

9 Preisrätsel:

12 pfiffige
Multimedia-
Geräte zu
gewinnen

Test 6 MP3-Player:

4 Gigabyte
ab 39 Euro

KOSTENLOS!

MP3-Oberklasse:

Test: 4 Player
um 120 Euro

Test iPod-Docks:

8 Modelle
der Topklasse
ab 249 Euro



18 MP3-Geräte

Tests auf Herz und Nieren: Messungen, Praxis

im Test

- **MP3-Player Oberklasse von:** ARCHOS, CREATIVE, INTENSO, PHILIPS
- **iPod-Docks:** BOSE, B&W, GENEVA, HARMAN, PHILIPS, PIONEER, SONY, TEAC
- **MP3-Player Mittelklasse von:** ARCHOS, CREATIVE, PHILIPS, SONY, TEAC



„BESESSEN?

OH JA, ABER NUR EIN BISSCHEN...“

DÜRFEN WIR VORSTELLEN: STEVE LILLYWHITE
– MUSIKPRODUZENT MIT EINEM FAIBLE FÜR BESONDERE TÖNE.

Heute möchten wir Ihnen Steve Lillywhite vorstellen, einen Musikproduzenten, dem es nicht unbedingt darauf ankommt, den richtigen Ton zu treffen. Genaue gesagt, sind es vor allem musikalische Fehler und akustische Mängel, die er auf der Suche nach dem perfekten Sound ins Visier nimmt. Denn darin liegt für ihn der Unterschied zwischen gut und Spitze.

Der legendäre Produzent wegweisender Alben erreichte seinen Durchbruch in den 1980er Jahren mit U2. „Sie waren eine Punkband, die vor Energie nur so strotzte. Wir alle waren jung und voller Kreativität.“

Während Steve und die Band gerade mit dem Song „I Will Follow“ bei den Aufnahmen des Debütalbums von U2 experimentierten, stürmte Bono plötzlich aus dem Studio und griff nach einer Flasche, die er mit voller Wucht zerschmetterte. Der Boden wurde von Tausenden kleiner Glassplitter bedeckt. Steve zögerte keine Sekunde, und so gelang es ihm, den Klang in all seiner Rohheit und Fülle mitzuschneiden. Bonos spontane Aktion ist kurz vor dem Gesang auf der Überleitung des Songs bei 2:13 Min. in ganzer Klarheit zu hören.

Viele Künstler wie Steve sehen digitale Audio-Player für Zuhause als kritisch an, wenn es darum geht, diese kleinen, aber bedeutsamen Geräusche perfekt wiederzugeben: Anstatt zu limitieren, sollte die Musik den gesamten Raum mit feinen Sounddetails ausfüllen – eben solchen, wie sie von Soundpros wie Steve produziert werden. Hören Sie daher Ihre Musik mit einem HiFi-System, das von Musikenthusiasten wie Philips entwickelt wurde.

Von Philips erhalten Sie ein HiFi-Produkt erst, wenn es zahlreiche Entwicklungsstufen durchlaufen hat. Erst wenn unzählige Prototypen gefertigt wurden. Erst wenn sich die Tonqualität auf Top-Niveau befindet. Erst wenn in drei „Golden Ear“-Sitzungen extrem erfahrene Tonspezialisten unzählige Hörtests durchgeführt haben. Erst wenn das eleganteste Design gefunden wurde. Erst wenn Philips überzeugt ist, Ihnen den detailgetreuesten Sound bieten zu können, ganz im Sinne des Künstlers.

Mit einem HiFi-System von Philips können Sie sich wie Steve im Studio fühlen und jede Glasscherbe hören, jeden besonderen Ton und jedes noch so kleine Detail: Ihnen wird nichts mehr entgehen.

Mehr über Steve Lillywhite und seine Erfahrungen rund um guten Sound finden Sie unter www.philips.com/sound.



Der Philips Fidelio Primo Docking-Lautsprecher DS9000 vereint vollendetes Design und ausgefeilte Tontechnik, damit Sie über Ihren iPod oder Ihr iPhone eine unvergleichliche, authentische Soundqualität genießen können. Philips hat keinen Aufwand gescheut, einen Lautsprecher zu entwickeln dessen hochwertige Materialien Authentizität verkörpern und die Klangtreue des Geräts zusätzlich verbessern. So sorgt die geschwungene Rückseite aus echtem Holz beispielsweise für eine drastische Verringerung der internen Resonanz und trägt zu einer präziseren Soundwiedergabe bei.

BEGESTERT VON SOUND

PHILIPS
sense and simplicity



MP3 flash ► editorial/inhalt



editorial BOOM FÜR IPOD-DOCKS

Docking-Stationen mit eingebauten Lautsprechern erfahren derzeit einen beispiellosen Boom. Kein Wunder, denn durch einfaches Einstecken wird die auf iPod oder iPhone gespeicherte Musik vom Kopfhörer losgelöst und im ganzen Raum hörbar. Doch Vorsicht: Denn anders als bei Elektronikgeräten kommt es bei Lautsprechern zu erheblichen Klangunterschieden, die sich beim Reinhören im Laden nicht sicher feststellen lassen. Umso wichtiger sind

fundierte Tests, selbst die in dieser Ausgabe überprüfte Dock-Oberklasse von acht Modellen zwischen 250 und 400 Euro weist deutliche Klangunterschiede auf. 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 ist der Download als PDF möglich. Beim Lesen wünsche ich Ihnen viel Spaß.

Ihr Reinhard Paprotka

inhalt

www.mp3-flash.de

► MP3-NEWTICKER . seite 4

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

► TEST TOP-PLAYER . seite 8

4 neue MP3-/MP4-Player der Oberklasse. Mit 16 GB Speicher, erhältlich zu Preisen um 120 Euro.

► PREISRÄTSEL . . . ab seite 12

Gewinnen Sie: 3 hochwertige Kopfhörer, einen edlen Flash-Recorder, ein neuartiges iPod-Wecksystem, und zwei tolle MP4-Player mit Android und WiFi.

► TEST IPOD-DOCKS . . . s. 22

Die Oberklasse: Wir haben für Sie acht Geräte mit Lautsprechern von 249 bis 399 Euro getestet.

► PREISRÄTSEL . . . ab seite 27

Gewinne: eine Weck-/Lampenkombi fürs iPhone, eine iPod-Microanlage mit 9-Zoll-Display, einen winzigen Flash-Recorder und zwei fetzige Kopfhörer.

► TEST MITTELKLASSE . . . s. 34

In der MP3-/MP4-Kaufklasse finden Sie 6 Player mit 2 bzw. 4 GB Speicher von 39 bis 79 Euro.



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 • Grafik: www.dual-concept.de • Szenenfotos: www.aboutpixel.de
- Anzeigenverkauf: Gabriele Gruneck, Tel. 06204/9112146, e-mail: anzeigen@mp3-flash.de • Internet: www.mp3-flash.de



MP3-NEWS

4

In Konkurrenz zum iPod touch geht Philips mit dem brandneuen GoGear Connect. Der arbeitet mit WLAN-N und Android, kann also auch Android Apps laden. Das Display misst 3,2 Zoll, zudem gibt es Bluetooth, Inohr-Hörer mit Geräuschunterdrückung, FullSound-Klangtechnik, GPS, Foto-Video-/Camera und microSDHC-Cardslot. Mit 32 GB liegt der Preis bei 319 Euro. Neu ist auch der Muse, ohne WLAN und Bluetooth, dafür aber mit HDMI-



CONNECT
PHILIPS



MUSE



COWON



YAMAHA



SAMSUNG

Ausgang in HD. Der Preis mit 16 GB: 159 Euro. www.philips.de. ⚡ Sony rüstet die Top-Player der A-Serie jetzt auch mit 64 GB Speicher aus. Der heißt NWZ-A847 kostet 339 Euro und bietet eine wirksame Unterdrückung von Umgebungsgeräuschen. www.sony.de. ⚡ Der Archos Vision A30VC ist ein voll ausgestatteter Media-Player, der Videos und Musik wiedergibt sowie zusätzlich über eine integrierte Kamera verfügt. Auf seinem 3 Zoll großen



SONY



ARCHOS



TEAC



LCD-Bildschirm gibt er Fotos und Videos in hoher Qualität wieder. Der Preis: knapp 90 Euro. www.archos.com. ⚡ Der J3 von Cowon enthält ein leuchtkräftiges AMOLED-Display, bietet viele Audioformate und einen microSDHC-Slot. Der Akku soll mit Music 64 Stunden halten. www.cowon-germany.com. ⚡ Der MP-315 von Teac ist ein MP4-Player mit 4 GB für 53 Euro. Ebenfalls von Teac stammt der mobile Flash-Recorder VR-20, der mit ausklappbaren Mikrofonen ausgestattet ist und in CD- oder MP3-Qualität auf Flashkarten bis 32 GB aufzeichnet. Die Aussteuerung erfolgt manuell oder automatisch. www.teac.de. ⚡ Yamaha kontert mit dem C24, der neben MP3- und CD-Formaten sogar im HighEnd-Format 24 Bit 96 Kilohertz aufnimmt. Eine Batterie soll bis zu 26 Stunden Aufnahme ermöglichen, der Preis bei 200 Euro liegen. www.yamaha.de. ⚡ Von Samsung stammt das Android-Handy Galaxy 3 I5800. Mit Web-Vollausstattung, GPS, 3,2-Zoll-Display, 3,2-MPix-Camera, DivX-Mediaplayer und microSDHC-Slot zum Preis von 299 Euro. www.samsung.de. ⚡ Nokia bringt das X6 jetzt auch mit 8 GB, zum Preis von 299 Euro. Es ist mit 3,2-Zoll-Display und 5MPix-Camera ausgerüstet. Dazu kommen WLAN, NAVI inklusive City Explorer und Spielefunktionen. www.nokia.de.

⚡ AKG stellt mit dem K840 eine faltbaren, hochwertigen Kopfhörer vor, der über die einzigartige Kleer-Funktechnik verfügt. Damit erfolgt die drahtlose Musikübertragung in unkomprimierter CD-Qualität, von beliebigen Handys oder MP3-Playern bis zu einer Reichweite von 20 Metern. Der Preis: 399 Euro. www.ake.com. ⚡ Das Headset MM 80i Travel von Sennheiser ist speziell fürs iPhone konzipiert und verbindet Top-Inohr-Klang mit einer äußerst komfortablen Freisprecheinrichtung zum Preis von 179 Euro. www.sennheiser.de. ⚡ Ein Schnäppchen bietet Panasonic mit dem Inohr-Hörer RP-HJC120E, mit iPod-Controller für 30 Euro. www.panasonic.de.



AKG



PANASONIC



SENNHEISER



NOKIA

me. my music.



K 430

Minikopfhörer
mit genialem
Faltmechanismus

listen closer.
akg.com

© 2010 Harman International Industries, Incorporated. Alle Rechte vorbehalten. AKG ist eine Handelsmarke von AKG Acoustics GmbH, eingetragen in den Vereinigten Staaten und/oder anderen Ländern.

HARMAN

AKG
by HARMAN



MULTIMEDIA-NEWS

6

Neben dem in dieser Ausgabe getesteten iPod-Dock hat Philips noch eine ganze Reihe weitere Modelle vorgestellt. Das Top-Dock ist das DS9000, ein großvolumiges Mehrwegsystem mit Design- und Akustik-optimiertem Holz-Bassreflexgehäuse



PHILIPS

und digitaler Musikübertragung von iPod/iPhone. Der Preis: 699

Euro. www.philips.de. ⚡ Von Trekstor stammt das AudioDock Cocoon, das durch sein schickes, außergewöhnliches Design auffällt. Für 99 Euro bietet es 2x10 Watt plus 20 Watt für den Subwoofer sowie eine



TREKSTOR



PIONEER

Fernbedienung. www.trekstor.de. ⚡ Das Dock XW-NAV1 von Pioneer enthält ein CD-/DVD-Laufwerk, kann CDs auf USB-Speicher rippen und DVDs



ONKYO

hochskaliert über HDMI an ein TV-Gerät ausgeben. 249 Euro. www.pioneer.de. ⚡

Onkyo kommt mit dem CBX-500, mit digitaler Übertragung von iPod/iPhone, ausfahrbarem Dock, CD-Laufwerk, Radio und USB-Anschluss für externe Speicher zum Preis von 249 Euro. www.onkyo.de. ⚡ Dank 13-cm-Basslautsprecher mit Pas-



ALTEC

siv-Radiator und Horn-Hochtönern sorgt die als iPod-/iPhone-Ghettoblaster ausgeführte digitale Boombox Mix von Altec für satt Power unterwegs.

Der interne Akku hält 5 Stunden, ein Extra-Batteriesatz sogar bis zu 30 Stunden. Der Preis: 299 Euro. www.alteclansing.com. ⚡ Streetparty Revolve von Gear4 ermöglicht



GEAR4

durch sein drehbares Dock, iPhone oder iPod touch in Querlage zu betreiben

und somit Videoinhalte richtig anzuzeigen. Mit Batterien läuft das für knapp 70 Euro erhältliche Gerät auch im Freien. www.gear4.com. ⚡ Fürs perfekte Multimediaheimnetz bringt Netgear den Dual Band Router WNDR3700. Der 680-Megahertz-

Prozessor erlaubt HD-Streaming per Gigabit-LAN und WLAN-N, mit Ready Share lassen sich USB-Speicher einfach ins Netzwerk einbinden. Der Preis beträgt 159 Euro. www.netgear.de. ⚡ Emtec bringt den Universal-Media-Player S850H mit zwei eingebauten DVB-T-Empfängern. Damit kann man fernsehen und ein weiteres Programm auf die interne Festplatte aufnehmen. Die Audio-Video-Foto-Wiedergabe



EMTEC

ist bis hin zu HD von der internen Platte oder übers Netzwerk möglich, mit Extra-USB-Stick auch per WiFi. Der Preis mit 1 TB: 369 Euro. www.emtec.de. ⚡ Von Muvid stammt die Microanlage IR925, die UKW, DAB- und Webradio mit USB-Aufnahme, ein DVD-Laufwerk mit HD-Upscaling auf 1080p, ein iPod-Dock und 2x10 plus 25-Watt-Boxen enthält. Der Preis: 369 Euro. www.m3-electronic.de. ⚡ Wie die bisherigen Netzwerk-Player von Dune, glänzen auch die neuen Modelle



NETGEAR

HD-Max und HD Smart mit Top-Formaten bis hin zu TS und BD-ISO. Der HD Max enthält ein BD- und ein 3,5-Zoll-HDD-Laufwerk, USB und SDHC sowie zwei Steckplät-

MUVID

ze für DVB-S2/C/T-Empfänger-Karten. Der Preis: 499 Euro. Der HD Smart ist mit BD- oder HDD-Laufwerk erhältlich und per Baukasten zum DVB-Empfänger erweiterbar. Der Preis: ab 249 Euro. <http://dune-hd.com>.



DUNE

TrekStor®
Enjoy now.

ICH WILL ...

- ... überall schnell im Internet surfen können.
- ... mit bis zu 5 Geräten gleichzeitig online sein.
- ... auch auf Reisen immer den preiswertesten Provider wählen.
- ... einen Router für die Hosentasche.
- ... den TrekStor Portable WLAN HotSpot!



Mobiles Internet: Mit dem TrekStor **Portable** WLAN HotSpot

Der mobile WLAN HotSpot für unterwegs und zu Hause. Gehen Sie überall ins Internet – Mit seinem handlichen Hosentaschenformat ist der Portable WLAN HotSpot ideal für Urlaub und Geschäftsreisen. Surfen Sie gleichzeitig mit bis zu 5 WLAN-fähigen Geräten im Internet (z. B. Laptop, Smartphone, Spielkonsole, Tablet PC, Netbook) und ermöglichen Sie auch Freunden und Familie einen schnellen und sicheren Internetzugang.

- Schnelle UMTS/HSDPA-Verbindung auf Knopfdruck
- Modem-Funktion über Hi-Speed USB 2.0 und 802.11 b/g WLAN (mit WPA/WPA2 Verschlüsselung)

- Kein SIM-Lock – verwenden Sie eine beliebige UMTS-SIM! So können Sie auch im Ausland immer mit dem preiswertesten Anbieter ins Netz gehen.
- Integrierte Firewall für sicheres Surfen
- Eingebauter microSD-Kartenslot (bis zu 32 GB) – Daten per WLAN/USB nutzbar
- Über 4 Stunden Akkulaufzeit – einfaches Laden über USB-Anschluss
- Einfache Konfiguration mit Web-Interface
- Gut lesbares Punkt-Matrix Display zur Anzeige von Status-Informationen
- Geeignet für Windows® XP, Vista™, 7, Mac® OS X, Linux® ab Kernel 2.6.x

MOBILE NETWORKING

www.trekstor.de



starke Kandidaten

8



IM MP3-flash-
vergleichstest zei-
gen 4 MP3-/MP4-
Player für rund
120 EURO, was sie
drauf haben.

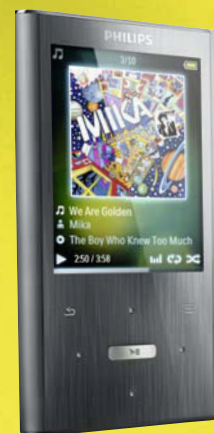
Text: Reinhard Paprotka
Fotos: Julian Bauer, Hersteller

Zwar gehen die Verkaufszahlen von MP3-Spielern zurück, doch ist das

Niveau recht hoch. Nicht jeder mag per Handy Musik hören, dagegen sprechen nicht selten die komplizierte Bedienung der Tau-sendsassas und die Angst vor leeren Akkus fürs Telefonieren.

Daher haben wir für Sie vier aktuelle MP4-Player auf Herz und Nieren getestet, im Einzelnen sind das: Der Archos Vision A 43 VB, der Creative Zen X-Fi, der Intenso VideoStar und der Philips Ariaz

9



Der Ariaz von Philips wird mit elegantem Metallgehäuse und gut klingendem Inohr-Hörer geliefert.

zu kaufen gibt. Allerdings lässt sich der per microSDHC-Speicherkarte um maximal 32 GB erweitern, und um den Player preislich mit den ande-



ren Modellen vergleichen zu können, muss man zum Grundpreis von 99 Euro noch etwa 15 Euro für die 8-GB-Karte hinzurechnen.

2 Player mit microSDHC-slots

Datenrate von 128 Kilobit pro Sekunde verwendet, ab der HiFi-Klangqualität möglich ist.

Die Player von Creative und Philips sind standardmäßig mit 16 Gigabyte internem Speicher lieferbar, dafür verlangen die Hersteller 120 bzw. 140 Euro. Anders beim Archos, den es nur mit 8 GB

Preise unserer Testkandidaten also zwischen 114 und 140 Euro.

Bezüglich der abspielbaren Musikformate hat jeder Player mindestens vier zu bieten. Der Archos beherrscht sogar sechs Formate, allerdings nur solche ohne DRM-Kopierschutz. DRM-Musik können lediglich die Player von Creative und Philips wiedergeben.

Mit 4,3 Zoll bietet der Archos

Archos mit 4,3- zoll-display

das größte Display innerhalb unseres Testfelds. Allerdings fällt er mit seinem Gewicht von 179 Gramm auch recht schwer aus. Dafür lassen sich aber MPEG4-Videos und Digitalfotos in angenehmer Größe und Bildschärfe anschauen. Der VideoStar von Intenso kommt mit 3,5-Zoll-Display und einem Gewicht von 149 Gramm. Als Besonderheit enthält er einen DVB-T-Empfänger, so-

Der Creative Zen X-Fi wird in weiß und rot geliefert. Der Serien-Ohrhörer sollte gegen einen Besseren ausgetauscht werden.



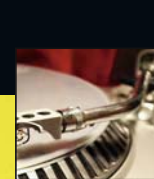


MP3 flash ▶ Test: 4 Player Topklasse

**MP3 flash
Testsieger**

**MP3 flash
Preistipp**

**MP3 flash
extratipp**



10

Hersteller modell	Philips ARIAZ 16 GB	Archos VISION A 43 VB	Intenso videostar	creative zen X-Fi style
Preis (ca.)	140 Euro	99 + 15 Euro *)	89 + 40 Euro **)	120 Euro
Internet	www.philips.de	www.archos.com	www.intenso.de	www.creative.com
Testurteil/Punkte max. 100	sehr gut 82	gut 77	gut 75	gut 69
KURZKRITIK	Tolle Verarbeitung, Bedienung und Klang. Mit FullSound klingt sogar der Serienhörer gut.	Der Archos bietet viel fürs Geld. Großes Display, Cardslot, besserer Ohrhörer empfohlen.	Media-Player mit integriertem DVB-T-TV-Empfänger. Benötigt besseren Ohrhörer.	Handlicher Player ohne Drag&Drop-Dateitransfer. X-Fi-Klangtechnik, braucht aber besseren Ohrhörer.
Ausstattung/Praxis m. 60	49	47	48	40
Speicherkapazität / Spielzeit 128 kbps	16 GB / 264 Std.	8+8 GB / 132/264 Std. *)	0/16 GB / 0/264 Std. **)	16 GB / 264 Std.
sonstige Speichergrößen / Flash-Cardslot	4, 8 GB / -	- / microSDHC	- / SDHC	32 GB / -
Musik-Hauptformate	MP3, WMA, WAV, FLAC	MP3, WMA, WAV, OGG, FLAC, AAC	MP3, WMA, FLAC, AAC, OGG	MP3, WMA, FLAC, AAC
spielt legale Musik-Downloads / Playlisten	DRM / •	- / •	- / •	DRM / •
nahtlose Wiedergabe / Länge der Lücke	- / ca. 0,2 Sek.	- / ca. 0,2 Sek.	- / ca. 0,5 Sek.	- / ca. 0,5 Sek.
Transfer ohne Software / Dateibrowser	• / •	• / •	• / •	• / -
Verwendbar mit Mac / UKW-Radio	- / •	• / -	- / •	- / •
Direktaufnahme Line / Mikrofon / Radio	- / eingebaut / •	- / eingebaut / -	- / - / -	- / eingebaut / -
Formate und Datenraten Line-Aufnahme	entfällt	entfällt	entfällt	entfällt
Klangbeeinflussung	7 Presets + 5fach EQ	6 Presets	7 Presets + 5fach EQ	9 Presets + 5fach EQ
Anzeige von Fotos / Text / Videos	• / • / •	• / • / •	• / • / •	• / - / •
Display: Diagonale / Auflösung / Typ	2,4 Zoll / 320x240 / LCD	4,3 Zoll / 480x272 / TFT	3,5 Zoll / 320x240 / TFT	2,4 Zoll / 320x240 / TFT
Videoformate / Konvertierung erforderlich	WMV, MPEG4 / -	WMV, MPEG4 / -	MPEG1/4 / -	MPEG4 / -
Bedienung / Verarbeitung	sehr gut / sehr gut	sehr gut / gut	befriedigend / gut	befriedigend / befriedigend
WLAN / Bluetooth A2DP	- / -	- / -	- / -	- / -
Abmessungen / Gewicht	5,2x0,9x9,2 cm/70g	11,1x1x7,3 cm/179g	11,6x1,5x7,4 cm/149g	8,3x1,2x4,8 cm/56g
Sonstiges	FullSound-Klangtechnik	Video-Ausgang	DVB-T-Empfänger	Video-Ausgang, X-Fi-Technik
Messwerte/Klang max. 40	33	30	27	29
Klangqualität Anlage / Kopfhörerbetrieb	sehr gut/sehr gut	sehr gut/gut	sehr gut/gut	sehr gut/gut
Klangqualität bei Line-Aufnahme	entfällt	entfällt	entfällt	entfällt
Rauschabstand mit A-Bewertung	sehr gut, 96 dBA	sehr gut, 91 dBA	sehr gut, 93 dBA	sehr gut, 96 dBA
max. Ausgangsleistung / max. Lautstärke	niedrig / niedrig	mittel / mittel	sehr niedrig / sehr niedrig	mittel / sehr hoch
Klang des mitgelieferten Kopfhörers	gut ***)	befriedigend	ausreichend	ausreichend
Übertragungsdauer für 1 Std. MP3 128 kbps	21 Sek.	17 Sek.	33 Sek.	13 Sek.
Spielzeit pro Akku-/Batteriesatz mit MP3	20,5 Std.	16,5 Std.	29,0 Std.	16,0 Std.
Frequenzgang über HiFi-Anlage Frequenzgang Kopfhörerbetrieb				
Idealverlauf: gerade Linie Näheres zum Testverfahren s. Seite 28				

*) Lieferbar mit 8 GB, weitere Angaben mit Extra-Flashkarte 8 GB. **) Nur ohne Speicher lieferbar, weitere Angaben mit Extra-Flashkarte 16 GB.

***) Mit aktivierter FullSound-Klangtechnik.

11



Der VideoStar von Intenso ist mit DVB-T-TV-Empfänger und SDHC-Cardslot ausgestattet.

dass man in empfangsstarken Lagen unterwegs fernsehen kann. Die Bedienung könnte aber zum Teil glatter ablaufen. Apropos Bedienung: Als einziger der Testkandidaten bietet der Creative-Player keinen Musikzugriff auf Dateibasis, vielmehr werden die Dateien – wie beim iPod – in eine Datenbank eingereiht. Das erfordert aber das umständliche Editieren der ID3-Tags.

Creative und Philips haben ihre Portables mit Radios ausgestattet, Letzterer erlaubt sogar Radioaufnahmen. In punkto Verarbeitungsqualität hat der Philips mit seinem schicken Ganzmetallgehäuse klar die Nase vorn. Hinsichtlich der Akkulaufzeit konnte der Intenso-Player mit 29 Stunden punkten, gut ist auch der Philips mit rund 20 Stunden.

Klanglich glänzt der Philips ein weiteres Mal mit Bestleistungen. So kassiert der ARIAZ für den Betrieb an der HiFi-Anlage und mit angestecktem Kopfhörer die Noten „sehr gut“. Mit FullSound-Klangtechnik hat sogar der mitgelieferte Inohr-Hörer die Note „gut“ verdient. Insbesondere die Player von Creative und Intenso sollten mit besseren Kopfhörern klanglich aufgewertet werden. Zwar hat auch Creative mit X-Fi eine Klangverbesserungs-

Testsieger ist der Philips

technik eingebaut, doch macht die den mäßigen Serienstöpsel nicht wett.

Fazit: Den Preistipp kassiert der Archos A 43 VB, dessen großes Display ein Video-/Foto-Vergnügen für wenig Geld bietet. Der Intenso VideoStar erhält wegen seines DVB-T-Empfangers einen Extratipp, während der Testsieger klar an den edlen und klanglich überzeugenden ARIAZ von Philips geht. ■



Der Archos A 43 VB verfügt über ein 4,3 Zoll großes Display.



12 Top-sennheiser-klang ohne umgebungsgeräusche

Die Kopfhörer PXC 360 BT und PXC 250 II von Sennheiser bieten das Herausfiltern von Umgebungsgeräuschen durch NoiseGuard. Der PXC 360 BT mit Bluetooth und der PXC 250-II als Leichtbügelhörer.

Egal, ob im Flugzeug oder im Zug, auf Reisen findet man aufgrund der lauten Umgebungsgeräusche selten Entspannung. Mit der Lärmkompensation NoiseGuard 2.0 des PXC 360 BT von Sennheiser kann man tieffrequente Turbinengeräusche oder das Rattern der Schienen einfach abschalten. Ergänzt wird die aktive Kompensation durch eine hohe passive Lärmdämmung: Die großen Ohr umschließenden Polster aus geräuschkämmenden Materialien blocken hochfrequenten Lärm ab. So wird der Geräuschpegel um bis zu 23 Dezibel reduziert.

Über seine kabellose Bluetooth-Schnittstelle kann der PXC 360 BT mit Mobiltelefon, MP3-Player, Computer oder PDA verbunden werden, wobei der Bluetooth-Codec apt-X die Übertragung von Musik mit nur minimaler Verzögerungszeit in Top-Qualität erlaubt. Leistungsstarke Neodymmagnete und Sennheiser-Duofol-Membranen sorgen für eine detailgetreue Wiedergabe im Frequenzbereich von 15 bis 22.000 Hertz. Und dank SRS WOW HD Surround Sound kann man tief in die Klangwelt eintauchen. Per Bluetooth lassen sich am Hörer die Lautstärke regulieren, einzelne Lieder, SurroundSound und NoiseGuard anwählen. Alternativ zu Bluetooth kann der PXC 360 BT per mitgeliefertem Audiokabel und Adapter im Flugzeug genutzt werden.

Äußerst portable Reisekopfhörer – das sind die Mini-Kopfhörer PXC 250-II. Auch sie arbeiten mit aktiver Lärmkompensationstechnik und bieten zusätzliche passive Dämmung. Beide Hörer sind durch ihr Klapp-/Dreh-Prinzip („Fold and Flip“) sehr platzsparend zu transportieren. Diese Technik ist als Gebrauchsmuster geschützt und besagt, dass die um 90 Grad drehbaren Hörmuscheln am Kopfbügel eingeklappt werden können und in offener und geschlossener Position einrasten. Darauf abgestimmte Transporttaschen gehören zum Lieferumfang.

Für den Einsatz von NoiseGuard wird nur eine AAA-Alkali-Batterie benötigt, und die reicht bis zu 50 Stunden, also mehr als genug für die Strecke von Sydney nach Frankfurt! Geeignet ist der PXC 250-II für moderne Musik aller Genres, er bietet ein differenziertes Klangbild mit leichter Bassbetonung.

Der Preis für den PXC 360 BT beträgt 349 Euro, der PXC 250-II kostet 149 Euro. Weitere Infos gibt's unter www.sennheiser.de. Im Preisrätsel auf unserer Webseite www.mp3-flash.de können Sie zwei Exemplare des PXC 250 II gewinnen.



13 Mobiles Tonstudio von Olympus

Auf diesen Flash-Recorder haben Musiker, Musik-Freaks und Podcaster gewartet: Der neue Olympus LS-5 bietet Top-Aufnahmequalität daheim und unterwegs – und das für 249 Euro.

Der kompakte Neuzugang der erfolgreichen LS-Serie zeichnet Audioquellen in 24 Bit/96 kHz-Qualität auf und ermöglicht deren Editierung direkt auf dem Recorder. Mit dem 2 GB großen internen Speicher, einem SDHC-Steckplatz für 32 GB-Karten und einer bis zu 23 Stunden langen Akkulaufzeit lassen sich auch längere Sessions bestreiten. Ausgeliefert wird der LS-5 mit der Olympus Sonority Audio Management Software, der Preis dafür beträgt 249 Euro.

Egal ob Rock, Pop, Klassik oder Jazz, der LS-5 fängt mit seinen hochwertigen Mikrofonen die gesamte Bandbreite hörbarer Töne in beeindruckender PCM-Qualität ein. Dank Auto Recording geht das auch automatisch: Ab einem bestimmaren Lautstärkepegel schaltet sich der Recorder selbstständig ein und wieder aus. Zusätzlich verbessert der LS-5 die Tonqualität niedriger Frequenzen und erlaubt die Wahl zwischen den drei Aufnahmemodi Normal, Wide und Zoom. Als Formate stehen WAV mit 24/96, 48/16 und 44,1/16 sowie WMA und MP3 zur Verfügung. Für anspruchsvolle Multitrack-Aufnahmen enthält der der LS-5 einen Taktgenerator mit 44,1 kHz und 48 kHz.

Der 2 GB große interne Speicher lässt sich mit SDHC-Karten um bis zu 32 GB erweitern. Um den vorhandenen Platz optimal zu nutzen, können Dateien geteilt, teilweise gelöscht und zwischen internem Speicher sowie der Karte hin- und hergeschoben werden. Die praktische Index-Funktion markiert Stellen während der Aufnahme oder des Abspielens, sodass sie schnell auffindbar sind.

Mithilfe der im Lieferumfang enthaltenen Olympus Sonority Software lassen sich Audiodateien bequem auf dem Rechner verwalten und dort weiter bearbeiten. Sonority unterstützt automatische Updates und Upgrades sowie webbasierte Services wie RSS- und Podcast-Abonnements. Auch können optionale Upgrades – wie zum Beispiel Sonority Plus – online erworben werden.

Der Preis für den LS-5 beträgt nur 249 Euro, weitere Infos gibt's unter www.olympus.de. Im Preisrätsel auf unsere Webseite www.mp3-flash.de können Sie diesen tollen Recorder gewinnen.



Multimedia-Wecksystem von Kenwood

Audiovisuelles Vergnügen kompakt verpackt:
Kenwood stellt erstmalig ein multimediales Wecksystem
mit 7-Zoll-Bildschirm und iPhone/iPod-Dock vor.

Langweilige Radiowecker waren gestern! – Kenwoods AS-iP70 ist ein kompaktes Multimedia-System, das, ausgerüstet mit Bildschirm, Dockingstation, integrierten Stereo-Lautsprechern und Weckfunktion, vielfältige Einsatzmöglichkeiten bietet. Dabei besticht das in Silbergrau gerahmte, anthrazitmatte Gehäuse mit styliischer Optik und klarer Linienführung, die Funktionstasten sind großzügig und übersichtlich angeordnet und erlauben eine komfortable Bedienung. Mit seinen geringen Abmessungen lässt sich das multimediale Talent so gut wie überall platzieren.

Ganz im Trend der Popularität von iPod und iPhone besitzt das Kenwood AS-iP70 eine Dockingstation, über die sich die Apple-Geräte im Handumdrehen an-koppeln lassen. Der Daten-transfer über das seitlich ausfahrbare Dock umfasst neben Audio-Files auch Video- und Fotomaterial bis hin zu via iPhone einge-spielte YouTube-Clips, wobei die Anzeige über den 7 Zoll großen WVGA-LCD-Monitor in brillanter Bildqualität erfolgt.

Darüber hinaus hat Kenwood das AS-iP70 mit einem SD-Kartenslot und einer USB-Schnittstelle ausgerüstet, was die Wiedergabe von Musikfiles und Bilddateien erlaubt. So lässt sich der AS-iP70 auch als digitaler Bilderrahmen nutzen. Steckt gleichzeitig ein iPod oder iPhone im Dock, kann dazu noch die gewünschte Musikuntermalung eingespielt werden, was die Bildsequenz zur echten Unterhaltungsshow macht. Last not least liefert das AS-iP70 mit seinem UKW/MW-Tuner Unterhaltung per Radioprogramm. Und in Kombination mit der integrierten Weck- und Schlummerfunktion übernimmt das Multimedia-System optional sogar die Aufgabe des guten, alten Radioweckers.

Der Preis für das AS-iP70 beträgt 199 Euro, weitere Infos gibt's unter www.kenwood.de. Im Preisrätsel auf unsere Webseite www.mp3-flash.de können Sie diese brandheiße Neuheit gewinnen.



DUNE HD Max

Universal Netzwerk Media Player mit Blu-ray Support.

- Unterstützt alle wichtigen HD-Audio-/Video-Formate einschließlich H.264-Transportstreams
- Gibt CD/DVD/BD und ihre Images wieder, insbesondere voller BD-ISO-Support
- 3,5-Zoll-HDD-Einschub (SATA hot swap)
- 2 Steckplätze für Erweiterungskarten wie Digitalfernsehen (Satellit, Kabel, terrestrisch)
- kompatibel mit externen Dune HD Smart Geräten
- IPTV, Webradio, Torrent, Internet-Browser
- Unterstützt Katalogisierprogramme (My Movies etc.)
- Steckplatz für SDHC-Speicherkarten, 3 x USB
- Firmware upgradebar



... nur Kaffee kochen kann er nicht

HDMI 1.3

realD
The New 3D

Blu-ray

DVD
VIDEO

COMPACT
DIGITAL AUDIO

Internet

SERIAL
ATA

BitTorrent

flac

APE

DMA
NETWORK

MKV

USB 2.0



LEXIKON

Bluetooth A2DP

Für Musikkonsumenten ist Bluetooth mit dem A2DP-Profil ein Segen. Damit wird die drahtlose Musikübertragung in HiFi-Klangqualität möglich, was eine ganze Reihe netter Anwendungen eröffnet: Sie können damit einen drahtlosen Kopfhörer betreiben, Sie können Ihren MP3-Player mit einem Handy koppeln, Sie können Musik an ein Autoradio senden oder sogar an eine HiFi-Anlage im Wohnzimmer.



Der Netzwerk-Player EM 7080 von Eminent arbeitet mit Top-Prozessor von Sigma.

codec coder/decoder

Der Encoder (kurz Coder) konvertiert Musikdaten in ein datenreduziertes Format wie zum Beispiel MP3. Der Decoder entschlüsselt ein codiertes Signal.

datenrate

Menge der verarbeiteten Bits pro Zeiteinheit. Höhere Werte bringen besseren Klang. Bei MP3

hat sich eine Rate von 128 Kilobit pro Sekunde (kbps) etabliert.

DRM

Digital Rights Management. Kontrolliert die Nutzung urheberrechtlich geschützter Musik und Videos im WMA- und WMV-Format. Der Transfer zum Porti läuft zum Beispiel über den Windows Media Player 11, der auch einen UPnP-AV-Server für den Transfer von WMA-Material zum Netzwerk-Player enthält. Anders als bei Kaufmusik vom iTunes-Shop ist DRM ein offener Standard, der von vielen Geräteherstellern unterstützt wird.

Flashkarte

Speichermedium in Form von Chipkarten. Wichtig sind: Secure Digital (SD), Memory Stick, (MS), Multi Media Card (MMC). Dazu kommen Mini- und Micro-Ausführungen für Musik-Handys. Mit modernen High Capacity-Typen (HC) sind bis zu 32 GB Speicher möglich.

ID3-Tag v1 und v2

ID3 V1 (Version 1) ist ein Inhaltsverzeichnis am Kopf einer MP3-Datei. Enthält Titel, Interpret, CD-Titel, Erscheinungsjahr, Kommentar und Genre. ID3 V2 kann sogar Bilder eines Sängers oder Komponisten einbetten.

Kopfhörer

Neben den MP3-Playern selbst sind die Kopf- bzw. Ohrhörer für den Klang verantwortlich. Und fast immer steht die Qualität der mitgelieferten Hörer hinter der des Players zurück. Daher lohnt sich in vielen Fällen der Zukauf eines klanglich hochwertigen Kopfhörers. Nehmen Sie dazu unsere Klangbewertung des mitgelieferten Hörers als Basis. Aktuell werden sogenannte In-ohr-Hörer immer beliebter. Sie sitzen fest im Gehörgang, sodass sich durch die dadurch entstehende Druckkammer eine gute Basswiedergabe ergibt.

MP3

Abkürzung für MPEG 1/2 layer 3. Dabei handelt es sich um ein verlustbehaftetes Kodierungsverfahren, das Musik bei 128 kbps auf etwa ein Elftel des CD-Formats verkleinert und für nicht geschützte Musik weltweit am meisten verbreitet ist.

MPEG4/DIVX/XVID

MPEG4 ist ein wirkungsvolles Datenreduktionsverfahren für Video. Die Firma DivX bietet einen Codec an, der auf MPEG4 basiert. Ebenso das frei verfügbare XviD. MPEG4 eignet sich ideal für MP3-Player und Multimedia-Handys.



c-ear ohrhörer: Fertigung nach Maß

durch individuelle fertigung bieten c-ear ohrhörer nicht nur erstklassigen klang sondern auch einen passgenauen sitz mit sehr guter abschirmung störender umgebungsgeräusche.

Ob beim Sport, auf Reisen oder zu Hause – c-ear, das innovative In-Ear-Soundsystem aus dem Hause KIND, Deutschlands größtem Hörgeräte-Akustiker, liefert Musikliebhabern ein einzigartiges, ganz privates Hörerlebnis. Denn bei jedem dieser Kopfhörer handelt es sich um ein Unikat, das auf einem eigens erstellten Ohrabdruck des Besitzers basiert. Das Resultat ist ein perfekter Tragekomfort, sicherer Halt und eine unverwechselbare Klangqualität dank bester Audiotechnik.

Ohrstöpsel, die bei Bewegung aus dem Ohr fallen, lauter Straßenverkehr oder Fluglärm können den Musikgenuss erheblich beeinträchtigen. Das muss jedoch nicht sein, denn durch die passgenaue Anfertigung der c-ear-Ohrhörer werden Umgebungsgeräusche stark gedämmt. Zudem drücken die Ohrhörer nicht und sitzen so perfekt und fest im Ohr, dass ein Verrutschen sicher vermieden wird. Somit ist c-ear auch für Sportler geeignet. Darüber hinaus erzeugt der passgenaue Sitz eine abgeschlossene Druckkammer und damit eine exakt definierte Basswiedergabe.

Der Weg zu den maßgeschneiderten Kopfhörern ist einfach. Dazu sucht der Musikliebhaber nur eines der bundesweit über 470 KIND Fachgeschäfte auf, wo Hörgeräte-Akustiker einen Ohrabdruck nehmen. Mit Hilfe modernster Computer- und Lasertechnologie fertigt KIND anhand des Abdrucks innerhalb weniger Tage die Kopfhörer und liefert sie – auf Wunsch mit eingravierten Namen – aus.

Zur Auswahl stehen ein Ein-Weg-Wandlersystem (c-ear V) und ein Zwei-Wege-System (c-ear X). Letzteres verfügt über einen Wandler für hohe Frequenzen und einen weiteren für Bässe und Mitten, was eine detailgetreuere Musikwiedergabe ermöglicht. Beide Modelle sind in schwarz und weiß erhältlich – weitere Infos gibt's in einem der KIND-Fachgeschäfte, bei exklusiven Vertriebspartnern und online unter www.c-ear.com. Der Preis für den c-ear V beträgt 249 Euro, der für den c-ear X 399 Euro. Sollten die Kopfhörer wider Erwarten einmal nicht perfekt passen oder nicht gefallen, erhält der Kunde innerhalb der ersten vier Wochen nach dem Kauf sein Geld zurück. Im Preisrätsel auf unserer Webseite www.mp3-flash.de können Sie c-ear X Soundsysteme im Wert von je 399 Euro gewinnen.



c-ear



LEXIKON

Net-Player

Der Netzwerk-Player – oder kurz Net-Player – erlaubt es, die Media-Inhalte des PC über die HiFi- oder A/V-Anlage zu hören und bei manchen Geräten auch zu sehen. Der Transfer erfolgt über bewährte Netzwerktechnik per Kabel oder drahtlos. Absolut überzeugend ist der Komfort, alles kommt per Knopfdruck!

Playlist

Abspiel-Liste von Musikstücken, die ein bestimmtes Format aufweist und damit von anderen Playern akzeptiert wird.

SPL

Sound Pressure Level, in Deutsch: Schalldruckpegel. Dessen Maximalwert ermitteln wir als Messgröße für Docking Stationen bzw. Lautsprechern und demnächst für die Kombination von MP3-Player und Serien-Ohrhörer. Bei Lautsprechern sollte der SPL möglichst groß sein, um die Musik auch mal auf Partys oder im Freien unverzerrt genießen zu können. Für MP3-Player/Ohrhörer existiert eine EU-Richtlinie, nach der der SPL maximal 100 dB betragen soll.

USB

Schnittstelle für den Anschluss von bis zu 127 Geräten. Der An-

schluss kann im Betrieb erfolgen, auch gibt es über USB eine Stromversorgung. Eine neuere USB-Definition lässt die Bezeichnung USB 2.0 auch für Geräte mit 12 Mbps zu, allerdings muss dann eine Klasseneinteilung erfolgen. Full Speed bedeutet maximal 12 Mbps und nur Hi Speed bietet 480 Mbps. Low Speed mit 1,5 Mbps ist nur mit USB 1.1 möglich.



DAS WAP-RV899 VON TEAC IST EIN LEISTUNGSSTARKES WEBRADIO FÜR DEN MOBILN EINSATZ.

USB-HOST

Sinnvoll bei portablen Playern mit Festplatte, da sich dann andere USB-Geräte – wie Digitalcameras – ohne PC anschließen lassen, um Fotos zu überspielen. Auch der Musikaustausch ist möglich. Auf ähnlicher Basis arbeitet USB OnTheGo.

UPnP

Universal Plug and Play. Geräte, die UPnP unterstützen, kommunizieren im Heimnetzwerk ohne jegliche Konfiguration. UPnP ist die Voraussetzung dafür, dass sich die multimediale Heimvernetzung durchsetzt.

WAV

Audio-Format unter Windows. Mit linearer PCM Kodierung (Pulse Code Modulation), dem Format von Audio-CDs. Für Player bis ca. 1 GB Speicher wenig sinnvoll, da Platzbedarf etwa elfmal so groß wie bei MP3.

webradio

Radioprogramme aus dem Web, die meist per WinAmp, Windows-Media-Player – oder neuerdings über eigenständige Geräte wiedergegeben werden. Dabei handelt es sich im Grund um Audio-Netzwerk-Player, die über speziellen Bedienungs-Features wie Stationstasten verfügen.

WMA/WMV

Windows Media Audio/Video sind verlustbehaftete Kodierungsverfahren von Microsoft mit etwa MP3-Ton- bzw. MPEG4-Bildqualität. Wegen DRM oft von Musik- und Filmindustrie eingesetzt.

Android-Internet-Tablets ab 99 EURO VON ARCHOS

Mit dem Betriebssystem Android und WiFi werden Multimedia-Player zu Internet-Tablets. Archos setzt das konsequent in einer Serie fünf leistungsstarker Geräte mit Displays von 2,8 bis 10,1 Zoll um.

Was bei teuren Mobiltelefonen inzwischen gang und gäbe ist, gibt's jetzt auch für deutlich weniger Geld: Handliche Mobilgeräte mit intelligentem Betriebssystem inklusive Web-Zugang, verbunden mit der Möglichkeit, die Portables mit zig Tausenden Apps aufzupäppeln. Dazu hat Archos fünf neue Internet Tablets der Generation 8 vorgestellt, die sich äußerlich durch ihre Bildschirmgrößen 2,8 Zoll, 3,2 Zoll, 4,3 Zoll, 7 Zoll und 10,1 Zoll unterscheiden. Durchwegs arbeitet das Quintett mit dem Betriebssystem Android 2.1, ein Update auf Version 2.2 ist für November geplant. Android erfreut sich stark wachsender Beliebtheit und kann somit dem rein kommerziell ausgerichteten und geschlossenen Apple-Lager etwas entgegen setzen.

Echte Android-Leckerbissen sind zum Beispiel die Unterstützung von Flash 10, das komfortable Blättern in Albumcovers und WiFi-Tethering, also die Nutzung der Mobilien als Access Points. Damit lassen sich andere Geräte per USB, per WLAN und – außer beim 2,8-Zoll-Einsteigermodell – per Bluetooth ans Internet anbinden.

Während das 2,8-Zoll-/4-GB-Gerät für 99 Euro Videos in Standardauflösung abspielt, ist bereits ab dem 3,2-Zoll-Modell HD-Wiedergabe im H.264-Format möglich. Mit 8 GB Speicher, Videocamera in SD und Videoausgang zum Preis von 149 Euro. HD-Aufnahme bietet die 4,3-Zoll-Variante in 16:9 Breitbild, die sich zudem durch den Netzwerk-Zugriff auf Audio-/Video-/Fotodaten von PC oder NAS-Server per UPnP-AV sowie dem universellen Datentransfer per Samba-Protokoll auszeichnet. Mit dem Vollzugriff auf den beliebten Service vTuner ist der exzellent sortierte Zugang auf rund 10.000 Webradio-Stationen möglich. Ab diesem Modell gibt es einen Mini-HDMI-Ausgang für den TV-Anschluss in Top-Bildqualität. Der Preis mit 8 GB beträgt 199 Euro, per microSDHC-Karte lässt sich der Speicher um 32 GB erweitern.

Alle Geräte zeichnen sich durch ihre sehr dünnen Gehäuse aus und arbeiten mit leistungsstarken 800-Megahertz-Prozessoren, das 10,1-Zoll-Modell sogar mit 1 Gigahertz. Weitere Infos zu dem neuen Archos-Quintett gibt's unter www.archos.com.

Im Preisrätsel auf www.mp3-flash.de können Sie ein Gerät mit 2,8 Zoll (4 GB) und eines mit 4,3 Zoll (8GB) gewinnen.



DJ The BEAT Edition YOUR LIFE

Musik-Handy:

M7600 BEAT DJ

Das M7600 BEAT DJ ist mit der von Samsung entwickelten DJ-Funktion ausgestattet, die eine individuelle Modifikation beliebiger, auf dem Gerät gespeicherter Songs erlaubt. Die Bedienung erfolgt über den farbkraftigen 2,8-Zoll-AMOLED-Touchscreen. Die vier Hauptfunktionen sind unten anhand von Original-Displays erläutert. Bei der Wiedergabe sorgen Stereo-Lautsprecher dank der ICEpower® Technologie von Bang & Olufsen für einen exzellenten, bisher von Mobiltelefonen nicht gekannten Klang. Die In-Ear-Kopfhörer, die Klangtechnik DNSe 3.0 und das UKW-Radio runden das Audiopaket ab. Die 3,2-Megapixel-Kamera bietet 4-fachen Digitalzoom und GPS für Geo-Tagging, der Datentransfer läuft über UMTS und HSDPA bis 7,2 Mbit/s. Desweiteren gibt es DivX-/XviD-Unterstützung, einen microSDHC-Cardslot bis 32 GB sowie Bluetooth 2.1 für HiFi-Klang-Übertragung.

DJ-FUNKTIONEN IM DETAIL



► **SCRATCH:** Modifiziere Deine Lieblingssongs wie ein DJ. Einfach die CD auf dem Touchscreen drehen.



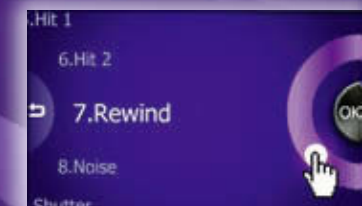
► **FILTER:** Fünf Profi-Effekte vom Flanger über Echo bis zum Looper bringen fetzige Abwechslung.

MP4-Player:

YP-R1 BEAT DJ

Der YP-R1 BEAT DJ enthält die einzigartige DJ-Funktion von Samsung. Die erlaubt das Scratches, Filtern und Modulieren in 54 Varianten, das Mixen mit 20 Samples und die anschließende Aufnahme des fertigen Songs. Der Player spielt alle sechs wichtigen Audioformate inkl. Ogg, AAC und FLAC ab, auch gibt's ein UKW-Radio mit Aufnahmefunktion. Optimaler Klang wird durch hochwertige In-Ear-Kopfhörer und DNSe 3.0-Technik erzielt. Der leistungsstarke Prozessor ermöglicht Drag&Play, also die Wiedergabe der unterstützten Videoformate ohne Konvertierung per PC bis hin zu DivX, XviD, WMV und H.264. Auch ein Anschluss für Fernseher ist vorhanden. Bluetooth 2.0 mit dem HiFi-Profil A2DP steht für Top-Übertragungsqualität zu Kopfhörern oder Autoradios. Die Bedienung erfolgt über einen 2,6-Zoll-Touchscreen, der sich perfekt in das edle Metallgehäuse einfügt.

DJ-FUNKTIONEN IM DETAIL



► **SAMPLES:** Mixe Deinen Song mit 20 heißen Samples wie Snare, HiHat und Voices an beliebiger Stelle.



► **AUFNAHME:** Speichere Deinen fertigen Song ab, dann kannst Du ihn jederzeit in Top-Qualität anhören.



TEST IT!

Unter der URL
www.beatdj.de
kannst Du
die DJ-Funktionen
online direkt
ausprobieren.

M7600 BEAT DJ

YP-R1 BEAT DJ

SAMSUNG

IPOD-DOCKS par excellence

Mit dem Erfolg von iPod und iPhone haben sich auch Docking-Stationen zu Verkaufsrennern gemausert. MP3 flash hat acht Modelle der Topklasse getestet.

Text: Reinhard Paprotka
Fotos: Julian Bauer, Hersteller

Die Kombination ist perfekt: Einfach den iPod oder das iPhone in die

Docking-Station einstecken, und dann steht die gespeicherte Musik losgelöst vom Kopfhörer zur Verfügung. Dazu enthalten solche Docking-Stationen einen durch Apple standardisierten Universal-

Steckplatz, der bei vielen aktuellen Geräten nicht nur iPods sondern auch iPhones aufnimmt. Für unsere diesmaligen Testkandidaten trifft das ausnahmslos zu. Desweiteren sind in die Docks Verstärker

Das RDP-XF100iP von Sony läuft auch mit Akku. Für den Transport ist das Dock einschiebbar.

mit Lautsprechern eingebaut, und je nach Hersteller und Modell gibt's so allerlei Zusatzausstattung. Doch dazu später mehr.

Anders als bei reinen Elektronikkomponenten erfordert die Konstruktion wirklich gut klingender Lautsprecher – und damit auch der Docking-Stationen – sehr viel technisches Know How, Sorgfalt und Erfahrung. Und so wundert es nicht – soviel vorweg –, dass selbst unsere getestete

deutliche Klangunterschiede

ten Docks der Topklasse deutliche Klangunterschiede aufweisen. Zum Vergleich: Selbst MP3-Player der Einsteigerklasse haben für sich genommen – also ohne Berücksichtigung des Kopfhörers – klanglich mehr zu bieten.

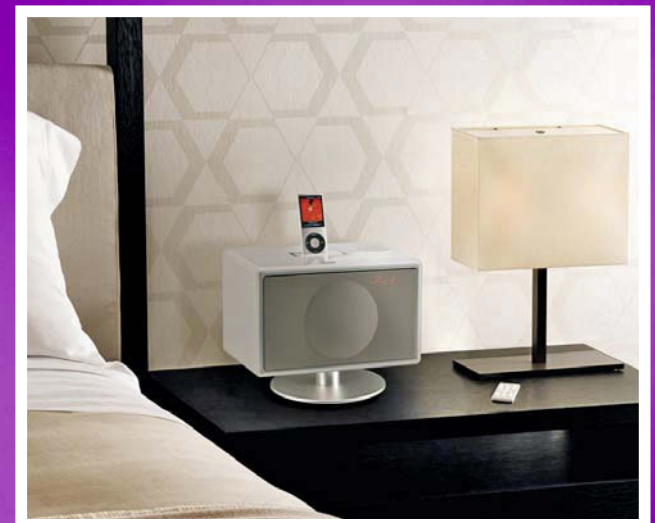
Doch nun zu unserem Testfeld, das sich preislich im Bereich von 249 bis 399 Euro bewegt. Mit dabei sind Bose mit dem Sound Dock Portable für 398 Euro, B&W mit dem Zeppelin Mini für 399



Euro, Geneva Model S für 349 Euro, Harman Kardon mit Go+Play Micro für 299 Euro, Philips mit DS8500 für 249 Euro, Pioneer mit XW NAC3 für 350 Euro, das Sony RDP-XF 100iP und das Teac SR-100i für jeweils 299 Euro.

Neben dem obligatorischen Netzbetrieb ermöglichen die

Geräte von Bose, Harman Kardon, und Sony auch den mobilen Einsatz. Harman Kardon mittels Batterien, Bose und Sony durch eingebaute Akkus. Für den Transport sind die Steckplätze bei Bose und Sony einklappbar, sodass sie nicht herausstehen, bei Harman Kardon ist das wegen des Designs nicht erforderlich. Bei Teac ist der Steckplatz versenkbar und bei Geneva fährt dieser automatisch ein und aus. Bei B&W hingegen lässt sich der Steckplatz um 90 Grad drehen, sodass die Bildinhalte – insbesondere von iPod touch oder iPhone – im filmgerechten Querformat betrachtet werden können.



Model S von Geneva wird mit elegantem Metallfuß und Klavierlackgehäuse in schwarz, weiß und rot geliefert.

Neben den Steckplätzen für iPod und iPhone bieten alle Testkandidaten Aux-Eingänge zum Beispiel für den Anschluss beliebiger MP3-Player. Als weitere Programmquellen enthalten die Geräte von Geneva, Sony und Teac UKW-Radios mit Stations-

Go+Play Micro von Harman Kardon kommt mit Edelstahlbügel und spielt auch mit Batterien.



tasten. Das Teac SR-100i ist sogar mit einem CD-Laufwerk mit Slot-In-Technik ausgestattet, das neben Audio-CDs auch MP3- und WMA-Musikdateien abspielt.

Das leistungsstarke SR-100i von Teac enthält ein CD-Laufwerk – auch für MP3-/WMA-Disks.

USB-Schnittstellen besitzen die Docks von B&W, Harman Kardon, Pioneer und Teac. Bei B&W und Harman Kardon ist darüber die Kommunikation mit dem Computer möglich, bei Pioneer und Teac lassen sich USB-Sticks und Festplatten anschließen und deren Musikinhalte abspielen.

Bezüglich der Ausstattung fällt das XW NAC3 von Pioneer ganz klar aus dem Rahmen. Denn das enthält gleich zwei Steckplätze für iPod bzw. iPhones und darüber hinaus eine Crossfade-Funktion. Damit werden weiche Überblendungen von Musiktiteln möglich, das Ganze sogar abwechselnd von zwei eingesteckten Geräten. Doch damit



nicht genug: Per LAN ist das Pioneer-Dock als DLNA-Netzwerk-Player nutzbar, kann also auf Musik vom PC oder von einer NAS-Netzwerk-Festplatte zugreifen. Schließlich erlaubt Bluetooth-

PIONEER mit TOP-AUSSTATTUNG

A2DP die drahtlose Musikkwiedergabe von derart ausgestatteten MP3-Playern oder Musikhandys.

Wecken mit Musik können die Geräte von Bose, Geneva, Pioneer und Teac, Videoausgänge etwa für die Betrachtung von Fotos und Videos auf dem Fernseher gibt's bei Harman Kardon und Pioneer.



XW NAC3 von Pioneer kann gleich zwei iPods/iPhones aufnehmen, enthält ein vTuner-Web-radio und gibt Musik übers Netzwerk per DLNA wieder. Sogar Bluetooth ist eingebaut.

EMINENT

Haben Sie das beste Bild?

MP3 flash
Preistipp



EM7075-DTS | hd MEDIA STREAM
Unterstützt **externe** USB-Festplatten



EM7080 | hd MEDIA RT / 500GB / 1TB
Unterstützt **interne** SATA-Festplatten



Eminent HD Medienplayern

Die Eminent HD Mediaplayer spielen sämtliche Filme über Ihr Full HD-Fernsehgerät ab. Verwandeln Sie Ihr Wohnzimmer in einen Kinosaal.

Die Eminent HD Medienplayer sind wirklich anwenderfreundlich.

Laden Sie einfach Ihre Freunde ein und genießen Sie all Ihre Filme in Full HD-Qualität!



26



Der Klangmeister Bose Sounddock Portable ist auch per Akku zu betreiben.

Musikrichtungen wunderbar anhören. Sehr gut gefallen hat uns auch Zeppelin Mini von B&W, es folgen die Docks von Harman Kardon und Teac. Die einzelnen Klangbeschreibungen sowie die erzielbare Maximallautstärke entnehmen Sie bitte unserer Testtabelle. Apropos Klang: Geneva und Pioneer haben ihre Modelle mit Klangstellern ausgestattet, die feinfühlig Anpassungen im Bass- und Höhenbereich ermöglichen.

Geneva, Pioneer, Sony und Teac haben ihre Docking-Stationen mit Displays ausgerüstet. Bei Geneva ist die Anzeige in die Gehäuseoberfläche integriert und wird nur in beleuchtetem Zustand sichtbar. Alle Kandidaten kommen mit Fernbedienungen.

Philips stellt für das DS8500 übers Web eine App zur Verfügung, die – auf iPod oder iPhone installiert – dem Benutzer Features erschließt, die auf das Zu-

DS8500 von Philips lässt sich per App für iPod/iPhone in den Features erweitern.

sammenwirken von Dock und den Bestsellern zugeschnitten sind. Außerdem erlaubt das Philips-Gerät die digitale Musikübertragung vom iPod bzw. iPhone.

den besten Klang bietet Bose

Hinsichtlich der Verarbeitung liegen alle Testgeräte auf hohem Niveau, doch heben sich Bose, Geneva und Harman Kardon mit den Bestnoten „sehr gut“ hervor.

Last not least der Klang. An die Spitze konnte sich einmal mehr Bose mit dem Sounddock Portable setzen, damit lassen sich alle



Zeppelin Mini von B&W bietet ein drehbares Dock und ein extravagantes Design.

Alles in Allem hat unser Test je einen Preistipp für die gut klingenden Geräte von Harman Kardon und Teac ergeben. Pioneer erhält wegen der sehr umfangreichen Ausstattung einen Extratipp, während als strahlender Sieger mit bestem Klang das Sound Dock Portable von Bose hervorgeht. ■

Unsere Testtabelle finden Sie ab Seite 30.

27

Pfiffige Weck-/Lampenkombi fürs iPhone

Mit dem SR-LUXi widmet sich Teac dem Thema Einschlafen und wecken per iPod bzw. iPhone. Dabei werden nicht nur akustische Reize wie Musik sondern auch Lichtverhältnisse berücksichtigt.

Musik kann beruhigend oder belebend wirken. Daher bevorzugen viele Menschen zum Einschlafen meditative Klänge und lassen sich am Morgen von ihren Lieblingshits wieder aufwecken. Zu diesem Zweck war die kleine Zweitanlage oder das Nachttischradio mit Weckfunktion für lange Zeit das Medium erster Wahl. Ein weiterer beim Aufwachen und Einschlafen wichtiger Aspekt sind jedoch auch die im Schlafzimmer herrschenden Lichtverhältnisse: Dunkelheit unterstützt die Entspannungs- oder Einschlafphase, während die zunehmende Helligkeit den Organismus am Morgen aktiviert.

Beide Faktoren haben Teac-Ingenieure bei der Entwicklung des SR-LUXi berücksichtigt: So enthält das smart gestylte Gerät ein im Rahmen integriertes Lautsprechersystem und ein Dock für iPhone oder iPod mit Ladefunktion sowie ein UKW-Radio. Die Digitaluhr mit Weckalarm, Summer und Schlummerfunktion schaltet den Musik-Player zur gewünschten Zeit ein oder aus.

Der Clou des schicken Rahmens liegt jedoch in der variablen Beleuchtungsfunktion seiner Innenseite: Kurz vor der eingestellten Weckzeit wird das LED-Licht automatisch gedimmt eingeschaltet, um danach von Minute zu Minute heller zu werden und somit den Tagesanbruch zu simulieren. Der menschliche Organismus kann sich nun langsam ans Wachwerden gewöhnen. Ist es richtig hell, erklingt zum endgültigen Wecken Musik vom iPod/iPhone oder Radio bzw. der gewählte Weckton.

Für den Abend lässt sich dieser Vorgang mit Hilfe der Schlummer-Funktion umkehren: Das Licht wird zunehmend gedimmt und verlischt schließlich völlig, wenn auch der Player sich zur vorher programmierten Einschlafzeit automatisch ausschaltet. Wer Andere mit seiner Musik nicht stören möchte, nutzt in dieser Phase die am Rahmen befindliche Kopfhörerbuchse. Eine Fernbedienung schließlich dient zum Steuern und Programmieren des intelligenten Teac-Systems.

Der Preis für das SR-LUXi beträgt 129 Euro, weitere Infos gibt's unter www.teac.de. Im Preisrätsel auf www.mp3-flash.de können Sie diese brandheiße Neuheit gewinnen.





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

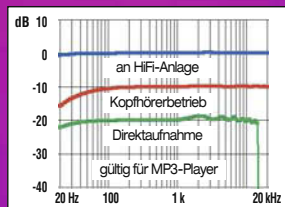
Für die Ausstattung zählen die möglichen Audio-/Video-/Fotoformate und die Wiedergabe legaler Audio-/Video-Downloads genauso wie etwa die Speicherkapazität. Wir berücksichtigen, ob die Portis auch Direktaufnahmen über Line/Mikro/Radio zulassen, weiterhin prüfen wir die Ausstattung auf Flash-Kartenslots 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 mikroanlage mit dock für ipod und 9-zoll-display

die neue mikroanlage WHG-SLK11 von sony verbindet glasklaren klang mit brillanter bilddarstellung. über die docking-funktion können fotos und videos vom ipod direkt auf dem display angezeigt werden.

Das klingt nicht nur großartig, sondern kann sich auch sehen lassen: Mit der neuen Mikroanlage WHG-SLK11 präsentiert Sony ein klangvolles Schmuckstück: Das aufgeräumte Frontpanel passt durch seinen edlen Look dezent in jede moderne Wohnumgebung. Der Clou ist das neun Zoll große Display in der Mitte der Anlage, das sowohl Fotos als auch Videos in brillanter Qualität anzeigt.

Wiedergeben kann die WHG-SLK11 alle gängigen Foto- und Videoformate und auch die Dateien entsprechend auf dem Bildschirm anzeigen – genau wie ein digitaler Bilderrahmen. So lässt sich die Vorderseite der Anlage nach eigenen Vorlieben individualisieren, und das mit einem persönlichen Hintergrund oder einer kompletten Diashow. Praktisch ist die Videofunktion aber auch für die Wiedergabe von Vodcasts. Über die Docking-Funktion für iPods können somit Videoinhalte, die auf dem eingesteckten Player gespeichert sind, auf dem Display der Mikroanlage abgespielt werden. Verfügt der externe Player über eine aktive WLAN-Verbindung, gibt es den aktuell angesagtesten Song nicht nur auf die Ohren, sondern das Musikvideo wird gleichzeitig beispielsweise über YouTube auf dem Display abgespielt. Die Bedienung erfolgt über die Tasten am Frontpanel oder bequem über die Fernbedienung, mit der auch der eingesteckte iPod gesteuert werden kann.

Darüber hinaus verfügt die Anlage über einen SD- und Memorystick-Karten-Slot: Einfach die passende Musik einschalten, die Speicherkarte aus der Digitalkamera in den vorgesehenen Kartenslotz der Anlage stecken, zurücklehnen und die Fotos vom Vorabend über das Display genießen.

Für einen klaren, kräftigen Sound sorgt bei der WHG-SLK11 von Sony der hochwertige S-Master Digitalverstärker, der den Wohnraum über die beiden 65-Watt-Boxen mit der Lieblingsmusik beschallt. Dabei ist es dem bildschönen Multitalent fast egal, in welchem Format und mit welchem Medium die Daten eingespielt werden. MP3, WMA, AAC, JPEG, MPEG4 oder 3gp auf CD, DVD, SD oder über USB – die WHG-SLK11 akzeptiert alles.



Der Preis für die WHG-SLK11 beträgt 449 Euro, weitere Infos gibt's unter www.sony.de. Im Preisrätzel auf www.mp3-flash.de können Sie diese brandheiße Neuheit gewinnen.



MP3 flash ▶ Test: 8 TOP-IPOD-DOCKS



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



30

Hersteller Modell	Bose Sounddock Portable	B&W zeppelin mini	Harman Kardon Go+Play Micro	Teac SR-100i	Pioneer XW-NR3	SONY RDP-XF100iP	Geneva Model S	Philips DS8500
Preis (ca.)	398 Euro	399 Euro	299 Euro	299 Euro	350 Euro	299 Euro	349 Euro	249 Euro
Internet	www.bose.de	www.bowers-wilkins.de	www.harmankardon.de	www.teac.de	www.pioneer.de	www.sony.de	www.tad-audiovertrieb.de	www.philips.de
Testurteil/Punkte max. 100	sehr gut 85	sehr gut 75	sehr gut 75	gut 72	gut 70	gut 67	gut 65	gut 65
KURZKRITIK	Puristische Ausstattung, exzellenter Klang, auch für Akkubetrieb.	Schickes Design. Klanglich sehr ausgewogen, geringe Ausstattung.	Top Verarbeitung und Design, guter Klang, auch für Batteriebetrieb.	Klang bis auf Bassüberbetonung recht ausgewogen, Top-Ausstattung.	Klang nach Korrektur halbwegs ausgewogen, Super-Ausstattung.	Guter Klang, aber etwas dumpf, sehr laut, auch für Akkubetrieb.	Klavierlackdesign, recht ausgewogen, Mitten etwas zurückhaltend.	Puristische Ausstattung, recht ausgewogen, Höhen etwas zurückhaltend.
Ausstattung/Praxis m. 40	26	22	28	34	37	26	29	27
geeignet für iPod / iPhone / Adapter	• / • / -	• / • / 4	• / • / -	• / • / -	• / • / -	• / • / 2	• / • / 1	• / • / -
Audio-Eingang / Alarm-Weckfunktion	• / •	• / -	• / -	• / •	• / •	• / -	• / •	• / über App
USB-Schnittstelle / Flash-Cardslot	- / -	• / -	• / -	• / -	• / -	- / -	- / -	- / -
Video-Ausgänge FBAS / S-Video	- / -	- / -	• / -	- / -	• / -	- / -	- / -	- / -
Display-Abmessungen	kein Display	kein Display	kein Display	30 x 15 mm	60 x 25 mm	60 x 10 mm	40 x 15 mm	kein Display
Display-Anzeige: Dock / iPod-Menü	- / -	- / -	- / -	• / -	• / -	• / -	• / -	- / -
Fernbedienung für Dock / iPod-Menü	• / Laufwerk	• / Laufwerk	• / Laufwerk	• / Laufwerk	• / Laufwerk	• / Laufwerk	• / Laufwerk	• / Laufwerk
Klangbeeinflussung	-	-	-	4 Presets	4 Presets + 2fach EQ	4 Presets	2fach EQ	über App
UKW-Radio / RDS / Sender-Presets	- / - / -	- / - / -	- / - / -	• / • / 20	- / - / -	• / - / 20	• / - / 6	- / - / -
Akku- / Batteriebetrieb	• / -	- / -	- / •	- / -	- / -	• / -	- / -	- / -
Bass-Lautsprechersystem	DSP-Klangtechnik	2 x 7,5 cm Bassreflex	9 cm, DSP optimiert	2 x 9,1 cm Bassreflex	2 x 6,6 cm + Passivstrahler	2 x 7,6 cm	2 x 7,6 cm	2 x 7 cm Bassreflex
Bedienungsfreundlichkeit	gut	gut	gut	sehr gut	sehr gut	gut	gut	sehr gut
Verarbeitungsqualität / Design	sehr gut / gut	gut / sehr gut	sehr gut / sehr gut	gut / sehr gut	gut / gut	gut / sehr gut	sehr gut / sehr gut	gut / sehr gut
Gehäuseausführung	schwarz	Chrom-schwarz	schwarz, Edelstahlgriff	schwarz, rot, Silber	schwarz, rot, weiß	schwarz	schwarz, weiß, rot	weiß-grau, schwarz
Abmessungen / Gewicht	31x17x13 cm / 2,4 kg	32x20x10 cm / 2,5 kg	50x24x23 cm / 3,9 kg	57x23x22 cm / 5,4 kg	41x13,5x15 cm / 2,9 kg	36x16x12 cm / 1,9 kg	23x14x18,5 cm / 3,4 kg	42x16x14 cm / 3,3 kg
Sonstiges	Dock einklappbar, Netzkabel aufrollbar	2x18 Watt Leistung, schickes Design	Dock einklappbar, Netzkabel aufrollbar	2x50 Watt Leistung, CD-Laufwerk	2fach-Dock, DLNA, Webradio, Bluetooth	2x20 Watt Leistung, Dock einklappbar	2x15 Watt Leistung, Automatik-Dock	iPod-Digitaldock Extras über App
Klang / Hörtest max. 40	40	35	30	25	20	25	25	25
Hörtest-Note	sehr gut (1)	sehr gut (1,5)	gut (2)	gut (2,5)	befriedigend (3)	gut (2,5)	gut (2,5)	gut (2,5)
Hörtest-Kommentar	Exzellenter Klang, gute Basswiedergabe, hohe Lautstärke.	Klanglich sehr ausgewogen, spritzig und frisch, laut	Mitten leicht überbetont, wogen, tiefe Bässe	recht ausgewogener, satter Klang, aber etwas starker Tiefbass; und wenig Höhen	Höhen zurückhaltend, Anhebung mit Klangregler Tiefbass, recht laut	recht ausgewogen mit kräftigen Bässen aber Tiefbass; und wenig Höhen	zurückhaltende Mitten, sonst recht ausgewogen, Bass, mittlere Lautstärke	etwas wenig Höhen, kräftige, konturierte außer Tiefbass, recht laut
Messungen max. 20	19	18	17	13	13	16	11	13
Frequenzgang / Abstrahlverhalten	sehr gut / sehr gut	sehr gut / sehr gut	gut / sehr gut	gut / befriedigend	befriedigend / gut	befriedigend / sehr gut	befriedigend / gut	befriedigend / gut
Maximale unverzerrte Lautstärke (SPL)	sehr hoch (97 dBA)	hoch (91 dBA)	sehr hoch (95 dBA)	sehr hoch (95 dBA)	sehr hoch (97 dBA)	extrem hoch (103 dBA)	mittel (87 dBA)	sehr hoch (95 dBA)
Leistungsaufnahme Standby / Betrieb	3 W / min. 6 W	<1 W / min. 3 W	<1 W / min. 4 W	<1 W / min. 9 W	<1 W / min. 6,5 W	2 W / min. 10 W	<1 W / min. 3 W	<1 W / min. 5 W
Frequenzgang auf Achse Frequenzgang 30 Grad (Abstrahlverhalten) Idealverlauf: gerade Linie Näheres zum Testverfahren s. Seite 28								

*) Betrieb im Flugzeug-Modus möglich

31



Recorder-schnäppchen VON ZOOM

32

Der Mobilrecorder zoom H1 ermöglicht sehr gut Audio-Aufnahmen auf moderne Flash-Speicher. Erhältlich ist der kleine Bruder des Weltmarktführers H2 zum sensationellen Preis von 118 Euro.

Der Zoom H1 ist nicht nur überaus kompakt und preislich attraktiv, er sorgt auch für hervorragende Aufnahmen in Studio-Qualität mit 24 Bit und 96 kHz. Dass die Miniaturisierung und der günstige Preis nicht auf Kosten des Klangs gehen, hatte bei der Konzeptionierung des H1 oberste Priorität: So integrierte Zoom die Aufnahmetechnologie des Premium-Rekorders H4n in den neuen Aufnahme-Winzing. Wie alle Zoom-Rekorder bietet der H1 hochwertige Mikrofonkapseln in X/Y-Anordnung. Dadurch ist eine besonders authentische Stereoabbildung gewährleistet.

Für unproblematische Aufnahmen über die integrierten Mikrofone ist ein schaltbares Bass-Filter vorhanden, zu geringen Lautstärken rückt der H1 auf Wunsch mit einer Aussteuerungsautomatik zu Leibe. Die Timestamp-Funktion sorgt für eine eindeutige Kennzeichnung der Audio-Dateien. Externe Audioquellen und Mikrofone lassen sich ebenso anschließen wie Kopfhörer und Verstärker.

Trotz der Positionierung für Recording-Einsteiger, ist das handliche



Gerät mit erstklassigen Features vollgepackt. So erfolgt die Aufnahme auf Flash-Speicherkarten des Typs microSDHC, die eine maximale Speicherkapazität von 32 Gigabyte bereitstellen. In Original-CD-Qualität beträgt die Aufnahmedauer damit 48 Stunden. Um die Aufnahmedauer noch zu erhöhen, wechselt man einfach von der klanglich hochwertigen PCM-Aufnahme in den Speicherplatz sparenden MP3-Modus, was dann einer Spielzeit von 530 Stunden entspricht. In Sachen Stromversorgung gibt sich der Zoom H1 sehr genügsam, denn mit einer einzigen AAA-Batterie kommt der neue Handy-Recorder etwa 10 Stunden aus.

Der Preis für den Zoom H1 beträgt 118 Euro, weitere Infos unter www.sound-service.eu. Im Preisrätsel auf unsere Webseite www.mp3-flash.de können Sie diesen tollen mobilen Audio-Flash-Recorder gewinnen.



EMTEC

movie cube

Full HD Multimediafestplatte mit Aufnahmefunktion, inkl. DVB-T- und DVD-Player

500 GB

1 TB

2 TB

- Abspielen und Speichern von bis zu 2.600 Movies*, 464.000 Songs* oder 744.000 Fotos*

*Ausgehend von der 2TB Version, bei einer Dateigröße von 700MB pro Movie, 4MB pro Song und 2,5MB pro Foto

- Externe Medien abspielen:
DVD, CD, USB Festplatten, USB Speichersticks,
Speicherkarten (SD/SD-HC/MMC)

- Full HD bis 1080P



HDMI - YUV - digital Audio out
LAN analog Audio / Scart

D850H



- DVB-T Empfänger
- Aufnahmefunktion für DVB-T
und externe Quellen (z.B. Video-
Rekorder oder Sat-Receiver)

Antennenein- und -ausgang -
analoger AV-Eingang
Einfacher Austausch von
Festplatte

JETZT BEI

MediaMarkt

SATURN



4 GB ab 39 EURO

34



Im aktuellen Test der Mittelklasse haben wir für Sie vier Player für Audio/Video/Foto, zwei für reines Audio und davon einen in Kopfhörerausführung getestet.

Text: Reinhard Paprotka
Fotos: Julian Bauer, Hersteller

Back to the roots. Nach Auskünften von Dennis Netuschil gibt es bei MP3-Playern derzeit eine Rückbesinnung. Neben Audio-/Video-Foto-Playern sind zunehmend wieder reine Audio-Modelle ge-

fragt, also Geräte, die sich einfach bedienen lassen, klanglich ihren Multimedia-Kollegen aber in nichts nachstehen. Netuschil ist ein sehr versierter Fachverkäufer und arbeitet in vorderster Front bei einem großen Fachmarkt in der Münchner Fußgängerzone.

Dem Trend zu Audio-Playern tragen wir mit zwei Geräten Rech-

nung, und zwar mit dem Philips Raga für 49 Euro und mit dem Sony NWZ-W252 für 69 Euro. Letzterer ist in seiner Bauform als Kopfhörer mit voll integriertem MP3-Player ausgeführt, und da er sich nicht in das übliche Testverfahren mit Messungen einreihen lässt, haben wir ihm auf Seite 39 einen Extra Kasten gewidmet.

Desweiteren umfasst unser Testfeld die vier Universal Player Archos 15 Vision für 39 Euro, Creative Zen X-Fi 300 für 49 Euro, Sony NWZ-E453 für 79 Euro und Teac MP-235 für 48 Euro.

Für den gerechten Preisvergleich haben wir die Kandidaten mit vier Gigabyte Speicher ausgewählt, der eine Spielzeit von 66 Stunden erlaubt. Das gilt – wie üblich – für die Datenrate 128 Kilobit pro Sekunde, ab diesem Wert ist mit datenreduzierter MP3- bzw. WMA-Musik HiFi-Klangqualität möglich. Eine Ausnahme in Sachen Speicher macht der Sony-Kopfhörer-Player, der nur zwei Gigabyte enthält.

Keiner der Kandidaten lässt sich übrigens per Speicherkarte



Sony stellt den NWZ-E453 in fünf fetzigen Farben her.

35

aufrüsten. Wer mehr Platz benötigt, wird bei Creative, Sony und Teac fündig, die ihre Geräte auch mit acht Gigabyte anbieten, Creative den Zen Style 300 sogar mit 16 Gigabyte. Philips hingegen hat den Raga auch mit zwei Gigabyte im Lieferprogramm.

DER SONY-PLAYER KANN KARAOKE

Bezüglich der Ausstattung hat der Sony mit Abstand am Meisten zu bieten. So lässt sich mit der Karaoke-Funktion die Gesangsstimme aus der Musik entfernen, sodass man dazu singen kann. Dank Lyrics Sync können Liedtexte eingeblendet werden. Die SenseMe-Funktion hilft bei der individuellen Musikauswahl nach Stimmung, der Dynamic



Creative bietet den Zen Style 300 in schwarz, den Zen Style 100 auch in blau an.

lernfunktion mit Rücksprungmöglichkeiten und Verlangsamung der Sprache unter Beibehaltung der Tonhöhe. Nett, nett!

Mit Ausnahme des Philips Raga haben alle Hersteller in ihre Player UKW-Radios eingebaut, beim Archos sind davon sogar Aufnahmen möglich. Alle Player erlauben Sprachaufzeichnungen über integrierte Mikrofone.

Die Übertragung der Musikdateien vom Computer auf die Player funktioniert bei allen Modellen per Drag&Drop. Der Creative ordnet die Files nach ID3-Tags in eine Datenbank ein, während bei den anderen Geräten die Original-Verzeichnisstruktur erhalten bleibt. Dadurch entfällt das lästige Editieren von ID3-Tag-Informationen über Titel, Album, Interpret etc.



Der winzige Pocket-Player MP-235 von Teac ist in drei Farben lieferbar.





Zwei neue Trendsetter von PANASONIC

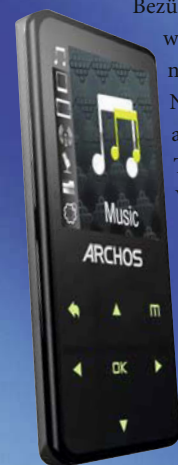
retro meets moderne: mit dem neuen DJ-Kopfhörer DJS400 und dem Lifestyle-Kopfhörer HX40 bringt Panasonic zwei Modelle für trendbewusste Musikfreunde.

Der DJS400 im DJ Subculture-Design ist unterwegs zuhause, bringt aber auch die nötigen Qualitäten für einen Einsatz an der heimischen Anlage mit. Sein leistungsstarker 40 Millimeter Neodym-Wandler garantiert einen klaren Klang bei hoher Belastbarkeit. Für massive Beats, die unter die Haut gehen, sorgt „Tuned Bass“. Wird der DJS400 unterwegs einmal nicht gebraucht, verschwindet er Dank umklappbarer Ohrmuscheln in der Tasche. Der DJS400 ist ab Oktober 2010 für 49,99 Euro in den 4 aufregenden Farben Pink, Weiß, Schwarz und Orange erhältlich.



Die neue Bügelkopfhörer-Serie HX40 besticht durch ihr minimalistisches Design und steht für die klangvolle Leichtigkeit des Seins. Erhältlich in den sechs coolen Farben Pink-Schwarz, Pink-Weiß, Weiß, Schwarz, Blau-Weiß und Grün-Weiß werden die Kopfhörer unterwegs zu trendigen Blickfängern. Extrem flache Hörmuscheln und ein bequem anliegendes Kopfband sorgen auch bei langem Musikkonsum für besten Tragekomfort. Die stylischen Trendsetter sind zudem flach faltbar und lassen sich ganz einfach verstauen. Damit nur bester Sound ohne störende Nebengeräusche ins Ohr geht, sind die Modelle mit hochwertigen 30 Millimeter Neodym-Wandlern mit neuartigem Hybrid-Diaphragma ausgestattet. Das Diaphragma setzt sich aus weichem PU und festen PET zusammen und bietet durch diesen Materialmix für einen derart kompakten Speaker einen besonders breiten, verzerrungsfreien Frequenzgang. Die HX40-Serie kommt ab November 2010 für 29,99 Euro in den Handel.

Weitere Infos gibt's unter www.panasonic.de. Im aktuellen Preisrätsel auf unserer Webseite www.mp3-flash.de können Sie je eine dieser brandheißen Kopfhörer-Neuheiten gewinnen.



Der flach gebaute Archos 15 Vision bietet gute Qualität für wenig Geld.

Bezüglich der Video-wiedergabe hat erneut der Sony die Nase vorn, da er als einziger der Tastkandidaten Videos der Formate MPEG4 und WMV ohne vorherige

Konvertierung am Computer abspielt. Mit 2 Zoll ist das Sony-Display etwas größer als das der 1,8 Zoll großen Anzeige des Creative, Archos und Teac bieten 1,5 Zoll. Als Video-Leckerbissen bietet der Sony zudem eine Szenen-Suchfunktion, auch die schicke Benutzeroberfläche überzeugt.

Doch damit nicht genug, denn nicht zuletzt wegen seines edlen Metallgehäuses verdient der Sony für die Verarbeitung ebenfalls ein „sehr gut“, und 45 Stunden ge-



Der Philips Raga ist ein reiner Audio-Player mit Textdisplay und tollem Klang.



messene Akkulaufzeit für Audio machen jeglichen Kommentar überflüssig. Für Video gibt Sony immerhin 10 Stunden an. Sehr gut schneidet auch der Philips ab, dessen Akku mit Musik 30 Stunden hält.

Popcorn ist nicht nur zum Essen da! Popcorn Hour: Die Multimedia Lösung für Ihr Heimkino

A-200



Popcorn Hour A-200	
Bewertung	Oberklasse 1,4
• HDMI-CEC	Preis/Leistung: sehr gut
• Web-2.0-Zugang	digital home
Note	2/2010
Wiedergabe: 20%	1.5
Preis: 40%	1.4
Ausstattung: 10%	1.4
Verarbeitung: 10%	1.5



Mit den Popcorn Hour Netzwerk-Mediaplays integrieren Sie Ihre Video/Audio/Foto-Sammlung in Ihr Wohnzimmer. Rufen Sie bequem vom Sofa aus Ihre Lieblingsformate per Fernbedienung ab.

WWW.POPCORN-HOUR.DE





MP3 flash ▶ Test: 6 Player ab 39 EURO

MP3 flash
Testsieger



MP3 flash
Preistipp



MP3 flash
extratipp

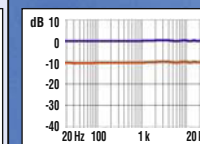
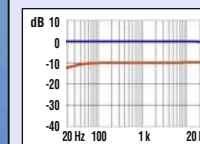
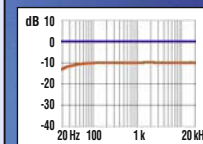
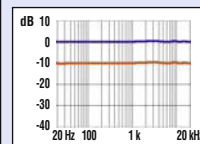
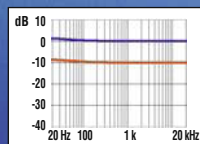


38

Hersteller/ Modell	SONY NWZ-W252	creative zen style 300	ARCHOS ARCHOS 15 VISION	Teac MP-235	Philips Raga 4GB
Preis (ca.)	79 Euro	49 Euro	39 Euro	48 Euro	57 Euro
Internet	www.sony.de	www.creative.com	www.archos.com	www.teac.de	www.philips.de
Testurteil/Punkte max. 100	sehr gut 80	gut 68	befriedigend 63	befriedigend 63	befriedigend 62
KURZKRITIK	Der Sony hat den Testsieg souverän verdient. Top-Bedienung, toller Klang, 45 Std. Akku.	Preisgünstiger Player mit sehr gutem Klang, benötigt aber besseren Ohrhörer. UKW-Radio.	Echtes Preisschnäppchen. Etwas kurze Akkulaufzeit, aber rundum guter Klang.	Winziger Pocket-Player mit UKW-Radio und gutem Klang. Benötigt besseren Ohrhörer.	Der Philips ist ein reiner Audio-Player mit rundum tollem Klang. 39 Std. Akkulaufzeit.
AUSSTATTUNG/PRAXIS m. 60	45	35	35	33	29
Speicherkapazität / Spielzeit 128 kbps	4 GB / 66 Std.	4 GB / 66 Std.	4 GB / 66 Std.	4 GB / 66 Std.	4 GB / 66 Std.
sonstige Speichergrößen / Flash-Cardslot	8 GB / -	8, 16 GB / -	- / -	8 GB / -	2 GB / -
Musik-Hauptformate	MP3, WMA, WAV, AAC	MP3, WMA, WAV	MP3, WMA, WAV, FLAC	MP3, WMA, WAV, FLAC	MP3, WMA, WAV, FLAC
spielt legale Musik-Downloads/Playlisten	DRM / •	DRM / •	- / •	- / •	- / •
nahtlose Wiedergabe / Länge der Lücke	- / ca. 0,2 Sek.	- / ca. 0,2 Sek.	- / ca. 0,5 Sek.	- / ca. 0,5 Sek.	- / ca. 0,2 Sek.
Transfer ohne Software / Dateibrowser	• / •	• / -	• / •	• / •	• / •
Verwendbar mit Mac / UKW-Radio	- / •	- / •	• / •	- / •	- / -
Direktaufnahme Line / Mikrofon / Radio	- / eingebaut / -	- / eingebaut / -	- / eingebaut / •	- / eingebaut / -	- / eingebaut / -
Formate und Datenraten Line-Aufnahme	entfällt	entfällt	entfällt	entfällt	entfällt
Klangbeeinflussung	4 Presets + 2 x 6fach EQ	9 Presets + 5fach EQ	7 Presets + 5fach EQ	7 Presets + 5fach EQ	7 Presets + 5fach EQ
Anzeige von Fotos / Text / Videos	• / • / •	• / - / •	• / • / •	• / • / •	- / - / -
Display: Diagonale / Auflösung / Typ	2 Zoll / 240x320 / TFT	1,8 Zoll / 128x160 / TFT	1,5 Zoll / 128x128 / TFT	1,5 Zoll / 128x128 / TFT	1 Zoll / 128x64 / LCD
Videoformate / Konvertierung erforderlich	WMV, MPEG4 / -	MPEG4 / •	MPEG4 / •	MPEG4 / •	keine / -
Bedienung / Verarbeitung	sehr gut / gut	gut / gut	gut / gut	gut / gut	gut / gut
WLAN / Bluetooth A2DP	- / -	- / -	- / -	- / -	- / -
Abmessungen / Gewicht	4,4x1,9x9,5 cm/57g	4x1,3x7,9 cm/43g	3,8x0,6x7,2 cm/19g	4,4x1,3x4,4 cm/23g	4,3x1,4x4,7 cm/32g
Sonstiges	ClearSound, Karaoke	Mini-Speaker, Organizer	Diaschau	Diaschau	FullSound-Klangtechnik
Messwerte/Klang max. 40	35	33	28	30	33
Klangqualität Anlage / Kopfhörerbetrieb	sehr gut/sehr gut	sehr gut/sehr gut	sehr gut/gut	sehr gut/gut	sehr gut/sehr gut
Klangqualität bei Line-Aufnahme	entfällt	entfällt	entfällt	entfällt	entfällt
Rauschabstand mit A-Bewertung	sehr gut, 90 dBA	sehr gut, 96 dBA	sehr gut, 92 dBA	sehr gut, 92 dBA	sehr gut, 91 dBA
max. Ausgangsleistung / max. Lautstärke	sehr niedrig / niedrig	hoch / sehr hoch	niedrig / mittel	mittel / mittel	sehr niedrig / etwas niedrig
Klang des mitgelieferten Kopfhörers	gut *)	ausreichend	befriedigend	ausreichend	gut **)
Übertragungsdauer für 1 Std. MP3 128 kbps	8 Sek.	14 Sek.	15 Sek.	14 Sek.	17 Sek.
Spielzeit pro Akku-/Batteriesatz mit MP3	45,0 Std.	20,5 Std.	9,0 Std.	24,0 Std.	39,0 Std.

Frequenzgang über HiFi-Anlage
Frequenzgang Kopfhörerbetrieb

Idealverlauf: gerade Linie
Näheres zum Testverfahren s. Seite 28



*) Mit aktivierter ClearSound-Klangtechnik. **) Mit aktivierter FullSound-Klangtechnik.

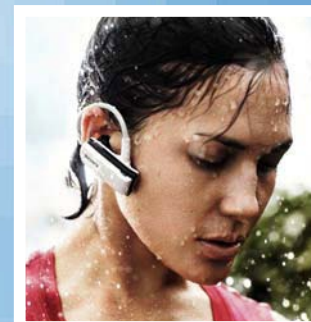
Die Alternative

MP3 flash
extratipp

SONY
NWZ-W252 69 Euro

Besonders für den Einsatz beim Sport hat Sony die stylische W-Serie weiterentwickelt. Die Kombination aus MP3-Player und Hinterkopf-Bügelhörer verursacht auch bei sportlichen Aktivitäten nicht und ist unempfindlich gegen Feuchtigkeit. So lassen sich Schweißreste durch einfaches Abspülen unter dem Wasserhahn entfernen.

nutzbar, die Zapping-Funktion spielt Titel automatisch an. Das mitgelieferte Dock bietet eine Schnelladefunktion.



Der Sony NWZ-W252 ist waserunempfindlich und in drei schicken Farben lieferbar.

Klanglich können wir allen getesteten Geräten sehr gut bzw. gute Noten attestieren. Und das gilt erfreulicherweise auch für den Betrieb mit angestecktem Kopfhörer.

Mit aktiviertem Clear Sound bzw. FullSound hingegen klingen die Serienhörer von Philips und Sony ausgewogen und angenehm.

Hörbare Unterschiede gibt es hingegen zwischen den mitgelieferten Ohrhörern. So empfehlen wir für die Player von Creative und Teac den Zukauf besserer Hörer, schon ein MX300 von Sennheiser für unter 10 Euro kann da Wunder bewirken.

Der Testsieg geht an Sony

Insgesamt hat sich der Archos-Player einen Preistipp verdient, der Philips wegen des guten Klangs einen Extratipp. Der Testsieg freilich geht klar an den Sony. ■

39

Purer Hörgenuss. Zuhause. Unterwegs. Am Computer.

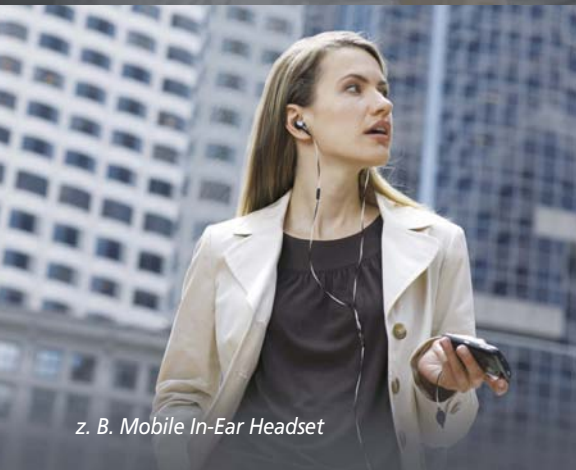
Innovative Audio-Technologien, die begeistern – auf 24 Seiten unseres aktuellen Katalogs.



z. B. QuietComfort® 15 Headphones



z. B. SoundDock® 10



z. B. Mobile In-Ear Headset



z.B. SoundLink™

Patentrechte in den USA und anderen Ländern verliehen und/oder beantragt.



Einfach gebührenfrei anrufen, gleich bestellen
oder **GRATIS** Katalog anfordern:

☎ (08 00) 2 67 31 11 Kennziffer 10APMPF035

oder besuchen Sie den Bose Fachhändler in Ihrer Nähe.

www.bose-news.de oder
www.bose-news.at

BOSE®
Better sound through research®