue „Auto-Objekt-Frame-Funktion“ für verbesserte Personen- und Objekterkennung
- neuer OLED-Sucher mit VGA-Auflösung (800 x 600 Pixel)
- im Bundle mit dem überarbeiteten DT 18-55mm F3.5-5.6 SAM II Kit-Objektiv verfügbar

KOMPAKT

Marke.....**Sony**

Bezeichnung.....**NEX-3N**

Art.....CSC-Kamera

Empf. Preis (€).....499 mit SEL-P1650

Verfügbarkeit.....März

Die Kameraneuheit Nummer zwei gehört zur NEX-Serie (CSC) und hört auf den Namen NEX-3N, die nach Aussagen von Sony derzeit die kleinste und dank ihres Gewichts von nur 210 Gramm (ohne Akku und Speicherkarte) auch leichteste Kamera mit Wechselobjektiven und APS-C-Bildsensor weltweit sein soll.

Drei Innovationen hebt der Hersteller für diese Kameraneuheit hervor: Erstens eine verbesserte Ergonomie dank optimiertem Handgriff

und einem Zoom-Hebel zur Verwendung mit Power-Zoom-Objektiven, wie dem im Kit enthaltenen SEL-P1650 (siehe auch Test der NEX-6 in **Ausgabe 358**).



Zweitens die neue Funktion „Auto Object Framing“, die wie bei der A-58 eine Erweiterung der aus der A-57 bekannten „Auto-Porträt-Framing-Funktion“ darstellt. Mit ihrer Hilfe erkennt die Kamera automatisch, ob es sich beim Motiv um eine oder mehrere Personen handelt beziehungsweise um ein sehr nahes oder ein schnell bewegliches Objekt. Entsprechend der Bildanalyse wählt sie automatisch den Bildausschnitt.

Drittens die „Triluminos Technologie“. Sie vergrößert – ohne nähere Spezifikation zur Funktionsweise – angeblich den verfügbaren Farbraum der Fotos und Videos. Werden diese später auf einem Fernsehgerät von Sony mit Triluminos Technologie wiedergegeben, sollen die Aufnahmen in lebendigeren und viel realistischeren Farben auf dem Bildschirm erscheinen als bisher.

Sonstige Merkmale:

- Exmor Sensor mit 16,1 MP
- eingebauter Pop-Up Blitz

Die beiden Kameraneuheiten stellen also bei genauer Betrachtung reine Modellpflegemaßnahmen dar, die sich von ihren Vorgängern nur in Details unterscheiden.

Der Vollständigkeit halber hier noch die drei Objektivneuheiten, die allesamt dem Alpha-System zugehören. Für NEX wurden keine neuen Objektive präsentiert.



- SAL-70400G: 2.199,00 Euro (April): 70-400mm F4-5.6 G SSM II Vollformat Telezoom mit 4x schnellerem AF und verbesserter Optik



- SAL-50F14Z: 1.499,00 Euro (Mai): Carl Zeiss Planar T* 50mm F1.4 ZA Vollformat Festbrennweite mit hoher Lichtstärke, Schärfe und Kontrast



- SAL-1855: 219,00 Euro (März): DT 18-55mm F3.5-5.6 SAM II 3x Kit-Zoom für APS-C mit optischen und mechanischen Verbesserungen



HRT microStreamer: Klein aber oho!

(son/Pressemeldung, editiert)

KOMPAKT

Marke.....HRT (digital-highend)

Bezeichnung.....microStreamer

Art.....USB DAC

Empf. Preis (€).....189

Verfügbarkeit.....sofort

Mit dem microStreamer bietet die Firma High Resolution Technology (kurz: HRT) aus Anaheim in Kalifornien seit Dezember 2012 in den USA einen kleinen USB DAC und Kopfhörerverstärker an. Das Gerät ist ab sofort auch bei uns erhältlich.

Der microStreamer, der als

High Performance Soundkarte und Kopfhörerverstärker mit analoger Lautstärkeregelung gerade mal handflächengroß ist, passt auch auf Grund des sehr geringen Gewichts in jede Hemdtasche. Er wird via USB-Kabel mit einem Computer (Mac, PC, Linux), einem Smartphone oder Tablet PC und einem Entertainment-System oder einem Kopfhörer verbunden.

Der eingebaute USB-Transceiver arbeitet nahezu jitterfrei im asynchronen Modus und übernimmt die Verarbeitung der Audiosignale unter Umgehung des im Quellgerät benutzten Digital-Analog-Wandlers. Eine Treiberinstallation ist durch die Nutzung nativer Audio Class 1.0-Treiber (in allen modernen PC, Mac & Li-

nux-Computer implementiert) nicht notwendig.

Die aktuell verarbeitete Samplingrate (native Auflösung - kein Upsampling), die bis 96kHz/24bit reichen kann, und der Mute-Modus werden über die in das massive Aluminiumgehäuse eingelassenen LEDs angezeigt.

Es stehen zwei getrennte 3,5 mm Klinkenbuchsen-Ausgänge zum Anschluss von Kopfhörern (variabel) und zum Anschluss einer HiFi-Anlage (fix) zur Verfügung.

Wird der microStreamer als Kopfhörerverstärker eingesetzt, kann die Lautstärke mittels der speziellen OCL-Schaltung (output capacitor-less) analog in 63 Abstufungen vom Quellgerät aus (ohne digitale Verluste) geregelt werden.

Sobald Firmware-Verbesserungen verfügbar sind, kann der microStreamer mittels des HRT UpStream Dienstprogramms innerhalb von Sekunden aktualisiert werden.

Die Funktionen ähneln Geräten, wie dem Audioquest DragonFly

oder dem kürzlich vorgestellten Meridian Explorer, der demnächst in der Rewind ausführlich getestet wird. Mit einem Preis von 189 Euro liegt der microStreamer preislich am unteren Ende der genannten Geräte, bietet aber im Gegensatz zum Meridian Explorer dafür keine Samplingrate mit 192 kHz und keinen digitalen optischen Ausgang.

Spezifikationen:

- max. Stärke Ausgangssignal: 2,25VRMS (line), 1,4V (Kopfhörer)
- Ausgangsimpedanz: 50 Ohm (Line), 5 Ohm (Kopfhörer)
- Ausgangsleistung: bis zu 140mW (Kopfhörer)
- Grundrauschen (bei DC, 30kHz): 18uV RMS
- Rauschabstand (bei DC, 30kHz): 102dB
- Rauschabstand (A-weighted): 105dB
- Klirrfaktor (1kHz volles Ausgangssignal): 0,002% (Line), 0,008% (Kopfhörer)
- Klirrfaktor (1kHz -20dB): 0,0006% (Line)
- Jitter-Beeinflussung (DC bei 30kHz): >130dB unterhalb max. Ausgangssignal
- Lautstärkeregelung: vorgegeben (Line), in 63 Schritten (Kopfhörer)
- Samplingrate: bis 96kHz/24bit
- USB-Transferprotokoll: asynchron
- Strombedarf: 90mA
- Maße (cm): ca. 6,35 x 3,05 x 1,01



Nikon D7100: Adrenalinschub für das DX-Format

(son)

KOMPAKT

Marke.....Nikon

Bezeichnung.....D7100

Art.....APS-C DSLR

Empf. Preis (€).....1.179 (Body)

Verfügbarkeit.....Mitte März

Kameraneuheiten kommen meist in Schüben. Stellt ein Hersteller Neuheiten vor, ist die Wahrscheinlichkeit groß, dass ein anderer bald nachlegt. In diesem Fall hat Sony vorgelegt (siehe ein paar Seiten zuvor) und Nikon folgt auf dem Fuße. Mit der D7100 präsentieren die Japaner einen Nachfolger für die erfolgreiche D7000 SLR mit Sensor im DX-Format (APS-C).

Die neue D7100 ist auf den ersten Blick auch nur eine Modellpflege. Der Sprung in der Typenbezeichnung von D7000 auf D7100 lässt vermuten, dass sich außer ein paar neuen Funktionen und sonstigem Feinschliff der Technik – speziell des Sensors – nicht viel Neues finden lässt, und doch wartet die D7100 mit einer kleinen

Überraschung auf: Wie ihr größerer Vollformatbruder D800E kommt die D7100 ohne Tiefpassfilter aus. Okay, ich muss an dieser Stelle etwas präzisieren. Die D800E hat durchaus noch einen Tiefpassfilter, doch der funktioniert nicht wie herkömmliche Filter dieser Art, sondern reduziert dessen Effekt vereinfacht ausgedrückt auf ein Minimum, womit die D800E eine höhere Detailschärfe ermöglicht, als ihr ansonsten gleicher Bruder D800 (ohne „E“), dafür allerdings Moiré-Effekte in Kauf nimmt. Die neue D7100 verzichtet jedoch komplett auf den Tiefpassfilter. Wie sich das praktisch in Sachen Schärfe und Moiré auswirkt, muss sich noch zeigen, aber interessant und mutig ist dieser Schritt von Nikon allemal.

Zu den weiteren Besonderheiten der D7100 zählen:

- 24,1 MP APS-C Sensor
- EXPEED 3 Prozessor
- 6 Bilder/s Serienbildgeschwindigkeit (7 B/s im Crop-Mode)
- 51-Punkt AF-System mit 15 Kreuzsensoren (Messung bis f/8 möglich, Empfindlichkeit bis zu -2 LW, Algorithmen aus der D4)
- 2016 Pixel RGB Sensor zur Belichtungsmessung

- 3,2" Display mit 1,2 Mio. Bildpunkten (640 x 480 x RGBW)
- Spot-Messung für die Weißbalance
- Pentaprismensucher mit 100% Bildfeldabdeckung bei 0,94x Vergrößerung
- Magnesiumgehäuse (Rückseite und oben) mit Wetterversiegelungen



Darüber hinaus bietet die D7100 einen Crop-Modus, was bislang eher Vollformatkameras vorbehalten war. Durch den 1,3x Crop verringert sich bei Fotos die Auflösung auf 15,4 MP,

dafür steigt die Serienbildgeschwindigkeit leicht an (7 statt 6 B/s) und im Videomodus werden dadurch Full-HD-Filme mit bis zu 50i/60i (sonst 30p/25p/24p) möglich. Natürlich ändert sich durch den Crop (oder Beschnitt) auch die effektive Brennweite um das Doppelte (bezogen auf Vollformat; 50 mm wird zu 100 mm).

Auch wenn sich die D7100 äußerlich nicht wesentlich vom Vorgänger unterscheidet, sind die technischen Änderungen doch sehr umfangreich, so dass dies mehr als nur ein Facelift darstellt. Mit einem Verkaufspreis von 1.179 Euro für den Body setzt Nikon die Konkurrenz mächtig unter Druck. Es ist abzusehen, dass Canon schon bald mit einem Nachfolger seiner EOS 7D auf diese Herausforderung antworten wird.





© saschahirschner.com

sudox



eichkaetzchen



Einsendungen für die Teilnahme an "Bilder der Woche" bitte ausschließlich an: 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, Benjamin Günther
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. Änderungen und Irrtümer vorbehalten.

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

¹Farblich deutlich markierte und mit dem Wort „Promotion“ gekennzeichnete Texte haben werblichen Charakter, sind kein redaktioneller Inhalt und können Textpassagen enthalten, die vom Hersteller/Anbieter stammen. Die darin getätigten Äußerungen müssen nicht der Meinung der Redaktion entsprechen. Dieser Hinweis ist ein weiterer kostenloser Service der Rewind und dient speziell zur Information von Personen, die sich durch die deutliche Kennzeichnung allein nicht ausreichend aufgeklärt fühlen.

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 der Rewind verbleiben sämtliche Rechte am Bild beim Urheber!

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

[**bilder@macrewind.de**](mailto:bilder@macrewind.de)