



Rewind

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

Radio Dynaudio auf Sendung

Praxistest: Dynaudio Xeo 4 aktive Funklautsprecher



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
LaCie Little Big Disk TB 2 (Shop)		425
Olympus OM-D E-M1 (Referenz: CSC)		411
Meridian Prime Headphone Amplifier (Referenz: Kopfhörerverstärker)		410
B&W P7 (Referenz: geschlossene, mobiltaugliche Kopfhörer)		405
Lupine Betty TL2 S (Shop)		402

Liebe Leser

Turnusgemäß haben sich die Profi- und Hobby-Analysten diese Woche wieder über Apples Quartalszahlen hergemacht. Und wie üblich gibt es trotz weiter gestiegener Gewinne (7,7 Milliarden Dollar) und sagenhafter Margen (37 bis 38%) wieder Stimmen, die in den Zahlen den bevorstehenden Abstieg oder gar Niedergang des Unternehmens erkennen wollen. Natürlich kann man nicht davon ausgehen, dass es mit solchen Steigerungsraten ewig so weiter gehen kann, aber mal ehrlich: Welcher normale Unternehmer würde bei diesen Zahlen nicht in Jubelstürme ausbrechen? So wie ich (als Finanzlaie) das sehe, läuft die Apfelmaschine zur Zeit geschmeidiger denn je.

Frank Borowski
alias sonorman



INHALT

Praxistest: Dynaudio Xeo 4 aktive Funklautsprecher	3
Tools, Utilities & Stuff.....	11
Ion Audio: Rock the Block.....	11
Formstation: Classic Design meets Apple Mac mini.....	12
Samsung: Monitore rein für das Geschäftliche.....	13
AOC: Produktiver Entertainer.....	15
Kanex: Thunderbolt und USB 3 für ältere Mac und PC.....	17
in-akustik: Zwei mobile DAC/Kopfhörer-Amps.....	17
Bilder der Woche	19
Impressum	20



Radio Dynaudio auf Sendung

Praxistest: Dynaudio Xeo 4 aktive Funklautsprecher

(son)

KOMPAKT

Marke..... **Dynaudio**

Bezeichnung..... **Xeo 4 (Shop)**

Art..... aktive Funklautsprecher

Empf. Preis (€).... 1.700 (Paar) / plus 250 (Hub)

Verfügbarkeit..... sofort

Die Idee ist natürlich alles andere als neu: Musik drahtlos von der Quelle zu den Lautsprechern zu funkeln, klappt auf analogem wie auf digitalem Wege schon seit vielen Jahren. Warum dennoch die überwiegende Mehrheit aller Lautsprecher setups heute per Lautsprecherkabel angebunden ist, hat vielfältige Gründe. Der wohl wichtigste Grund ist, dass es bis heute kaum jemandem gelungen ist, eine in jeder Hinsicht wirklich überzeugende Funkübertragung für Audiosignale zu entwickeln. Die analoge Übertragungstechnik scheidet nach heutigem Stand der Technik ohnehin aus, aber auch per Digital-

funk gibt es eine Reihe von Fallstricken: Eine zu komplizierte Konfiguration und Bedienung, Aussetzer bei der Wiedergabe, Reichweitenbeschränkungen, Verbindungsprobleme beim Einschalten und nicht zuletzt den bislang wenig zufriedenstellenden Klang.

Ein weiteres Manko: Die meisten Funklautsprecher-Lösungen sind nicht auf die Wiedergabe von Musik aus vielen unterschiedlichen Quellen ausgerichtet, wie sie in unseren Haushalten zu finden sind – Computer, Fernseher, CD-Player u.s.w. Und last but not least wenden sich die bisherigen Angebote von Drahtloslautsprechern zumeist an Verbraucher mit Lifestyle-Anspruch, aber weniger an HiFi-Fans, deren Vorbehalte in Sachen Klang bislang ja auch nicht unbegründet waren.

Bereits 2012 hat sich der renommierte dänische Lautsprecherhersteller Dynaudio daran gemacht, die Zweifler eines Besseren zu belehren



und mit der Xeo-Lautsprecherserie ein System geschaffen, das keine Kompromisse in Sachen Klang und Usability machen soll. Auf der High End im Mai haben die Dänen nun schon die zweite Generation Xeo präsentiert, die auch die letzten Kritikpunkte ausräumen soll. Erst vor drei Wochen, in [Rewind 440](#) hatte ich Ihnen diese vorgestellt und zwischenzeitlich konnte ich die Xeo 4 erstmals selbst ausführlich in Augen- und Ohrenschein nehmen.

Kurz zu den Besonderheiten der (erneuerten) Xeo-Serie: Diese besteht momentan aus zwei Lautsprechermodellen, dem Kompaktlautsprecher Xeo 4 und dem Standlautsprecher Xeo 6. Dabei handelt es sich um Aktivlautsprecher mit integrierten Funkempfängern. Gesendet wird die Musik bei Xeo aber nicht via Bluetooth oder den heimischen WLAN-Router, sondern über den Xeo Hub, der die Musik digital im 2,4- oder 5-GHz-Band an die Lautsprecher schickt.

Über den Xeo Extender kann die Reichweite, die mit dem Hub in Geschlossenen Räumen bis zu 50 Meter reicht, erweitert werden. Über ein weiteres Kästchen, den Xeo Link, kann man bereits bestehende HiFi-

Geräte in das "geschlossene" Xeo-Funknetzwerk einbinden. So können beispielsweise HiFi-Verstärker mit herkömmlich über Kabel daran angeschlossenen Passivlautsprechern die Signale vom Hub empfangen und wiedergeben, oder Subwoofer eingebunden werden. Getestet habe ich hier ein Set, bestehend aus einem Xeo Hub und den Xeo 4 Regallautsprechern.

1.700 Euro kostet derzeit der Einstieg mit den Xeo 4. (Der Standlautsprecher Xeo 6 kostet 3.000

Euro das Paar.) Allerdings kann man mit diesen Aktivlautsprechern allein noch nichts anfangen, denn sie benötigen als Signalgeber mindestens einen Xeo Hub, der noch mal mit 250 Euro zu Buche schlägt. Das ist nicht wenig Geld, verglichen mit anderen Funklautsprechern aus dem Lifestylebereich, aber Dynaudio wendet sich schließlich auch an eine besonders anspruchsvolle Klientel und hat selbst mit seinen PR-Texten die Latte ziemlich hochgelegt. Hier ein Auszug von der [Produkt-Webseite](#):

"Damit hebt Dynaudio die Benchmark auf ein völlig neues Level. Und lässt die Flimmerhärchen aller wahren Audiophilen salutieren. Xeo war, ist und bleibt das am besten klingende, kabellose Lautsprecher-System auf diesem Planeten. Kabel wegwerfen! Verstärker verkaufen! Alles rausräumen, was zwischen dem Hörer und der Musik nur im Weg ist. Und die nächste Revolution in die liebenden Arme schließen."

Wer so sehr auf den Putz haut, schraubt die Erwartungen naturgemäß enorm hoch. Ob das Xeo-System diese tatsächlich erfüllen kann?

Praxis Xeo 4 und Hub

Schon die Installation soll super einfach vonstatten gehen. Bei herkömmlichen Drahtloslautsprechern muss man mindestens einmal ein Bluetooth-Pairing vornehmen, was zwar nicht wirklich kompliziert ist, technisch weniger versierten Kunden aber vielleicht dennoch nicht so einfach von der Hand geht. In anderen Fällen muss man die Lautsprecher erst mit dem heimischen WLAN verbinden, was in einigen Fällen deutlich aufwendiger ist als ein simples Bluetooth-Pairing. Beim Xeo sieht die Installation und Ein-



Der **Xeo Hub** ist die kleine Empfangszentrale für digitale und analoge Quellen und der Sender zur Übertragung an die Xeo Boxen oder den Xeo Link. Sehr positiv: USB-Busspannung reicht für den Betrieb. So kann das mitgelieferte Netzteil bei USB-Verbindung mit einem Mac oder aktivem USB-Hub im Karton bleiben.



richtung folgendermaßen aus: Zunächst packt man den Hub aus und verbindet ihn mit seinen Wiedergabegeräten. Mehrzahl, denn der Hub bietet Anschlussmöglichkeiten für drei digitale (USB, Coax und Toslink) und zwei analoge Quellen an (Stereo Cinch und Aux-In per 3,5-mm-Klinke). Der Ethernet-Port ist derzeit nicht funktional und für "zukünftige Anwendungen" vorgesehen. Zudem liegt dem Hub ein Steckernetzteil bei. Bevor Sie jetzt laut "Buuhh!" rufen, hier eine kleine Überraschung: Der Hub lässt sich auch per USB-Busspannung mit Strom versorgen! Wenn Sie den Hub also mit Ihrem Mac (oder einem daran angeschlossenen aktiven USB-Hub) verbinden, kann das Netzteil im Karton bleiben. Super!

Und wie wird der Xeo-Hub eingerichtet? Gar nicht! Bedienelemente besitzt er, mit Ausnahme des Schalters für den Übertragungskanal (Id), keine. Alles, was er über die Anschlüsse an seiner Rückseite an Signalen empfängt (digital mit bis zu 24 Bit/96kHz), sendet er automatisch an die Lautsprecher, und das wahlweise per Id-Schalter in Abhängigkeit der jeweiligen Funksituation vor Ort im 2,4-, 5,2- oder 5,8-GHz-Band.

Als nächstes packen wir die Lautsprecher aus, stellen sie nach HiFi-Kriterien möglichst ideal auf – also am besten im Stereo-Dreieck auf zwei solide Standfüße – und verbinden die Lautsprecher mit den beiliegenden Netzkabeln mit je einer Steckdose.

Hier liegt der Hase im Pfeffer. So schön es auch ist, dass wir lange Lautsprecherkabel einsparen können, aber dafür braucht jeder der Xeo-Aktivlautsprecher einen Stromanschluss in seiner näheren Umgebung. Von "kabellos" kann also auch hier nicht wirklich die Rede sein.



Oben: Der Bassreflexport der Xeo 4 und das Typenschild.

Rechts: Außer dem Netzkabel muss hier nichts angeschlossen werden. Die Schalter dienen zur Konfiguration rechts/links, zur Ortsanpassung und zur Einstellung der Zone. Den Powerschalter kann man dauerhaft auf "I" lassen, denn im Standby verbrauchen die Xeo 4 unter 0,5 W Strom.

Immerhin müssen damit, je nach Aufstellung der Komponenten, keine Lautsprecherstrippen quer durch das Zimmer von den Quellengeräten zu den Schallwandlern gezogen werden.

An der Rückseite jedes Xeo-Lautsprechers finden sich (außer dem On/Off-Schalter) mehrere dreistufige Schiebeschalter. Mit einem davon legt man fest, ob es sich um den linken oder rechten Lautsprecher in dem Stereo-System handelt, oder ob

die Wiedergabe Mono erfolgen soll (aus einem Mix beider Kanäle). Ein weiterer Schalter dient zur Ortsanpassung. Damit definiert man, ob der Lautsprecher freistehend, wandnah oder in einer Ecke aufgestellt wurde. Der interne DSP korrigiert dementsprechend den Frequenzgang, so dass stets eine saubere Wiedergabe ohne mulmige Bässe gewährleistet ist. Der dritte Schalter ermöglicht die Zuweisung des Lautsprechers in eine von drei Gruppen bzw. Zonen.



Über die Fernbedienung kann man außerdem die Lautsprecher mit einem von maximal drei Hubs im Haus verbinden.

Jetzt müssen die Lautsprecher noch eingeschaltet werden und das war's dann auch schon. Die Verbindung zum Hub wird vollautomatisch hergestellt – und das sehr zuverlässig und ohne große Verzögerung, wie ich im Test feststellen konnte. Einmal hergestellt ist die Signalübertragung äußerst stabil. Ich habe während des ganzen Tests nicht einen einzigen Aussetzer oder Hickser wahrgenommen. Ebenfalls wichtig: Die Übertragung erfolgt praktisch verzögerungsfrei, so dass beim Betrachten von Video Ton und Bild synchron wiedergegeben werden.

Die zum Set gehörende Fernbedienung ist übersichtlich, klar gegliedert und mit ausreichend großen Tasten versehen. Fragen zur Bedienung dürften an dieser Stelle nicht aufkommen. (Die Fernbedienung der ersten Xeo-Generation war auch schon sehr gut, aber nicht ganz so handlich.)

So lang sich die Erklärung in den vorangegangenen Absätzen auch liest, in der Praxis ist das Setup wirklich super einfach und narrensicher.

Wer irgendwann schon mal ein paar klassische HiFi-Geräte miteinander verbunden hat, wird nicht mal einen Blick in die beiliegende Quick-Start-Anleitung werfen müssen. Vor allem, dass keinerlei Konfiguration für die Drahtlosverbindung vonnöten ist, macht Xeo sehr praxistauglich. ... Aber da ist noch mehr.

Die ersten Töne sollen von meinem Mac an die Xeo geschickt werden. In OS X muss ggf. einmal im Audio-MIDI-Setup oder in den Systemeinstellungen/Ton der Xeo Hub als Ausgabegerät ausgewählt werden. Das dürfte keinen Mac-User vor Probleme stellen. Auf der Xeo-Fernbedienung wählt man nun den gewünschten Eingang, hier also USB, startet am Mac die Wiedergabe und schon spielt die Musik.

Im Zuge der Benutzung kommen noch ein paar weitere Annehmlichkeiten zum Vorschein, die vermuten lassen, dass sich die Entwickler wirklich mal Gedanken gemacht haben, wie so ein System idealerweise zu funktionieren hat. So verfügt Xeo

über eine Funktion namens "autoplay". Das heißt, die Lautsprecher erkennen automatisch, wenn ein Signal vom Hub an sie gefunkt wird und schalten sich selbstständig ein. Nur die Quellenwahl muss manuell über eine der Tasten auf der Fernbedienung erfolgen. Das hätte man vielleicht auch noch automatisieren können. Bei Wiedergabe leuchtet ein dezentes, gedimmtes blaues Licht an den oben auf den Lautsprechern sitzenden Empfängern für die IR-Fernbedienung. Nach zehn Sekunden ohne Signal blinkt diese blaue LED und es wird ein Timer aktiviert. Nach weiteren rund drei Minuten ohne Signal schalten sich die Lautsprecher mit einem vernehmbaren Relais-Klicken in den Standby und die LED leuchtet dezent rot.

Meine Verbrauchsmessungen fördern einen weiteren erfreulichen Aspekt ans Tageslicht. Bei Wie-

dergabe mit Zimmerlautstärke verbraucht jeder Lautsprecher gerade mal 4 W. Schalten sich die Lautsprecher in Standby, steht auf meinem Messgerät 0,0 W. So muss das sein! Einschränkend muss ich aber dazu sagen, dass mein Watt-Meter nicht das Präziseste ist und dass der reale Verbrauch im Standby wohl bei ca. 0,2-0,4 W liegen dürfte. Trotzdem: besser geht es kaum.

Die Lautsprecher selbst verfügen übrigens über je zwei interne Endstufen mit zusammen 100 W Dauerleistung. Mehr als genug Power für alle Lebenslagen.

Mit der Fernbedienung stellt man die Lautstärke bequem vom Hörplatz aus ein, wobei beide Lautsprecher kurz eine weiße LED-Lichterkette einblenden, welche den eingestellten Pegel anzeigt. Über diese weißen LEDs, die normalerweise ausgeblendet sind, wenn nicht gerade etwas eingestellt wird, wird auch die Quellenwahl und die Stummschaltung signalisiert.

Beide Lautsprecher verfügen über einen IR-Empfänger auf der Gehäuseoberseite und beide nehmen offenbar auch Befehle von der Fernbedienung entgegen, ohne dadurch in ihrer Funktion als Pärchen



Die Xeo Fernbedienung erweist sich als sehr handlich und funktional gut gegliedert.



durcheinander zu geraten. Die Empfindlichkeit für die IR-Signale ist sehr hoch, so dass man nicht immer direkt auf einen der Lautsprecher zielen muss. Nur manchmal, wenn die Fernbedienung etwas zu tief zielt (also beispielsweise auf einem niedrigen Beistelltisch liegend), werden die Befehle nicht immer erkannt.

Noch ein winzig kleines Manko: Die Regelung der Lautstärke erfolgt in (für meinen Geschmack) etwas zu groben Schritten. In manchen Situationen ist die Wiedergabe dadurch innerhalb nur eines Schrittes entweder einen Tick zu leise oder zu laut. Andererseits kann man mit der von Dynaudio gewählten Abstufung in ein, zwei Schritten eine eindeutige Lautstärkeänderung bewirken und muss nicht, wie bei einigen anderen Systemen, sehr lange oder sehr oft die Lautstärketaste drücken. Buchen wir das also mal unter Geschmacksache ab, aber in meiner kurzen Liste der Negativpunkte (weiter hinten) taucht das trotzdem auf.

Wenn es wirklich etwas an dem Xeo-System zu kritisieren gibt, dann dass man nicht drahtlos von einem iDevice Musik in den Hub senden kann. Das funktioniert nur über eine Kabelverbindung (z.B. iPhone Dock)

und einen der Eingänge an der Rückseite. Eine andere Möglichkeit wäre, sich für ca. 30-40 Euro einen Bluetooth Audio-Adapter zuzulegen. Da gibt es Geräte wie [diesen von Philips](#), den man an den Cinch-Eingang des Xeo Hub anschließen kann. Leider wird hierbei das Signal vom BT-Adapter erstmal analog gewandelt, anschließend im Xeo Hub wieder digitalisiert und dann in den Lautsprechern, über deren eingebaute DACs wiederum analog kon-

vertiert. Dem Klang ist das sicherlich nicht zuträglich.

Auf Rückfrage wurde mir mitgeteilt, dass es wohl von Seiten Apples Restriktionen gebe, was das AirPlay-Streaming direkt in Stereo-Lautsprecherpaare angehe – ohne das näher zu spezifizieren. Man könne aber ein AirPort Express an den Xeo Hub anschließen. Außerdem argumentiert Dynaudio, dass es sich bei Xeo um ein klanglich sehr anspruchsvolles System handele, weshalb man auf

andere Möglichkeiten, wie die direkte Implementation eines Bluetooth-Chips verzichtet habe. Das ist aber aus meiner Sicht zu kurz gedacht. Bluetooth mit aptX-Protokoll ermöglicht zumindest CD-Qualität. Apples iDevices unterstützen zwar momentan noch kein aptX, doch das könnte sich mit iOS 8 ändern. Und selbst ohne aptX wäre es zumindest praktisch, wenn man wahlweise auch drahtlos vom iPhone oder iPad – oder natürlich auch von einem Android-System – Musik in den Xeo Hub streamen könnte. Ein entsprechender Bluetooth-Chip hätte die Sache nicht nennenswert verteuert. Von diesem Fauxpas abgesehen gibt es aber keinen nennenswerten Makel in der Praxistauglichkeit zu vermelden.

Klang

Vollmundig sind die Aussagen des Herstellers über den Klang von Xeo. Um diese auf ihren Wahrheitsgehalt zu überprüfen, müssen sich die Xeo 4 mit meinen Kompaktlautsprecher-Referenzen KEF LS50 (siehe [Rewind 369](#)) messen. Hierbei handelt es sich um Passivlautsprecher für rund 1.000 Euro das Paar. Rechnet man die Aktivelektronik und den Hub des

Der auf den Gehäusen sitzende IR-Empfänger ist zugleich das Funktionsdisplay der Xeo. Die unaufdringliche blaue LED signalisiert Betrieb, im Standby ist sie dezent rot. Die weiße LED-Kette zeigt unter anderem den Lautstärkepegel (wird nur kurz beim Regeln eingeblendet). Jede LED symbolisiert zwei Lautstärkeschritte. Insgesamt ist die Lautstärke-Schrittweite damit etwas zu grob unterteilt. Mit den Tasten oben am IR-Empfänger kann die Lautstärke am Lautsprecher eingestellt und das System ein- und ausgeschaltet werden.



Xeo hinzu, könnte man die KEF mit einem rund 1.000 Euro teuren DAC/Verstärker paaren und so auf einen preislich fairen Vergleich kommen. Leider habe ich derzeit keinen solchen Verstärker zur Verfügung und die KEF werden von meinem wesentlich kostspieligeren Devialet D250 gespeist, der zudem noch mittels "SAM" (Speaker Active Matching) auf die LS50 eingemessen ist.

So leid es mir tut, aber gegen diese Kombination haben die Xeo 4 nicht den Hauch einer Chance. Die LS50 spielen so unübertroffen lebensecht, holografisch räumlich, präzise und anspringend, wie man es von Lautsprechern der 1.000-Euro-Klasse niemals erwarten würde. Dagegen ist kein Drahtlos-Kraut gewachsen.

Allerdings habe ich noch recht gut in Erinnerung, wie sich die KEF mit dem in [Ausgabe 435](#) getesteten Wadia 151 DAC/Vollverstärker (ca. 1.000 Euro) geschlagen haben. Auch mit dieser Kombi können die Dynaudios nicht ganz mithalten. Das liegt wohl auch daran, dass die Xeo 4 eine gänzlich andere Klangphilosophie zu verfolgen scheinen. Die DSP-geregelten Aktivlautsprecher der Dänen spielen zwar ebenfalls sehr

unverfärbt, dynamisch und "erwachsen" klingend, sind aber in jeder Hinsicht zurückhaltender, als wollten sie um jeden Preis Aufdringlichkeiten vermeiden. Nicht, dass die KEF irgendwie lästig klingen würden, aber die Dynaudios benehmen sich einfach ein Stück "softer".

Wohl gemerkt das alles auf einem sehr hohen Niveau. Verblüffend ist beispielsweise, unter anderem dank der aktiven DSP-Regelung, die enorme Bassfülle der kleinen Xeo 4. Wer sie nicht sieht, wird womöglich einen Standlautsprecher vermuten. Diese Bassfülle ist zugleich ziemlich sauber und konturiert. Noch mehr Präzision im Bass – auf Kosten der Bassfülle – ließ sich herausholen, indem ich die Ortsanpassung trotz freier Aufstellung auf soliden Stands auf "Wall" geschaltet hatte.

Der Klopfertest attestiert den Dynaudios eine solide Gehäusekonstruktion, die ebenfalls einen wichtigen Beitrag zur guten Bassperformance leistet, doch auch in diesem Punkt macht ihr die preisgünstigere KEF LS50 eine lange Nase. Sie verfügt über ein noch massiveres und resonanzärmeres Gehäuse und einen noch konturierteren und natürlicher wirkenden Bass.

Beißende, lästige Höhen sind aufgrund ihres Charakters für die Xeo 4 ein absolutes Fremdwort. Selbst bei sehr hohen Pegeln bleiben die hohen Frequenzbereiche stets sauber und durchhörbar, wenn auch nicht ganz so fein auflösend wie die der KEF. Nur nahe der oberen Lautstärkegrenze wirkt die Wiedergabe etwas angestrengt.

Bei aller Erbsenzählerei sei hiermit aber vermerkt, dass ich derzeit kein anderes drahtloses Aktivlautsprechersystem in dieser Preisklasse kenne, das ähnlich hohe audiophile Ansprüche zu befriedigen vermag wie die Xeo 4. Überhaupt, welche anderen Funklautsprecher gibt es denn sonst in dieser Preisklasse? Die meisten sind entweder deutlich billiger und weniger klangstark, oder ein Vielfaches teurer. Wobei die Auswahl in der Preisklasse oberhalb von ca. 1.500 Euro ohnehin noch immer sehr dünn ist. Dynaudio stopft damit gekonnt eine weit klaffende Angebotslücke.

Das Klangfazit lautet also: Daumen hoch für die Dynaudio Xeo 4, auch wenn sie preisklassenbezogen meiner (passiven) Kompaktlautsprecher-Referenz KEF LS50 nicht das Wasser abgraben kann.

Fazit

Die Einrichtung und Bedienung des Xeo-Systems setzt eindeutig den Maßstab in Sachen Praxistauglichkeit für drahtlos angesteuerte Lautsprecher. Einfach die verschiedensten Quellen an den kleinen, unauffälligen Hub anschließen, den man unsichtbar irgendwo im Rack oder unter dem Desktop verschwinden lassen kann, Lautsprecher anschließen und los geht's. Dicke Verstärkerkisten gehören damit der Vergangenheit an. Dazu ist der Energieverbrauch der Xeo Lautsprecher auf einem sehr niedrigen Niveau. Rund 10 W für ein komplettes Stereo-Set mit Hub im Betrieb bei Zimmerlautstärke sind sehr ressourcenschonend.

Vollmundig, saftig, belebend – wie die Werbeaussagen von Dynaudio ist auch das klangliche Erlebnis. Mit der kleinen Einschränkung, dass es für das selbe Geld noch anspringendere konventionelle Systeme gibt. Es ist aber vielleicht gerade diese akustische Gutmütigkeit, die viele Hörer von der Dynaudio-Lösung überzeugen dürfte. Da klingt nichts digital harsch oder lästig. Genau das Richtige für die Dauerbeschallung. Ein redlich verdientes Highlight!





Hochtöner:

Dynaudio-Lautsprecher sind leicht an ihrer Gehäuseform und ihren Chassis aus eigener Fertigung zu erkennen, wie hier der Gewebekalottenhochtöner, der an Dynaudios berühmten Esotar High-End-Tweeter angelehnt ist.



Plus/Minus Dynaudio Xeo 4 und Hub

- + einfache Installation
 - + komfortable Fernbedienung
 - + zuverlässige Verbindung
 - + Übertragung mit geringer Latenz (kein asynchroner Ton bei Video)
 - + ausreichend viele Eingänge für digitale und analoge Quellen am Hub
 - + Hub klein und unauffällig
 - + Hub funktioniert auch mit USB-Busspannung (Steckernetzteil mitgeliefert, falls keine USB-Verbindung genutzt wird)
 - + Signalerkennung mit automatischer Aktivierung und Standbyschaltung der Lautsprecher
 - + unaufdringliche LED-Statusanzeigen (aber blaue LED am Hub hätte weniger grell sein können)
 - + elegante Lautsprecher mit hochwertiger Verarbeitung
 - + auf mehrere Räume erweiterbar
 - + Schalter für Ortsanpassung
 - + Lautstärke und On/Off auch an beiden Lautsprechern verfügbar
 - + sehr erwachsener Klang mit sattem Bass für die Größe (aber, siehe unten)
-
- kein drahtloses Streaming von iDevices
 - Lautstärkeregelung nur in relativ groben Schritten
 - empfang von IR-Signalen aus tiefer Position könnte besser sein (siehe Text)
 - klanglich für manchen Geschmack vielleicht etwas zu zurückhaltend

Feldnotizen

- > Sehr angenehmer, unverfärbter, niemals lästiger Klang.
- > Nicht so holografisch und transparent wie KEF LS50.
- > Impulse könnten etwas anspringender kommen.
- > Trotz freistehender Aufstellung war Einstellung „Wall“ im Test besser (präziserer Bass).
- > Standby-Verbrauch < 0,5W (Auto-Standby nach ca. 3 Min.); bei Zimmerlautstärke ca. 4W.
- > Analoge Quellen werden digitalisiert.
- > Für Streaming vom iDevice kann ein separater Bluetooth-Adapter angeschlossen werden. Aber der belegt dann entweder den USB-Eingang, oder er muss analog angeschlossen werden, was eine klanglich ungünstige ADA-Wandlung zur Folge hat. Apple AirPort Express kann ebenfalls angeschlossen werden.

Tools, Utilities & Stuff

Neues für Technikfans

Ion Audio: Rock the Block

(son/Pressemeldung, editiert)

KOMPAKT

Marke..... **Ion Audio**

Bezeichnung..... **siehe Text (Shop)**

Art Partylautsprecher

Empf. Preis (€)..... 39 - 229

Verfügbarkeit..... sofort

Bleiben wir noch kurz beim Thema (Funk-) Lautsprecher. In eine gänzlich andere Richtung als Dynaudio mit seiner feinen Xeo-Serie zielt Ion Audio mit seinen Neuheiten. Statt klangtechnisch möglichst hochwertige Beschallung für daheim zu liefern, geht es bei den drei Lautsprechersystemen Block Rocker BT, Block Party und Party Starter eher um die große Sause in der Bude oder der freien Natur; am Strand, Baggersee, Garten, oder wo auch immer man die nächste Gute-Laune-Sommerparty steigen lassen will.

ION AUDIO präsentiert dafür drei neue Soundsysteme als transportable Beschallung für Drinnen und Draußen. Vom kompakten Party Starter bis hin zum massiven Block Party.

Big Beats für das Sommerfest – ION AUDIO Block Rocker BT: Für alle, die kräftige Beats unterwegs wünschen, ist der Block Rocker die



perfekte Wahl. Das leistungsfähige und flexible All-In-One-System ermöglicht kabelloses Musik-Streaming via Bluetooth. Zusätzlich

USB-Schnittstelle können zudem Smartphones und Tablets geladen werden. Dank leistungsstarkem Akku ist keine Steckdose nötig, um



verfügt der Block Rocker Bluetooth auch über konventionelle analoge Audio-Eingänge für den Anschluss weiterer Zuspeler wie beispielsweise MP3- oder CD-Player. Über eine

jede Party kraftvoll zu beschallen: Bis zu 12 Stunden lang soll der Block Rocker Bluetooth auch ohne externe Stromversorgung für Nonstop-Musikgenuss sorgen.



Perfekter Partysound und Licht
– ION AUDIO Block Party: Der ION AUDIO Block Party bietet neben adäquatem Sound die passende Lichtstimmung für das ganz private Sommerfest: Der 50 Watt Lautsprecher sorgt mit seinem kräftigen Bass für Spaß auf der Tanzfläche – oder auf Wunsch auch für eine leise Hintergrundbeschallung. Mit bis zu 75 Stunden Musikleistung durch den integrierten Akku ist Musik, All Night Long' garantiert. Die Lieblingstitel gelangen kabellos via Bluetooth von Smartphone, Tablet und Notebook zum Block Party – oder über eine



Mini-Klinken-Kabelverbindung. Das farbenfrohe Lichtspiel des Block Party kommt sowohl in Innenräumen als auch draußen ideal zur Geltung: Der Beat Mode inszeniert das Licht zum Takt der Musik, während der Party Mode den optischen Effekt einer Diskokugel nachstellt.

Mini-Disko ,To Go' – ION AUDIO Party Starter: Let's Get The Party Started: Auch mit dem ION AUDIO Party Starter soll stets die perfekte Musik- und Lichtstimmung dabei sein – der kompakte Bluetooth-Lautsprecher verfügt über eine farbenfrohe Beleuchtung, die jeden Ort zur angesagten Party-Location macht. Durch die kabellose Bluetooth® Verbindung wird jedes Smartphone, Tablet oder Notebook zum DJ. Ein langlebiger Akku sorgt für ungetrübten Musikgenuss über Stunden.



Alle ION AUDIO Soundsysteme sind mit ihrem robusten Design für den Outdoor-Einsatz geeignet. Die beiden großen Soundsysteme Block Party und Block Rocker sind im Trolley-Design gestaltet: Durch einen Teleskopgriff und Rollen wird der Transport erleichtert.

Alle Produkte sind ab sofort im Handel erhältlich. Der Block Party kostet 229 Euro, der Block Rocker wird für 199 Euro angeboten. Für 39 Euro ist der kompakte Party Starter erhältlich.

Formstation: Classic Design meets Apple Mac mini

(son)

KOMPAKT

Marke.....	Formstation
Bezeichnung.....	M 301
Art.....	Custom Media Center im Braun-Look
Empf. Preis (€).....	5.350
Verfügbarkeit.....	6-12 Wochen nach Auftrag

Also das ist doch mal ein tolles Projekt. Das Gestaltungsbüro Formstation hat sich überlegt, wie das ikonenhafte Design alter Braun HiFi-Geräte, die längst nicht mehr gebaut werden, mit moderner Technik aus

dem 21. Jahrhundert vereint werden könnte. Herausgekommen ist dabei eine Komponente in traditioneller Bauform, das perfekt zu den flachen, 50 cm breiten Geräten der Braun Studio Line aus dem Jahr 1978 passt. Diese wurde leider schon 1981 wieder eingestellt, ist aber bis heute für ihr typisch klares Design von Dieter Rams berühmt und begehrt.



Das M 301 genannte Produkt ist ein Media Center mit integriertem Slot-In-CD-, DVD- und Blu-ray-Player. Darüber hinaus verfügt es über eine 256 GB SSD und eine zusätzliche 2 TB 2,5"-Festplatte zur Speicherung und Wiedergabe fast beliebiger A/V-Daten. Für die digitale Ausgabe (Audio und Video) steht ein HDMI-Port zur Verfügung. Audio kann auch analog über die rückseitigen Cinch-Buchsen ausgegeben werden. Als Herz des Systems schlägt im Gehäuse des



M 301 nichts geringeres als ein Apple Mac mini (2,4 GHz Intel Core 2 Duo). Dank ihm kann der M 301 mit so gut wie allen Dateiformaten umgehen.

Die Macher sehen den M 301 als "Medienskulptur" sowie als Bekenntnis zum physischen Datenbesitz. Und vielleicht sogar als "Anti-Cloud-Maschine", wie Projektleiter Sebastian Schwarzmeier mir gegenüber verriet.

Ursprünglich war das System als Einzelstück geplant, doch weil es konkrete Kaufanfragen gab, entschloss sich der Entwickler, eine Kleinauflage von 12 Stück dieser individuell gefertigten Verschmelzung von Klassik und Moderne aufzulegen, um zumindest die kompromisslosesten Verehrer des Braun-Designs glücklich zu machen. Ganz billig ist

der Spaß allerdings nicht. Da neben dem Entwickler zwei weitere Experten, ein Elektroingenieur und eine Goldschmiedin(!) die Geräte in Handarbeit zusammenbauen, liegt der Preis für diese Pretiose bei 5.350 Euro.

Wer bereit ist, diesen exklusiven Obolus für ein noch exklusiveres Stück Hardwarekunst zu bezahlen, sollte sich sputen. Zwei Geräte sind bereits vorbestellt, also bleiben nur noch zehn übrig (Stand: Mitte 30. KW 2014). Sämtliche technischen Details sowie die Kontaktdaten finden sich auf der [Webseite zum M 301](#).

der Spaß allerdings nicht. Da neben dem Entwickler zwei weitere Experten, ein Elektroingenieur und eine Goldschmiedin(!) die Geräte in Handarbeit zusammenbauen, liegt der Preis für diese Pretiose bei 5.350 Euro.

Samsung: Monitore rein für das Geschäftliche

(Pressemeldung, editiert)

KOMPAKT

Marke..... Samsung

Bezeichnung..... Display-Serie SD850

Art..... B2B-Monitore

Empf. Preis (€)..... 649 / 799

Verfügbarkeit..... August



M 301 – Custom Media Center mit Liebe zum Detail. Das **Bild links** zeigt das Innenleben, wobei in den Verkaufsexemplaren keine 3,5", sondern eine leisere 2,5"-Festplatte mit 2 TB verbaut wird.

Bild rechts oben: Das Design passt perfekt zum original Braun Verstärker A 301.

Bild rechts Mitte: Moderner HDMI-Ausgang und solide Cinch-Buchsen.

Bild unten: Nicht wirklich praktisch, aber konsequent: Kopfhörerausgang mit DIN-Buchse. Eine moderne USB (2.0)-Buchse ist auch an Bord.



Grafiker, die Webseiten oder Broschüren gestalten, Banker und Börsenhändler, die viele Stunden lang Aktienkurse im Blick behalten, legen Wert auf Bildschirme, die eine möglichst hohe Bildqualität und eine detailgetreue Darstellung bieten. Um dem gerecht zu werden, stattet Samsung seine neuen Premium-Monitore mit leistungsfähigen Panels aus: in der Größe 27 Zoll (68,4 cm) mit einem Plane to Line Switching (PLS)-Panel und bei einer Bildschirmdiagonale von 32 Zoll



(81,2 cm) mit einem Vertical Alignment (VA)-Panel. Die Paneltechnologien sorgen laut Samsung dafür, dass jede noch so feine Einzelheit bis ins kleinste Detail gestochen scharf dargestellt wird. Dabei decken sie einen Betrachtungswinkel von 178 Grad horizontal und vertikal ab, sodass Designentwürfe auch dann deutlich zu erkennen sind, wenn sie von mehreren Kollegen begutachtet werden.

Die neuen Arbeitsmonitore lösen Bilder in 2.560 mal 1.440 Bildpunkten (Wide Quad High Definition; WQHD) und damit doppelt so hoch auf wie ein Full HD-Bildschirm. Dadurch wirken Inhalte so plastisch, Kanten, Umrisse und farbliche Schattierungen so nuanciert, dass beim Betrachter fast ein dreidimensionaler Eindruck entsteht. So können Bilder und Videos besser eingeschätzt und effektiv bearbeitet werden. Zusätzlich deckt der Bildschirm 100 Prozent des RGB-Farbraums ab und stellt bis zu einer Milliarde Farben dar, was zu einer natürlichen Farbwiedergabe beiträgt.

Außerdem verfügen die Premium-Monitore über mehrere Funktionen, die Arbeitsabläufe erleichtern und die Produktivität steigern: Picture-in-

Picture 2.0 erlaubt die Darstellung eines zweiten Fensters, welches eine weitere Anwendung in verschiedenen Größen in HD-Qualität darstellen kann. So behalten beispielsweise Börsenhändler parallel zur Bearbeitung von Daten die aktuellen Finanznachrichten im Blick. Auch verschiedene Office-Anwendungen können so übereinandergelegt werden, ohne dass der Anwender zwischen den einzelnen Fenstern wechseln muss. Mithilfe der Picture-by-Picture-Funktion können zwei unterschiedliche Quellen, etwa ein Notebook und ein PC, gleichzeitig angeschlossen werden, was die Bearbeitung mehrerer Grafikdateien vereinfacht. Damit Daten von PCs, mobilen Endgeräten und Digitalkameras schnell zur Verfügung stehen, ist der Monitor mit vier USB 3.0-Anschlüssen sowie einem DisplayPort-, DVI Dual Link- und einem HDMI-Anschluss verse-



hen. Um möglichst wenig Energie zu verbrauchen, ist der Monitor mit einem Sensor ausgestattet, der die Helligkeit

an das Umgebungslicht anpasst. Der Bewegungssensor registriert, ob jemand vor dem Bildschirm sitzt und dunkelt das Display automatisch ab, sobald sich niemand davor befindet.

Das schlanke Design, die plan gestaltete Rückseite und die im Fuß versteckte Kabelführung sorgen für einen aufgeräumten Arbeitsplatz. Der ultradünne Rahmen lenkt den Blick direkt auf das Wesentliche – die gezeigten Inhalte. Der Monitor ist höhenverstellbar, kann nach vorne und hinten geneigt sowie nach rechts und links verschoben werden. Dadurch lässt sich das Display so einstellen, dass Mitarbeiter auch mehrere Stunden lang bequem arbeiten. Dank Pivot-Funktion lässt es sich um 90 Grad drehen – das ist besonders

praktisch für Texter, die damit lange Dokumente bearbeiten, ohne viel scrollen zu müssen, oder für die Aufbereitung großer Excel-Tabellen.

Die neue Display-Serie SD850 ist in den beiden Größen 27 und 32 Zoll (68,4 und 81,2 cm) ab August für 649 beziehungsweise 799 Euro im Handel erhältlich.



AOC: Produktiver Entertainer

(son/Pressemeldung, editiert)

KOMPAKT

Marke.....AOC

Bezeichnung.....u3477Pqu

Art.....34" Widescreen Monitor

Empf. Preis (€).....889

Verfügbarkeit.....September

Auch der Monitorhersteller AOC wirbt mit einem neuen Produkt um Business-Kunden, dies jedoch mit einem 34" UltraWide-QHD-Monitor.

Ingenieure, Multimedia-Redakteure, Aktienanalysten und andere Berufsgruppen, die im Alltag mit umfangreichen Tabellen arbeiten, sollen besonders von den produktivitätsfördernden Eigenschaften des u3477Pqu profitieren. Endloses Scrollen und Hin- und Herbewegen verschiedener Fenster sei mit diesem Breitbild-Monitor deutlich seltener nötig als bei anderen Modellen, so die Intention. Aufgrund einer Displayfläche von 79,9 x 33,5 cm – das entspricht in etwa $\frac{1}{4}$ m² – passen fast vier DIN-A4-Seiten nebenein-

ander. Alternativ kann die Fläche auch für 16 parallel laufende Video-streams genutzt werden, zum Beispiel von Überwachungskameras. Ist für Präsentationen vor kleineren Gruppen einmal kein Projektor zur Hand, sei der u3477Pqu mit seinem großen, hochauflösenden IPS-Panel auch hier eine gute Wahl. Dabei ist der Bildschirm nicht höher als gängige 27"-Modelle, so dass es nicht nö-

tig ist, den Kopf zum Betrachten von Inhalten auf und ab zu bewegen. Die picture-in-picture- und picture-by-picture-Funktionen ermöglichen die simultane Anzeige von Bildern aus verschiedenen Signalquellen wie Blu-ray-Player oder PCs. Mit der Software Screen+ kann der Nutzer den Bildschirm außerdem in bis zu vier Segmente aufteilen. So müssen sich beispielsweise Börsenmakler nicht



länger entscheiden, ob sie lieber die Aktienmarktentwicklung verfolgen oder wichtige Arbeit für den nächsten Tag im Büro beginnen. Ergonomische Flexibilität sorgt für höhere Produktivität. Aus diesem Grund bietet das 34" große Display eine große Bandbreite ergonomischer Einstellmöglichkeiten, die Ermüdungserscheinungen und der falschen Körperhaltung vorbeugen sollen: Höhenverstellbarkeit bis zu 130 mm sowie Schwenk-, Neige- und Pivotfunktion (90°-Drehung ins Hochformat). Zudem kann der Monitor an VESA-konformen Wandhalterungen fixiert werden.

Der bisher größte IPS-Monitor von AOC bietet 4,95 Mio. Pixel (3440 x 1440) auf einer Bildschirmdiagonale von 86,7 cm (34"). Multitask-Usern, Kinoliebhabern und allen anderen, die nach einer Bildschirmlösung suchen, die Produktivität und Entertainment verbindet, bietet der u3477Pqu detailgetreue Bilder im 21:9-Format. Dank Real 8-bit +FRC (Frame Rate Control) können mehr als 1 Mrd. Farben dargestellt werden. Das 34"-Modell liefert zudem eine kurze Reaktionszeit von lediglich 5 ms. Somit eignet sich der Bildschirm



auch für actionreiche Unterhaltung wie zum Beispiel Computerspiele. Insbesondere Spiele profitieren auch davon, dass die Schlierenbildung am Bildschirmrand bei dunklen Bildern („Mura-Effekt“) beim u3477Pqu besonders stark minimiert wurde. Mit seiner Farbverwaltung, kristallklaren Bildern und integrierten 3-W-Lautsprechern ist der Monitor auch ideal für Filmbende. Die dünnen Ränder der Display-Vorderseite sind zudem ideal, mehrere Exemplare des u3477Pqu aneinanzureihen, um noch größere Arbeitsflächen ohne störende Übergänge zu schaffen. Das hochwertige IPS-Panel des Monitors bietet darüber hinaus besonders breite Blickwinkel von 178°. Dank einer Helligkeit von 320 cd/m² ist der u3477Pqu auch an stark beleuchteten Arbeitsplätzen jederzeit voll einsatzbereit.

Zusätzlich überzeugt der u3477Pqu auch mit seinen Anschlussmöglichkeiten und seiner Umweltverträglichkeit. Die mitgelieferten Softwarelösungen Eco Mode und e-Saver helfen dabei, den Energieverbrauch zu reduzieren. Darüber hinaus erfüllt der Monitor die strengen Anforderun-

gen wichtiger Nachhaltigkeitszertifikate wie EnergyStar 6.0 und TCO 6.0.

AOC stattet das Display mit 4 USB-Schnittstellen aus – jeweils zwei mit USB 2.0 und USB 3.0. Der DisplayPort-Anschluss sorgt für eine schnelle und reibungslose Bildübertragung. Für Nutzer von Android-basierten Endgeräten bietet der HDMI-Anschluss MHL (Mobile High-Definition Link). Bildschirme von Smartphones und Tablet-PCs können so direkt auf das große Display gespiegelt werden.

Wie bei allen seinen Displays gewährt AOC auch auf das neue Modell 3 Jahre Garantie inklusive Vor-Ort-Austauschservice. Der Bildschirm ist ab September 2014 erhältlich. Die unverbindliche Preisempfehlung liegt bei 889 EUR.

Anmerkung der Redaktion: Angaben zur Farbraumabdeckung macht AOC leider nicht. Bei dem verbauten Panel dürfte es sich allerdings um dasselbe wie in dem LG 34UM95 handeln, den ich Ihnen bereits in [Rewind 423](#) vorgestellt habe. Dieser deckt 96% des sRGB-Farbraums ab. Der UVP des LG liegt mit 999 Euro (Straßenpreis allerdings z.Z. ab ca. 830 Euro) über dem des AOC, der zudem ein flexibleres Standfußkonzept bietet.



Kanex: Thunderbolt und USB 3 für ältere Mac und PC

(Pressemeldung, editiert)

KOMPAKT

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

Bezeichnung..... **Thunderbolt-Adapter**
Art..... TBT-Adapter mit eSATA und USB 3.0
Empf. Preis (€)..... 100
Verfügbarkeit..... sofort

Der bereits im März vom Hersteller Kanex angekündigte und seit Ende Juni über die Herstellerseite erhältliche Thunderbolt-Adapter bietet mit einem eSATA-Anschluss eine Anbindung für entsprechend ausgestattete Peripheriegeräte und rüstet gleichzeitig ältere Mac- und PC-Modelle mit einem USB 3.0-Anschluss auf.

Der seit heute im deutschen Fachhandel erhältliche Adapter schafft damit eine Verbindung zwischen alter und neuer Technologie und erhöht gleichzeitig die Vernetzungsmöglichkeiten. Dafür wurde der Kanex Thunderbolt-Adapter auf der Apple-Messe Macworld/iWorld mit dem Best of Show 2014 Award ausgezeichnet.

Die Einrichtung erfolgt einfach

und schnell mittels Plug-and-Play: Ein eSATA-Laufwerk wird mit dem Adapter und dieser mit Hilfe des fest integrierten Thunderbolt-Kabels mit einem Mac oder PC verbunden. Gleichzeitig können weitere Geräte – entweder ein einzelnes oder mehrere über einen zusätzlichen USB-Hub – an der USB 3.0-Schnittstelle angeschlossen werden. Dadurch wird die Übertragungsgeschwindigkeit von älteren Macs/PCs, die nur über einen USB 2.0-Anschluss verfügen, gesteigert. Der Thunderbolt-Adapter ist klein und kompakt und stellt eine ideale Ergänzung für den Alltag dar.



Erhältlich ist der Thunderbolt-Adapter mit eSATA- und USB 3.0-Adapter zu einem Preis von 99,95 Euro im gutsortierten Fachhandel und auf www.technikdirekt.de.

Kanex kündigte außerdem auf der Macworld/iWorld-Messe einen weiteren Thunderbolt-Adapter mit Gigabit Ethernet- und USB 3.0 an. Dieser ist seit dieser Woche in den USA und im Onlineshop von Kanex erhältlich. In Deutschland wird er jedoch voraussichtlich erst ab Ende August zu einem UVP von 99,95 Euro verfügbar sein. Ein genauer Liefertermin steht noch nicht fest.

in-akustik: Zwei mobile DAC/Kopfhörer-Amps

(son/Pressemeldung, editiert)

KOMPAKT

Marke.....[in-akustik](#)

Bezeichnung..... **Premium HPA No. 1 / No. 2**
Art..... mobiler DAC/Kopfhörer-Amp
Empf. Preis (€)..... 199 / 99
Verfügbarkeit..... sofort

Nachdem der Kabelspezialist Oehlbach kürzlich einen hochinteressanten und bezahlbaren DAC/Kopfhörerverstärker für den stationären Einsatz präsentierte (siehe letzte Rewind), kommt nun ein weiterer Anbieter mit ähnlicher Produktausrichtung mit solchen Komponenten auf den Markt. Die in-akustik GmbH & Co. KG mit Sitz in Ballrechten-Dottingen bei Freiburg vertreibt neben Kabeln und Zubehör u.a. die Lautsprecher der Schweizer High-End-Schmiede Piega in Deutschland. Darüber hinaus bietet in-akustik Systeme für intelligente Haustechnik an, die ebenso im privaten wie im öffentlichen Bereich eingesetzt werden kann. Zur IFA (05.-10. September) in Berlin will das Unternehmen zwei neue DAC/Kopfhörerverstärker



präsentieren, die aber eher für den Mobilbetrieb ausgelegt sind.

Die Kopfhörerausgänge von mobilen Geräten wie z.B. Smartphones, Tablets und Laptops sind in der Regel sehr schwach dimensioniert. Das Ergebnis ist eine oftmals nur eingeschränkte Klangqualität. Der **Premium Headphone Amp No. 1** soll die



Ausgänge der Geräte entlasten. Seine hochwertigen, analogen Verstärker sind dazu optimal aufeinander abgestimmt. Sie treiben und kontrollieren die angeschlossenen Kopfhörer und sorgen für mehr Volumen, Dynamik und Feinzeichnung.

Zusätzlich wird der Akku der mobilen Geräte geschont und die Standzeit erhöht. Darüber hinaus verfügt der Premium Headphone Amp No. 1 über einen hochwertigen Digital-Analog-Konverter, welcher

die integrierten, meist einfachen Soundkarten von PC und Laptop etc. ersetzt. Dies sorgt für einen zusätzlichen Klanggewinn. Der analoge Lautstärkeregler mit integriertem Ein-/Ausrichter vereinfacht die Bedienung des Verstärkers.

Wer mit nur einem Kopfhöreranschluss auskommt, kann auch auf den schlanken **Headphone Amp No. 2** zurückgreifen. Dank äußerst



kompakter Bauform im gummierten Kunststoffgehäuse ist er kaum größer als ein USB-Stick, doch ebenfalls mit hochwertigem Digital-Analog-Konverter ausgestattet, und punktet zudem mit einer unkomplizierten Stromversorgung über USB. Das Konzept ähnelt dem des erfolgreichen audioquest Firefly.

Amp No. 1:

- zwei Kopfhöreranschlüsse

- integrierter Lithium-Ionen Akku
- schwarzes gebürstetes Alu-Gehäuse
- super flaches Design (13 mm)
- bis zu 60 Stunden Laufzeit
- großer Dynamikumfang
- LED Betriebsanzeige
- inkl. 1 x Klinkenkabel 3,5 mm Stereo, 1 x USB Kabel, 1 x Halteband

Amp No. 2:

- ein Kopfhöreranschluss
- Stromversorgung über USB
- gummiertes Kunststoffgehäuse
- kompakte Bauform

Technische Daten:

- Ausgangsleistung: maximal 2 x 320 mW (Amp No. 1) / 2 x 300 mW (Amp No. 2)
- Impedanz: 16–300 Ohm (Amp No. 1) / 8-300 Ohm (Amp No. 2)
- Rauschabstand: 96 dB
- Übersprechdämpfung: 60 dB
- Verstärkung: 10 dB
- Klirrfaktor: < 0,008 % (10 mW)
- Frequenzbereich: 22 Hz – 65 kHz

Amp No. 1

- Eingangsimpedanz: 5 kOhm
- Akku: 3,7 V / 950 mAh (Lithium-Ionen)
- Abmessungen: ca. 90 x 13 x 57mm
- Gewicht: ca. 90 g (mit Batterie)



Promter



Changiz Kharazi, per E-Mail: Siegestor München



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.

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)