

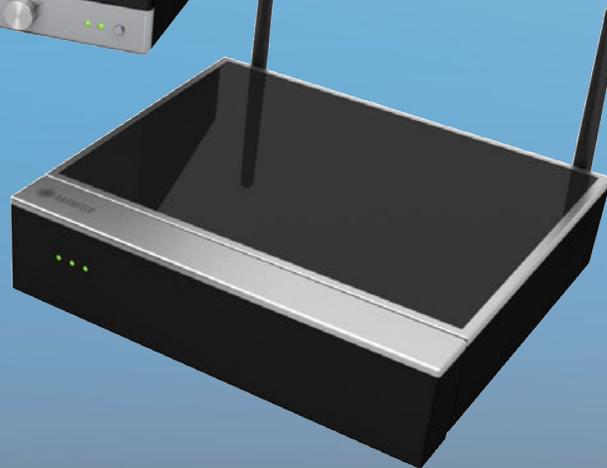
Mac Rewind



Das wöchentliche Magazin für Apple- und Technikfans

RAUM

FELD



M u s i k

s y s t e m



Liebe Leser

Hui, da habe ich aber in ein Wespennest gestochen. Mir war ja klar, dass Klangunterschiede bei Kabeln – ein subjektiv erfahrbares Phänomen, so wie der Komfort in Autos – ein umstrittenes Thema ist. Aber was mir da sowohl an Zustimmung, als auch an tiefster Ablehnung und sogar Verachtung (aus der Anonymität heraus) entgegen geschmettert wurde, finde ich schon bedenklich. Schade, dass auch in unserem Zeitalter Unbekanntes noch immer so leichtfertig auf den Scheiterhaufen verbannt wird, ohne es je selbst ausprobiert zu haben. Ich bin jedenfalls gewarnt.

Herzlichst Ihr
Frank Borowski
alias sonorman



APP-ECKE



Zwar bietet Apple mit dem Adressbuch bereits eine Lösung zur Adressverwaltung an, dass es aber noch deutlich umfangreicher geht, zeigt „**WorldCard Contacts**“ von Penpower Technology. Alle Visitenkarten lassen sich zentral sammeln, sortieren, in Gruppen einordnen, auf der Karte einordnen oder nach Favoriten ordnen. Ansonsten stehen die gewohnten Funktionen eines Adressbuch-Programms zur Verfügung, also Anrufe, Datenerfassung, und, und, und ... Contacts kostet 1,59 Euro, iPhone OS 3.0 und neuer wird benötigt. (fen)

INHALT

Editorial	2
Sag hallo zu RAUMFELD.....	3
Tools, Utilities & Stuff.....	12
Bigfoot is Back.....	12
Neues LG NAS.....	13
Welpenschutz aus dem Hause Soular	14
Netgear: Kampf dem LAN-Kabel.....	14
Certina: Neues Modell in der DS Podium-Serie	15
Bilder der Woche	17
Impressum	18



Fans der Formel 1 aufgepasst! Die **offizielle F1-App** holt den Benutzer per iPhone direkt an die Rennstrecke. Angezeigt werden Live-Positionen, Zeitplan, Live-Kommentare, Informationen zur Saison sowie weitergehende Daten und Fakten. Diese Funktionalität hat aber auch ihren Preis. 25,99 Euro muss parat haben, wer sich so nah ans Geschehen einklinken möchte. iPhone OS 3.0 und neuer vorausgesetzt. (fen)



Keine App-Empfehlung, aber ein anderer Tipp für den iTunes Store. Die Premiere in der App-Ecke, ein wichtiger CD-Hinweis: Rick Rubin produzierte eine weitere Platte der musikerlegende **Johnny Cash. American VI: Ain't no grave** bringt Titel der letzten Aufnahme-Session kurz vor Johnnys Tod mit. Düstere, melancholische Stimmung, allerdings immer mit dem gewissen Augenzwinkern. Cash covert Kristoffersons „For the good times“, singt vom Redemption Day, zitiert Korinther 15:55 und verabschiedet sich mit einem Aloha Ohe. Diesmal wohl wirklich zum letzten Mal ... (fen)



Sag hallo zu RAUMFELD

Multiroom-Netzwerkssystem zur Audiowiedergabe im Praxistest

RAUMFELD betritt die Bühne

(son)

Die digitale Heimvernetzung schreitet unaufhaltsam voran. Kaum ein Hersteller von Unterhaltungselektronik kann es sich heute noch leisten, nicht mindestens ein „drahtloses“ System zur digitalen Unterhaltung im ganzen Haus anzubieten, dementsprechend groß ist inzwischen auch das Angebot solcher Gerätschaften. Dass ein Startup-Unternehmen sich erst jetzt in dieses dicht bevölkerte Hai-fisch-becken wagt, kann man positiv ausgedrückt nur als ungeheuer mutig betrachten. Vor allem, wenn es sich um ein System wie das hier vorgestellte der Berliner Firma **RAUMFELD** handelt.

Um zu erklären, warum das so ist, muss ich Ihnen das System erst einmal vorstellen. RAUMFELD bietet ein modulares Konzept zur Beschallung mehrerer Räume an. Im Angebot befinden sich dazu verschiedene Bausteine für unterschiedliche Zwe-

cke. Kernstück ist die „Base“. Dabei handelt es sich um einen Netzwerk-Musikserver mit integrierter 2,5“ Festplatte (160GB), zwei LAN-Ports, WLAN und USB. Die „Base“ verteilt die Musik im Haus.

Zur Wiedergabe stehen derzeit zwei verschiedene Funk-Aktivlautsprecher und ein Client namens „Connector“ zur Verfügung. Der „Connector“ kann analog oder digital an bestehende HiFi-Anlagen angeschlossen werden, die RAUMFELD-Lautsprecher können hingegen ohne weitere Komponenten Musik direkt von der „Base“ empfangen und wiedergeben.

Zur Steuerung gibt es den „Controller“, eine pultförmige Fernbedienung mit 4,3“ Touch-Display (kapazitiv) und einem großen Lautstärke-Drehregler. Der „Controller“ ist die Mensch-Maschine-Schnittstelle und somit neben der „Base“ das wichtigste Gerät in einem RAUMFELD-System.

Das kommt Ihnen irgendwie bekannt vor? Nun, mir auch! Wir wollen es nicht leugnen, dass dieses Konzept anderswo, unter anderem bei einem Anbieter namens Sonos, bereits einen hohen Belieb- und Bekanntheitsgrad hat. Der Vergleich drängt

sich einfach auf. Allerdings macht RAUMFELD bei näherer Betrachtung doch einiges anders. So ist ein Gerät wie die „Base“ im Sonos-Konzept beispielsweise nicht vorgesehen, ein klassisches Paar Stereolautsprecher bislang ebenfalls nicht und auch bei



der Bedienung geht RAUMFELD, die sich primär denn auch als Software-Unternehmen sehen, eigene Wege.

Auf die folgenden vier Punkte legt RAUMFELD besonderen Wert:

- Bedienkomfort
- Klangqualität
- Systemoffenheit
- Flexibilität

Darüber hinaus bietet RAUMFELD auch ein sehr eigenständiges und aus meiner Sicht gelungenes Design im Bauhaus-Stil, sowie attraktive Preise. Diese sind:

- Base € 285
- Connector € 249
- Speaker S € 399 (pro Paar)
- Speaker M € 749 (pro Paar)
- Controller € 399

Mit dem Controller bietet RAUMFELD eine ähnliche Steuerungsmöglichkeit, wie der Wettbewerber Sonos, wobei der Neuling ein vollkommen selbst entwickeltes Interface mitbringt, das sich wirklich sehr intuitiv und ohne Zuhilfenahme einer Bedienungsanleitung nutzen lässt. – Mit Ausnahme von ein paar Kleinigkeiten.

RAUMFELD betont, dass seine Wurzeln in der Professional Audio Branche liegen und daher der eigene Anspruch an die Tonqualität sehr hoch ist. So bieten die Clients (inkl. der Lautsprecher) im Gegensatz zu Sonos auch deutlich hochwertigere 24 Bit D/A-Wandler und die Lautsprecher M (zurzeit die größten im RAUMFELD-Angebot) wurden zusammen mit dem ebenfalls in Berlin ansässigen Lautsprecherspezialisten ADAM Audio entwickelt. Technisch ähneln die Speaker M daher teilweise den Mac Rewind Referenz-Desktoplautsprechern ADAM A5 (siehe [Mac Rewind 125](#)), ergänzt durch die Empfangselektronik, DAC und ein anderes Design. Die kleineren Speaker S sind eine RAUMFELD-Eigenentwicklung und waren bei meinem Testsystem dabei.

Für die Systemoffenheit ist das RAUMFELD-System UPnP-AV und DLNA-kompatibel. Bei der Funkverbindung setzt RAUMFELD nicht wie Sonos auf ein Ad-Hoc-Netzwerk sondern auf eine Standard WLAN-Verbindung, weshalb es auch mit herkömmlichen WLAN-Repeatern und PowerLine-Lösungen kompatibel ist. Allerdings hat das auch Nachteile, worauf ich später noch mal eingehe.

Dank der „Base“ kann das RAUMFELD-System vollkommen unabhängig von externen Datenträgern, wie Computern oder NAS-Laufwerken betrieben werden. Bei Bedarf kann aber auch auf solche Systeme zugegriffen werden und auch andere HiFi-Komponenten lassen sich einbinden. Sogar die Steuerung bereits vorhandener WLAN-Radios ist mit dem Controller möglich.

Installation und Einrichtung

Kommen wir zu meinen praktischen Erfahrungen mit RAUMFELD.

Die Installation gestaltet sich wirklich und wahrhaftig kinderleicht. Fast alles ist selbsterklärend und nur bei einigen Details lohnt sich ein Blick in die Anleitung. Die



„Base“ (Bild unten) besitzt beispielsweise zwei LAN-Ports. Der Eine ist für den Anschluss an einen Router gedacht, der Andere für eine direkte Verbindung mit einem Computer. So kann man beispielsweise zur Einrichtung, um die Musik auf die Festplatte der „Base“ zu kopieren, zunächst eine direkte Verbindung zum Mac herstellen. Im Falle des Mac Pro ist das besonders praktisch, da dieser über zwei LAN-Ports verfügt und ich somit nicht mal die Verbindung zum Router trennen muss. Egal ob man die „Base“ mit dem Router oder dem Mac verbindet, unter „Freigaben“ taucht das System ganz automatisch auf.

Für den Test habe ich es mir besonders leicht gemacht, indem ich einfach meinen iTunes Musikordner 1:1 auf die interne Platte der „Base“ kopiert habe. Über die Direktverbindung mit dem Mac geht das zwar nicht rasend schnell, weil leider kein Gigabit-LAN in der „Base“ eingesetzt wird, aber immer noch schneller, als mit dem Umweg über den Router. Andere Netzwerk-Ressourcen lassen sich per SMB oder UPnP zur RAUMFELD Musikbibliothek hinzufügen. Anschließend braucht das RAUMFELD-System noch eine Weile, um



die Daten komplett zu indizieren, aber die „Base“ ist schon betriebsbereit. Wer mag, kann jetzt sein iTunes mit gedrückter Alt-Taste neu Starten und den auf der RAUMFELD „Base“ kopierten iTunes-Ordner als Library auswählen. Fortan kann man seine Musik einfach direkt auf der „Base“ verwalten und muss die Musik nicht ständig zwischen Mac und „Base“ synchronisieren.

Übrigens: Wem die 160GB der internen Platte nicht reichen, der kann jederzeit zusätzliche Massenspeicher an den USB-Port der „Base“ hängen. Die „Base“ ist im Betrieb zwar nicht ganz unhörbar, aber doch extrem Leise. Ein Lüfter ist nicht im Gehäuse. Weder in der Base, noch

in irgend einer der anderen RAUMFELD-Komponenten.

Als Nächstes habe ich mich an die Installation der Lautsprecher „Speaker S“ (Bild unten) gemacht. Das Prinzip ist so einfach wie praktisch: Einer der Lautsprecher ist der Master und enthält sowohl den WLAN-Receiver mit Stummelantenne an der Gehäuserückseite, als auch die Aktivelektronik bzw. die Verstärker für beide Lautsprecher. Der Slave-Lautsprecher arbeitet rein passiv, wird einfach per beiliegendem Lautsprecherkabel verbunden, und braucht somit keine eigene Stromversorgung. Damit ist der Verkabelungsaufwand minimal. Ein Netzkabel zum Master (der im Gegensatz zu „Base“, „Controller“ und „Connector“ ein internes Netzteil besitzt) und ein LS-Kabel zum Slave – das war's.

Um die Lautsprecher am System anzumelden, ruft man im Menü des Controllers (Bild rechts oben) die Funktion „Raum hinzufügen“ auf. Dort wählt man entweder „Neuer RAUMFELD Speaker“,



oder „Neuer RAUMFELD Connector“ aus. Es erscheint ein Screen, der dazu auffordert, die Setup-Taste am jeweiligen Gerät zu drücken. Kurz darauf ist das neue Gerät – in meinem Fall die Lautsprecher – verbunden und betriebsbereit. Viel einfacher geht es nicht. Bei Bedarf kann man der so eingerichteten neuen Hörzone noch einen Namen über eine iPod-touch-ähnliche Bildschirmstatur am Controller geben. Mit einem „Connector“ (Bild rechts) verfährt man ebenso. In meinem Fall habe ich den „Connector“ per Toslink-Kabel an die Digitalvorstufe meiner Anlage angeschlossen. Neben dem optischen Digitalausgang verfügt er noch über

eine RJ45-Buchse für kabelgebundenes LAN, eine USB-Buchse, sowie Stereo analog In und Out.

Und wieder: Am Controller Neuen Raum hinzufügen >> Setup-Taste am „Connector“ drücken und schon ist das Gerät verbunden und kann die von der „Base“ wireless oder per Kabel gestreamte Musik an meine Anlage ausgeben. Die Installation kann man damit als nahezu perfekt simpel beschreiben. Lediglich die an der Front sämtlicher Geräte angebrachten 2-3 LEDs sind ohne Beschriftung und nicht selbsterklärend. Zumindest kann man diese bei den Speakern und beim „Connector“ über einen Menübefehl im Controller ausschalten.



Betrieb

So weit, so gut. Mal sehen, ob sich dieses positive Bild im täglichen Betrieb fortsetzt.

Im Hauptmenü des Controllers hat man neben einer Übersicht über die zuletzt gehörten Medien mehrere Icons für den Zugriff auf die gespeicherte Musik, Webradio, Line In, Favoriten und die Einstellungen für das System. Weitere leere Felder deuten an, dass für künftige Softwareversionen (ich hatte 0.9) noch Erweiterungen geplant sind. Ganz aktuell hat RAUMFELD beispielsweise bekanntgegeben, dass Kunden, die noch im März ein RAUMFELD-System bestellen, für ein Jahr lang kostenlosen Flatrate-Zugang zu Napster erhalten, was einem Gegenwert von immerhin 120 Euro entspricht, und Napster hat mir schon beim Test des Sonos-System recht gut gefallen, obwohl ich eigentlich kein großer Fan von Abo-Diensten jeglicher Art bin. Dieses zeitlich befristete Angebot ist gewiss auch ein wenig als Entschädigung dafür zu verstehen, dass die Software an vielen Stellen noch nicht ganz ausgereift wirkt. Wer jetzt ein RAUMFELD-System als „Early Adopter“ erwirbt, ist bis zu einem gewissen Grad noch

Beta-Tester, dessen muss man sich bewusst sein. Doch aus meiner Sicht lohnt es sich trotzdem, RAUMFELD schon jetzt in Betracht zu ziehen.

Also, die Bedienung. Ich will nicht zu sehr ins Detail gehen und hier jede Funktion einzeln aufzählen. Wer das Sonos-System kennt, kann sich beim Funktionsumfang ungefähr daran orientieren. Durch einfaches Antippen hat man bei RAUMFELD Zugriff auf die gespeicherte Musik, wobei auch die Erkennung der iTu-

nes Playlisten einwandfrei klappt. Was hingegen, wie bei der Konkurrenz, nicht klappt, ist die Erkennung von iTunes Album Artwork. Cover werden nur angezeigt, wenn diese in die Metadaten der Titel eingebettet sind oder im jeweiligen Ordner abgespeichert sind. Auch Webradio-Stationen waren in meinem Test alle „nackt“ und lediglich durch ein kleines Funkturm-Symbol repräsentiert.

Ansonsten erfolgt die Steuerung wie gewohnt. Durch Listen kann man

entweder durch Sliden oder durch Ziehen des seitlichen Scrollbalkens navigieren. Hat man den gewünschten Titel oder das Album gefunden, startet man es durch Antippen, oder man fügt es einer Abspielliste hinzu. Sofern ein Cover erkannt wird (wenn nicht, wird ein „Dummy-Cover“ angezeigt) kann durch einen einfachen Fingertip auf das Cover in die Listenansicht des Albums umschalten.

Ganz unten im Display wird neben den Steuerungsbuttons, einem Zurück- und einem Home-Button die jeweilige Zone, „Wavebar“ genannt, dargestellt, und das sogar optisch sehr ansprechend durch ein animiertes Frequenzspektrum des gerade gespielten Stücks. Um einen weiteren Raum hinzuzufügen, tippt man einfach auf dieses Symbol und wählt im darauf folgenden Screen den oder die Räume, in denen die Musik ebenfalls wiedergegeben werden soll. Das ist sehr ähnlich der Lösung von Sonos, aber in seiner Logik noch nicht ganz ausgereift, weil nicht eindeutig klar ist, wie man Räume zusammenschaltet oder auch einzelne Räume abschaltet. Daran wird aber – wie an vielen anderen Stellen – noch fleißig verbessert. RAUMFELD verspricht, dass Sie Ihre



Ohren ganz nah an den Wünschen der Verbraucher haben.

Alles in allem funktioniert die Bedienung super einfach und weitgehend problemlos, wobei der Funktionsumfang, wie bei Sonos, allerdings beschränkt ist. Viele für iTunes-/iPod-User selbstverständliche Dinge, wie z.B. eine Sternebewertung oder das „Vorspulen“ durch ziehen des Fortschrittsbalkens, gibt es (noch) nicht. Ich hoffe, dass RAUMFELD in dieser Sache nicht wie Sonos auf zu viel falsch verstandenen Purismus setzt und nach und nach wichtige Funktionen ergänzen wird.

Der Controller überzeugt im Betrieb vor allem durch sein großes Display und den echten Drehregler für die Lautstärkeregelung. Wird der integrierte Akku schwach, legt man den Controller quer mit der linken Seite in die mitgelieferte Ladeschale. Das Display wechselt dann in den Landscape-Modus und schaltet sich hier nicht selbstständig ab (auch die WLAN-Verbindung bleibt dauerhaft bestehen). Leider ist die Funktionalität im Ladeschalenbetrieb in meiner Testversion noch extrem eingeschränkt. Außer Start/Stop und Lautstärke funktioniert fast nichts. Eine weitere Baustelle also.

Der aus meiner Sicht größte Nachteil des Systems in seiner derzeitigen Form liegt aber woanders. Wie schon erwähnt, funkt RAUMFELD über ein herkömmliches WLAN. Da der Controller sich normalerweise nach einer Weile in den Ruhezustand schaltet, braucht er nach dem Aufwecken erst mal eine gewisse Zeit, um sich wieder ins WLAN einzubuchen – außer im Ladeschalenbetrieb, wie zuvor erwähnt. Das dauerte in meinem Test im Schnitt zwischen 5 und 10 Sekunden! Um vielleicht mal ein anderes Album aufzurufen, ist das nicht so schlimm, aber selbst zum Regeln der Lautstärke muss man jedes mal so lange warten, bis die Verbindung wieder aufgebaut wurde. Eben mal stummschalten wenn das Telefon klingelt kann so zur Geduldprobe werden. Das kann's irgendwie nicht sein. Die Mute-Funktion ist darüber hinaus nur über das Display verfügbar. Dreht man am Lautstärkereglern, erscheint auf dem Display ein Lautstärkebalken. An dessen linkem Ende gibt es einen Button zum Stummschalten. Das heißt, um Mute zu aktivieren muss man im Extremfall erstens den Controller aufwecken, zweitens warten bis die Verbindung steht, drittens am Laut-

stärkereglern drehen um den Balken einzublenden und viertens auf das Mute-Symbol tippen. *uff*

Was für zukünftige Controller-Hardware in Betracht gezogen werden sollte, ist eine integrierte, lernfähige Infrarot-Fernbedienung. Um beispielsweise die Lautstärke der HiFi-Anlage mit angeschlossenem „Connector“ zu regeln, muss man die Fernbedienung des Verstärkers/Receivers zur Hand nehmen. Wäre eine lernfähige IR-Funktion im RAUMFELD Controller integriert, könnte man auch die HiFi-Anlage in der Lautstärke regeln und auf Mute schalten. Auf die Art ließe sich vielleicht auch das Problem mit der WLAN-Verbindungszeit abmildern, indem die Lautstärke auch von RAUMFELD-Lautsprechern per IR-Befehl anstatt per WLAN geregelt würde.

Ein zweites Knochenbrecher-Kriterium ist die derzeit noch fehlende Unterstützung für Apple Lossless. Ein System, das sich hohe Klangqualität auf die Fahne geschrieben hat, sollte natürlich auch dieses verlustfreie Kompressionsformat unterstützen. Bei der Wiedergabe fehlt noch eine Shuffle-Funktion, mit der Stücke quer durch die gesamte Bibliothek

in zufälliger Reihenfolge abgespielt werden. Derzeit funktioniert die zufällige Wiedergabe nur innerhalb von Playlisten oder Alben. Auch fehlen informative Anzeigen, beispielsweise über Bitraten von Musik- und Radiostreams, oder entsprechende Auswahlmöglichkeiten von Web-Radiostationen mit unterschiedlicher Qualität. Bei der „Base“ vermisste ich noch eine Zero-Configuration Backup-Funktion, indem man einfach ein USB-Speichermedium an der „Base“ ansteckt und der Controller dann fragt, ob auf dem Medium ein Backup erstellt, oder die Festplattendaten (sofern vorhanden) der Library zum Abspielen hinzugefügt werden sollen. Das Display des „Controllers“ ist gut, aber von seiner Präzision und Empfindlichkeit her nicht auf dem Niveau des iPhone/iPod touch. Und ein letzter, für mich ganz entscheidender Punkt betrifft das Layout der Displaygrafik. Wie bei Sonos verwendet auch RAUMFELD wahrscheinlich aus „Designgründen“ oft viel zu kleine Symbole und Schriften. Und das vollkommen ohne Not. Bitte liebe RAUMFELDer: Nutzt das Display besser aus! Wenigstens werden Textinfos nicht wie bei Sonos ständig gescrollt, weil die Breite des Displays



dafür meistens voll genutzt wird. Trotzdem ginge das mit Sicherheit noch sehr viel besser lesbar. Und das sage ich als „Normalsichtiger“.

Wie wäre es mit einem Extra-Screen, der wahlweise statt des Album-Covers in großer, gut leserlicher Schrift alle relevanten Titeldaten anzeigt, plus vielleicht die Bitrate, oder eine andere vom User wählbare Info? Das Album-Cover ist ja – sofern vorhanden – auch ganz nett anzusehen, aber auf Dauer wenig informativ. Auch bei Webradio bringt es mir nicht viel, wenn etwa 60% der Displayfläche für ein Senderlogo draufgehen und der gerade laufende Interpret/Titel in ca. 6 Punkt kleiner Schrift kaum zu lesen ist.

Klang

RAUMFELD verspricht mit seinem System eine hohe Klangqualität. Leider habe ich derzeit keine direkte Vergleichsmöglichkeit mit dem Sonos-System mehr, aber ich kann auch so sagen, dass – bei digitaler Verbindung des „Connectors“ an meiner Anlage – dieses Versprechen innerhalb des preislichen Rahmens eingelöst wird. Soweit das aus der Erinnerung heraus möglich ist, spielt RAUMFELD offener, entspannter und

zugleich dynamischer als der Sonos ZP90. Die analoge Verbindungsart habe ich nicht getestet, dafür blieb leider nicht ausreichend Zeit. Den Sonos ZP90 am analogen Ausgang zu übertreffen, sollte aber keine große Kunst sein.

Die mitgelieferten „Speaker S“ hinterließen einen durchwachsenen Eindruck. Zufälligerweise habe ich gerade ein paar andere kompakte Lautsprecher im Hörraum (Test nächste Woche), die sowohl vom Aufbau, wie vom Volumen sehr gut mit den „Speaker S“ vergleichbar sind. Gegen diese konnten die kleinen RAUMFELD-Lautsprecher leider keinen Stich machen. Dafür spielten sie zu bedeckt und weniger ausgewogen, kosten mit 399 Euro allerdings auch fast die Hälfte. Für die normale Raumbeschallung in Küche, Esszimmer, Lesezimmer oder ähnlichem reichen die „Speaker S“ zwar allemal aus, aber ich würde doch empfehlen, im Zweifel lieber zu den größeren „Speaker M“ zu greifen. Diese hatte ich zwar nicht zum Test, aber davon ausgehend, dass es sich im Kern um die bekannten ADAM-Lautsprecher handelt, kann man damit eine erheblich bessere Performance erwarten.

Nachtrag

Gewiss kommt bei Ihnen die Frage auf, ob es für RAUMFELD auch eine iPod/iPad/iPhone App gibt. Die Antwort lautet: noch nicht, aber bald. Sowohl eine App für Apples touch-Produkte, als auch eine Desktop-Applikation für Mac und PC stehen ganz oben auf dem Zettel der RAUMFELD-Entwickler. Nur einen Zeitpunkt, wann diese verfügbar sein werden, kann ich leider noch nicht nennen. Ich gehe mal davon aus, dass diese Programme wie bei der Konkurrenz kostenlos sein werden. Und wenn ich mir so die Desktop-Applikation von Sonos anschau, dann wird die von RAUMFELD hoffentlich nicht ganz so halbherzig.

Kurz vor der Fertigstellung des Berichtes traf noch die Nachricht über ein Software-Update ein. Version 1.0.6 (bzw. 1.0.7 für die Base) behebt einige Probleme, scheint aber keine neuen oder nennenswert erweiterten Funktionen mitzubringen. Eine der offensichtlichsten Verbesserungen ist die Unterstützung für Senderlogos bei Webradio-Stationen.

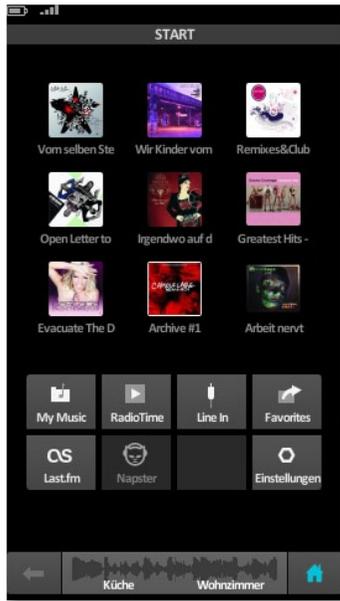
Fazit

Mit RAUMFELD ist die Szene um ein höchst attraktives Netzwerk-

Musiksystem reicher geworden. Die einfache Installation ist ebenso wie das zeitlose Design bestechend und allein deswegen könnten sich viele Musikliebhaber für RAUMFELD entschieden, zumal auch der Preis stimmt.

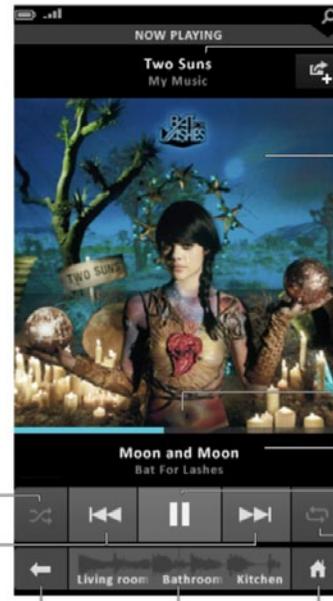
Für eine uneingeschränkte Empfehlung ist es derzeit aber noch zu früh. Wer sich schon zu oft als Beta-tester missbraucht gefühlt hat, sollte vielleicht noch ein wenig abwarten. Wer sich jedoch mit ein paar kleinen Ungereimtheiten (siehe Text) arrangieren kann und dabei auch noch den Rabatt von einem kostenlosen Jahr Napster-Flatrate attraktiv findet, der sollte zuschlagen. Vorausgesetzt RAUMFELD erfüllt sein Versprechen und setzt alles daran, die Software so schnell wie möglich aus dem Beta-Stadium zu entlassen, stellt das System aus meiner Sicht eins der attraktivsten Angebote dar, die in diesem Bereich und zu diesem Preis derzeit zu finden sind. Insbesondere der Controller könnte aber noch einige Verbesserungen erfahren. In erster Linie bei der Steuerungssoftware, aber auch bei der Hardware. Ich werde auf jeden Fall dranbleiben und Ihnen über die Fortschritte von RAUMFELD berichten.





Schnellzugriff

Hauptmenü



Musikquelle

Shortcut hinzufügen

Album Cover

1x Antippen: Titelliste

Fortschritt

1x Antippen: Im Titel springen

Aktueller Titel

Play / Pause

Wiederholen

Zufällig

Vorheriger /
Nächster Titel

Zurück

Wavebar
1x Antippen: Räume

Home



Akku-Status

WLAN-Status

Updates



Zurück

Wavebar
1x Antippen: Now Playing
2x Antippen: Räume

Home



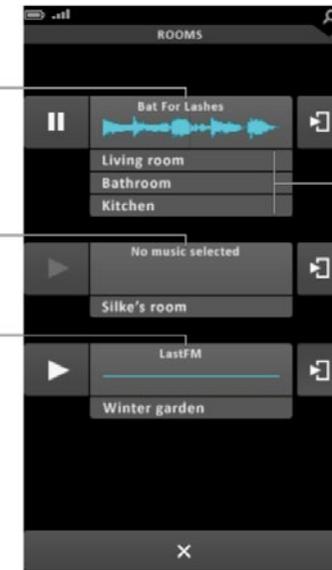
Musik in allen
Räumen starten

Zurückkehren zur
Raumübersicht

Räume mit Bat for Lashes
1x Antippen: Musik stoppen

Verfügbare Räume
1x Antippen: Bat for Lashes starten

Schließen



Aktuell: Bat for Lashes
1x Antippen: Now Playing

Keine Musik ausgewählt
1x Antippen: Now Playing

Pausiert: Last.fm
1x Antippen: Now Playing

Play In...

Räume mit Bat for Lashes

Schließen





Testvorbereitungen

Die RAUMFELD Speaker S ähneln vom Aufbau den audio pro LV2 (Test nächste Woche in Mac Rewind).

Master Upskirt

Hinter der Abdeckung verbergen sich ein Tief-/Mittelton-Konus, eine Hochton-Kalotte, sowie die Bassreflexöffnung.

Der Lautstärkeregler kann im Desktop-Betrieb praktisch sein. Die Taste für On/Off benötigt man normalerweise nicht, da der Speaker im Bereitschaftsmodus verbleibt, wenn keine Daten empfangen werden.



In Reichweite

Der RAUMFELD Controller lässt sich äußerst bequem bedienen. Auf einem Beistelltisch, wie hier im Foto, hat die Pultform aber auch Nachteile, weil das Display zu flach liegt.

Testergebnisse und Daten:

RAUMFELD Base Audio-Server

Material/Verarbeitung..... sehr gut
Ausstattung..... sehr gut
Handhabung/Ergonomie..... sehr gut
Klang..... xx
Praxistauglichkeit..... exzellent
Preis/Leistung..... sehr gut
Listenpreis..... 285 Euro

Gesamtergebnis..... sehr gut



Testergebnisse und Daten:

RAUMFELD Controller Systemcontroller

Material/Verarbeitung..... sehr gut
Ausstattung..... befriedigend - gut
Handhabung/Ergonomie..... befriedigend
Klang..... xx
Praxistauglichkeit..... gut
Preis/Leistung..... befriedigend - gut
Listenpreis..... 399 Euro

Gesamtergebnis..... befriedigend - gut



Testergebnisse und Daten:

RAUMFELD Connector Audio-Client

Material/Verarbeitung..... sehr gut
Ausstattung..... sehr gut
Handhabung/Ergonomie..... sehr gut
Klang..... sehr gut
Praxistauglichkeit..... exzellent
Preis/Leistung..... sehr gut
Listenpreis..... 249 Euro

Gesamtergebnis..... sehr gut



Testergebnisse und Daten:

RAUMFELD Speaker S Stereo WLAN Desktop-Lautsprecher

Material/Verarbeitung..... sehr gut
Ausstattung..... gut
Handhabung/Ergonomie..... sehr gut
Klang..... ausreichend
Praxistauglichkeit..... sehr gut
Preis/Leistung..... befriedigend
Listenpreis..... 399 Euro

Gesamtergebnis..... befriedigend - gut



Plus/Minus

- + extrem einfache Installation
- + Design & Verarbeitung
- + angenehm leise
- + Anschlüsse
- + UPnP, DLNA, SMB

- externes Steckernetzteil
- Zeiten für Spin-Down/Standby nicht einstellbar
- keine Backup-Funktion

Plus/Minus

- + intuitive Steuerung
- + Design & Verarbeitung
- + Ladeschale
- + haptisch ansprechender Lautstärkeregler
- + großes, kapazitives Touch-Display

- Einbuchen ins WLAN dauert zu lange
- Scrollen per Fingerstreich teilw. unzuverlässig
- keine IR-Funktion
- Kontakte der Ladeschale unzuverlässig
- kein Mute-Button
- Funktion im Querbetrieb derzeit stark eingeschränkt

Plus/Minus

- + extrem einfache Installation
- + Design & Verarbeitung
- + geräuschlos
- + Anschlüsse
- + 24 Bit / 96 kHz DAC

- externes Netzteil

Plus/Minus

- + Design & Verarbeitung
- + internes Netzteil
- + extrem einfache Installation
- + Lautstärkeregelung am Master möglich
- + geringer Verkabelungsaufwand

- tonal nicht ganz auf dem Niveau vergleichbarer Kompaktboxen

Alle Bewertungen erfolgten auf Basis von Software-Versionen < 1.0
Ich hatte nur kurz Zeit, die Version 1.0.6 in Augenschein zu nehmen.



Tools, Utilities & Stuff

CeBit-Nachzügler und mehr

Bigfoot is Back

(son/Pressemeldung, editiert)

Erinnern Sie sich noch an die BigFoot-Festplatten von Quantum aus den späten Neunzigern? Ich weiß noch, wie ein Kollege mich eines Tages ganz stolz anrief und von seiner neuesten Anschaffung schwärmte, einer BigFoot 5,25" Festplatte mit sagenhaften 4 GB Kapazität. Mann, was haben wir damals darüber gelästert, wie primitiv es doch gerade mal ein paar Jahre zuvor zugeht, als Festplatten noch weniger als 100 MB hatten. Aus heutiger Sicht wirkt es mindestens ebenso lächerlich, dass damals viel Geld für derart plumpe Festplatten mit so lächerlicher Kapazität ausgegeben wurde. Herrje, 4GB! Und das ist gerade mal etwas mehr als 10 Jahre her.

Nun, das war gestern und heute ist hier und jetzt. Anno 2010 schmeißen wir mit Terabytes nur so um uns, doch wie mag das in weiteren 10 oder 15 Jahren aussehen? Viel-

leicht stößt dann zufällig jemand im Web 4.0 auf diese Mac Rewind und macht sich darüber lustig, wie wir damals von plumpen, hässlichen, rauschenden Festplatten-Türmen (RAID-Systemen) mit „astronomischen“ Kapazitäten von 8 Terabyte oder vielleicht etwas mehr berichteten. Womöglich hat man im Jahr 2025 Micro-SSDs mit 500 Terabyte im Augmented Reality Brillengestell integriert – wer weiß?

Bis es soweit ist, freuen wir uns über die aktuellen Angebote, die für unsere heutigen Anwendungen definitiv in den allermeisten Fällen mehr als genug Platz bieten. Wie z.B. das neue **Sonnet** Fusion D800P2 für acht Festplatten. Das schreibt der Hersteller über sein Wunderkind:

Das D800P2 ist ein Mid-Level-, durch Software konfigurierbares RAID-Speichersystem mit acht Festplatten, die in RAID 0, RAID 1, RAID 10 oder JBOD (einzelne Festplatten) für spezielle Projekte oder Backups

formatiert werden können. Die integrierten Dual-Port-Multiplier bieten eine hohe Leistung mit Datenübertragungsraten von bis zu 390 MB/sec Lese- und 475 MB/sec Schreibgeschwindigkeit. Das D800P2 ist kompatibel mit den Sonnet Tempo SATA E4P, Tempo SATA X4P, der Tempo SATA Pro ExpressCard/34. SATA Controller-Karten für MAC und Windows unterstützen mehrere Streams von ProRes-HD-Videos.

Das D800P2 ermöglicht den Anwendern, zwischen einem vorkonfigurierten System mit RAID/Enterprise Edition, einem ausgewählten Sonnet-zertifizierten Desktop-Hard-Drive-Modul mit 4 bis 16TB oder einer Lösung ohne Festplatte zu wählen. Einfach einzusetzen, verfügt das D800P2 über zwei 2-Meter lange, arretierende eSATA-Datenkabel für die Controller-Verbindungen. Die Festplatten sind in wenigen Schritten für RAID und JBOD konfigurierbar.

Geeignet für den Transport zwi-

schen verschiedenen Standorten, verfügt das D800P2 über integrierte Griffe und handliche Abmessungen. Wie alle anderen Fusion 4-, 5-, und 8-Festplatten-Speichersysteme ist das D800P2 extrem leise. Durch



den Vantec Stealth™-Lüfter kann es auch in extrem geräuschsensiblen Umgebungen eingesetzt werden.

Das D800P2 verfügt über Hot-Swap-Festplatteneinschübe, die es Mac OS-Nutzern erlauben, die Festplatten aus dem Gehäuse zu entfernen, ohne den Computer herunterfahren zu müssen. Um den einfachen Austausch von Festplatten zu ermöglichen, sind die Laufwerkeinschübe mit allen Fusion Desktop- und Rackmount-Speichersystemen (mit Ausnahme der DX800RAID, RX-1600RAID und RX1600Fibre) kompatibel. Das D800P2 ist plattformunabhängig mit Mac OS-, Windows- und Linux-Systemen einsetzbar.

Das Sonnet Fusion D800P2 ohne Laufwerke (Artikelnummer FUS-D8P2-0TB) ist zu einem UVP von 879 Euro erhältlich. Die Version mit 4TB hat einen Preis von 1.619 Euro, 8TB 1.709 Euro, 12TB 1.919 Euro und 16TB 3.409 Euro. Alle Preise inklusive Mehrwertsteuer.

Für den etwas geringeren Anspruch stellte LG kürzlich auf der CeBit fünf neue NAS für Heimanwender und den SoHo-Bereich vor:

Die N4-Serie (N4B2 und N4R2) ist mit vier Bays für Festplatten die ultima-

tive Lösung für alle professionellen Anwender mit bis zu acht Terabyte Speicherkapazität. Mit zwei Festplattenschächten für bis zu vier Terabyte Speicherplatz ausgestattet ist die N2-Serie (N2B1 und N2R1) ideal für Home Office User geeignet. Das N1T1 ist die stylische Variante mit einem Festplatteneinschub für das

Heimnetzwerk. Als 3-in-1-Gerät bildet es das Zentrum für digitales Entertainment zu Hause: Es kann als NAS über Ethernet oder als externe Festplatte oder externes Laufwerk über USB-Anschluss eingesetzt werden. Das N1T1 verfügt über ein Fassungsvermögen von bis zu zwei Terabyte.



Die N4-Serie und N2-Serie gibt es wahlweise als Blu-ray-Variante und als DVD-Variante. So speichern das N4B2 und das N2B1 je nach Disc bis zu 50 Gigabyte. Hierbei können größere Datenmengen auf mehreren Discs verteilt werden. Das N4R2 und das N2R1 sichern 8,5 Gigabyte auf einer Dual-layer DVD per integrierten DVD-Rewriter. Die N4-Serie ist dabei die Power-Lösung unter den NAS – mit bis zu 70MB/s Lese- und 57 MB/s Schreibgeschwindigkeit sind die Geräte besonders schnell.

Die NAS-Systeme von LG bieten die üblichen RAID-Sicherheitsfeatures. Wenn ein Laufwerk ausfällt oder voll ist, kann es mit dem Hot-Swap-Feature bei laufendem Betrieb ausgetauscht werden. Mit anderen Worten: Das volle oder fehlerhafte Laufwerk kann herausgenommen und durch ein neues ersetzt werden, ohne dass das Gerät abgeschaltet oder der Zugriff unterbrochen werden muss. Mit dem dynamischen DNS-Routing wird der ununterbrochene Remote-Zugriff auf Dateien sichergestellt. Die Geräte sind kompatibel mit Linux, Windows und MAC.

Die N2-Serie und das N1T1 verfügen über zertifizierte Kompatibilität mit allen DLNA-Geräten (Digital Li-



ving Network Alliance). So können sie sich über kabelgebundene und drahtlose Netzwerke mit anderen DLNA-Geräten wie Home-Computern oder portablen Medien-Playern verbinden – unabhängig vom Hersteller der Geräte. An den Fernseher via Media Station angeschlossen sind diese NAS-Geräte eine spannende Lösung für Entertainment zu Hause. Das N1T1 läuft wahlweise per Umschaltung über Ethernet oder USB.

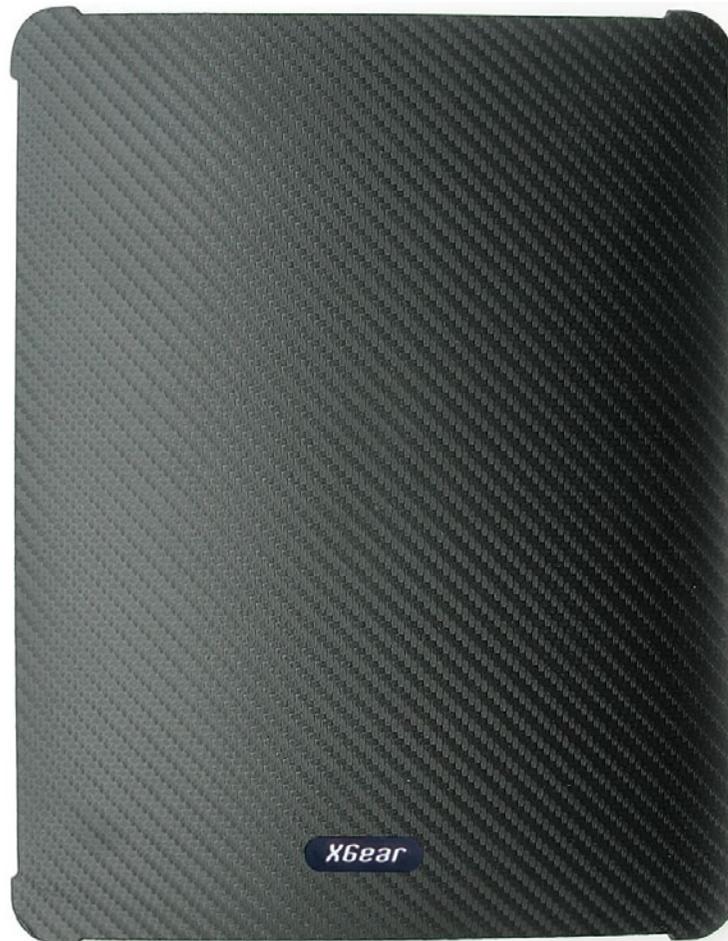
Die NAS-Geräte von LG sind besonders energiesparend und somit umweltfreundlich. Sie verbrauchen weniger als 1 Watt Strom im automatischen Standby-Modus. Der Arbeitsprozess verläuft leise und schont auch die Ohren der User.

Das N1T1 wird in schwarz und weiß ab April 2010 zu einem Preis von 199 Euro (UVP) als Variante mit 1 Terabyte in Deutschland erhältlich sein. Die Preise für die weiteren NAS-Geräte werden bei Marktstart bekanntgegeben.

Welpenschutz aus dem Hause Soular

(Pressemeldung, editiert)

Die federleichten und trotzdem ultra-robusten Schutzhüllen Shadow im Carbon-Stil schützen ab jetzt auch das iPad. Extrem belastbar und ultraleicht: Die 2mm dünne



Schale legt sich exakt um das neue iPad und bewahrt den Frischling zuverlässig vor Stößen und anderen äußeren Einwirkungen. Die widerstandsfähige Shadow aus schwarzen carbon-ähnlichen Fasern ist dreifach beschichtet. Das weiche Material im Inneren schützt zusätzlich vor unnötigen Kratzern. Mit der XGear Shadow werden die vielseitigen Funktionen des iPads nicht beeinträchtigt.



Sämtliche Ein-, Ausgänge und Schalter bleiben ausgespart und sind weiterhin voll funktionsfähig.

Die XGear Shadow für das iPad ist zu einem UVP von rund 37 Euro erhältlich. Für deutsche und österreichische Fachhändler ist Soular (www.soular.de) Distributionspartner. Endkunden erfahren Bezugsquellen ebenfalls unter www.soular.de.

Netgear: Kampf dem LAN-Kabel

(son/Pressemeldung, editiert)

WLAN ist ja nun eigentlich nichts Neues mehr, und doch gibt es immer wieder Situationen, in denen man sich eine drahtlose Netzwerkverbindung wünscht und vielleicht nicht das passende Gerät dafür findet. Netzwerk-Spezi Netgear hat jetzt einige Produkte vorgestellt, die weitere Lücken im Funk-LAN schließen sollen. Diesmal speziell für Heimkinofans.

Das **High-Performance Wireless-N HD Home Theater Kit WNHDB3004** ist eine Lösung für drahtloses Streaming von Video- und Audiodateien in HD-Qualität (1080p) in jedes Zimmer. Die neue Streaming-Lösung verteilt störungsfrei und ohne jegliche Bildinstabilitäten HD-Inhalte im Heimnetzwerk. Der Universal WLAN Internet Adapter WNCE2001 für Heimkinokomponenten und Spielkonsolen er-



möglicht hohe Datendurchsätze auf Basis von Wireless-N mit bis zu 300 MBit/s über den Ethernet-Anschluss von Unterhaltungselektronik, wie beispielsweise Internet-Fernseher, Spielkonsolen und Blu-Ray-Player. **Der WNCE2001 wird ab Mai 2010 verfügbar sein, das WNHDB3004 wird im dritten Quartal 2010 auf den Markt kommen. Die Preise werden bei Markteinführung bekannt gegeben.**

Eine wachsende Anzahl an Multimedia-Geräten verfügt über Anbindungsmöglichkeiten an das Netzwerk. Häufig existieren jedoch keine entsprechenden kabelgebundenen Verbindungen im Wohnzimmer. Verfügbare integrierte oder externe Drahtlos-Lösungen bieten in der Regel nur eine elementare Anbindung an das Heimnetzwerk. Es besteht aktuell keine Wireless-Lösung, die die Zuverlässigkeit bietet, die zum parallelen Abspielen mehrerer HD-Streams in Blu-Ray-Qualität durch mehrere Wände benötigt wird.

Das Wireless-N HD Home Theater Kit besteht aus zwei hochperformanten Wireless-N HD Home Theater Adaptern WNHDB3004, deren Einrichtung mittels ‚Plug&Play‘ ein Kinderspiel ist. Anwender stecken zunächst den ersten Adapter in den vorhandenen Router oder das Gateway und anschließend den zweiten Adapter in ein beliebiges Heimkinogerät, das über einen Ethernet-Anschluss verfügt. Das Kit bietet vorkonfigurierte Sicherheitseinstellungen, so dass ein einziger Tastendruck weitere Adapter sicher anbindet. Mehrere HD-Streams können mit 1080p aus dem Netzwerk, dem Internet oder den Inhalten eines IPTV Anbieters auf Heimkinogeräte übertragen werden. Gängige kompatible Geräte sind u.a. IPTV Settop Boxen, Xbox 360, PlayStation 3, Wii, Blu-Ray-Player, Internet-fähige Fernseher, Apple TV und Digital Entertainer von Netgear.

Das Netgear Wireless-N HD Home Theater Kit unterstützt

Point-to-Multipoint Video-Streaming sowie das Multicast Streaming Protokoll, das IPTV Anbieter voraussetzen. Daneben kombiniert das WNHDB3004 4x4 MIMO (Multiple-Input, Multiple-Output) Antennensignalverarbeitung, Spektrumanalyse in Echtzeit und dynamisches digitales Beamforming mit dem leistungsstärksten IEEE 802.11a/n 5GHz WLAN Chipsatz.

alternativ über ein Stromkabel oder über USB mit Strom versorgt und unterstützt Internet-Fernseher, Spielkonsolen und Blu-Ray Player. Der Adapter integriert jegliche Geräte der Unterhaltungselektronik mit Ethernet-Anschluss in das Heimnetzwerk. Die Anschaffung separater WLAN USB-Adapter für jedes einzelne Unterhaltungselektronikgerät wird so überflüssig. Netgears Push 'N' Connect Technologie ermöglicht eine Einrichtung ohne CD, die Anbindung erfolgt einfach per ‚Plug&Play‘.

Certina: Neues Modell in der DS Podium-Serie

(Pressemeldung, editiert)

Der neue Chronograph DS Podium Valjoux ist eine gelungene Synthese aus klassischem Zeitmesser und moderner Sportuhr, deren bekanntes und bewährtes Automatikwerk ETA 7750 Valjoux hohe Ansprüche erfüllt. Das eigenständige Design verleiht der Uhr einen unverkennbaren Charakter im DS Podium-Stil, den ich persönlich sehr schätze. Technisch gesehen ist die Uhr mit ihrem leicht überdimensionierten Gehäuse von 42 Millimeter zwar nicht revolutionär, aber optisch fraglos ein gelungener Wurf.



WNHDB3004



Der kompakte Universal WLAN Internet Adapter WNCE2001 wird



Und so beschreibt der Hersteller seine neueste Kreation: Der neue Chronograph DS Podium Valjoux ist eine äusserst gelungene Neuinterpretation einer traditionsreichen Reihe automatischer Uhren. Seine geschmackvolle Erscheinung passt zu unterschiedlichster Garderobe. Für einen subtilen Kontrast sorgt nicht nur das Wechselspiel zwischen ebenen und schrägen Flächen, sondern auch die Satinierung von Gehäuse und Bandanstössen und die polierte Lünette mit Tachymeter. Raffinierte Details wie die Zähler, welche die Ziffern und Indexe zum Teil überschneiden, verleihen dem klassischen ersten Eindruck eine sportlich-dynamische Frische. Grosse, silberfarbene Zähler mit einer klaren, präzisen Beschriftung überzeugen mit kompromissloser Funktionalität. Unter dem entspiegelten Saphirglas vereinen sich ein silberfarben satiniertes Zifferblatt mit Sonnenschliff und schwarz vernickelte arabische Ziffern und Indexe in Übergrosse zu einem edlen, ausdrucksvollen Ganzen. Die Sekundenskala auf dem leicht abgeschragten Zifferblattring,

der das angenehm schlicht gestaltete Zifferblatt umfasst, sorgt für eine zuverlässige Zeitmessung. Als ideale Ergänzung der runden Zähler betont die doppelte Anzeige für Datum und Wochentag bei 3 Uhr die klare Geometrie des Zifferblatts. Die griffige Krone mit Kronenschutz trägt das Monogramm DS. Glänzendes Schwarz schmückt die Aussenseite der Krone und der beiden Chronographendrücker, was das schwarze Lederarmband und die schwarz ver-

nickelten Zeiger raffiniert betont. Um die Zeitanzeige auch in vollständiger Dunkelheit zu gewährleisten, sind die Indexe, Stunden- und Sekundenzeiger mit Superluminova versehen. Ein Sichtboden aus Glas gewährt dem Kenner Einblick in die komplexe Technik des Valjoux-Uhrwerks und schützt dieses zugleich vor äusseren Einflüssen. Obwohl modern, glänzt dieser Chronograph mit durchdachten klassischen Details: hohe Widerstandsfähigkeit und



Weltbild.de

Alle DVDs: Neuheiten, Blockbuster & Klassiker



Über 12.000 DVDs ab 2.99 EUR bei Weltbild.de
[Hier klicken!](#)

Präzision, ergänzt durch das bekannte Sicherheitskonzept von Certina, DS (Doppelte Sicherheit), das Stossfestigkeit und Wasserdichtigkeit bis zu einem Druck von 10 bar (100m) garantiert. Das schwarze Lederarmband mit Faltschliesse und zwei Drückern darf sich am Handgelenk ebenfalls sehen lassen.

Von diesem Chronographen existiert zudem eine sportlichere Ausführung mit einem schwarzen Zifferblatt, diversen polierten Elementen (Ziffern, Stunden- und Minutenzeiger, Indexe), roten Chronographenzeigern im 12-Stunden- und 30-Minutenzähler und einem dunkelbraunen Lederarmband (siehe Titelseite).

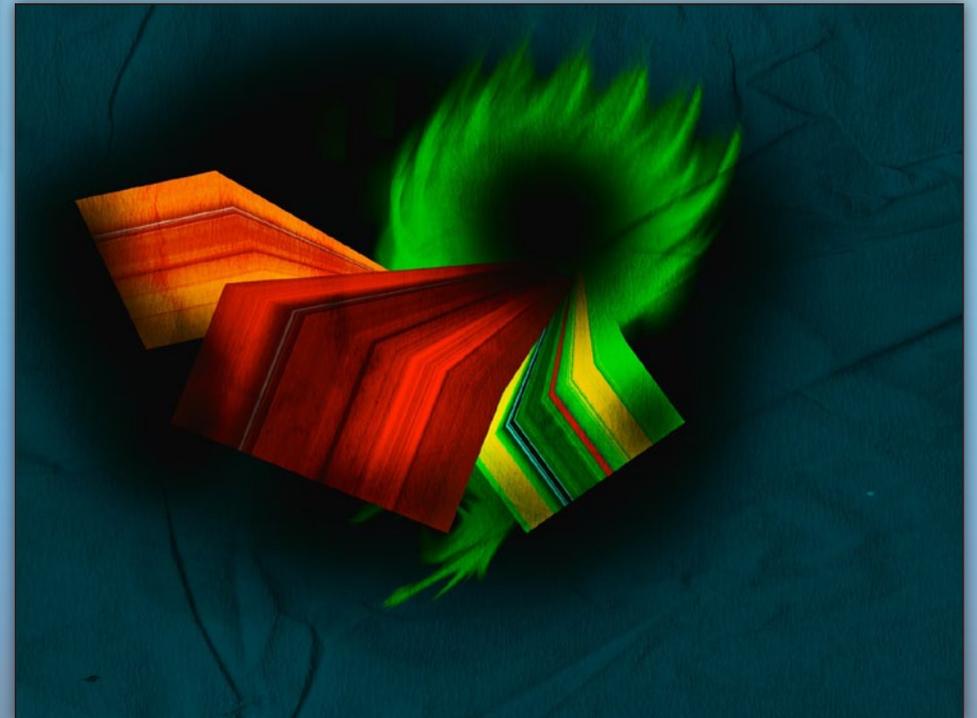
Der unverbindliche Verkaufspreis liegt bei ca. 1.140 Euro mit Lederarmband und 1.160 Euro mit Stahlarmband.





LordLasch

justanothermacianer



Mac 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: Frank Borowski (son)
sonorman@mactechnews.de

Layout: Mendel Kucharzeck, Frank Borowski

Mitarbeiter: Frank Borowski (son), Martin Kalinowski (tinelli)

.....

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 2010

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 von Mac 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 Mac 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

