

# MP3 flash 02|11

**MAGAZIN FÜR MULTIMEDIA MOBIL UND IM HEIMNETZ**

## Preisrätsel:

5 brandheiße  
Multimediageräte

## 6 Bügel-Kopfhörer:

Outdoor-Trend  
mit sattem Sound

## MP3-Topklasse:

Mit Android auf  
Siegeszug

## Test iPod-Docks:

5 Luxusmodelle  
um 600 Euro



# 15 MP3-Geräte

Tests auf Herz und Nieren: Messungen, Praxis

# im Test

- **MP3-/MP4-Player Topklasse:** APPLE, ARCHOS, COWON, PHILIPS
- **iPod-Docking-Stationen:** ARCAM, BOSE, GENEVA, MONSTER, PHILIPS
- **Bügel-Hörer:** AKG, AUDIO TECHNICA, BOSE, PHILIPS, SENNHEISER, SONY



# POPCORN HOUR

## Die Multimedia Lösung für Ihr Heimkino

### A-210



Neue Flash Bedienoberfläche + App Markt



### C-200



## WWW.POPCORN-HOUR.DE

Mit den Popcorn Hour Netzwerk-Mediaplays integrieren Sie Ihre Video/Audio/Foto-Sammlung in Ihr Wohnzimmer.



# MP3 flash ► editorial/inhalt

## editorial

### iPod-Docks mit Highend-Klang



Nachdem Docking-Stationen mit eingebauten Lautsprechern inzwischen zum beliebtesten Zubehör für iPod und iPhone avanciert sind, wundert es nicht, dass verstärkt auch Geräte im gehobenen Preisbereich angeboten werden. Da erscheinen 600 Euro gar nicht mal sooo viel, zumal es sich ja bei iPod touch und iPhone ohnehin um edle Produkte handelt. Wir wollten wissen, was man für den

Mehrpreis bekommt, haben fünf Top-Docks für Sie getestet und waren von dem nahezu highendigen Klang begeistert. Als Infoblatt erscheint MP3 flash kostenlos und alle drei Monate neu, die Druckausgabe liegt an wichtigen Verkaufsstellen für Sie aus. Über [www.mp3-flash.de](http://www.mp3-flash.de) ist der Download als PDF möglich. Beim Lesen wünsche ich Ihnen viel Spaß.

Ihr Reinhard Paprotka

## inhalt

[www.mp3-flash.de](http://www.mp3-flash.de)

### ► MP3-NEWTICKER . seite 4

Die neuesten Trends, die neuesten Geräte. Lesen Sie heute, welche Technik Sie morgen erwartet.

### ► ADVERTORIALS S. 6, 11, 13, 27

Informieren Sie sich über iPod-Docks mit Airplay von JBL, über die neue Kopfhörer-Range von Sony und über den Kult-BoomBlaster von JVC.

### ► TEST IPOD-DOCKS . . seite 8

Die Superklasse: Wir haben für Sie fünf edle Geräte mit Lautsprechern von 399 bis 699 Euro getestet.

### ► TEST TOP-PLAYER . seite 18

4 neue MP3-/MP4-Player der Spitzenklasse. Mit 16 GB Speicher, erhältlich zu Preisen um 200 Euro.

### ► PREISRÄTSEL S. 16, 17, 21, 24, 26

Gewinnen Sie: ein 7-Zoll-Tablet mit Android, einen Handy-Recorder für Audio und einen für HD-Video, eine iPod-Docking-Station, ein iPod-Webradio.

### ► TEST KOPFHÖRER . . . S. 28

Diesmal haben wir für Sie 6 hochwertige Bügel-Kopfhörer (nicht nur) für den Outdoor-Einsatz getestet.



**Impressum: MP3 flash erscheint vierteljährlich und kostenlos. Auflage 70.000**

- Herausgeber und Idee: gps-Vertriebsdienstleistungen; Inhaber Hans-Joachim Gruneck (v.i.S.d.P.)
- Redaktion: Dipl.-Ing. Reinhard Paprotka • Mitarbeit Test und Technik: Dipl.-Ing. Sebastian Lindner, Wolfgang Frenzen
- Messtechnik: audioPC-Testlabor München, Inh. Dipl.-Ing. Reinhard Paprotka
- Kontakt zur Redaktion: [redaktion@mp3-flash.de](mailto:redaktion@mp3-flash.de) • Grafik: [www.dual-concept.de](http://www.dual-concept.de) • Szenenfotos: [www.aboutpixel.de](http://www.aboutpixel.de)
- Anzeigenverkauf: Gabriele Gruneck, Tel. 06204/9112146, e-mail: [anzeigen@mp3-flash.de](mailto:anzeigen@mp3-flash.de) • Internet: [www.mp3-flash.de](http://www.mp3-flash.de)





# MULTIMEDIA-NEWS

4

Archos stellte zur CeBIT den neuen Multimedia-Player Archos 30 Vision vor, der über ein 3-Zoll-Touch-Display mit Lagesensor und ein UKW-Radio verfügt. Dadurch können Fotos und Videos in optimaler Größe betrachtet werden. Der Preis mit 8 GB Speicher beträgt nur 59 Euro. [www.archos.com](http://www.archos.com). ⚡ Beim S100 von iriver lässt sich die Benutzeroberfläche des extrem leuchtkräftigen 2,8-Zoll-Displays bis hin zu den Menüs weitgehend selbst gestalten. Der Speicher ist per microSDHC erweiterbar, der Preis mit 8 GB: 149 Euro. [www.iver.com](http://www.iver.com).



IRIVER



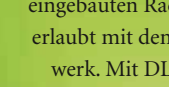
SANDISK



JBL



JBL



KENWOOD



KENWOOD



EMINENT

Timer und Aux-Eingang zum Preis von 299 Euro. [www.sony.de](http://www.sony.de). ⚡ Terratec bringt das Noxon iRadio 300, ein Webradio mit iPod-Dock für 169 Euro. [www.terratec.de](http://www.terratec.de). ⚡ Grundig kontert mit dem

Cosmopolit für 149 Euro, ebenfalls ein vtuner-Webradio mit iPod-Dock und UKW-Radio. [www.grundig.de](http://www.grundig.de). ⚡ Der EM-7195 von Eminent ist

ein Netzwerk-Player mit Dual-DVB-T-Fernsehempfänger, Festplattenslot und USB 3.0 für 219 Euro. [www.eminent-online.com](http://www.eminent-online.com).



TERRATEC



SONY



GRUNDIG



ARCHOS



COWON



SONORO



TEAC

Endlich  
echter HiFi-  
Klang mit dem  
portablen Arcam  
rCube  
Musiksystem für  
den iPod.

# ARCAM

A LISTENING REVOLUTION



**WHAT HI-FI?**  
SOUND AND VISION  
**AWARDS 2010**  
PRODUCT OF THE YEAR  
IPOD DOCKS  
ARCAM rCUBE

Free your music [www.arcam.de](http://www.arcam.de)

# 2 Brandheisse Docks VON JBL

während das Modell onbeat sogar fürs iPad geeignet ist, kann onAir mit iPod und iPhone auch über die neue AirPlay-Funktechnik von Apple kommunizieren.

## JBL OnBeat:

Mit drehbarem Apple-Universal-Dock.



## JBL OnAir:

Mit drahtloser Musikübertragung per AirPlay.

Text: Reinhard Paprotka

Fotos: Julian Bauer, Hersteller

Auf dieses Lautsprecherdock hat Ihr iPad gewartet – mit OnBeat hat Lautsprecherspezialist JBL eines der ersten Docks am Markt, das nicht nur aus iPod und iPhone sondern auch aus dem iPad einen Wohlklang per Lautsprecher herausholt. Über den Apple-Universalanschluss wer-

den iPad, iPod oder iPhone angedockt und lassen sich zur optimalen Bildanzeige horizontal oder vertikal ausrichten. Ein-

## on beat läuft auch mit iPads

gesteckt ins Dock wird das Gerät automatisch aufgeladen.

Für die Erzeugung eines detailreichen Klangbilds umfasst die brandneue JBL-Docking-Station

zwei Phoenix-Vollbereichslautsprecher mit computeroptimierter Klanganpassung per Digitalem Signalprozessor DSP und einem Übertragungsbereich von 70 Hz bis 20 kHz. Den nötigen Saft stellen zwei Hochleistungsverstärker mit 2x 7,5 Watt bereit. Über die Fernbedienung lassen sich Systemfunktionen und Musikauswahl steuern, und mit einem optionalen Composite-Kabel können die auf den

Außer iPod touch und iPhone lässt sich an OnBeat von JBL auch das iPad andocken.

Mobilen gespeicherten Videodaten auch auf den Fernseher übertragen und angeschaut werden.

Desweiteren enthält OnBeat einen USB-Anschluss für die Synchronisation der Mobilgeräte bei Verbindung mit der iTunes-Bibliothek sowie einen Aux-Eingang zum Anschluss nahezu aller tragbaren Mediengeräte. Erhältlich ist OnBeat zum Preis von 159 Euro in den Farben Schwarz oder Weiß. Die Abmessungen betragen 14,6 x 27,4 x 13,5 cm, das Gewicht 880 g.

## on Air arbeitet mit AirPlay

Mit Airplay hat Apple ein Übertragungssystem entwickelt, das Musik in Top-Klangqualität vom PC oder von den Mobilgeräten iPad, iPod touch, oder iPhone auf Audiokomponenten wie Docking-Stationen streamen kann. Die Technik basiert auf den bekannten Netzwerkstandards WLAN oder LAN, arbeitet also drahtlos oder per Draht. Als



eine der ersten Docking-Stationen weltweit hat JBL das Modell OnAir mit der AirPlay-Technik ausgerüstet. Da diese die gleichzeitige Übertragung in mehrere Räume zulässt, kann man mit mehreren OnAir-Docks ein Mehrraum-System zur Audio-Wiedergabe zusammen stellen

Ein besonderer Pluspunkt des OnAir ist die einfache Bedienung: Dabei wird man Schritt für Schritt durch ein intuitives, mehrsprachiges Menü geleitet, die Einbindung in das WLAN-Netz erfolgt durch eine Suchfunktion automatisch. Einfach im Display das richtige Netzwerk auswählen, bestätigen und gegeben falls noch Kennwort eingeben - von da an ist der Netzwerkzugang dauerhaft gespeichert

Das Display des JBL On Air zeigt auch bei drahtlosem Empfang die zur Quelle gespeicherten Album-Cover, Künstlernamen und Titel an. Ein UKW-Radio mit RDS und 10 Senderspeichern dient als zweite

Programmquelle. Darüber hinaus gibt es einen Aux-Eingang, eine USB-Schnittstelle sowie einen Timer mit Weckfunktion von ausgewählten Quellen und einem Snooze-Button am Gerät. Die Betriebs-Software ist via WLAN oder USB update-fähig.

## onAir mit JBL-SOUND

Der typische, knackige JBL-Sound wird bei OnAir durch den Einsatz von zwei Phoenix Mittel-/Tieftonlautsprechern und einem Ridge-Hochtöner mit Neodym Magnet erreicht. Die Ausgangsleistung pro Kanal beträgt 6 Watt. Erhältlich ist On Air für 349 Euro, weitere Infos gibt's unter [www.jbl.com](http://www.jbl.com).

## Auf einen Blick

| Modell                        | on beat | on Air |
|-------------------------------|---------|--------|
| geeignet für iPod/iPhone/iPad | •/•/•   | •/•/–  |
| Dock drehbar                  | •       | –      |
| Ladefunktion                  | •       | •      |
| AirPlay                       | –       | •      |
| USB                           | •       | •      |
| UKW-Radio                     | –       | •      |
| Aux-Eingang                   | •       | •      |
| TV-Ausgang                    | •       | –      |
| Farbdisplay                   | –       | •      |
| Timer-Funktion                | –       | •      |
| Ausgangsleistung              | 2x7,5W  | 2x6W   |
| Gehäusefarben schwarz/weiß    | •/•     | •/•    |



# IPOD-DOCKS mit Highend-Klang

Mit Docking-Stationen spielen iPod und iPhone auch über Lautsprecher. Und das inzwischen mit durchaus gehobenem Klanganspruch.



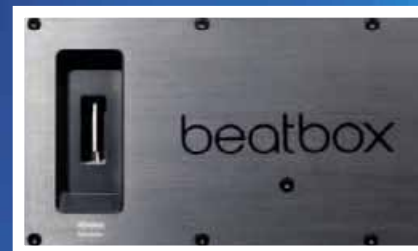
Text: Reinhard Paprotka  
Fotos: Julian Bauer, Hersteller

**S**elbst in HiFi-Zirkeln haben sich iPod und Co zum Musikhören etabliert. Inzwischen können auch HiFi-Freaks die Bestseller komfor-

tabel über Lautsprecher genießen, denn iPod-Docking-Stationen werden jetzt sogar im gehobenen Preisbereich um 600 Euro angeboten. Fünf solcher Top-Docks haben wir diesmal für Sie getestet, und obwohl diese Kandidaten noch kein wirkliches High End

verkörpern, müssen wir ausnahmslos allen von ihnen highendige Ansätze attestieren.

Erreichen lässt sich der Wohlklang über die Kunst des Lautsprecherbaus, die – im Gegensatz zur Elektronik – nur von einer deutlich eingeschränkten Zahl



**Monster hat für die Beatbox einen Funkzusatz angekündigt, der Musik per Apple Airplay überträgt.**

von Herstellern sicher beherrscht wird. Und so wundert es nicht, dass – anders als bei den Einstiegermodellen – im Wesentlichen die renommierten Lautsprecherfirmen Docking-Stationen der Superklasse im Angebot haben.

Im Einzelnen sind diesmal folgende Hersteller/Geräte dabei: Die englische Firma Arcam mit dem

Modell rCube für 699 Euro, die amerikanische Firma Bose mit dem Sounddock 10 für 599 Euro, die schweizerische Firma Geneva mit Model M für 599 Euro, und Philips aus Holland mit der DS9000 für 629 Euro. Mit 399 Euro fällt die Beatbox der US-Firma Monster zwar preislich aus dem Rahmen, doch gehört dieses Dock

wegen seiner Größe und Konstruktion klar in unser Testfeld.

Wodurch unterscheiden sich nun unsere Top-Testkandidaten von ihren preisgünstigeren Kon-

**Teure Docks mit super-Klang**

kurrenten? Um es klar zu formulieren: maßgeblich durch den Klang. Bereits rein augenscheinlich lässt sich das aus den stattlichen Abmessungen schließen, denn bekanntlich ist eine kräftige Basswiedergabe nur über ein ausreichend großes Gehäusevolumen erzielbar. Das allein genügt freilich nicht, so kommt es zudem auf die

**Als Sonderzubehör liefert Bose ein Bluetooth-Funkmodul, das per A2DP die Musikübertragung in HiFi-Qualität ermöglicht.**





Als einziger der Testkandidaten erlaubt DS9000 von Philips nicht nur das Andocken von iPods und iPhones sondern auch von iPads.

das Gehäuse aus echtem Nussbaumholz mit ausgesucht schöner Maserung und Holzfarbe. Monster hingegen hat die Beatbox in eher funktionalem Design von Bühnenlautsprechern gestaltet, was nicht weniger solide wirkt als die Gehäuse der Mitbewerber.

Bezüglich der Ausstattung bieten alle Kandidaten Aux-Anschlüsse für die Musikwiedergabe von MP3-Playern und anderen Analogquellen. Ein UKW-Radio gibt's bei Geneva, eine Timer-Funktion bei Geneva und Philips.

## Interessante Funktechnik

Besonders pfiffig sind die diversen Funktechnik-Ansätze, die sich die Hersteller für die drahtlose Musikübertragung einfallen lassen haben. So können mehrere rCube-Docks von Arcam die gleiche Musik in verschiedenen Räumen erklingen lassen, da jedes Gerät als Sender und Empfänger arbeitet. Als

richtige Abstimmung an, die heutzutage gern mit Unterstützung digitaler Signalprozessoren (DSP) vorgenommen wird. Ein Musterbeispiel an aufwändiger Technik inklusive patentierter Waveguide-Schallführung und vielfach verbauten Metallelementen liefert Bose mit dem Sounddock 10. Die-

## Bose aufwändig konstruiert

se Konstruktion mündet nicht nur in ein erstaunlich hohes Gewicht sondern zudem in eine Top-Klangqualität. Wie Bose, so vermeidet auch Philips durch die Konstruktion mit nicht parallelen Gehäusewänden, dass es zu stehenden Wellen kommt. Monster und Philips koppeln die Bestseller digital an und umgehen so eine unnötige D/A-Wandlung.

Als Extras bietet Arcam Funk-sender für iPod/iPhone an, die Musik mit der klangstarken Kleeer-Technik übertragen.



# sony bringt neue inohr-kopfhörer-familie

Mit den neuen in-ohr-kopfhörern der mittel- und premium-klasse ermöglicht sony tolle klangenerlebnisse für den outdoor-einsatz.

In-Kopfhörer erfreuen sich großer Beliebtheit. Zu Recht, denn trotz ihrer geringen Abmessungen liefern sie einen tollen Klang bis hin zu knackigen Bässen. Bei den aktuellen Modellen von Sony stellt das neu entwickelte ergonomische Design sicher, dass die Hörer im Einsatz nicht aus dem Ohr fallen. Außerdem bieten die In-Ohr-Kopfhörer eine wirksame Geräuschunterdrückung. Alle Mittelklasse- und Premium-Modelle besitzen vertikale Gehäuse für besten Tragekomfort und sind für eine genaue Passform mit Silikon-Ohrpolstern in verschiedenen Größen ausgestattet. Für die Treiber setzt Sony Neodymium-Magneten mit hoher Induktion ein, die einen großen Wirkungsgrad ermöglichen.

Bei den Modellen MDR-EX510 und MDR-EX310 wird die hervorragende Klangqualität durch 13,5-Millimeter-Treibereinheiten erreicht, beim MDR-EX510 verhindert die neu entwickelte Mehrschichtmembran Resonanzen. Den MDR-EX600 hat Sony sogar mit Treibern von 16 Millimetern Durchmesser ausgestattet, sodass sich in Verbindung mit Mehrschichtmembranen ein exzellenter, differenzierter Klang über den gesamten Hörbereich ergibt. Letzterer hat ein Aluminium-Gehäuse, das unnötige Vibrationen verhindert und für eine ruhige Basswiedergabe sorgt.

Die Modelle MDR-EX310 und MDR-EX510 werden mit Hybrid-Silikongummi-Ohrpolstern in vier Größen, sowie mit drei neu entwickelten Ohrpolstern aus Urethan-Schaum für besten Tragekomfort und zur Isolation von Außengeräuschen geliefert, der MDR-EX600 mit Hybrid-Silikon-Ohrpolster mit Urethan-Schaumisolation in 10 Größen. Zum Transport kommen der MDR-EX310 in einer Spezialbox, die Modelle MDR-EX510 und MDR-EX600 in hochwertigen Leder-Etuis. Die Preise betragen 55 Euro für den MDR-EX310, 99 Euro für den MDR-EX510 und 199 Euro für den MDR-EX600. Weitere Infos zu den neuen In-Ohr-Kopfhörern von Sony gibt's unter [www.sony.de](http://www.sony.de).



Der MDR-EX600 wird mit 10 verschiedenen ohr-einsätzen geliefert.

MDR-EX310



MDR-EX510





## Testverfahren

Die Tests berücksichtigen Ausstattung und Bedienbarkeit sowie Messergebnisse, Klang- und ev. Bildqualität. Die in den Teilbereichen erreichbaren Punkte sind in den Tabellen angegeben, die maximale Gesamtpunktzahl beträgt bei allen Gerätekategorien 100. Die Summe der beiden Teilbereiche ergibt das Testergebnis für jedes einzelne Gerät. Auch MP3-Spieler verschiedener Test-Klassen sind miteinander vergleichbar. Die Tabellen enthalten nicht alle Ergebnisse.

### Ausstattung

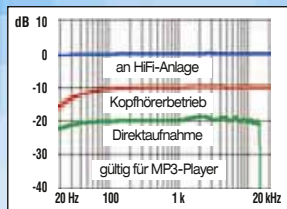
Für die Ausstattung zählen die möglichen Audio-/Video-/Fotoformate und die Wiedergabe legaler Audio-/Video-Downloads genauso wie etwa die Speicherkapazität. Wir berücksichtigen, ob die Portis auch Direktaufnahmen über Line/Mikro/Radio zulassen, weiterhin prüfen wir die Ausstattung auf Flash-Kartenslots sowie Radioteil. Wichtig ist die individuelle Klangeinstellung, mit der sich oft vorhandene Bassschwächen eliminieren lassen. Für Live-Aufnahmen sollten die Geräte eine lückenlose Wiedergabe erlauben. Zudem interessiert uns die Ausstattung mit WLAN und Bluetooth. Eine große Rolle spielt das Display,

und zwar in Größe, Auflösung und Art. Für Musikverwaltung und Komfort sind der Transfer per Drag & Drop und der Zugriff per Dateibrowser wichtig.

Bei Netzwerk-Playern achten wir zusätzlich auf UPnP-Fähigkeiten und ob alle wichtigen HighDefinition-Videoformate unterstützt werden. Wichtig sind ferner die Diashow mit Musikunterlegung, die Anschlüsse im Audio- und Videobereich und das Betriebsgeräusch. Bei allen Geräten beurteilen wir Bedienung und Verarbeitungsqualität.

### Messungen

Bei den Audio-Messungen spielen die Frequenzgänge eine große Rolle, da diese einen guten Aufschluss über den Klang bieten. Im Idealfall ist das Ergebnis eine gerade Linie, bei vorhandenem Bassabfall geht die Linie links nach unten. Weiter ermit-



teln wir den Rauschabstand. Die Ausgangsleistung zeigt, ob die Geräte auch mit wirkungsgradschwachen Kopfhörern HiFi-gerechte Lautstärke erzielen. Die Qualität des Serien-Ohrhörers liefert ein Hörtest. Ansonsten prüfen wir die Musik-Transferzeit und die Spielzeit mit Akku.

Bei Docking-Stationen ermitteln wir die Lautsprecher-Frequenzgänge auf Achse und im horizontalen Winkel von 30 Grad unter Wohnraumbedingungen. Der maximale Schalldruckpegel gibt Aufschluss über die erzielbare Lautstärke. Den Klang von Docks und Ohrhörern beurteilen wir per Hörtests.



**Referenz:**  
Zur Bildbeurteilung dient uns der LED-TV LED8790 Samsung. Der kann Full-HD und 3D bis 1080p.



## sony bringt neue Bügel-Kopfhörer-Familie

stylish, leicht, robust: die neuen Bügel-Kopfhörer der MDR-ZX-Familie von sony sind die perfekten allrounder für musikliebhaber. und aufgrund ihres trendigen designs auch unterwegs ein hingucker.

Wer unterwegs auf Musik nicht verzichten und den optimalen Klang aus WALKMAN oder iPod herausholen möchte, ist mit den stylishen Modellen dieser neuen Kopfhörer-Serie von Sony bestens bedient. Die Treibereinheiten mit Neodymium-Magneten sorgen für einen äußerst kraftvollen und ausgewogenen Klang mit klaren Höhen und starken Bässen. Die geschlossene Bauweise reduziert Außengeräusche, was einem entspannten Musikgenuss in Bussen oder Bahnen zu Gute kommt. Durch ihr schickes Styling gehen die Hörer zudem als angesagtes Fashion-Item durch.



Den Einstieg bildet der für nur 30 Euro erhältliche MDR-ZX300. Dabei handelt es sich um einen klangstarken, leichten Outdoor-Kopfhörer für jede Gelegenheit im stylischen DJ-Design. Bereits dieser Hörer arbeitet mit 30mm-Treibern für die Erzeugung starker Bässe und klarer Höhen. Dabei sorgt das leichtgewichtige Design für optimalen Tragekomfort auch für längere Zeit. Verfügbar ist der MDR-ZX300 in drei verschiedenen Farben.



Zum Preis von 50 Euro – in schwarz und weiß – bietet Sony den MDR-ZX500 an, der auch unterwegs einen satten und ausgewogenen Monitor-Studio-Sound liefert. 40-mm-Neodymium-Treiber gewährleisten eine leistungsstarke, lebhaft klare Vokal- und Instrumental-Wiedergabe. Dabei dämmt die geschlossene Bauweise unerwünschte Außengeräusche und super bequeme Urethan-Ohrpolster sorgen für hohen Tragekomfort.

Das Top-Modell aus der ZX-Familie von Sony, der MDR-ZX700, liefert durch die 50 Millimeter Neodymium-Treibereinheit sowie eine maximal mögliche Eingangsleistung von 2000 Milliwatt einen sehr breitbandigen und ausgewogenen Klang in Studio-Qualität. Selbst extrem bassstarke Musik bringt der MDR-ZX700 sehr laut und unverzerrt rüber. Die Ohrpolster aus druckminderndem Urethan isolieren Außengeräusche und sorgen für einen dauerhaften Tragekomfort. Der Preis für den MDR-ZX700 beträgt 99 Euro, weitere Infos gibt's unter [www.sony.de](http://www.sony.de).



MDR-ZX700

Die Fotos geben nicht die Original-Größenverhältnisse der Geräte zueinander wieder.



| Hersteller<br>Modell                                                                                                                         | Philips<br>DS9000                                                      | Bose<br>Sounddock 10                                                  | Geneva<br>Model M                                                           | Arcam<br>rCube                                                          | Monster<br>Beatbox                                                         |
|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------|
| Preis (ca.)                                                                                                                                  | 629 Euro                                                               | 598 Euro                                                              | 599 Euro                                                                    | 699 Euro                                                                | 399 Euro                                                                   |
| Internet                                                                                                                                     | www.philips.de                                                         | www.bose.de                                                           | www.tad-audiovertrieb.de                                                    | www.gpau.com                                                            | www.monstercable.com                                                       |
| <b>Testurteil/Punkte</b> max. 100                                                                                                            | sehr gut 92                                                            | sehr gut 89                                                           | sehr gut 84                                                                 | sehr gut 82                                                             | sehr gut 82                                                                |
| <b>KURZKRITIK</b>                                                                                                                            | Exzellenter Klang, elegantes Edelholzdiseign. Auch fürs iPad geeignet. | Superklang, puristische Ausstattung, sehr aufwändige Konstruktion.    | Edles Designerstück in 3 Farben Klavierlack. Toller Klang mit satte Bässen. | Edles Klavierlackdesign. Kleer-Funkübertragung. Bässe etwas überbetont. | Robuste Verarbeitung, geringe Ausstattung, aber toller Klang, extrem laut. |
| <b>Ausstattung/Praxis</b> m. 40                                                                                                              | 38                                                                     | 31                                                                    | 32                                                                          | 34                                                                      | 29                                                                         |
| geeignet für iPod / iPhone / iPad / Adapter                                                                                                  | • / • / • / 1                                                          | • / • / - / 1                                                         | • / • / - / 2                                                               | • / • / - / 1                                                           | • / • / - / 1                                                              |
| Aux-Eingang/Digitaldock/Video-Ausgang                                                                                                        | • / • / -                                                              | • / - / FBAS                                                          | • / - / -                                                                   | • / - / YUV                                                             | • / • / -                                                                  |
| USB-Schnittstelle / Flash-Cardslot                                                                                                           | - / -                                                                  | nur für Updates / -                                                   | - / -                                                                       | nur für Updates / -                                                     | - / -                                                                      |
| UKW-Radio / RDS / Sender-Presets                                                                                                             | - / - / -                                                              | - / - / -                                                             | • / - / 6                                                                   | - / - / -                                                               | - / - / -                                                                  |
| Display-Abmessungen                                                                                                                          | kein Display                                                           | kein Display                                                          | 40 x 15 mm                                                                  | kein Display                                                            | kein Display                                                               |
| Fernbedienung / Alarm-Weckfunktion                                                                                                           | • / •                                                                  | • / -                                                                 | • / •                                                                       | • / -                                                                   | • / -                                                                      |
| Klangbeeinflussung                                                                                                                           | 5 Presets + 5fach EQ                                                   | -                                                                     | 2fach EQ                                                                    | -                                                                       | -                                                                          |
| Ausgangsleistung (Herstellerangabe)                                                                                                          | 2x50 W                                                                 | keine Angabe                                                          | 4x25 W                                                                      | 90 W                                                                    | 200 W                                                                      |
| Bass-Lautsprechersystem                                                                                                                      | 2 x 10 cm Bassreflex                                                   | 2x Bass + Reflexkanal                                                 | 2 x 10 cm                                                                   | 2 x 10 cm                                                               | 2 x 13 cm                                                                  |
| Akku- / Batteriebetrieb                                                                                                                      | - / -                                                                  | - / -                                                                 | - / -                                                                       | • / -                                                                   | - / -                                                                      |
| Bedienungsfreundlichkeit                                                                                                                     | sehr gut                                                               | sehr gut                                                              | sehr gut                                                                    | sehr gut                                                                | sehr gut                                                                   |
| Verarbeitungsqualität / Design                                                                                                               | sehr gut / sehr gut                                                    | sehr gut / gut                                                        | sehr gut / sehr gut                                                         | sehr gut / sehr gut                                                     | sehr gut / gut                                                             |
| Gehäuseausführung                                                                                                                            | Naturholz / Metall                                                     | Kunststoff / Metall                                                   | Holz, Klavierlack                                                           | Holz / Klavierlack                                                      | Kunststoff / Metall                                                        |
| lieferbare Gehäusefarben                                                                                                                     | Nussbaum                                                               | Silber                                                                | schwarz, weiß, rot                                                          | schwarz, weiß                                                           | schwarz                                                                    |
| Abmessungen / Gewicht                                                                                                                        | 56x21x22 cm / 6,5 kg                                                   | 43x25x23 cm / 8,4 kg                                                  | 36x18,5x27 cm / 6,8 kg                                                      | 20x20x20 cm / 5 kg                                                      | 51x16,5x16,5 cm / 6 kg                                                     |
| Sonstiges                                                                                                                                    | Extra-Features per kostenloser App                                     | Funkübertragung per Bluetooth als Extra                               | Digitalverstärker, hochwertige Fernbedienung                                | Drahtlose Kopplung mehrer Cubes mit Kleer möglich.                      | Apple Air Play Funkmodul in Vorbereitung.                                  |
| <b>Klang / Hörtest</b> max. 40                                                                                                               | 37                                                                     | 40                                                                    | 35                                                                          | 33                                                                      | 35                                                                         |
| Hörtest-Note                                                                                                                                 | sehr gut (1,3)                                                         | sehr gut (1,0)                                                        | sehr gut (1,5)                                                              | gut (1,7)                                                               | sehr gut (1,5)                                                             |
| Hörtest-Kommentar                                                                                                                            | Konturierte und tiefe Bässe, rundum stimmig, sehr hohe Lautstärke.     | Klanglich perfekt abgestimmt, bassstark und transparent. Extrem laut. | Voluminöse Bässe, nach Klangeinstellung ausgewogen. Spielt sehr laut.       | Spritziger Klang, kommt aber erst mit Eckaufstellung voll zur Geltung.  | Ausgewogen, bringt sogar tiefste HipHop-Beats sehr laut und klar rüber.    |
| <b>Messungen</b> max. 20                                                                                                                     | 17                                                                     | 18                                                                    | 17                                                                          | 15                                                                      | 18                                                                         |
| Frequenzgang / Abstrahlverhalten                                                                                                             | sehr gut / gut                                                         | gut / sehr gut                                                        | gut / sehr gut                                                              | befriedigend / sehr gut                                                 | gut / sehr gut                                                             |
| Maximale unverzerrte Lautstärke (SPL)                                                                                                        | sehr hoch (97 dBA)                                                     | extrem hoch (100 dBA)                                                 | sehr hoch (97 dBA)                                                          | sehr hoch (96 dBA)                                                      | extrem hoch (103 dBA)                                                      |
| Leistungsaufnahme Standby / Betrieb                                                                                                          | <1 W / min. 5 W                                                        | 7 W / min. 8 W                                                        | 1,8 W / min. 5 W                                                            | 28 W / min. 29 W                                                        | <1 W / min. 10 W                                                           |
| Frequenzgang auf Achse<br>Frequenzgang 30 Grad<br>(Abstrahlverhalten)<br>Idealverlauf: gerade Linie<br>Näheres zum Testverfahren s. Seite 28 |                                                                        |                                                                       |                                                                             |                                                                         |                                                                            |

Extras bietet Arcam Sender für iPod/iPhone und PCs an, wobei die Übertragung mit der nicht datenreduzierten Kleer-Technik erfolgt.

Bose liefert als Zubehör einen Bluetooth-Empfänger, der per A2DP Musik in HiFi-Qualität von den Apple-Geräten erhält. Und Monster hat soeben einen Zusatz für die Beatbox angekündigt, der den Musikempfang per Airplay von Apple erlauben soll.

Als einziger der Testkandidaten ist das rCube-Dock für den netzunabhängigen Betrieb geeignet, dazu hat Arcam einen Akku für vier Stunden Musik integriert.

Nun zum Klang, der diesmal ein erfreulich hohes Niveau erreicht. Insofern kann man nicht wirklich etwas falsch machen und auch andere Aspekte wie Design und Ausstattung in die Kaufentscheidung einfließen lassen.

Eine komfortable Lösung auch für mehrere Räume bietet Arcam, mit etwas zurückhaltenden Höhen und favorisierter Eckaufstellung. Wer auf das letzte Quentchen Klang Wert legt, ist mit dem Sounddock 10 von Bose am Besten beraten. Als Designobjekt – dazu in drei schicken Farben – präsentiert sich Model M von Geneva, zwar mit leichter Bassbetonung,

## Der Testsieger geht an Philips

aber nach Korrektur per Klangsteller sehr überzeugend. Tiefe HipHop-Beats mit extremer Lautstärke bringt die preisgünstige Beatbox von Monster rüber, während das DS9000-Dock von Philips für fast perfekten Klang, Top-Verarbeitung/-Design und gute Ausstattung den Testsieger kassiert. ■

Model M von Geneva ist im Klavierlack-Design gestaltet.







# Android-Tablet mit 250 GB HDD VON ARCHOS

16

Als Vorreiter in Sachen Android-Tablets hat ARCHOS Geräte mit Displays von 2,8 Zoll, 3,2 Zoll, 4,3 Zoll, 7 Zoll und 10,1 Zoll im Programm. Das 7-Zoll-Modell gibt's jetzt auch mit 250-GB-Festplatte.

ARCHOS hat auf der CES 2011 in Las Vegas das weltweit erste Android-Tablet mit einer Speicherkapazität von 250 Gigabyte vorgestellt. Dabei ist das ARCHOS 70 trotz integrierter Festplatte nur 14 Millimeter flach und gerade einmal 400 Gramm leicht. Als Bildschirm arbeitet das schicke Tablet mit einem kapazitiven Multitouch-Screen, dazu mit 360°-Lagesensor. Selbstverständlich sind WiFi, eine Webcam und ein SDHC-Kartenslot, allerdings gibt es auch zusätzliche Funktionen, die ein Android-basiertes Gerät gewöhnlich nicht bietet. So ist die USB-Host-Unterstützung eine ARCHOS-eigene Optimierung, die den direkten Anschluss externer Geräte via USB erlaubt. Auch besteht die Möglichkeit, eine Maus oder Tastatur anzuschließen – besonders beim Surfen oder Verfassen von E-Mails ist dies eine praktische Zusatzfunktion. Der 1-GHz-Prozessor von ARM Cortex, die High-Speed WiFi-b-g-n Technologie und das schlanke hochauflösende Display, ermöglichen das Surfen im Internet, wie mit einem PC.

HD-Videos können direkt auf dem Gerät oder über den HDMI-Slot, auf dem Fernseher wiedergegeben werden. Ist das Tablet am TV angeschlossen, wird die Benutzeroberfläche auf dem TV-Bildschirm

gezeigt. Die Navigation erfolgt dann über den Touchscreen des Tablets. Mit dem 360° Lage- und Beschleunigungssensor und der 3D open GL Technologie wird das Tablet zum Game-Pad. Ein Renn-Game kann beispielsweise direkt auf den Fernseher gebracht werden, während der Spieler das Fahrzeug durch Drehen und Kippen des Tablets steuert. Weiterhin lässt sich das ARCHOS 70 als eBook-Reader nutzen. Literatur Klassiker, die neuesten Magazine oder die Lieblings-Comics stehen zum Download zur Verfügung. Unterstützt werden alle gängigen Formate. In der schnell wachsenden ARCHOS AppsLib stehen derzeit weit über 20.000 kostenlose Apps zur Verfügung.

Der Preis mit 8/250 GB beträgt 249,99/299,99 Euro, weitere Infos: [www.archos.com](http://www.archos.com). Im aktuellen Preisrätsel auf [www.mp3-flash.de](http://www.mp3-flash.de) können Sie das ARCHOS 70 Internet Tablet mit 8 GB gewinnen.



# Klangstarkes iPod-Dock VON TEAC

17

Mit dem SR-80i hat Teac eine großvolumige Docking-Station im Programm, die durch tollen Klang und schickes Design überzeugt.

Dank seiner Ausgangsleistung von zweimal 15 Watt liefert das SR-80i genügend Saft, um auch mal eine Party zu beschallen. Leistungsstarke Stereo-Lautsprecher und MAXBASS-Technologie sorgen für satten Klang bis hin zu tiefen Bässen. iPod oder iPhone finden auf der Geräteoberseite sicheren Halt. Auf Grund der digitalen Signalverarbeitung Full Digital Path werden die abzuspielenden Audiodaten verlustfrei auf das SR-80i übertragen und klangvoll wiedergegeben. Gleichzeitig laden sich die angeschlossenen Apple-Geräte auf. Mit einem angedockten iPhone schaltet das SR-80i die Musikwiedergabe ab, sobald die Telefonfunktion aktiv wird.

Als weitere Programmquelle gibt es ein UKW-/MW-Radio mit 20 Senderspeichern, darüber hinaus lassen sich Musiktitel von USB-Speichern – wie Festplatten oder USB-Sticks – wiedergeben. Über einen Aux-Eingang sind weitere analoge Audioquellen anschließbar, und über einen Composite-Video-Ausgang können auf iPod/iPhone gespeicherte Videos und Fotos per angeschlossenem Fernsehgerät angezeigt werden. Zum Lieferumfang gehört eine Fernbedienung, die das Radio und die Grundfunktionen der angedockten iPod- oder iPhone-Geräte steuert.

Angeboten wird das SR-80i in schwarzem, rotem und silberfarbenem Frontdesign, der Preis für das schicke Teac-Dock beträgt 199 Euro. Weitere Infos gibt's unter [www.teac.de](http://www.teac.de).

Im aktuellen Preisrätsel auf [www.mp3-flash.de](http://www.mp3-flash.de) können Sie das SR-80i gewinnen.





# Multimedia ganz nach Wunsch

18



**In der Preisklasse um 200 EURO haben wir diesmal 2 tolle Multimedia-Portis, ein Gerät mit Android und den Kult-Player iPod nano getestet.**

Text: Reinhard Paprotka  
Fotos: Hersteller

**W**enn Sie sich heute einen Mobil-Player kaufen wollen, bieten sich Ihnen drei Kategorien: Geräte mit Schwerpunkt auf Au-

dio, die einfach zu bedienen und sehr gut fürs Joggen geeignet sind, desweiteren Multimedia-Player, die zudem Videos und Fotos anzeigen und – seit Neuestem – auch Portables mit Android-Betriebssystem und Internetzugang. Neben dem aktuellen iPod nano von

Apple für 189 Euro enthält unser Test den J3 von Cowon für 209 Euro, den Muse von Philips für 239 Euro und – last not least – das Archos Internet Tablet 43 für 199 Euro. Allen gemeinsam ist der integrierte Speicher von 16 Gigabyte, das reicht für mehr als 260 Stun-



**Philips liefert den Muse mit Inohr-Hörern aus, die für eine extra starke Geräuschdämmung konzipiert wurden.**



den Musik in HiFi-Qualität. Archos, Cowon und Philips haben in ihre Player zudem noch Slots für microSDHC-Karten eingebaut, mit dem sich die Speicher um maximal 32 Gigabyte erweitern lassen. Cowon bietet den J3 auch mit 8 oder 32 GB an.

Neben dem Speicher ist die Display-Größe ein wichtiges Unterscheidungsmerkmal. Mit einer Bild diagonalen von 1,5 Zoll bietet der iPod nano diesbezüglich nur wenig, ohnehin hat Apple die Ausstattung des aktuellen nano deutlich zurückgefahren. So lassen sich zwar Fotos, nicht aber Videos anschauen, auch die noch im Vorgängermodell integrierte Videocamera ist nicht mehr vorhanden. Durch das kleinere Display mit

Touchpad-Funktion und den Wegfall der Bedienungstasten wurde die Gehäusegröße drastisch reduziert, sodass sich der Player neben seinen Testkonkurrenten regelrecht als Winzling präsentiert.

## iPod nano gut für sport geeignet

Hinzugekommen sind ein an der Rückseite befindlicher Clip für die Befestigung an der Kleidung sowie ein Schrittzähler, weshalb der neue nano besonders für Jogger geeignet ist. Die Shake-to-Shuffle-Funktion ermöglicht es,

den Player zu schütteln, um zum nächsten Song zu wechseln. Wie alle iPods, spielt der nano Live-Aufnahmen ohne Pausen zwischen den Musiktiteln ab. Das können die drei Testkonkurrenten nicht.

Dafür treten die als echte Multimedia-Player auf, mit Display-Diagonalen von 3,2 bzw. 3,3 Zoll bei Philips und Cowon und mit satten 4,3 Zoll beim Archos. Alle vier Player arbeiten mit Bedienung über intelligenter Touch-Displays und mit Lagesensoren. Bei den Großen ist somit eine Bildschirm füllende Videowiedergabe im 16:9-Seitenverhältnis möglich, und für andere Anwendungen können die Player komfortabel senkrecht in einer Hand gehalten werden.

Videos spielen die drei Media-Player in einigen Formaten ohne vorherige Formatumwandlung am PC ab, und zwar in toller Qualität ohne Ruckeln. Das gilt allerdings nicht für MPEG2, also das Format, in dem DVDs und digitale DVB-TV-Sendungen codiert sind. Somit laufen etwa SAT-TV-Mitschnitte

**Der iPod nano von Apple ist jetzt per Touchpad zu bedienen und in sieben schicken Farben erhältlich.**



19





20

per PC-TV-Karte nicht – bzw nur nach Umconvertierung am PC. Diese Einschränkung gilt für fast alle Multimedia-Portis, eine Ausnahme macht hingegen der Archos-Player, der MPEG2 mit dem für 15 Euro erhältlichen Cinema-Plug-In hinzulernen kann. Mit den Playern von Archos und Philips lassen sich Videos in High-Definition mit 720p-Auflösung

## videos in high definition

anschauen, wenn auch nur bis zu einer Wiederholrate von 30 bzw. 25 Bildern pro Sekunde. Dank seines HDMI-Ausgangs kann der Philips 720p-Videos sogar auf einen HD-Fernseher ausgeben.

**Im Vergleich zum Vorgängermodell hat Apple den aktuellen iPod nano deutlich verkleinert.**



Auch der Cowon J3 besitzt einen AV-Ausgang, den aber nur in Standardauflösung.

UKW-Radios enthalten die Geräte von Apple, Cowon und Philips. Dabei kann der nano mit einem Leckerbissen aufwarten, nämlich mit Live-Pause. Damit lässt sich die Lieblingsradio-sendung anhalten und später an der selben Stelle fortsetzen.

Als Alternative bietet das Archos Internet Tablet43 den Webradio-Zugriff wenngleich auch nur an Orten mit WLAN-Funknetzversorgung. Dort allerdings kann der Archos noch wesentlich mehr, nämlich alles, was das Android-Betriebssystem zulässt. Dies sind zum Beispiel der Webzugriff inklusive Surfen, e-mail und Social Media wie YouTube, aber auch Office-Funktionen.

Das alles funktioniert mit Apps, von denen Archos rund 20.000 über die AppLib zum Download bereitstellt. Diese sind kostenlos oder sehr günstig.

Musik Videos und Fotos können aber nicht nur vom internen Speicher oder vom Web wiedergegeben werden sondern auch übers lokale Hausnetz, also vom PC oder



**Der J3 von Cowon kommt mit OLED-Display in den Farben weiß und schwarz.**

von der NAS-Netzwerk-Festplatte. Dieses sogenannte Streamen funktioniert über das verbreitete UPnP-Protokoll oder über SMB-Verzeichnis-Freigaben.

Neben WLAN kann der Archos auch per Bluetooth kommunizieren und über das sogenannte

## der Archos kann tethering

Tethering mit einem geeigneten Mobiltelefon ins Internet gehen. Die Bluetooth-Funkverbindung bietet ansonsten nur noch der Cowon-Player, im Gegensatz zum Archos aber mit dem Profil A2DP für die drahtlose Musikübertragung in HiFi-Qualität.

21

# Handy-Recorder von Zoom mit super Bild und Ton

Mit dem H2 hat Zoom den Handy-Recorder für hochwertige Audio-Aufnahmen auf Flash-Speicher etabliert. Mit dem Q3 HD bietet Zoom nun ein Gerät, das perfekte Tonaufnahmen mit HD-Videos kombiniert.

Ob für Konzertmitschnitte, Tieraufnahmen oder Videoblogs – der Zoom Q3 HD ist der kompakte Begleiter für die unterschiedlichsten Situationen. Wie bei den prämierten Audiomodellen des japanischen Pocketrecorder-Spezialisten befriedigt auch beim Q3 HD die Tonqualität höchste Ansprüche und stellt damit einen Gegenpol zu den üblichen Pocket-Videokameras dar. Zwei hochwertige Mikrofonkapseln in X/Y-Anordnung erlauben Stereo-Aufnahmen bis zur HighEnd-Qualität 24 Bit/96 Kilohertz, auch komprimierte Aufnahmen im AAC-Format sind möglich,

Durch HD-Video richtet sich Zoom mit dem Q3 HD aber genauso an ambitioniertere Filmer, denn die neue 5-Megapixel-Kamera ermöglicht Videoaufnahmen in voller HD-Auflösung von 1.080p. Der HDMI-Ausgang erlaubt den Anschluss an HD-Fernseher oder -Monitore, und die integrierte Videoschnittsoftware sowie die YouTube-Zertifizierung sorgen für einfaches Bearbeiten und Veröffentlichen der Aufnahmen. Der Clou: Sowohl Video als auch Audio kann direkt am 2,4-Zoll-Bildschirm des Geräts betrachtet und geschnitten werden, für komplexere Schneidevorgänge dient die mitgelieferte Software HandyShare. Diese besitzt ebenfalls eine bequeme Upload-Funktion für Internet-Videoportale wie YouTube und lässt sich ohne aufwändige Installation auf PC und Mac vom internen Speicher starten.

Weitere Leckerbissen des Q3 HD sind das für Mikro-aufnahmen wichtige Bassfilter, der eingebaute Lautsprecher und die Quick-Start-Funktion: Nach dem Einschalten ist der Recorder bereits binnen zwei Sekunden aufnahmebereit. Bezüglich der Mobilität sprechen die Maße von 51 x 133 x 23 mm und das geringe Gewicht von gerade einmal 105 Gramm für sich. Die Aufnahme erfolgt auf SD- bzw. SDHC-Flashkarten, daher enthält der Q3 HD keine mechanischen Verschleißteile. Eine 2-GB-Karte gehört zum Lieferumfang, eine 32-GB-Karte reicht für bis zu sieben Stunden FullHD-Video.

Der Preis mit 2-GB beträgt rund 295 Euro, weitere Infos gibt's unter [www.sound-service.eu](http://www.sound-service.eu). Im aktuellen Preisrätsel auf [www.mp3-flash.de](http://www.mp3-flash.de) können Sie den brandheißen Q3 HD gewinnen.





# MP3 flash ▶ Test: 4 Player um 200 EURO



22

| Hersteller/<br>Modell                                          | Archos<br>Archos 43 Tablet                                                                 | Philips<br>MUSE                                                                         | COWON<br>JB                                                                                   | Apple<br>iPod nano                                                                        |
|----------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------|
| Preis (ca.)                                                    | 199 Euro                                                                                   | 229 Euro                                                                                | 209 Euro                                                                                      | 189 Euro                                                                                  |
| Internet                                                       | www.archos.com                                                                             | www.philips.de                                                                          | www.cowon-germany.com                                                                         | www.apple.de                                                                              |
| <b>Testurteil/Punkte</b> max. 100                              | sehr gut 96                                                                                | sehr gut 89                                                                             | sehr gut 88                                                                                   | gut 70                                                                                    |
| <b>KURZKRITIK</b>                                              | Top-Ausstattung mit Web- und Android-Features. Topklang, verdient aber besseren Kopfhörer. | Sehr edler MP4-Player mit vielen Formaten, langer Akkulaufzeit und rundum tollem Klang. | Leuchtkräftiges OLED-Display, sehr lange Akkulaufzeit. Topklang, guter Ohrhörer mitgeliefert. | Klasse Audio-Player – auch für den Sport. 189 Euro sind dafür aber ein überzogener Preis. |
| <b>AUSSTATTUNG/PRAxis</b> m. 60                                | 59                                                                                         | 55                                                                                      | 53                                                                                            | 36                                                                                        |
| Speicherkapazität / Spielzeit 128 kbps                         | 16 GB / 264 Std.                                                                           | 16 GB / 264 Std.                                                                        | 16 GB / 264 Std.                                                                              | 16 GB / 264 Std.                                                                          |
| sonstige Speichergrößen / Flash-Cardslot                       | – / microSDHC                                                                              | – / microSDHC                                                                           | 8, 32 GB / microSDHC                                                                          | 8 GB / –                                                                                  |
| Musik-Hauptformate                                             | MP3,WMA,WAV,AAC,FLAC,OGG                                                                   | MP3,WMA,WAV,FLAC,OGG                                                                    | MP3,WMA,WAV,FLAC,OGG                                                                          | MP3,AAC,WAV,Apple Lossless                                                                |
| spielt legale Musik-Downloads/Playlisten                       | – / •                                                                                      | DRM / •                                                                                 | DRM / •                                                                                       | Apple / •                                                                                 |
| nahtlose Wiedergabe / Länge der Lücke                          | – / ca. 0,2 Sek.                                                                           | – / ca. 0,2 Sek.                                                                        | – / ca. 0,2 Sek.                                                                              | • / –                                                                                     |
| Transfer ohne Software / Dateibrowser                          | • / •                                                                                      | • / •                                                                                   | • / •                                                                                         | – / –                                                                                     |
| Verwendbar mit Mac / UKW-Radio                                 | • / –                                                                                      | – / •                                                                                   | – / •                                                                                         | • / • (mit Live-Pause)                                                                    |
| Direktaufnahme Line / Mikrofon / Radio                         | – / eingebaut / –                                                                          | – / eingebaut / •                                                                       | – / eingebaut / •                                                                             | – / – / –                                                                                 |
| Formate und Datenraten Line-Aufnahme                           | entfällt                                                                                   | entfällt                                                                                | entfällt                                                                                      | entfällt                                                                                  |
| Klangbeeinflussung                                             | 5 Presets + 3fach EQ                                                                       | 7 Presets + 5fach EQ                                                                    | 35 Presets + 4 x 5fach EQ                                                                     | 23 Presets                                                                                |
| Anzeige von Fotos / Text / Videos                              | • / • / •                                                                                  | • / • / •                                                                               | • / • / •                                                                                     | • / – / –                                                                                 |
| Display: Diagonale / Auflösung / Typ                           | 4,3 Zoll / 480x854 / TFT                                                                   | 3,2 Zoll / 480x320 / LCD                                                                | 3,3 Zoll / 480x272 / OLED                                                                     | 1,5 Zoll / 240x240 / LCD                                                                  |
| Videoformate / Konvertierung erforderlich                      | MPEG2*/4,WMV,H.264 **/ –                                                                   | WMV, MPEG4 **/ –                                                                        | WMV / –                                                                                       | keine / –                                                                                 |
| Bedienung / Verarbeitung                                       | sehr gut / sehr gut                                                                        | sehr gut / sehr gut                                                                     | gut / gut                                                                                     | gut / sehr gut                                                                            |
| WLAN / Bluetooth A2DP                                          | • / •                                                                                      | – / –                                                                                   | – / •                                                                                         | – / –                                                                                     |
| Abmessungen / Gewicht                                          | 13,5x0,9x6,5 cm/130g                                                                       | 11,3x1x6,2 cm/132g                                                                      | 10,6x1x5,6 cm/76g                                                                             | 4,1x0,9x3,8 cm/20g                                                                        |
| Sonstiges                                                      | Android, HD-Camera                                                                         | Full Sound, HDMI-Out                                                                    | AV-Out mit Extrakabel                                                                         | Schrittzähler, Clip                                                                       |
| <b>Messwerte/Klang</b> max. 40                                 | 37                                                                                         | 34                                                                                      | 35                                                                                            | 34                                                                                        |
| Klangqualität Anlage / Kopfhörerbetrieb                        | sehr gut/sehr gut                                                                          | sehr gut/sehr gut                                                                       | sehr gut/sehr gut                                                                             | sehr gut/sehr gut                                                                         |
| Klangqualität bei Line-Aufnahme                                | entfällt                                                                                   | entfällt                                                                                | entfällt                                                                                      | entfällt                                                                                  |
| Rauschabstand mit A-Bewertung                                  | sehr gut, 95 dBA                                                                           | sehr gut, 95 dBA                                                                        | sehr gut, 91 dBA                                                                              | sehr gut, 95 dBA                                                                          |
| max. Ausgangsleistung / max. Lautstärke                        | mittel / hoch                                                                              | niedrig / mittel                                                                        | sehr niedrig / mittel                                                                         | niedrig / sehr hoch                                                                       |
| Klang des mitgelieferten Kopfhörers                            | befriedigend                                                                               | gut                                                                                     | gut                                                                                           | gut                                                                                       |
| Übertragungsdauer für 1 Std. MP3 128 kbps                      | 5 Sek.                                                                                     | 12 Sek.                                                                                 | 8 Sek.                                                                                        | 8 Sek.                                                                                    |
| Spielzeit pro Akku-/Batteriesatz mit MP3                       | 52 Std.                                                                                    | 38 Std.                                                                                 | 46 Std.                                                                                       | 30 Std.                                                                                   |
| Frequenzgang über HiFi-Anlage<br>Frequenzgang Kopfhörerbetrieb |                                                                                            |                                                                                         |                                                                                               |                                                                                           |
| <b>Idealverlauf: gerade Linie</b>                              |                                                                                            |                                                                                         |                                                                                               |                                                                                           |

\*) MPEG2 nach Installation des Cinema Plug-In für 15 Euro. \*\*) Wiedergabe in HD bis 720p.

Bezüglich der Akkulaufzeiten haben alle Hersteller unserer Kandidaten ihre Hausaufgaben gemacht, mit großzügigen 30 Stunden läuft der nano am kürzesten, mit satten 52 Stunden der Archos am längsten. Das ist super!

## Apple und Philips in edler Verarbeitung

Bei der Verarbeitung können die Player von Apple und Philips am meisten überzeugen, da deren Gehäus aus edlem Metall gefertigt sind.

Klanglich kassieren alle vier Player Bestnoten, auch für den Betrieb mit Kopfhörer. Die mitgelieferten Hörer sind bei Apple, Cowon und Philips OK, insbesondere der Archos lässt sich durch einen besseren Hörer aber klanglich noch stark aufwerten.

Im Vergleich zu seinen Mitbewerbern hat der iPod nano eine recht dürftige Ausstattung zu bieten, den hohen Preis zahlt der Käufer wohl für den Namen und die Popularität des Bestsellers. Das Gegenteil gilt für den Archos, der wegen seiner Super-Ausstattung und fortschrittlichen Technik den Test-sieg redlich verdient. ■



Trotz schlanken Designs enthält das Archos Internet Tablet 43 eine Top-Ausstattung.

GENEVA®

Model M

passend zu iPhone und iPod  
100 W (4 x 25), in Klavierlack,  
schwarz, rot oder weiß

599 €



Model M bietet genau das, was

anspruchsvolle User heute von Geneva – neben dem bekannt voluminösen Surroundsound – erwarten: Universelle Dockingstation für iPod bis iPhone 4, digitale Verstärkertechnik, UKW-Radio mit sechs Senderspeichern und präzises Wecken mit eigener Musik vom iPod oder iPhone. Die integrierte Dockingstation wird bei Nichtgebrauch durch eine Klappe geschützt, unter der sich auch das Touchpad für die manuelle Bedienung verbirgt.

Sofort online bestellen bei

homethings.de  
...für das besondere Zuhause!

Gutendorf 14 · 93471 Arnbruck  
Fon 09945-905450 · kontakt@homethings.de

iPod nicht im Lieferumfang enthalten. iPod und iPhone sind eingetragene Warenzeichen der Apple Computer Inc.





## cosmopolit 3

## TOP-Webradio von Grundig

Mit dem Internetradio cosmopolit 3 bringt Grundig ein neues Ohr zur Welt: Es bietet den überaus komfortablen Zugriff auf mehr als 15.000 Radiosender, Audiostreaming und iPod-/iPhone-Docking.

Die Auswahl ist so bunt wie die Liste der Sender. Daher wird der Freund von New Age Klängen ebenso fündig wie der Anhänger von Classic Hits. Per LAN oder WLAN holt der Grundig Cosmopolit 3 mehr als 15.000 Internet Radiosender aus aller Welt und allen Stilrichtungen nach Hause oder ins Büro – und das ohne laufenden PC. Das Top Model Cosmopolit 3F WEB iP verfügt zudem über eine integrierte Docking Station für iPod oder iPhone.

Bei einer solchen Programmvvielfalt ist eine einfache Bedienung sehr wichtig. Genau diesen Anspruch hat Grundig mit dem Cosmopolit 3 perfekt gelöst, da die Sender übersichtlich nach Genres, Ländern oder Favoriten sortiert sind. Auch die Fernbedienung und das große Display mit intuitiver Menüführung machen den Umgang mit dem Gerät angenehm einfach.

Neben dem Webradioempfang kann der Grundig Cosmopolit 3 via Audio Streaming auf den heimischen PC zugreifen und die dort gespeicherten MP3-Lieblingstitel wiedergeben. Per USB angesteckte Speicher oder MP3-Player sind für die Wiedergabe nutzbar, zudem lassen sich portable CD-Player mit dem Line-Eingang verbinden. Schließlich sind ein Kopfhörerausgang sowie ein UKW-Radio mit RDS-Funktionalität vorhanden.

Der satte Klang entsteht nicht zuletzt durch das Bassreflex-Gehäuse, während eine digitale Klangkorrektur für ein ausgewogenes Klangbild sorgt. Wahlweise lässt sich der kompakte Cosmopolit 3 über komfortable Timerfunktionen als Radiowecker nutzen.

Der Preis beträgt 149 Euro, mit iPod-Dock 179 Euro. Weitere Infos gibt's unter [www.grundig.de](http://www.grundig.de).

In unserem aktuellen Preisrätsel auf [www.mp3-flash.de](http://www.mp3-flash.de) können Sie den Cosmopolit 3 Web iP im Wert von 179 Euro gewinnen.



You are beautiful.



## Audio-Technica Designkopfhörer

... zum Ausdruck von Individualität und Style  
... für einen hervorragenden Klang  
... mit höchstem Tragekomfort



[www.audiotechnicashop.com](http://www.audiotechnicashop.com)

 **audio-technica**  
always listening



# AUDIO-RECORDER-WINZLING VON ESI

26

Als Hersteller professioneller Audiotechnik ist der Name ESI ein Begriff. Mit dem Record M bringt ESI jetzt einen Digitalrecorder, der trotz geringster Abmessungen Aufnahmen in CD-Qualität macht.

Mit 3,4 x 8,7 x 1,4 Zentimetern ist der Record M nur einen Zentimeter breiter als der Durchmesser einer 2-Euro-Münze. Damit passt er in wirklich jede Hosen- oder Hemdtasche und ist dank des Fliegengewichts von 38 Gramm ein Begleiter für jede Gelegenheit. Über das eingebaute Stereomikrofon lassen sich Musik, Sprache oder Geräusche überall direkt aufzeichnen, anschließbar sind aber auch externe Mikrofone. Ein Line-Eingang mit Eingangsregelung ermöglicht zudem die Aufnahme beliebiger Analogquellen. Für die Wiedergabe bietet Rekord M einen Kopfhörer-/Lineausgang und einen integrierten Lautsprecher. Die Aufnahme erfolgt auf einen integrierten Flash-Speicher von 4 GB, der für etwa 6 Stunden in Original-CD-Qualität ausreicht. MP3-Musik mit 128 Kilobit pro Sekunde kann der ESI-Mini 66 Stunden lang speichern. Per USB ist Rekord M an den PC oder Mac anschließbar – zur Übertragung der Audiodaten und zum Aufladen des eingebauten Akkus. Der hält bei Aufnahme bis zu 12 Stunden, bei Wiedergabe über Lautsprecher bis zu fünf Stunden. Alle Funktionen werden auf dem farbigen LCD-Display komfortabel angezeigt. Der Preis beträgt 149 Euro, weitere Informationen gibt's unter [www.esi-audio.de](http://www.esi-audio.de).



Im aktuellen Preisträtsel auf unserer Webseite [www.mp3-flash.de](http://www.mp3-flash.de) können Sie den Record M gewinnen.



# BOOMBLASTER MIT IPHONE-DOCK VON JVC

27

Bereits der Blaster RV-NB50 von JVC konnte – optisch wie akustisch – zum Kultgerät avancieren. Mit geschlossenem Dock, Mikro- und Gitarrenverstärker setzt der neue RV-NB70 noch eins oben drauf.

Wegen seines unverwechselbaren Designs und des überaus mächtigen Sounds hat sich der BoomBlaster von JVC sehr schnell eine Sonderstellung im Markt für mobile Audiogeräte erobert. Das neue Modell RV-NB70 enthält nun eine Dockingstation, die nicht nur für den iPod, sondern auch für das iPhone 4 geeignet ist. Zur Sicherheit befindet sich das Dock hinter einer verschließbaren Schutzklappe, wo die Geräte auch aufgeladen werden können. Über separate iPod-Bedientasten lässt sich der eingesteckte Mobilplayer direkt am BoomBlaster oder über die mitgelieferte Fernbedienung steuern.

Neu ist der Mikro- und Gitarren-Eingang, sodass der RV-NB70 bis hin zum Musizieren alles an Bord hat, um jede Street- oder Zimmer-Party aufzuheizen. Als weitere Programmquellen lassen sich frontseitig USB-Speicher sowie MP3-Player über Aux-In anschließen, eingebaut sind ein CD-/MP3-Laufwerk mit ID3-Tag-Auslese und ein UKW-Radio. Neu hinzugekommen ist ein Video-Ausgang.

Neben der spektakulären Optik ist es der satte Sound mit extrem tiefen Bässen, der den BoomBlaster zur angesagtesten Soundmaschine macht. Verantwortlich dafür zeichnet das Super-Twin Bassreflex-System mit zwei 13-cm-Tieftönern und Bassreflex-Kanälen zur Vorderseite. Die Front-Lautsprecher geben mittlere und hohe Frequenzen wieder und sind in gekapselten Zusatzgehäusen untergebracht. Die vier integrierten Verstärker bringen es auf eine Gesamtausgangsleistung von 40 Watt, nämlich 2 x 5 Watt plus 2 x 15 Watt. Zur Klanganpassung stehen vier Presets und ein Bassregler zur Verfügung. Der Betrieb ist auch mit Batterien möglich, ein Schultergurt wird mitgeliefert.

Erhältlich ist der BoomBlaster RV-NB70 in den Farben schwarz und silber zum Preis von 349 Euro. Weitere Informationen gibt's unter [www.jvc.de](http://www.jvc.de).







# Auf hohem Niveau

Kopfhörer für unterwegs sind derzeit sehr gefragt. Das gilt zunehmend auch für Bügelhörer von denen wir sechs hochwertige Modelle für sie getestet haben.

Text: Reinhard Paprotka

Fotos: Julian Bauer, Hersteller

**K**opfhörer gibt es wie Sand am Meer. Das dürfte wohl jeder so empfinden, der schon mal in einem großen Elektronik-Markt vor dem Kopfhörerregal gestanden hat. Durch die riesige Modellvielfalt sind Anwendung, Preis und Design leider meist die einzigen Kriterien, nach denen der Käufer seinen Kopfhörer auswählen kann, während etwa der Klang schon allein wegen der oftmals verschweißten Verpackungen im Laden nicht zu beurteilen ist. Hilfreich für die richtige Auswahl sind – neben Erfahrungstipps von Freunden – sorgfältig durchgeführte Tests, in denen zum einen der Klang, zum anderen Eigenschaften wie die maximale unverzerrte Lautstärke, der Tragekomfort und die Geräuschunterdrückung überprüft werden.



Waren in den Anfängen des Outdoor-(MP3-)Booms fast nur Ohrhörer im Einsatz, sind jetzt zunehmend auch Bügelhörer gefragt, und von denen haben wir uns die Oberklasse von 100 bis 200 Euro einmal vorgenommen. Mit der mobilen Nutzung des Bügelhörers avanciert dieser zum

Statussymbol, was die Hersteller mal durch edles mal durch fetziges Design sowie durch hochwertige Verarbeitung ihrer Modelle unterstützen. So bietet AKG den Q460 in schwarz, weiß und neongrün an, darüber hinaus hat Musikproduzent Quincy Jones dafür Pate gestanden. Der Philips SHO 9560

Der Ohr umschließende MDR-ZX700 von Sony bringt auch ultrafette HipHop-Beats verzerrungsfrei und mit dem nötigen Druck rüber.

Stretch wurde gemeinsam mit Sportkleidungshersteller O'Neill konzipiert und gibt sich – bis hin zum Anschlusskabel – extrem strapazierfähig.

Ein wichtiges Testkriterium für Bügelhörer ist der Tragekomfort, den wir separat für den Kopfbügel und die Hörmuscheln überprüfen. Auch nach längerem Tragen kaum zu spüren ist der Bose AE2, sehr gute Noten erhalten diesbezüglich aber auch der Philips-Hörer und der HD 238 Preci-

## wichtig ist der Tragekomfort

sion von Sennheiser. Die Kopfhörer von Bose, Philips und Sony umschließen die Ohren vollständig und bieten daher eine wirksamere Unterdrückung der Umgebungsgläusche als die Ohr aufliegenden anderen Modelle.

Nahezu vollständig zusammenlegbar sind die Hörer von AKG und Sennheiser, während der ATH-ES7 von Audio Technica und der Bose das Eindrehen der Muscheln erlauben. Für den Transport liefern AKG ein festes Etui, Audio Technica, Bose und Sennheiser praktische Beutel mit.

Da aktuelle Handys meist mit Kabeln geliefert werden, die Mikrofone und Rufannahmetasten



schwachen Handys oder MP3-Playern laut genug spielen. Unser Test zeigt, dass die Hörer von AKG, Audio Technica und Sony auch dem eher leisen iPhone einen hohen Pegel entlocken – wichtig etwa für gezupfte Gitarre.

## sehr hohes Klangniveau

enthalten, lassen sich damit beliebige Kopfhörer kombinieren. Speziell für das iPhone hat AKG eine Headset-Funktion integriert.

In unserer Tabelle finden Sie die maximale unverzerrte Lautstärke, die für die Kandidaten von AKG, Audio Technica und Sony extrem hoch ausfällt. Hingegen gibt der Wirkungsgrad an, ob die Kopfhörer auch mit leistungs-

Wegen der gehobenen Preisklasse und der renommierten Herstellernamen wundert es nicht, dass das Klangergebnis durchwegs sehr gut ausfällt (siehe Tabelle). Für das Gesamtergebnis zählen hingegen auch Ausstattung und Praxis, sodass die Preistipps diesmal an Philips und Sony gehen, während sich AKG und Sennheiser den Testsieg teilen. ■



Der AE2 von Bose sitzt wie angegossen, klingt sehr ausgewogen und bietet eine gute Geräuschdämmung.



# MP3 flash ▶ Test: 6 Leichtbügel-Hörer

**MP3 flash**  
**Testsieger**



**MP3 flash**  
**Testsieger**



30

| Hersteller Modell                    | AKG Q460                                     | sennheiser HD 238 Precision                  | BOSE AE 2                                         |
|--------------------------------------|----------------------------------------------|----------------------------------------------|---------------------------------------------------|
| Preis (ca.)                          | 129 Euro                                     | 99 Euro                                      | 148 Euro                                          |
| Internet                             | www.akg.com                                  | www.sennheiser.de                            | www.bose.de                                       |
| <b>Testurteil/Punkte</b> max. 100    | <b>sehr gut</b> 86                           | <b>sehr gut</b> 86                           | <b>sehr gut</b> 84                                |
| <b>KURZKRITIK</b>                    | Sehr guter Kling, sehr laut, iPhone-Headset. | Sehr guter Sitz, leicht, exzellenter Klang.  | Perfekter Sitz, wertig, ausgewogener Klang.       |
| <b>Ausstattung/Praxis</b> max. 40    | 31                                           | 32                                           | 32                                                |
| Tragekomfort: Kopfbügel / Ohrpolster | gut / gut                                    | sehr gut / sehr gut                          | sehr gut / sehr gut                               |
| zusammenlegbar / Transporthilfe      | • / Etui                                     | • / Beutel                                   | - / Beutel                                        |
| Sitz / Geräuschunterdrückung         | stabil / mittel                              | stabil / mittel                              | sehr stabil / stark                               |
| Verarbeitung / Gewicht               | sehr gut / 124 g                             | sehr gut / 106 g                             | sehr gut / 152 g                                  |
| Sonstiges                            | Headset für iPhone                           | extrem leicht                                | sitzt wie angegossen                              |
| <b>Klang/Lautstärke</b> max. 60      | 55                                           | 54                                           | 52                                                |
| Klang-Note *)                        | sehr gut (1,5)                               | sehr gut (1,3)                               | sehr gut (1,5)                                    |
| Hörtest-Kommentar                    | ausgewogen, konturierte Bässe, klare Höhen   | äußerst ausgewogen, bassstark, luftige Höhen | ausgewogen, etwas wenig Tiefbass, sehr gute Höhen |
| maximale Lautstärke / Wirkungsgrad   | extrem hoch / extrem hoch                    | hoch / sehr hoch                             | sehr hoch / hoch                                  |

**MP3 flash**  
**Preistipp**



**MP3 flash**  
**Preistipp**



| Hersteller Modell                    | Philips SH0 9560                               | Audio Technica ATH-ES7                                  | Sony MDR-ZX700                                           |
|--------------------------------------|------------------------------------------------|---------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------|
| Preis (ca.)                          | 99 Euro                                        | 179 Euro                                                | 99 Euro                                                  |
| Internet                             | www.philips.de                                 | www.atheadphones.com                                    | www.sony.de                                              |
| <b>Testurteil/Punkte</b> max. 100    | <b>sehr gut</b> 84                             | <b>sehr gut</b> 82                                      | <b>sehr gut</b> 82                                       |
| <b>KURZKRITIK</b>                    | Sehr guter, fester Sitz, robust, toller Klang. | Bügelpolster nicht perfekt, Topklang und sehr laut.     | Stabiler Hörer im DJ-Stil, toll für Hip-Hop-Beats.       |
| <b>Ausstattung/Praxis</b> max. 40    | 32                                             | 25                                                      | 29                                                       |
| Tragekomfort: Kopfbügel / Ohrpolster | sehr gut / sehr gut                            | befriedigend / gut                                      | sehr gut / gut                                           |
| zusammenlegbar / Transporthilfe      | - / -                                          | - / Beutel                                              | - / -                                                    |
| Sitz / Geräuschunterdrückung         | sehr stabil / stark                            | stabil / mittel                                         | stabil / stark                                           |
| Verarbeitung / Gewicht               | sehr gut / 158 g                               | sehr gut / 178 g                                        | sehr gut / 274 g                                         |
| Sonstiges                            | fetziges Design                                | Chromschalen                                            | Verlängerungskabel                                       |
| <b>Klang/Lautstärke</b> max. 60      | 52                                             | 57                                                      | 53                                                       |
| Klang-Note *)                        | sehr gut (1,5)                                 | sehr gut (1,3)                                          | gut (1,7)                                                |
| Hörtest-Kommentar                    | ausgewogen, solide Bässe, klare Höhen          | satte Bässe, ausgeprägte Grundtöne, kristallklare Höhen | etwas zurückhaltende, aber knallharte Bässe, extrem laut |
| maximale Lautstärke / Wirkungsgrad   | sehr hoch / hoch                               | extrem hoch / extrem hoch                               | extrem hoch / extrem hoch                                |

\*) Die Klang-Note wird per Hörtest unter Berücksichtigung von Frequenzgang-Messungen ermittelt.

**EMINENT**

## Genießen Sie Ihre Dateien in Full HD 1080p!



**EM7180**  
**hdMEDIA RT² HD Mediaplayer**

• Abspielen von Festplatten, USB-Datenträgern und aus dem Netzwerk.



Einfache Installation | Kompetenter erreichbarer Kundenservice | Deutschsprachige Bedienungsanleitung | 5 Jahre Garantie

**WWW.EMINENT-ONLINE.COM**



**NEU**

**Gehört werden.**

**Hören.**



## **Bose® Bluetooth® Headset**

Endlich: Bessere Wiedergabequalität beim Telefonieren – an beiden Enden.

Wir stellen vor: Das erste Bluetooth® Headset von Bose, das all das kann, was andere nicht können. Mit dem

Bose® Bluetooth® Headset hören Sie perfekt und werden perfekt gehört – sogar wenn der Lautstärkepegel

in Ihrer Umgebung stark schwankt. Das Headset wurde mit US-patentierten

Technologien entwickelt, damit Stimmen so natürlich wie möglich klingen, und damit

Sie das Gesagte besser als jemals zuvor verstehen. Darüber hinaus stellt das exklusive

lärmreduzierende Mikrofon in Kombination mit dem integrierten Digital Signal Processing

sicher, dass Sie auch dann klar verstanden werden, wenn Sie aus einer lauten Umgebung anrufen.

Dank der Kombination aus fortschrittlichem Design und ausgewählten Materialien besitzt dieses Headset besten

Tragekomfort und höchste Tragesicherheit. Kein anderes Bluetooth® Headset vereint diese Vorteile. Erleben

Sie es und entdecken Sie, wie viel besser Sie hören können – und wie viel besser Sie gehört werden.



**Gebührenfrei anrufen, gleich bestellen oder GRATIS Katalog anfordern:**

 **(08 00) 2 67 31 11** Kennziffer: **11AKMPF011**

**[www.bose-news.de](http://www.bose-news.de)** oder besuchen Sie den Bose Fachhändler in Ihrer Nähe.

**BOSE®**  
Better sound through research®