

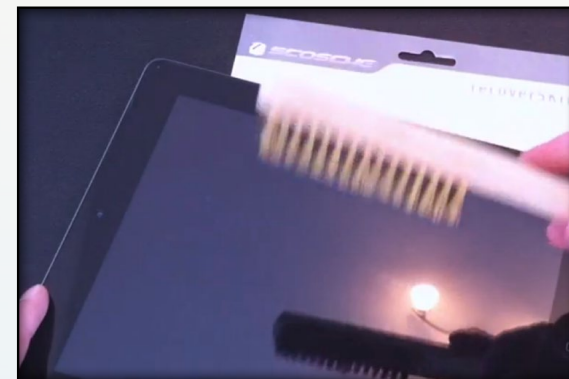


Rewind

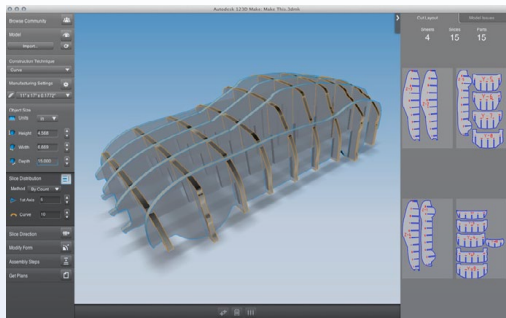
Das **wöchentliche Magazin** für Apple- und Technikfans

Mit Geist und Seele

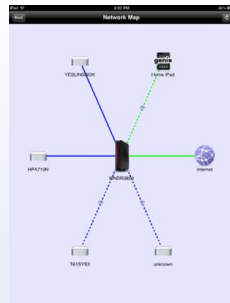
Praxistest Focal Spirit One Bügelkopfhörer



APP-ECKE



123D Make erstellt Druckschablonen aus 3D Modellen, um diese auszuschneiden und zu dreidimensionalen Modellen zusammenzustecken. Sowohl Material als auch Modell können angepasst werden. Interessante Geschichte, sobald ich das digitale Modell des Todesstern in Originalgröße gefunden habe, lege ich los. Kostenfrei im Mac App Store. *(ms)*



Netgear Genie HD for iPad funktioniert nicht nur mit Netgear Hardware und zeigt neben einer Netzwerk-Topographie und aktueller Geschwindigkeit viele weitere Daten zum heimischen Netzwerk an. Vor allem aber können Drucker, die AirPlay nicht unterstützen vom iOS angesprochen werden. Ebenfalls kostenfrei, für iPhone, iPod touch und iPad im iTunes Store - eine Mac Version ist ebenfalls erhältlich. *(ms)*



Mit ein paar kleinen optischen Tricks kann ein Foto so bearbeitet, bzw. aufgenommen werden, dass die fotografierte Landschaft oder Straße wie ein kleines Modell aussieht. Die sehr populäre Art der Fotografie wird durch die App **Minitau-reCam for iPad** sehr erleichtert und führt zu ansehnlichen Ergebnissen. Zum Preis von 2,39€ für iPad im iTunes Store. *(ms)*

Liebe Leser

Auch ich mache heut' mal Brückentag und wünsche Ihnen kurz und knapp viel Spaß mit der neuen Rewind. – Bis nächste Woche!

Frank Borowski
alias sonorman



INHALT

Praxistest Focal Spirit One Bügelkopfhörer	3
Tools, Utilities & Stuff.....	8
Soular: Schutzfolie mit Selbstheilungseffekt.....	8
Netgear: Drahtlos drucken ohne AirPrint.....	9
Sennheiser stellt eigenen Kopfhörerverstärker vor	10
Belkin startet mit Gigabit-WLAN.....	12
Bilder der Woche	13
Impressum	14



Mit Geist und Seele

Praxistest Focal Spirit One Bügelkopfhörer

(son)

Geist und Seele der Musik wiederzugeben, unterscheidet normales HiFi von High End. So zumindest die gängige Meinung. Technische Perfektion allein sei nicht ausreichend, um Musik über Lautsprecher oder Kopfhörer so abzuspielen, dass sie uns wirklich berührt anstatt einfach nur beschallt, sagen audiophile, zu denen ich mich selbst auch zähle. Natürlich sind derartige Behauptungen schwer zu belegen, denn es gibt kein Messinstrument für Geist und Seele. Wie kann man einem Schallwandler dennoch Seele einhauchen? Das geht nur mit viel Erfahrung und einem geschickten Händchen bei der Abstimmung.

Der französische Hersteller Focal hat oft ein solches Händchen bei der Konstruktion seiner Lautsprecher bewiesen. Mit dem hier zum Test angetretenen Spirit One will Focal den Beweis antreten, dass ihnen ein solches Kunststück auch mit Kopfhörern gelingen kann.

Focal Spirit One

Um den Spirit One besser zu verstehen, sollte man sich vielleicht kurz mit den Focal Lautsprecherkreationen beschäftigen. Das 1979 in Saint-Etienne, Frankreich, von Jacques Mahul gegründete Unternehmen firmierte lange unter dem Doppel-

namen Focal-JMLab (JM für Jacques Mahul), wobei Focal für die Lautsprechermarke steht und heute allein als Name dient. Im Lautsprecherbau hat sich Mahul mit Focal unter anderem mit seinen mächtigen Grande Utopia-Lautsprechern einen Namen gemacht, doch auch die kleineren

und bezahlbareren Kreationen aus dem Hause Focal genießen weltweit einen guten Ruf.

Lautsprecher bauen ist das Eine, Kopfhörer aber etwas völlig anderes, darum ist es beileibe nicht selbstverständlich, dass ein renommierter Lautsprecherentwickler auch problemlos einen für audiophile Ohren tauglichen Kopfhörer bauen kann. Fragt sich, ob Focal mit dem Spirit One dieses Kunststück gelungen ist und wie sich der geschlossene Bügelkopfhörer im Vergleich mit der etablierten Konkurrenz schlägt. Der Spirit One musste sich in meinem Test mit vier Konkurrenten messen:



- Philips Fidelio L1 ([Rewind 310](#), ca. 250 Euro)
- PSB M4U 2 ([Rewind 324](#), ca. 450 Euro)
- beyerdynamic T1 ([Rewind 200](#), oberste Referenz der Redaktion, ca. 890 Euro)
- beyerdynamic T90 (Test demnächst, ca. 500 Euro)



(Nachtrag: Der T90 kam leider zu spät zum Test und konnte daher noch nicht berücksichtigt werden.) Wie Sie sehen, sind alle Kandidaten (teils deutlich) teurer als der Spirit One, der einen Listenpreis von 199 Euro hat. Aber wer hoch hinaus will, muss sich an denen messen lassen, die die höchsten Ränge besetzen.

Ausstattung und Verarbeitung

Wie sagt man so schön? Der erste Eindruck ist meist der Entscheidende. Zwar sollte ein Kopfhörer in erster Linie mit gutem Klang überzeugen, aber in der heutigen Marktsituation verlangen die Kunden mehr als das. Das Gestell auf dem Kopf soll bitte schön auch schick aussehen, so dass man sich damit auch in der U-Bahn oder im Bus sehen lassen kann. Stilistisch sind natürlich keine Grenzen gesetzt. Der Eine mag es hip und cool, andere stehen mehr auf klein und dezent, wieder andere erwarten einen gewissen Luxus – nicht nur beim Look, sondern auch bei den Materialien. Der Focal Spirit One spricht wohl am ehesten die zuletzt genannte Zielgruppe an, denn mit seinen Alu-Applikationen, edel gemachten Steckern und feinem Leder für die Bügel- und Ohrpolster



gewinnt man in Hip-Hop-Kreisen sicherlich keinen „Respect“.

Zum Lieferumfang des Spirit One gehört ein recht voluminöses Hardcase, ein weicher Transportbeutel, das glatte, mit Textil ummantelte Anschlusskabel mit integrierter iPod/iPhone-Steuerung (mit Mikrofon zum Freisprechen), ein Flugzeugadapter und ein 6,3 mm Klinkenadapter. Alle diese Zubehöre sind sehr hochwertig verarbeitet. Desweiteren liegt noch ein nicht so recht in das Bild passender Adapter auf 3,5 mm Klinke bei, für Geräte, die mit dem mehrpoligen Hauptstecker nichts anfangen können. Die Anleitung beschränkt sich (zumindest bei meinem Testgerät) auf ein mehrsprachiges Faltblatt (ohne deutsch), das leider nicht viel zur verwendeten Technik verrät, außer dass der Treiber eine Mylar/Titan-Membran besitzt. Den meisten Raum nehmen Sicherheitshinweise ein.

Der Kopfhörer ist in mehrere Richtungen „faltbar“. Die Ohrmuscheln lassen sich flach drehen, so dass der Spirit One in das Hardcase passt, wie auf dem großen Bild zu sehen. Für den Transportbeutel lassen sich die Ohrmuscheln in Richtung innerer Bügel einklappen.



Bei näherer Betrachtung stellen sich die Alu-Teile als Plastik heraus, was nicht unbedingt negativ ist, aber hier kann man doch schon recht eindeutig erkennen, dass es sich nicht um die edle Metalllegierung handelt. Beim Aufsetzen und Anpassen des Kopfhörers stören einige Knarzeräusche aus den Gelenken. Der Philips Fidelio L1 sieht insgesamt auch bei Betrachtung unter Lupe noch hochwertiger aus, wirkt massiver verarbeitet und macht keine Eigengeräusche aus den Gelenken. Beim Focal sind zudem leichte bis mittlere Kabelgeräusche zu verzeichnen, was dem Philips völlig abgeht. Hier zahlt es sich möglicherweise aus, dass das Kabel beim Philips nicht direkt ins (linke) Hörergehäuse eingestöpselt wird, sondern an einer etwa zehn Zentimeter langen Verlängerung, die fest mit dem Gehäuse verbunden ist. Das Kabel des Focal ist zudem für den Betrieb am Desktop unter Umständen etwas zu kurz. Ein längeres Ersatzkabel liegt nicht bei.

Runde Eins geht damit ziemlich klar an den etwas teureren Philips, der einen insgesamt luxuriöseren Eindruck macht und (noch) besser verarbeitet ist.

Tragekomfort

Der Spirit One arbeitet nach dem geschlossenen Prinzip, isoliert also Außengeräusche recht deutlich und strahlt auch nur sehr wenig Musik nach außen ab, so dass andere Fahrgäste in öffentlichen Verkehrsmitteln oder der Partner daheim nicht gestört werden.

Die Ohrmuscheln sind dick gepolstert und mit sehr weichem Leder (oder lederähnlichem Material – wer kann das heute noch unterscheiden?) verkleidet. Wegen des etwas geringeren Durchmessers der Hörmuscheln im Vergleich beispielsweise zum Philips umschließen die Muscheln das Ohr nicht vollständig. Ich habe keine besonders großen, sondern eher kleine Lauschlappen, dennoch liegen die Polster teilweise auf der Ohrmuschel auf. Einen vollständig circumauraler Sitz empfinde ich persönlich als angenehmer. Für sich genommen sitzt der Spirit One zwar durchaus komfortabel, aber beim Wechsel zum Philips oder auch den beyerdynamic-Kopfhörern wird der Unterschied spürbar. Hier sollten Sie wenn möglich vorher ausprobieren, ob Ihnen der Sitz des Focal angenehm ist. Positiv zu vermerken ist auf jeden Fall sein geringes Ge-



wicht von 233 g (ohne Kabel). Da macht sich der Einsatz von Kunststoff statt Alu wieder bezahlt. Andererseits sind schwerere Kopfhörer nicht unbedingt unkomfortabler, sofern sie richtig sitzen. 100 g mehr oder weniger spielen kaum eine Rolle. Da wiegt unter Umständen der gepflegte Afro schon mehr.

Auch in Runde zwei kann der Spirit One seinen Kontrahenten also nicht die Rücklichter zeigen, oder auch nur auf gleicher Höhe mithalten. Sowohl der Philips, als auch der deutlich schwerere PSB und auch der beyerdynamic T1 sitzen angenehmer. – Bei mir zumindest.

Klang

Hier stimmt der erste Eindruck. Der Spirit One klingt angenehm dynamisch, satt und vollmundig (mit mittlerer Bassbetonung), und man kann ihn dank leicht zurückhaltender Höhen auch über längere Hörsessions genießen.

Wieder ist es der direkte Vergleich mit den Konkurrenten dieses Tests, der ihn in seine Schranken weist. Der ungeheuren, herrlich frei atmenden und fantastischen Natürlichkeit und Dynamik des beyerdynamic T1 hat er nichts entgegenzusetzen. Der mehrfach teurere Referenzkopfhörer ist hier also nicht in Gefahr. Auch der 450 Euro teure, mit Aktivtechnik und

zuschaltbarer Geräuschkompensation ausgestattete PSB kann sich vom Spirit One mit besserer Neutralität und mehr Offenheit/Räumlichkeit absetzen und auch dem Philips L1 gelingt es, sich einen klaren Vorteil zu erspielen. Im direkten Vergleich zum L1, der von seiner Abstimmung dem Spirit One in diesem Testfeld am ähnlichsten ist, wirkt der Franzose nicht ganz so luftig und weiträumig und seine Bassbetonung kommt einen Hauch weniger gut aufgelöst rüber, wirkt dadurch etwas zu mulmig und fett. Die Unterschiede sind nicht riesig und die Beschreibung klingt möglicherweise zu hart, als es in der Praxis der Fall ist. Nur im direkten Vergleich sind die Vorzüge des Philips einfach nicht zu überhören, so dass er sich vom Focal absetzen kann und seinen Status als Ausnahmekopfhörer mit exzellentem Preis-/Leistungsverhältnis vollauf gerecht wird.

Fazit

Lautsprecher und Kopfhörer sind ganz klar zwei vollkommen unterschiedliche Paar Schuhe. Focal hat mit dem Spirit One zweifellos ein sehr gelungenes Erstlingswerk in Sachen Kopfhörer geschaffen, doch

die Konkurrenzsituation ist momentan sehr hart. Gegen die (allesamt teureren) Konkurrenten dieses Testfeldes kann er sich nicht behaupten, die geforderten 200 Euro Listenpreis gehen aber für die gebrachte Leistung vollkommen in Ordnung. Vor allem, wer einen sanftmütigen, satt klingenden Kopfhörer sucht, der leicht ist und sowohl mobil an iPod & Co., wie auch daheim an einem Kopfhörerverstärker eine gute Figur macht, liegt hier sicherlich nicht falsch.

Kopfhörer sind wie Lautsprecher in vielen Belangen auch reine Geschmacksache. Der Spirit One dürfte vielen Hörern sicherlich außerordentlich gut gefallen. Den „Spirit“ der Musik kann er nach meinem Dafürhalten aber nicht so gut rüberbringen, wie es vielen der Focal Lautsprechern gelingt.





Zum Vergleich
(Siehe Test in Ausgabe 324)



Zum Vergleich
(Siehe Test in Ausgabe 310.)



Wertungen/Übersicht	Focal Spirit One	PSB M4U 2	Philips Fidelio L1
Listenpreis in Euro	199	450	250
Abstimmung	bassbetont	ausgewogen	bassbetont
Prinzip	geschlossen	geschlossen	geschlossen
Bassqualität	★★★★☆	★★★★☆	★★★★☆
Detailauflösung	★★★★☆	★★★★☆	★★★★☆
Räumlichkeit	★★★★☆	★★★★☆	★★★★☆
Hochtonqualität	★★★★☆	★★★★☆	★★★★☆
Dynamik	★★★★☆	★★★★☆	★★★★☆
Kennschalldruck dB@1mW	104 dB @ 1 Hz	102 dB @ 1 Hz	105 dB @ ?? Hz
Impedanz	32 Ohm	32 Ohm / 10 kOhm	26 Ohm
Gewicht ohne Kabel*	233 g	373 g (mit Batterien)	273 g
Gehäuse	circumaural	circumaural	circumaural
Kabel	1,1 m	2x 1,5 m (2 Kabel)	1,1 m (+10 cm am Hörer)
Kabelgeräusche	mittelstark	mittelstark	sehr gering
Stecker	Vergoldete Miniklinke (3,5 mm), Adapter (Flugzeug/6,35 mm/3,5 mm)	Vergoldete Miniklinke (3,5 mm), Adapter (Flugzeug/6,35 mm)	Vergoldete Miniklinke (3,5 mm), Adapter (6,35 mm)
Ohrpolster	Leder	Leder	Leder
Sonstiges	Transportcase, Beutel	Transportcase, Ersatz-Ohrpolster, Pflegetuch	Transportbeutel, Remote/Mic-Kabel
Tragekomfort	★★★★☆	★★★★☆	★★★★★
Gesamturteil Klang	★★★★☆	★★★★☆	★★★★☆
Preis/Leistung	★★★★☆	★★★★☆	★★★★★

Plus/Minus Focal Spirit One

- + angenehm leicht
- + Alu-Look (aber Plastik)
- + zusammenklappbar
- + guter Tragekomfort, aber ohrumschließende Muscheln etwas klein
- + angenehm weiche Ohrpolster
- + absolut glattes, ummanteltes Kabel mit Steuerungstasten
- + Kabel austauschbar
- + sehr hochwertiger Kombistecker 3,5 mm / 6,3 mm Klinke
- + Transportcase
- + keine frei verlegten Litzen von den Hörern zum Bügel

- mittlere Kabelgeräusche
- Kabel etwas kurz für Heimbetrieb, kein Ersatzkabel mitgeliefert
- kann nicht so klein zusammengefaltet werden, wie die Klappmechanik vermuten lässt
- knirschende, knackende Gelenke



* laut Briefwaage

Tools, Utilities & Stuff

Neues aus der Technikwelt

Soular: Schutzfolie mit Selbstheilungseffekt

(son)

KOMPAKT

Marke..... [Scosche \(Soular\)](#)

Bezeichnung..... **recoverSKIN**

Art..... selbstheilende Displayfolie

Empf. Preis (€)..... 18 - 25

Verfügbarkeit..... sofort

Display-Schutzfolien für Smartphones, Tablets und andere Geräte mit eingebautem Bildschirm gibt es inzwischen wie Sand am Meer. Neben der Auswahl zwischen normal transparenten und solchen mit entspiegelnder oder gar im Gegenteil extra-spiegelnder Wirkung gibt es nicht allzu viel, was man Schutzfolien noch an Innovation mitgeben könnte. Ein nicht unwesentlicher Punkt ist, wie angenehm sich solche Folien bei berührungsgesteuerten Displays anfassen. Manche wirken

etwas „klebrig“, andere verhalten sich beim Scrollen mit dem Finger angenehmer. Auch die Empfindlichkeit für Fingerabdrücke und wie leicht sich diese entfernen lassen,



ist ein Kriterium. Doch wie kratzfest die Folien selbst sind, darum hat sich bislang kaum jemand gekümmert. Solange das Display selbst gut geschützt ist, gelten die Folien als ersetzbar und sozusagen als „Opferbeschichtung“. Ist ein Kratzer in der Folie, zieht man sie einfach ab und klebt eine neue drauf. Da solche Schutzfolien aber auch nicht ganz billig sind und für ein iPad gerne mal 20 Euro oder mehr kosten können, wäre es doch ärgerlich, wenn man diese wegen eines kleinen Kratzers ersetzen müsste.

Soular bringt jetzt mit der Scosche recoverSKIN Schutzfolien in den Handel, die sich selbst reparieren und damit deutlich werthaltiger sind, als andere Folien. Das spezielle Silikonmaterial lässt Kratzer in Sekundenschnelle selbst verschwinden. Ein verblüffender

Effekt, den der Hersteller in einem [Video](#) eindrucksvoll belegt. Da malträtiert doch tatsächlich jemand die auf ein Display geklebte Folie mit einer Stahlbürste, und tatsächlich schließen sich die hässlichen Narben nach wenigen Augenblick wie von Geisterhand.

Diese fast magische Folie gibt es für den iPod Touch 4G, das iPhone 4/4S sowie das iPad 2 und das neue iPad. Die Folie ist optimal an die Vorderseite des jeweiligen iDevices angepasst, lässt aber alle wichtigen Details wie (Front-)Kamera, Homebutton und ggf. Annäherungssensor frei. Netter Nebeneffekt: Auch Fingerabdrücke sollen keine Chance haben.

Für eine korrekte Anwendung einfach den Screen mit dem mitgelieferten Tuch reinigen und die Folie nach Anleitung auftragen. In jedem Pack sind zwei recoverSKINs, ein Mikrofaser-Tuch sowie ein Schieberchen enthalten.



Erhältlich ist die selbstheilende Folie recoverSKIN im Online-Shop www.scosche.eu in den Varianten

- recoverSKIN p2 iPad 2 / 3
24,90 Euro
- recoverSKIN g4 für iPhone 4/4S
17,99 Euro
- recoverSKIN t4 iPod Touch 4
17,99 Euro

Netgear: Drahtlos drucken ohne AirPrint

(Pressemeldung, editiert)

Netgear hat die Verfügbarkeit des Upgrades der Netgear Genie App bekanntgegeben. Das Upgrade ermöglicht Anwendern das Drucken von jedem Apple iPhone, iPad and iPod touch über jeden USB- oder Netzwerkdrucker. Mit dem Netgear Genie App-Upgrade sind iOS-Anwender nicht mehr auf ein begrenztes Spektrum von AirPrint-kompatiblen Druckern beschränkt. Das Netgear Genie App-Upgrade beseitigt Einschränkungen bisheriger AirPrint-Kompatibilitäten, um Anwendern die Möglichkeit zu geben, über jeden beliebigen USB- oder Netzwerkdrucker zu drucken.

Netgear Genie, das für PCs und Macs verfügbar ist, liefert ein

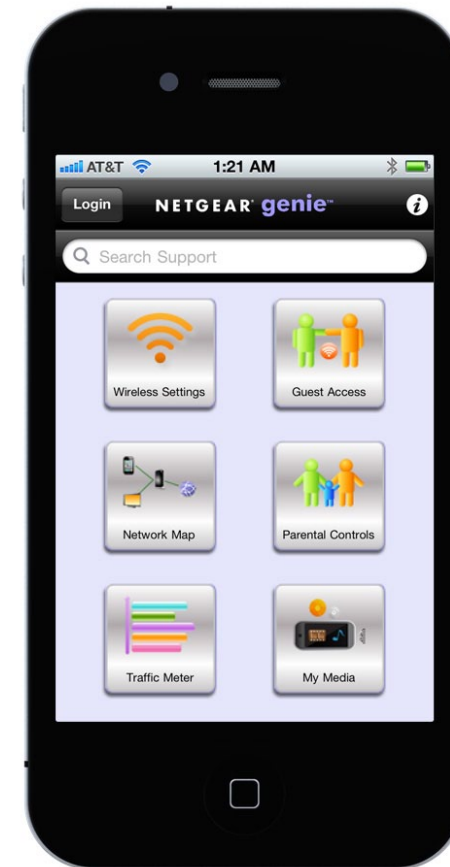
„Dashboard“, das es Anwendern ermöglicht, das eigene Heimnetzwerk zu verwalten, kontrollieren sowie verbinden zu können. Daneben diagnostiziert und behebt es automatisch Probleme mit der Netzwerkverbindung. Mit dem Upgrade macht Netgear Genie jeden Drucker AirPrint-kompatibel – egal ob dieser drahtlos mit dem Heimnetzwerk verbunden ist, an den PC oder über einen USB-Anschluss mit einem Netgear ReadyShare-fähigen Router ver-

bunden ist. Während ein PC oder ein Mac angeschaltet ist, ermöglicht die Netgear Genie App das Drucken im selben Netzwerk über iPad, iPhone und iPod touch.

„Bisher mussten Anwender, die über iPad, iPhone oder iPod touch drucken wollten, einen neuen AirPrint-kompatiblen Drucker kaufen“, erklärt Andreas Guthmann, Sales Director Consumer Central Europe von Netgear. „Mit dem Upgrade der Netgear Genie App können sie jetzt

einfach mit ihrem bestehenden heimischen Drucker von iPhone, iPad und iPod touch drucken, genauso wie mit PC oder Mac.“

The screenshot shows the Netgear Genie app interface. At the top, there's a header with the Netgear Genie logo and a 'Wireless Network: NETGEAR88' indicator. Below the header is a navigation menu with options like Home, Internet, WiFi Connection, Router Settings, Network Map, Parental Controls, ReadySHARE, Network Support, and Feedback. The main content area is a grid of six tiles: Internet (STATUS GOOD), WiFi Connection (STATUS Connected), Router Settings (Click here), Network Map (Number of devices: 1), Parental Controls (STATUS Not Enabled), and ReadySHARE (Click here). At the bottom, there's a banner for 'CLICK HERE for the Ultimate WiFi Solution' and a search bar for 'Search NETGEAR Support'.



Das Upgrade der Netgear Genie App für Mac und Windows steht ab sofort kostenlos zum Download auf <http://www.netgear.com/genie> bereit. Netgear Genie gibt es auch



für iPad, iPhone sowie für Android Smartphones und Tablets im Apple App Store und bei Google Play. Weitere Informationen zu Netgear Genie finden Sie [hier](#).

Sennheiser stellt eigenen Kopfhörerverstärker vor

(son/Pressemeldung, editiert)

KOMPAKT

Marke.....[Sennheiser](#)

Bezeichnung.....**HDVD 800**

Art..... digitaler, symm. Kopfhörerverstärker

Empf. Preis (€).....vorauss. um 1.500

Verfügbarkeit..... September

Regelmäßige Rewind-Leser sind ja bestens über den aktuellen Kopfhörer-Boom informiert. Was ich vielleicht aber noch etwas mehr herausstellen muss, ist die Wichtigkeit eines guten Kopfhörerverstärkers. Zwar sind heute viele gute Kopfhörer, wie der ab Seite 3 getestete Focal Spirit One, elektrisch so ausgelegt, dass sie an schwachen Ausgangsstufen, wie denen eines iPods oder iPhones, ausreichend Lautstärke bringen und auch an diesen mobilen Geräten schon sehr gut klingen. Doch Kopfhörer solchen Kalibers können

noch deutlich besser klingen, wenn Sie von einer gut konzipierten und Kräftigen Ausgangsstufe gespeist werden, wie man sie in mobilen Geräten und auch in Computern wie dem Mac nicht findet. Ein dedizierter Kopfhörerverstärker ist sozusagen das Tüpfelchen auf dem „i“, wenn man das Potential seines Kopfhörers voll ausschöpfen möchte.

Das gilt umso mehr, wenn man sich für einen Kopfhörer entscheidet, der nicht speziell für den Betrieb an Mobilgeräten ausgelegt ist, sondern für den Einsatz daheim (oder im Büro). Hochohmige Kopfhörer mit offener Bauweise, wie der in Ausgabe 200 getestete Sennheiser HD 800, benötigen noch viel dringender die bestmögliche Versorgung. Sie sind wie Rennwagen, die nur mit speziellen Reifen und auf der Rennpiste höchste Performance bieten. Doch ganz allgemein gilt: mit einem guten Kopfhörerverstärker klingt fast jeder Kopfhörer deutlich besser. Also warum in einen guten Hörer investieren und ihn dann „mit angezogener Handbremse“ betreiben?

Sennheiser hat viele Jahre lang auf Messen seine Kopfhörer u.a. mit Kopfhörerverstärkern von Lehmann Audio vorgeführt, beispielsweise mit

dem Lehmann Linear (Test in Ausgabe 201), der noch immer zum Feinsten gehört, was diese Geräteklasse zu bieten hat. Doch Sennheiser hat auch eigene Erfahrungen auf diesem Gebiet. So wurde der inzwischen vergriffene, elektrostatische Kopfhörer Orpheus inklusive eines dicken Röhren-Kopfhörerverstärkers ausgeliefert. Für Kopfhörer mit dynamischen Schallwandlern konnten die Spezialisten aus der Wedemark bei Hannover bislang jedoch kein derartiges Gerät aus eigenem Hause anbieten. Das soll mit dem neuen HDVD 800 nun bald vorbei sein. Auf der High End in München feierte das Gerät seine Weltpremiere. Lesen Sie im Folgenden dazu die Pressemeldung von Sennheiser und im Anschluss daran noch einen Nachtrag von mir:

Ein HiFi-Gerät zu bauen, das so brillant, so klar und so verzerrungsfrei klingt, als würde man direkt vor der Tonquelle sitzen, eine Akustik zu erschaffen, die über alles bislang Gehörte hinausgeht: Das ist die Vision, die Sennheiser bei der Entwicklung seiner High-End-Produkte antreibt. Nun bringt der Audiospezialist erst-

malig einen Verstärker für dynamische Kopfhörer auf den Markt und macht damit das Sennheiser-Klangerelebnis perfekt. Der digitale HDVD 800 bietet durch seinen vollsymmetrischen Aufbau und Sampling-Frequenzen bis zu 24bit/192kHz ein unvergleichliches Hörerlebnis. Dabei harmoniert er perfekt mit den High-End-Kopfhörern HD 800, HD 700, HD 650 und HD 600 von Sennheiser.

Der HDVD 800 überzeugt durch ein ausgeglichenes Klangbild, höchste Präzision und beeindruckende Räumlichkeit bei der Wiedergabe. Der High-End-Kopfhörerverstärker ist für den Betrieb mit analogen Audioquellen vollsymmetrisch aufgebaut und ermöglicht so die symmetrische Signalübertragung von der Quelle bis zum Kopfhörer. Für die Anwendung an digitalen Quellen ist der Verstärker mit einem hochwertigen Digital/Analog-Wandler von Burr-Brown ausgestattet, der digitale Audiodaten mit einer Auflösung von 24 Bit und einer Abtastrate von bis zu 192 kHz in Analogsignale wandelt. So kann der HDVD 800 das gesamte Frequenzspektrum hochwertiger Audioquellen unbeschnitten übertragen.

„Die Suche nach dem perfek-



ten Klang treibt uns immer wieder an, neue Ideen zu entwickeln“, sagt Maurice Quarré, Director Product Lifecycle Management Sennheiser Consumer Electronics. „Bestes Beispiel ist der legendäre Orpheus. Der Elektrostat mit Röhrenverstärker, der vor rund 20 Jahren auf den Markt kam, ist zu einer Ikone der Audiowelt geworden. Mit dem HDVD 800 nimmt Sennheiser die Tradition des Orpheus auf und ermöglicht Musikliebhabern die perfekte Kombination von Sennheiser-Kopfhörer und speziell abgestimmten Verstärker.“

Die Signalverarbeitung des HDVD 800 ist vollsymmetrisch. Das heißt, dass nicht nur der Signaleingang in den Verstärker symmetrisch erfolgt, sondern auch der Signalausgang und somit die Anbindung an den Kopfhörer. „Durch das vollsymmetrische Prinzip werden Störungen und Verzerrungen wirkungsvoll kompensiert. Der Klang wird somit wesentlich klarer, da der Gesamtklirrfaktor auf ein Minimum reduziert wird“, erklärt Axel Grell, Senior Acoustical Engineer bei Sennheiser. Für die symmetrische Anbindung an den Kopfhörer bietet Sennheiser speziell angefertigte Kabel an. Aber auch der Anschluss des Hörers über

den normalen 6,3mm-Klinkenstecker ist möglich. Neben den symmetrischen Eingängen verfügt der HDVD 800 zudem über eine asymmetrische Eingangsbuchse; die eingehenden Signale werden vor der Weiterverarbeitung symmetrisiert.



Digitale Quellen werden rückseitig als AES/EBU-Input, S/PDIF (optisch und koaxial) oder USB angeschlossen. Der USB-Audio-Standard 2.0 ermöglicht eine Datenübertragung mit 24 Bit bei 192 KHz.*

Um das Klangpotential des HDVD 800 mit jeder Audioquelle voll ausschöpfen zu können ermöglicht ein Gain-Dreheswitch auf der Rückseite des Geräts die einfache Anpassung der Verstärkungsleistung je nach vorliegender Audioeingangs-

spannung. Der Dynamikbereich kann so in vollem Umfang genutzt werden.

Ein Sichtfenster aus Glas, das in das Aluminiumgehäuse des Verstärkers eingelassen ist, gibt freie Sicht

auf das hochwertige Innenleben des HDVD 800: Selektierte Bauteile und ein ausgeklügeltes Schaltungsdesign versprechen Hörerlebnis vom Feinsten. Das Potentiometer ist über eine 150mm lange Achse mechanisch mit dem Lautstärkeregel verbunden. Durch diese außergewöhnlich lange Potentiometer-Achse kann der Signalweg zwischen Audioquelle und Potentiometer sehr kurz gehalten werden. Möglichen Störungen des Signals wird somit vorgebeugt. Die Lautstärkeeinstellung erfolgt dank hochwertiger Bauteile (Alps RK 27 4-fach) mit größter Präzision und einem feinen Drehgefühl. Auch der Kühlkörper, die Audio-Relais und unzählige MELF-Widerstände des Verstärkers sind durch das Fenster sichtbar. „Die Materialwahl wurde bis ins kleinste Detail durchdacht, um das Klangpotenzial des Verstärkers voll auszuschöpfen. In Hörtests wurden die klanglichen Aspekte jedes einzelnen Bauteils beurteilt und schließlich die optimale Kombination ausgewählt“, sagt Maurice Quarré.

Und das gilt auch für das Äußere: Sowohl das Gehäuse als auch der Potentiometerregler und der Drehschalter für die Quellenwahl sind aus eloxiertem Aluminium ge-

*Treiberloser Betrieb am Mac ab Betriebssystem OS 10.5. Für Windows-Computer ab Betriebssystem XP wird ein Treiber für den 192 kHz-Betrieb mitgeliefert.



fertigt; Frontplatte des Gehäuses und die Regler sind aus dem Vollen gefräst. Entwickelt und konstruiert wurde der HDVD 800 in Deutschland. Hier wird das neue Mitglied der Sennheiser High-End-Linie nun auch gefertigt.

Der HDVD 800 wird ab September an die weltweiten Sennheiser-Vertriebspartner ausgeliefert.

Soweit die Aussagen von Sennheiser und ich muss sagen, das klingt sehr vielversprechend. Natürlich werde ich versuchen, so schnell wie möglich ein Testexemplar zu ergattern, sobald diese verfügbar werden. Hier könnte eine neue Referenz entstanden sein!

Natürlich werden sich einige von Ihnen jetzt fragen, ob das überhaupt noch Sinn macht, satte 1.500 Euro für einen Kopfhörerverstärker auszugeben, wo doch selbst allerfeinste Kopfhörer, wie der Sennheiser HD 800 oder die Rewind-Referenz beyerdynamicT1 vielweniger kosten. Der klangliche Zugewinn dürfte zwar aus audiophiler Sicht sehr groß sein, doch es gibt auch andere, deutlich preiswertere Kopfhörerverstärker,

wie den in Ausgabe 282 getesteten M1HPA, denen das ebenfalls gelingt. Wird also ein drei mal so teurer Kopfhörerverstärker auch drei mal so gut klingen? Mit Sicherheit nicht. Die letzten paar Prozent an klanglichem Zugewinn sind immer enorm kostspielig, aber je nach persönlichem Anspruch können die absolut entscheidend sein. Natürlich muss der Sennheiser HDVD 800 erst noch beweisen, ob und wie viel er zusätzlich aus den besten Kopfhörern herauskitzeln kann, aber diejenigen, die am absoluten Limit des technisch machbaren Musik hören wollen und keine Kompromisse einzugehen bereit sind, haben hier auf jeden Fall einen ganz heißen Kandidaten am Start.

Belkin startet mit Gigabit-WLAN

(Pressemeldung, editiert)

Belkin hat bekannt gegeben, einer der ersten Hersteller sein zu wollen, der eine Produktfamilie von Dual Band WLAN-Routern, basierend auf dem neuen 802.11ac WLAN-Standard, auf den Markt bringt. Die neuen Geräte werden mit Broadcoms Chipsatz der fünften Generation arbeiten, der auch als 5G WiFi bezeichnet wird. Die neuen Router ermöglichen

drahtlose Datenübertragungen, die zirka drei mal so schnell sind, wie die von Geräten, die den aktuellen Standard 802.11n nutzen.

802.11ac bietet Gigabit-Geschwindigkeiten über WLAN. Damit ist die neue Technologie nicht nur prädestiniert für große Datentransfers, sie eignet sich auch ideal für die Arbeit mit Smartphones und Tablets, indem sie schnellere Downloads und

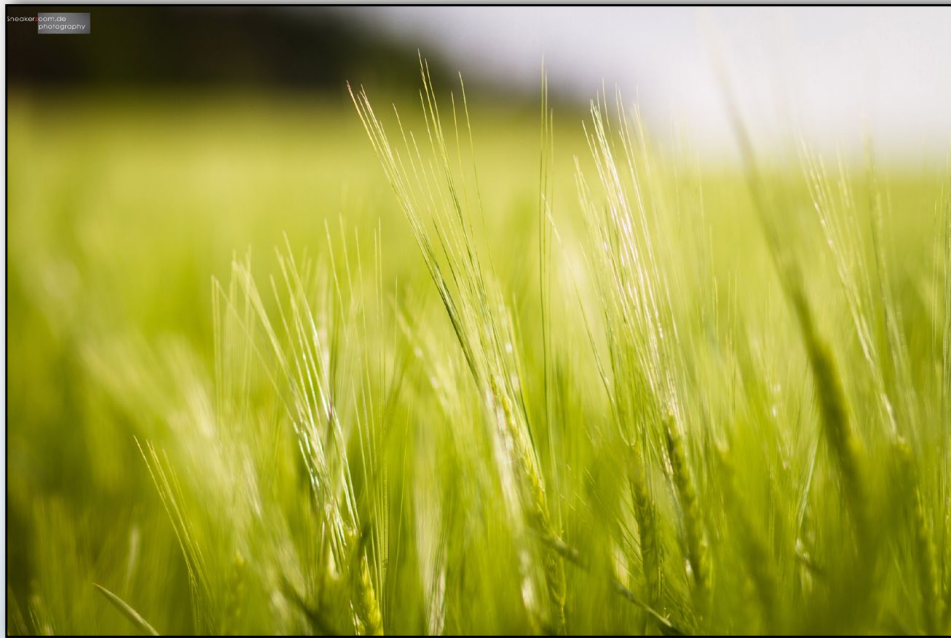


Datenübertragungen bei geringerer Belastung des internen Akkus ermöglicht. 5G WiFi ist weit leistungsfähiger als 802.11n und steht für höchsten Datendurchsatz und noch zuverlässigere Abdeckung in WLAN-Umgebungen, in denen so problemlos immer mehr mobile Geräte genutzt werden können.

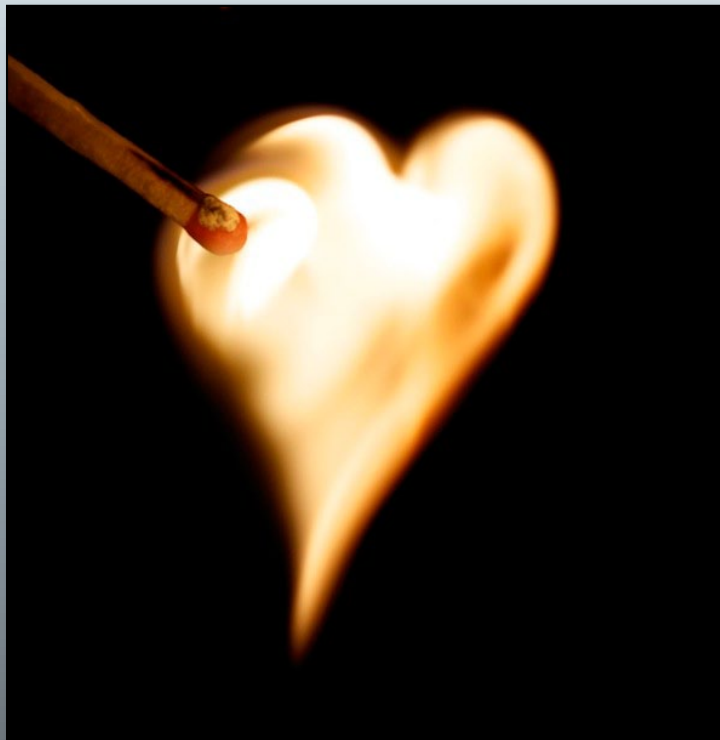
„Belkin ist ein Unternehmen, das eine starke Rolle bei der Einführung der fünften WLAN-Generation spielen wird“, sagt Michael Hurlston, SVP of Wireless Combo Connectivity bei Broadcom. „Indem Belkin die 5G WLAN-Chips von Broadcom in seine Geräte integriert, werden diese die Leistungsfähigkeit von drahtlosen Heimnetzwerken erheblich verbessern, schnelleres Video-Streaming sowie zeitgleich mehrere Verbindungen mehrerer Geräte in das Netzwerk ermöglichen und letztlich bessere WLAN-Abdeckung garantieren – all das bei geringerer Belastung der Batterien der Endgeräte. Wir sind begeistert davon, den Kunden mit Belkin als Partner die Vorzüge von 5G WiFi anbieten zu können.“

Weitere Informationen zu 802.11ac finden Sie unter www.Belkin.com/networking/ac-routers oder <http://www.5gwifi.org/>.





Freetime



Andi92



addicted to mac



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, Robert Fujara
Amtsgericht Mainz (HRB 40072)

.....

Text, Redaktion & Fotografie: Frank Borowski (son)
sonorman@mactechnews.de

Layout: Mendel Kucharzeck, Frank Borowski

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

.....

Ihr Kontakt für Anzeigenschaltungen:

Benjamin Günther
benjamin@mactechnews.de

.....

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

Alle Rechte vorbehalten.

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

© Synium Software GmbH 2012

Teilnahmebedingungen "Bilder der Woche"

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

Rechtliche Hinweise:

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

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

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

macrewind@synium.de