MP3flash

04|08

MAGAZIN FÜR MULTIMEDIA MOBIL UND ZUHAUSE

Audio, Video, Foto:
7 Player von 4 bis 8 GB. Mit Spielfunktion, DVB-T und Super-Sound

iPod-Docks:
7 Modelle für daheim und mobil im Test

KOSTENLOS!

Preisrätsel:
Digitalrecorder von Kenwood zu gewinnen

22 MP3-Geräte

Tests auf Herz und Nieren: Messungen, Praxis

im Test

- **Topklasse:** GRUNDIG, ODYS, PHILIPS, SAMSUNG, SANDISK, TRANSCEND
- **iPod-Docks:** ALTEC, AUDIOVOX, GEAR4, INTEMPO, JBL, LOGITECH, TEAC
- **Einsteigerklasse:** CREATIVE, IRIVER, PHILIPS, SAMSUNG, TREKSTOR, TEAC

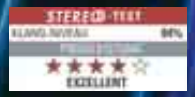
DIGITAL PRIDE
COWON

www.cowon-germany.com

COWON D2

Portable Multimedia Player
4/8/16GB Flashspeicher
SDHC/MMC-Kartenslot
bis zu 52 Stunden Laufzeit

2,5" Touchscreen (Auflösung 320x240) mit 16Mio. Farben
Radio mit Aufnahmefunktion
Line-in Voice-recording (auch über externes Mikro)
TV-Ausgang für Videos, Textdarstellung, Flashplayer-Unterstützung, Notepad und



Computerbild 09/07

MP3-Flash 03/07

12/07 Testergebnis „gut"

Vertrieb in Deutschland und Österreich:
JP Global Markets GmbH
Mergenthalerallee 55-59
D-65760 Eschborn

Tel: 06196-76916-61
Fax: 06196-76916-11
info@jpglobalmarkets.com

© by JP Global Markets GmbH

Editorial

iPod-Docks für Heim und Reise

iPod-Docking-Stationen mit Lautsprechern erfreuen sich hoher Beliebtheit. Angeboten werden sie in allen Preisklassen, von winzigen Einsteigermodellen mit blechernem Klang bis hin zu hochwertigen Geräten mit Röhrenverstärker. Nachdem wir uns beim letzten Test die Topklasse vorgenommen haben, geht es diesmal und die Mittelklasse, also um Docks zwischen 100 und 200 Euro. Darunter auch um Modelle, die für die Reise geeignet sind, zum Teil mit sehr pfiffigen Features. Als Infoblatt für MP3 und mehr erscheint MP3 flash kostenlos und alle drei Monate neu. Diesmal auf 40 Seiten, voll mit News und Tests, die auf strengen Kriterien mit objektiven Labormessungen beruhen. 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-Newsticker** . Seite 4
Die neusten Trends, die neusten Geräte. Lesen Sie heute, welche Technik Sie morgen erwartet.

▶ **Test Top-Player** . Seite 8
7 heiße Player mit Speicher von 4 bis 8 GB.

▶ **Testverfahren** .. Seite 14
Ein Blick hinter die Kulissen. Informieren Sie sich, wie aufwändig MP3 flash die Tests durchführt.

▶ **Preisrätsel** ..... Seite 18
Zu gewinnen: Ein Top-Mobilrecorder von Kenwood.

▶ **Test iPod-Docks** .... S. 22
iPod-Docking-Stationen mit Lautsprechern. 7 Modelle der Mittelklasse für daheim und die Reise.

▶ **MP3-Lexikon** .... Seite 30
Technik-Hintergrund zum Thema MP3 und mehr.

▶ **Test Flash-Player** .. S. 34
Diesmal 8 MP3-Player mit 2 GB Speicher, teils als USB-Sticks ausgeführt. Preise von 25 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 ● Druck: Techprint, Ehlerange, Luxemburg
- Anzeigenverkauf: Gabriele Gruneck, Tel. 0621/712342, e-mail: anzeigen@mp3-flash.de ● Internet: www.mp3-flash.de

MP3-NEWS

TREKSTOR

Mit dem iBeat move bringt Trekstor einen Movie-Player, der in den Größen S, M und L und erhältlich ist. Das wirkt sich vor allem auf die Displaydiagonalen aus, zusätzlich kann der Käufer zwischen Speicherkapazitäten von 1 bis 8 Gigabyte (GB) wählen. Die Preise betragen 49 bis 109 Euro. www.trekstor.de.

SAMSUNG

Samsung führt mit dem YP-Q1 die Funktion Text-To-Speech ein, durch die der Player Textdokumente „vorlesen" kann. Angeboten wird der YP-Q1 mit Speicher von 4 bis 16 GB, die 4-GB-Version für 149 Euro. www.samsung.de.

IRIVER

iriver stellt den L-Player vor, mit 2-Zoll-Display und D-Click vor, was die Bedienung durch seitliches Drücken auf das Display ermöglicht. Der Speicher: 2 bis 8 GB. S1 Mikey heißt ein lustiger 1GB-Player für Kinder, den es in vielen Farben gibt. www.iriver.de.

In Sachen Musik-Handys erweitert Nokia die Serie XPressMusic um das Einsteigermodell 5220 für 160 Euro. Mit speziellem Musiktasten, 3,5mm-Buchse und Steckplatz für microSD-Speicherkarten bis 2 GB. 512 MB sind dabei. www.nokia.de.

NOKIA

Das Walkman-Klapphandy W980i von Sony Ericsson liegt mit 529 Euro in der Oberklasse. Es arbeitet mit der Clear-Audio-Technik von Sony, enthält ein Top-Headset, 8 GB Speicher und erfreut sich einfacher-Player-Bedienung. Dazu gibt es im geschlossenen Zustand ein Extra-Display mit Sensortasten. Der Musik-Download geht Dank UMTS und HSDPA 2100 sehr flott, auch eine 3,2 Megapixel-Camera ist eingebaut. www.sonyericsson.de.

SAMSUNG

Samsung kontert mit dem SGH-i900, das – ähnlich wie das Apple iPhone – mit großem Fulltouch-Display bedient wird. Neben Office-Anwendungen, schnellem Webzugang und 5-Megapixel-Camera ist auch ein leistungsstarker Multimedia-Player eingebaut. Der interne Speicher von 8 GB kann per microSDHC verdoppelt werden, der Preis: 649 Euro. www.samsung.de.

SONY ERICSSON

LG bringt das erste Handy mit DVB-T-TV-Empfänger. Dazu besitzt das HB620T eine Antenne und ein 2-Zoll-Display, der Speicher lässt sich bis 4 GB erweitern. Der Preis: 399 Euro. Noch mehr Fernsehspaß bietet der T80, ein DVB-T-Porti mit 3-Zoll-Display und MP4-Player. Der Preis mit 4 GB: 299 Euro. www.lge.de.

LG

Der Creative- MP4-Player Zen X-Fi kommt mit Klangverbesserung, Mini-Speaker, 8 GB und Cardslot für 139 Euro. Die 16- und 32-GB-Varianten enthalten dazu noch WLAN für Streaming vom PC und Web. www.europe.creative.com.

CREATIVE

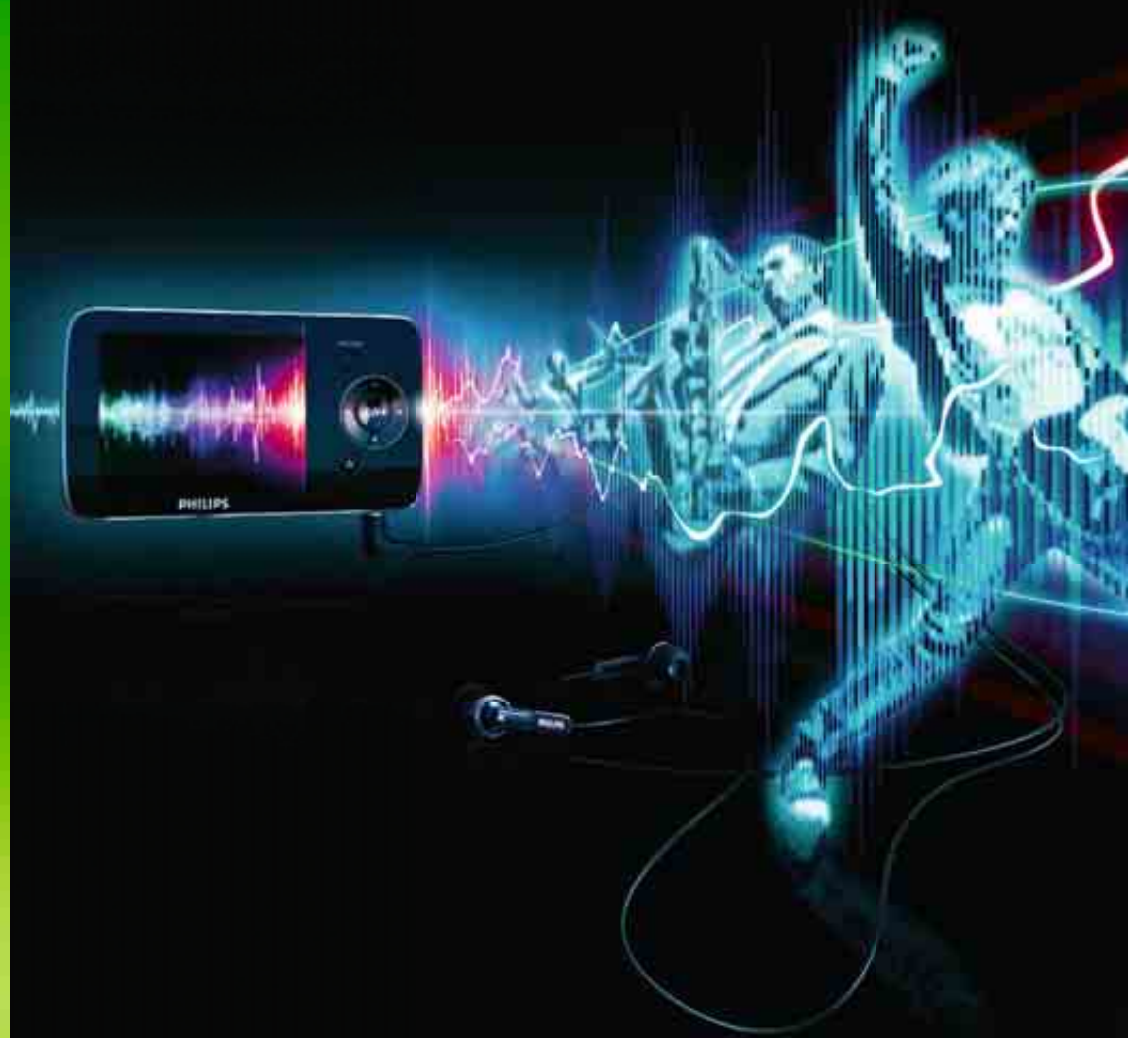
Der Q10 von MPIO arbeitet mit Dual-Core-Prozessor und kann H.264-Videos abspielen. Mit Alugehäuse, 3-Zoll-16:9-Display, 8 GB und SDHC-Slot für 199 Euro. www.mpio.com.

TYPHOON

Parrot bietet das Autoradio RK 8200 mit A2DP-Bluetooth für Musikübertragung und Freisprechen. Player oder Handy lassen sich hinter dem Frontteil ablegen, auch Anschlüsse für iPod, USB, Line und SD-Karten sind vorhanden. Die Leistung beträgt 4x45 Watt. www.parrot.de.

MPIO

PARROT



GoGear mit FullSound: MP3 in völlig neuer Klangqualität

Die patentierte Philips FullSound Technologie steigert die Klangqualität Deiner MP3 Musik in eine komplett neue Klangdimension. Mit FullSound klingt Deine Musik reicher, klarer und lebendiger denn je.

PHILIPS
sense and simplicity

MULTIMEDIA-NEWS

SAMSUNG

Für aktuelle Samsung-MP4-Player gibt es jetzt das sehr handliche Dock YA-SD210. Mit Stereo-Mini-Speaker, Ladefunktion und Line-Eingang. www.samsung.de. Umgebungsgeräusche kann der klappbare Leicht-Bügelkopfhörer MDR-NC40 von Sony unterdrücken. Der Preis: 100 Euro. www.sony.de. Zum gleichen Preis bietet Hauppauge den geschlossenen USB-Funkkopfhörer XFones an, der mit USB-Funkstick und Basskorrektur geliefert wird www.hauppauge.de. Yuraku hat für unterwegs die faltbaren Capsule Speaker G2 im Programm, die besonders wenig Platz benötigen. www.yuraku.de. Immer beliebter werden digitale Bilderrahmen, jetzt sogar schon mit Multimedia-Eigenschaften. Der DPF Look von Odys besitzt ein 8-Zoll-Display. USB, Cardslots und Speaker, spielt Musik und Videos zum Preis von 129 Euro. www.odys.de. Einen noch größeren Hype stellen Webradios dar, die ja auch auf die Musikinhalte des PC zugreifen können. Grundig kommt gleich mit einer ganzen Modellpalette, die allesamt LAN und WLAN enthalten. Der Cosmopolit 7 WEB (Foto links) kommt in schickem Alugehäuse sowie mit UKW- und DAB-Radio, eine ähnlicher Radioausstattung und Weckfunktion bietet Sonoclock 890 WEB. Der Ghettoblaster RRCD 3760 WEB enthält CD-/MP3-Player, Cardslot, Cassettendeck und UKW (Foto rechts). Ovation 2i CDS 9000 Web ist eine Design-orientierte Gesamtanlage im Block, UMS 5810 WEB schließlich eine Microanlage mit 2x45 Watt. www.grundig.de. Auch DNT hat bereits mehrere Webradios im Programm. Neu ist IPdio mini, für drahtloses WLAN, geeignet für viele Musikformate und mit eingebauter Timer-Funktion. www.dnt.de. Zum Anschluss an die HiFi-Anlage ist der schicke Audio-Netzwerk-Player NMP1100 von Philips gedacht, der ebenfalls Webradio beherrscht – mit komfortabler Bedienung und Großdisplay. Neben analogen stehen auch digitale Ausgänge zur Verfügung. www.philips.de. Sonos hat sein edles Audio-Heimnetzsystem verbessert und bietet die beiden neuen Zone Player ZP-90 und ZP-120 (mit Verstärker 2x 55 Watt) an. Im Bundle mit dem Super-Controller bleibt der Paketpreis 999 Euro. www.sonos.com. Mit NetWorks bringt Tivoli eine Webradio-Kombi der Topklasse. Dafür sorgen zwei separate Boxen, eine mit Elektronik samt großem Display. Der Preis: 800 Euro. www.tad-audiovertrieb.de. Eine weitere schicke Docking Station für den iPod bringt Lautsprecherspezialist JBL mit OnTime 200 ID. Die enthält ein Display für den integrierten Timer und arbeitet auch mit dem iPhone zusammen. Der Ladenpreis beträgt 149 Euro. www.jbl-audio.de.

SONY

HAUPPAUGE

YURAKU

GRUNDIG

GRUNDIG

DNT

PHILIPS

JBL

SONOS

TIVOLI

KENWOOD

Musicbox.

dLAN® Audio extender –
Deine Audio-Verbindung
aus der Steckdose.

dLAN® Audio extender –
Musik wo du willst!

- Musik hören im ganzen Haus
- Verbindung von PC und HiFi-Anlage oder Aktivboxen über die Stromleitung
- Audioübertragung in CD Qualität

devolo
www.devolo.de

Spiele, TV und vieles mehr

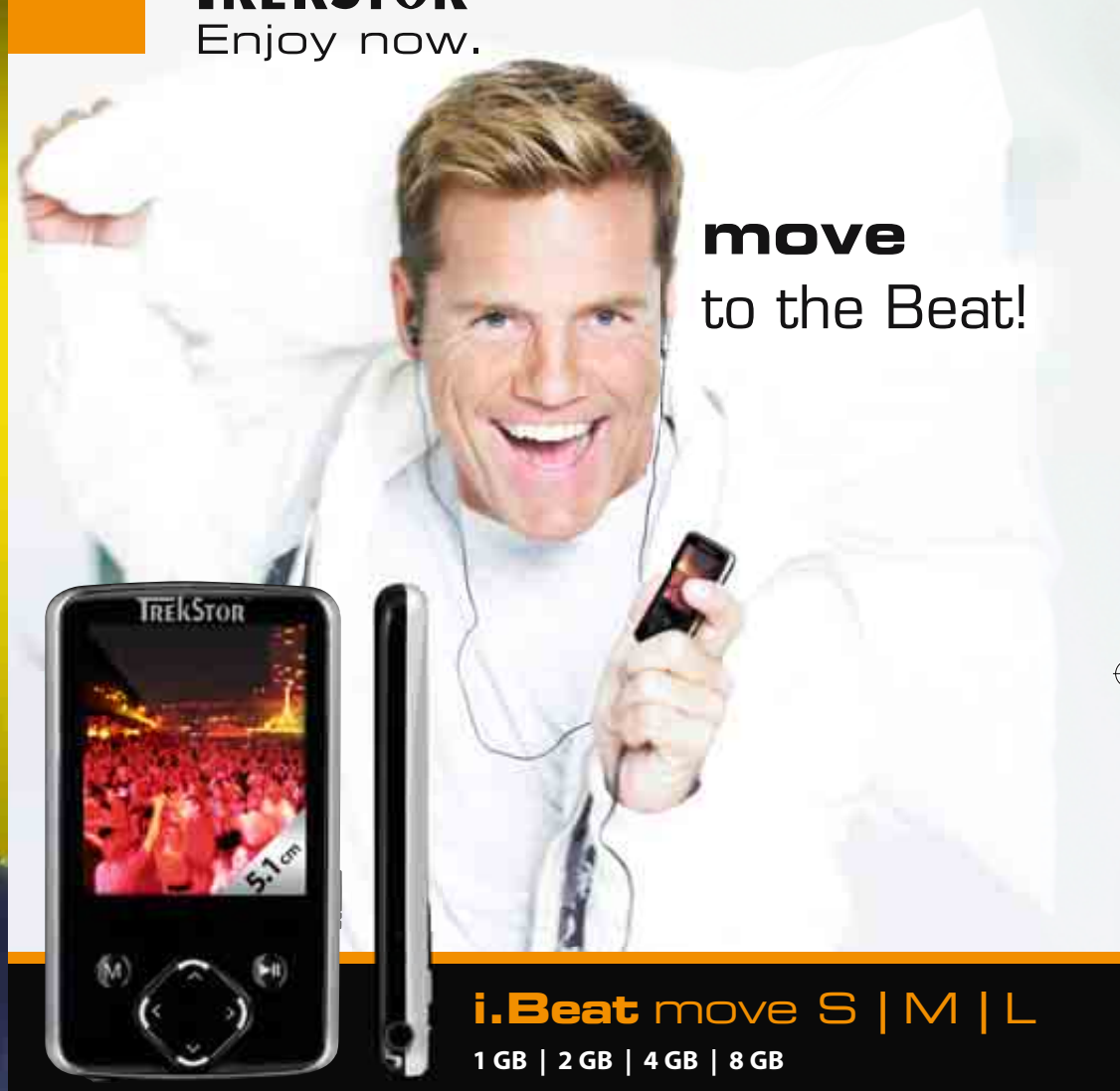
Neben Ton und Bild bietet die MP3-Topklasse immer mehr Extra-Features. Wir haben sieben neue Modelle für sie getestet.

Text: Reinhard Paprotka
Fotos: Julian Bauer, Hersteller

Während die Nachfrage nach reinen Audio-Playern zurück geht, ist das Interresse an Modellen mit zusätzlicher Video- und Foto-Wiedergabe weiterhin hoch. Damit freilich sind solche Geräte längst nicht ausgereizt, denn Dank immer leistungsstärkerer Prozessorchips lassen sich noch jede Menge nette Feature-Leckerbissen dazu packen.

Im vorliegenden Test geben Samsung und Odys dafür gute Beispiele. So wird der YP-S3 mit ➔

TrekStor™
Enjoy now.



move
to the Beat!

i.Beat move S | M | L
1 GB | 2 GB | 4 GB | 8 GB

- Scharfes Display mit 65.000 Farben
- In 3 Display-Größen erhältlich: S (3.8 cm) | M (4.6 cm) | L (5.1 cm)
- Abspielbare Dateiformate: MP3, WMA, WMA-DRM9, WAV
- Movie-Player zum Abspielen von Videos (AVI)
- Durch microSD-Speicherkarten erweiterbar (nur i.Beat move M | L)
- Integriertes Stereo-FM-Radio

fünf PC-Spielen geliefert, der Multi Pocket TV 350 mit zwei. Darüber hinaus enthält der Odys sogar einen DVB-T-Fernsehempfänger, und der Samsung kann Datacasts

Per microSDHC-Kartenslot lässt sich der Speicher des Sansa Fuze von Sandisk um maximal 32 GB erweitern.

anzeigen. Das sind Inhalte von Webseiten , die zuvor über eine im Lieferumfang enthaltene PC-Software abonniert wurden.

Aber auch andere Hersteller schlafen nicht: Ähnlich dem Samsung gibt der Sansa Fuze von Sandisk Podcasts wieder, und der Grundig MPixx 8800 FM nimmt direkt von Cassette oder Plattenspieler auf. Philips bietet den SA5285 gegen Aufpreis mit Bluetooth A2DP an, womit sich Musik drahtlos in HiFi-Qualität an geeignete Kopfhörer, Autoradios oder Heimanlagen übertragen lässt.

Für die Reduzierung von Klangverlusten durch die Datenreduktion haben Philips die Full-Sound-Technologie und Samsung die Digital Natural Sound Engine (DNSe) in ihre Player eingebaut. Das bringt insbesondere für MP3-/WMA-Musik mit niedrigen Datenraten eine Klangverbesserung.

Ansonsten sind im Test noch der T.Sonic 850 von Transcend und der FY900 von MPIO vertreten, Letzterer mit 4 Gigabyte Speicher, während die Anderen 8 GB zu bieten haben. Eine Sonderstellung nimmt der Odys ein, der ganz ohne Speicher daher kommt. Dafür ist er mit einem SDHC-Steckplatz ausgestattet, der Speicherkarten bis 32 GB akzeptiert, die in Kürze verfügbar sein werden. Karten mit 8 und

Der MPIO FY900 ist mit nur 4 GB Speicher ausgestattet, dafür aber preisgünstig.

Grundig und Sandisk, die zusätzlich zu internen 8 GB noch microSDHC-Steckplätze enthalten. Insgesamt sind damit satte 40 GB möglich! 8 GB Speicher reichen für 132 Stunden MP3-Musik in HiFi-Qualität, also mit der weit verbreiteten Datenrate 128 Kilobit pro Sekunde. 40 GB hingegen fassen selbst große Musiksammlungen, nämlich 660 Stunden.

Vorteilhaft ist eine hohe Speicherkapazität freilich auch für Fotos und Videos. Desweiteren zählt dafür ein möglichst großes Dis-

High Capacity-Karten bis 32 GB

16 GB kosten derzeit etwa 30 bzw. 45 Euro. Mit üppigen Speichereigenschaften glänzen die Player von

Der Multipocket TV 350 von Odys empfängt DVB-T-TV und kommt mit Video-Ausgang, Fernbedienung und Extra-Antenne.

iriver

SPINN

SPINN Technologie™

Die Bedienung des SPINN über das analoge "Wheel System" verbunden mit dem "Motion Touch Screen" werden Sie nicht mehr missen wollen. SPINN wurde durch die Augen der Designer und die Präzision der Ingenieure geboren. Er führt uns in eine neue Ära digitaler Technologie in Kombination mit analoger Haptik.

SPINN Highlights

3.3" AMOLED Display
Iriver Motion Touch und Wheel System
Bluetooth 2.0
SRS WOW HD
Musik 25 Stunden / Video 5 Stunden

MPLAYER
VON DISNEY LIZENSIERTER MP3-PLAYER

E100
ALL-IN-ONE MP4-PLAYER

VOLCANO
USB STICK MP3-PLAYER

CLIX 2
AMOLED DISPLAY MP4-PLAYER

LPLAYER
ULTRA KLEINER MP4-PLAYER

B20
DIGITALER MULTIMEDIA DMB-TV PLAYER

NTP New-Tech-Products Handels GmbH
E-Mail: info@new-tech-products.com

play, wie es Odys mit 3,5 Zoll, Philips mit 2,8 Zoll und Grundig mit 2,4 Zoll Bildschirmdiagonalen zu bieten haben. Auch bezüglich der möglichen Videoformate kann der Odys-Fernseher punkten, da er MPEG1/2/4 abspielt. Eine flüssige Wiedergsbe ohne Ruckeln schaffen aber alle Testkandidaten.

Bei den Audioformaten hat der Grundig-Player mit vier Hauptformaten die Nase vorn. Alle Player geben neben MP3 auch WMA wieder, der Odys allerdings nicht DRM-geschützte Musik-Downloads von Web-Portalen. Neu in unserem Test-Procedere prüfen wir die lückenlose Musikwiedergabe, was für Live-Aufnahmen wichtig ist. Leider fügen aber alle Kandidaten bei Titelwechseln kleine Lücken ein.

Der Grundig MPixx 8800 FM enthält einen microSDHC-Slot für Speicher bis 32 GB.

Die Bedienung erfolgt bei fünf Geräten über Tipptasten, bei Grundig hingegen per Touch–screen und bei Samsung über Sensortasten. Beide Player gewährleisten eine sichere Reaktion auf die Berührung der Sensoren.

Den Samsung YP-S3 gibt's in fünf Farben und mit den Spielen Baseball, Foodking, Jungmumm, Honeybee und Pizza Delivery.

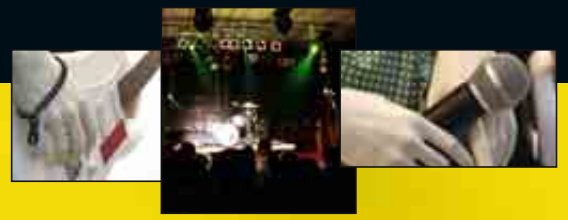
Sehr unterschiedlich fällt die Akkulaufzeit aus. Am längsten spielen der Philips

Akkulaufzeiten unterschiedlich

mit 25 und der Grundig mit 23 Stunden, Samsung und Transcend schaffen immerhin 17 bzw. 17,5 Stunden. Die Schlusslichter bilden MPIO und Odys mit 6 bzw 5 Stunden, letzterer wohl auch daher, weil sich dessen Display während der Musikwiedergabe nicht abschalten lässt. Die Angaben beziehen sich auf Musik, für Video und Foto verkürzen sich die Zeiten. Gut konzipierte Geräte schaffen bis zu 5 Stunden.

Gemäß der EU-Norm 50332 dürfen Mobilgeräte bei Kopfhörer wiedergabe den Schalldruckpegel von 100 dBA nicht überschreiten. Außer bei Inohr-Hörern sind die Messwerte aber nicht eindeutig zu ermitteln, sodass wir uns auf verbale Einstufungen beschränken. Danach ist für den Sansa Fuze von Sandisk Vorsicht bei der Einstellung der Lautstärke geboten.

Der SA 5285 von Philips überzeugt mit sehr langer Akkulaufzeit von 25 Stunden.



Bezüglich des Klangs mit angeschlossenem Serien-Ohrhörer haben die Player von MPIO, Samsung und Sandisk am meisten zu bieten. Der für Video und TV top ausgestattete Odys bringt zu wenig Bass und verfügt auch nicht über eine in solchen Fällen hilfreiche individuelle Klangregelung.

Der Sieger heißt Samsung YP-S3

Da kein Ohrhörer mitgeliefert wird, sollten Sie beim Zukauf einen sehr bassstarken Typ wählen.

Unterm Strich hat sich der Odys dennoch einen Extratipp verdient, der T.sonic 850 von Transcend erhält den Preistipp. Der Testsieg gebührt dem kleinen aber feinen Samsung YP-S3, der neben rundum tollem Klang eine Top-Ausstattung bis hin zu fünf netten Spielen zu bieten hat. ■

Der T.sonic 850 von Transcend bietet die höchste Speicherkapazität fürs Geld.

DENON D-M37 Micro-HiFi-System // Dürfen wir vorstellen? Das neue DENON HiFi-System der nächsten Generation. Wie Sie es von DENON erwarten, steckt sie trotz ihrer Größe voller beeindruckender Musikalität. Und glänzt mit einem Design, das selbst das schönste Wohnzimmer noch bereichert. Die Klangqualität wird Ihre Erwartungen sicher restlos erfüllen. Die einzige Frage, die offen bleibt: Welche Farbe passt in Ihren Augen am besten zu Ihrer Einrichtung? Finden Sie es heraus: Bei Ihrem DENON Händler oder unter **www.denon.de**

Mit der übersichtlichen Fernbedienung lassen sich alle Quellen wie CD, Radio oder Daten vom USB-Stick ganz einfach anwählen.

DENON ist ein Warenzeichen oder eingetragenes Warenzeichen von D&M Holdings, Inc.

Testverfahren

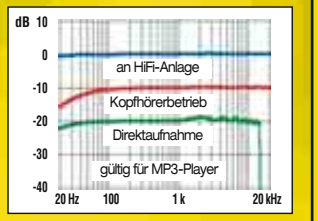
Die Tests berücksichtigen Ausstattung und Bedienbarkeit sowie Messergebnisse, Klang- und ev. Bildqualität. Die in den Teilbereichen erreichbaren Punkte sind in den Tabellen angegeben, die maximale Gesamtpunktzahl beträgt bei allen Gerätekategorien 100. Die Summe der beiden Teilbereiche ergibt das Testergebnis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

Ausstattung

Für die Ausstattung zählen die Speicherkapazität/Spielzeit, die möglichen Medienformate und die Wiedergabe legaler Musik-Downloads. Wir prüfen, ob die Geräte Direktaufnahmen per Line, Mikrofon oder vom eventuell eingebauten Radio zulassen, weiterhin die Ausstattung mit USB-Hostadapter und Flash-Kartenslots. Wichtig ist die individuelle Klangeinstellung, mit der sich oft vorhandene Bassschwächen ausgleichen lassen. Zudem interessiert uns die Ausstattung mit Netzteil und Akku und ob dieser vom Benutzer selbst austauschbar ist. Eine große Rolle spielt das Display, das nicht nur die Foto- und Videoanzeige ermöglicht, sondern auch die Bedienung erleichtert. Bei allen Geräten beurteilen wir die Bedienungsfreundlichkeit und Verarbeitungsqualität. Bei Multimedi-Portis und Handys machen wir Angaben zu Displayauflösung und Bildqualität.

Messungen

Bei den Audio-Messungen spielen die Frequenzgänge eine große Rolle, da diese einen sehr guten Aufschluss über den Klang bieten. Im Idealfall ist das Ergebnis eine gerade Linie, das ist oft nur beim Anschluss an die HiFi-Anlage der Fall. Bei vorhandenem Bassabfall geht die Kurve links nach unten, was häufig mit angeschlossenem Kopfhörer und bei Direktaufnahme vorkommt. Daher geben wir diese Frequenzgänge gesondert an. Weiter ermitteln wir den Rauschabstand mit der dem Gehör angepassten A-Bewertung. Die Ausgangsleistung gibt Aufschluss über die erzielbare Lautstärke per Kopfhörer, die Qualität des beigepackten Kopfhörers liefert ein ausgiebiger Hörtest. Ansonsten prüfen wir die Musik-Transferzeit und die Spielzeit mit Akku/Batterie.



Bei iPod-Docking-Stationen ermitteln wir die Lautsprecher-Frequenzgänge auf Achse und im horizontalen Winkel von 30 Grad unter Wohnraumbedingungen. Der rot abgebildete Kurvenast zeigt an, wir stark die gebündelt abgestrahlten Höhen hörbar sind. Der maximale Schalldruckpegel gibt Aufschluss über die erzielbare Lautstärke.

Referenz: Zur Bildbeurteilung dient der LCD-TV LE46F86BD von Samsung. Der kann Full-HD bis 1080p.

TEAC
media systems

Find best
for any
with Your
MUSIC MOOD
MUFIN

Mufin ist das perfekte Playlist-Tool. Aus deiner gesamten Music-Library findet Mufin gleichartige Titel auf Knopfdruck! Ob Musik zum Relaxen oder Partysound: Mufin erkennt den Stil eines Liedes und stellt daraus deine Playlist zusammen. Clever. Und auf den neuen MP3-Playern von TEAC schon mit an Bord. Best Music for Your Moods with Mufin & TEAC!

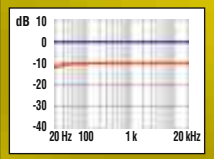
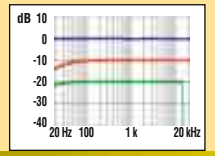
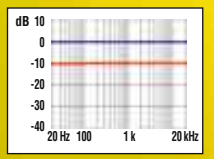
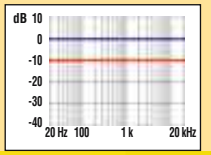
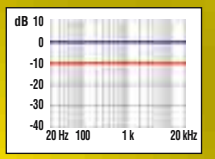
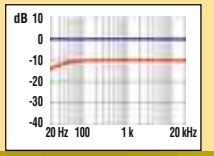
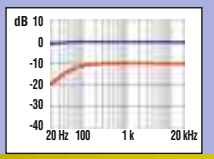
TEAC Europe GmbH • Bahnstrasse 12 • 65205 Wiesbaden-Erbenheim • Tel.: +49 / 611/71-58-0 • Fax: +49 / 611/ 71-58-666 • www.teac.de • info@teac.de

MP3flash Testsieger

MP3flash Preistipp

Die Alternative mit DVB-T

MP3flash Extratipp

Hersteller / Modell	Samsung YP-S 3	Grundig MPIXX 8800 FM	Philips SA 5285	SanDisk Sansa Fuze	MPIO FY 900	Transcend T.Sonic 850	odys Multi Pocket TV 350
Preis (ca.)	149 Euro	189 Euro	149 Euro	122 Euro	89 Euro	82 Euro	119 Euro
Internet	www.samsung.de	www.grundig.de	www.philips.de	www.sandisk.de	www.mpio.com	www.transcend.de	www.odys.de
Testurteil/Punkte max. 100	sehr gut 83	sehr gut 82	sehr gut 81	gut 78	gut 70	gut 70	gut 70
Kurzkritik	Klein aber fein: Toller Klang auch mit Serien-Ohrhörer. Gute Ausstattung, Top-EQ, 5 Spiele.	Top-Ausstattung, Cardslot, Line-Aufnahme. Akku hält 23 Std. Etwas wenig Bass mit Ohrhörer.	Top für Video/Foto, 2,8-Zoll-Display. Serien-Ohrhörer etwas wenig Bass. Beste Akkulaufzeit: 25 Std.	Speichererweiterung um 32 GB möglich. Rundum toller Klang. Kein Dateibrowser, etwas zu laut.	MP4-Player mit gutem Klang. Kurze Akkulaufzeit, nur 4 GB Speicher, dafür aber preisgünstig.	Preisgünstigster Player mit 8 GB. Lange Akkulaufzeit, aber Gerät und Ohrhörer etwas bassschwach.	DVB-T-Empfänger mit Top-Videoeigenschaften, Fernbedienung und Lautsprecher. Schwache Bässe.
Ausstattung/Praxis m. 60	48	52	48	45	39	43	50
Speicherkapazität / Spielzeit 128 kbps	8 GB / 132 Std.	8 GB / 132 Std.	8 GB / 132 Std.	8 GB / 132 Std.	4 GB / 66 Std.	8 GB / 132 Std.	kein Speicher mitgeliefert
sonstige Speichergrößen / Flash-Cardslot	2, 4 GB / –	4 / microSDHC	4 GB / –	2, 4 GB / microSDHC	2 GB / –	4 GB / –	– / SDHC
Musik-Hauptformate	MP3, WMA, OGG	MP3, WMA, WAV, OGG	MP3, WMA, AAC	MP3, WMA, WAV	MP3, WMA, FLAC	MP3, WMA, WAV	MP3, WMA, WAV
spielt legale Musik-Downloads / Playlisten	DRM / •	DRM / •	DRM / •	DRM / •	DRM / •	DRM / •	– / •
nahtlose Wiedergabe / Länge der Lücke	– / < 0,5 Sek.	– / < 0,5 Sek.	– / < 0,5 Sek.	– / < 0,5 Sek.	– / < 0,5 Sek.	– / < 0,5 Sek.	– / < 0,5 Sek.
Transfer ohne Software / Dateibrowser	• / •	• / •	• / •	• / –	• / •	• / •	• / •
Verwendbar mit Mac / UKW-Radio	– / •	• / •	– / •	– / •	– / •	• / •	• / –
Direktaufnahme Line / Mikrofon / Radio	– / – / •	• / • / •	– / • / •	– / • / •	– / • / •	– / • / •	• / • / –
Formate und Datenraten Line-Aufnahme	entfällt	WMA, 48 -256 kbps	entfällt	entfällt	entfällt	entfällt	entfällt
Klangbeeinflussung	7 Presets + 9 + 2fach EQ	6 Presets + 5fach EQ	11 Presets + 5fach EQ	10 Presets + 5fach EQ	8 Presets + 5fach EQ	7 Presets + 6fach EQ	10 Presets
Anzeige von Fotos / Text / Videos	• / • / •	• / • / •	• / – / •	• / – / •	• / • / •	• / • / •	• / – / •
Display: Diagonale / Auflösung / Typ	1,8 Zoll / 176x220 / LCD	2,4 Zoll / 320x240 / TFT	2,8 Zoll / 320x240 / LCD	1,9 Zoll / 220x176 / TFT	1,8 Zoll / 128x160 / TFT	1,8 Zoll / 176x220 / TFT	3,5 Zoll / 320x240 / TFT
Videoformate / ruckfreie Wiedergabe	SVI / •	MPEG4 / •	WMV / •	MPEG4 / •	MPEG4 / •	MTV / •	MPEG1/2/4 / •
Bedienung / Verarbeitung	sehr gut / sehr gut	gut / gut	sehr gut / sehr gut	gut / gut	gut / gut	gut / gut	gut / gut
Netzteil / Akku mitgeliefert	– / •	– / •	– / •	– / •	– / •	– / •	• / •
Abmessungen / Gewicht	4,4x1x9,5 cm/54g	8,6x1,2x5,2 cm/66g	10,7x1x5,8 cm/96g	4,9x0,9x7,9 cm/58g	4,2x1x8,6 cm/37g	4,2x1,3x8,2 cm/48g	10,5x1,8x7,6 cm/151g
Sonstiges	Zoom, Datacasts, Pitch	Zoom, Touch-Display	gibt's auch mit Bluetooth	Podcasts	Lesezeichen	E-Book	ext. Antenne, Video-Out
Messwerte/Klang max. 40	35	30	33	33	31	27	20
Klangqualität Anlage / Kopfhörerbetrieb	sehr gut/sehr gut	sehr gut/befriedigend	sehr gut/sehr gut	sehr gut/sehr gut	sehr gut/sehr gut	sehr gut/befriedigend	sehr gut/ausreichend
Klangqualität bei Line-Aufnahme *)	entfällt	sehr gut	entfällt	entfällt	entfällt	entfällt	entfällt
Rauschabstand mit A-Bewertung	sehr gut, 96 dBA	sehr gut, 90 dBA	sehr gut, 90 dBA	sehr gut, 93 dBA	sehr gut, 92 dBA	sehr gut, 95 dBA	befriedigend, 82 dBA
max. Ausgangsleistung / max. Lautstärke	hoch / mittel	niedrig / hoch	sehr niedrig / etw. niedrig	mittel / sehr hoch	mittel / hoch	sehr niedrig / mittel	hoch / niedrig
Klang des mitgelieferten Kopfhörers	gut	gut	befriedigend	gut	gut	befriedigend	Ohrhörer nicht mitgeliefert
Übertragungsdauer für 1 Std. MP3 128 kbps	14 Sek.	10 Sek.	8 Sek.	15 Sek.	20 Sek.	25 Sek.	10 Sek.
Spielzeit pro Akku-/Batteriesatz mit MP3	17,0 Std.	23,0 Std.	25,0 Std.	13,5 Std.	6,0 Std.	17,5 Std.	5,0 Std.
Frequenzgang über HiFi-Anlage Frequenzgang Kopfhörerbetrieb Frequenzgang Analogaufnahme							

Idealverlauf: gerade Linie

Näheres zum Testverfahren s. Seite 14

*) ohne Einfluss auf die Gesamtwertung, da nicht bei allen Geräten vorhanden

Digitaler Audiorecorder von Kenwood

Top-Klangqualität bei Aufnahme und Wiedergabe, und damit auch der Einsatz als MP3-Player der Extraklasse. Das bietet der portable Digital Audio Recorder MGR-A7 vom HiFi-Spezialisten Kenwood.

Ausgelegt im kompakten Handyformat, passt das edle Gerät in jede Hosentasche. Dank aufwändiger Technik und hochwertiger Bauteile ergibt sich eine Klangqualität wie bei HighEnd-Komponenten. Im Einzelnen umfassen die Maßnahmen Digital/Analog-wandler von Wolfson, Kenwoods Clear Digital Audio Verstärker sowie die Supreme-Technologie für die Verbesserung der Hochtonwiedergabe von datenreduzierter MP3- und WMA-Musik.

Als Speichermedium nutzt der MGR-A7 interne 2 Gigabyte Flash, dazu kommt ein Steckplatz für die zukunftssicheren SDHC-Karten. Zwar gibt Kenwood die Erweiterungsmöglichkeit mit 8 GB an, doch erlaubt der SDHC-Standard bis zu 32 GB. Verfügbar sollen solche Karten ab 2009 sein, während es derzeit die 8-GB-Varianten für etwa 30 Euro und 16 GB für 45 Euro zu kaufen gibt. Für genug Speicher – auch in Original-CD-Qualität – ist also gesorgt.

Aufnehmen kann der MGR-A7 in Mono, Stereo oder 3-Kanal, dazu sind drei hochwertige Mikrofone integriert: zwei seitlich und ein Richtmikrofon in der Mitte. Gegen Körperschall sind die Mikros frei schwingend und mechanisch gedämpft im Gehäuse untergebracht. Mit dem Recording-Equalizer lassen sich Aufnahmen klanglich optimieren, die Aussteuerung kann automatisch und manuell erfolgen. Weitere Features sind: synchroner Auto-Start/Stopp, variable Aufnahmeverzögerung, Pitch Control und Auto-Repeat. Damit bietet der MGR-A7 eine breite Palette von Einsatzmöglichkeiten, zum Beispiel für Musik-Liveaufnahmen, Vertonung von Urlaubsbildern, Erstellung hochwertiger Video-Tonspuren, Interviews und Vorlesungen sowie als Diktiergerät. Der vorhandene Line-Eingang erlaubt Direktaufnahmen von analogen Programmquellen wie LPs und Cassetten.

Bei Aufnahme und Wiedergabe werden das CD-Format WAV (44,1/48 kHz) und WMA (128/96/64 kbps), im Wiedergabemodus auch MP3-Dateien unterstützt. Damit eignet sich der nur 95 Gramm schwere MGR-A7 bestens als Top-MP3-Player. Dabei beträgt die Akkulaufzeit bis zu 19 Stunden.

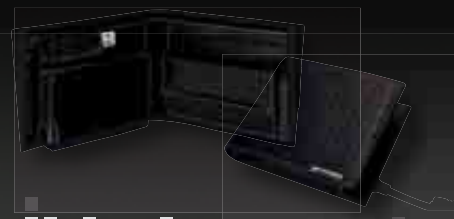
Der Preis für diesen hochkarätigen Recorder liegt bei 300 Euro, weitere Infos gibt's unter www.kenwood.de. In unserem Preisrätsel können Sie den MGR-A7 gewinnen, dazu erfolgt die Teilnahme über www.mp3-flash.de.

TrekStor™
Enjoy now.

DataStation microdisk

- Externe 1.8 Zoll Festplatte
- Hi-Speed USB 2.0 Anschluss (Mini-USB)
- Nero BackItUp 2 Essentials
- Keine externe Stromversorgung nötig

NEU!
DataStation microdisk Wallet

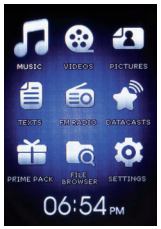


YP-Q1

Weltneuheit im MP4-Player-Bereich

Samsung bringt Text-to-Speech-Funktion und setzt damit neue Maßstäbe

Das rockt: Bei einem enormen Leistungsumfang präsentiert Samsung den YP-Q1 als neuen Top-Player für Audio/Video/Foto mit 4, 8 oder 16 Gigabyte Speicher sowie mit großem 2,4-Zoll-QVGA-Display. Damit lassen sich bis zu 4.000 Songs, 30 Stunden Video oder 21.000 Fotos auf den Player laden.
Als besonderes Highlight hat der YP-Q1 aber eine absolute Weltneuheit vorzuweisen: Die heißt **Text-to-Speech**, womit sich der Nutzer unterwegs E-Mails oder andere am PC erstellte Texte – quasi als eigene Hörbücher – vorlesen lassen kann.
Und das funktioniert so: Mit Hilfe der im Lieferumfang enthaltenen Software EmoDio werden als Textdatei gespeicherte Dokumente in MP3-Files konvertiert, die sich dann auf dem Player als Audio-File abspielen lassen. Dabei kann der Nutzer sogar wählen, ob seine Dateien von einer männlichen oder weiblichen Stimme vorgelesen werden sollen. Somit erfüllt der YP-Q1 die Funktion eines mobilen Sekretärs.



Darüber hinaus ist der neue Samsung Player mit zwei vorinstallierten **Java-Spielen** ausgestattet und sorgt damit für Entertainment-Spaß pur. Auf der Samsung Homepage können sich die User sogar noch weitere Spiele kostenlos herunterladen.

Weiterhin arbeitet der YP-Q1 mit der von Samsung entwickelten **Digital Natural Sound engine™** (DNSe™) 3.0. Diese Technologie sorgt für ein klares, sauberes und natürliches Klangerlebnis mit optimaler Basswiedergabe. Insbesondere werden Verluste kompensiert, die durch MP3- und WMA-übliche Datenreduktion mit geringer Bitrate entstehen.
Und noch ein Highlight: Wer sich in der S-Bahn von störenden Umweltgeräuschen abschotten will, den werden die mitgelieferten **In-Ear-Kopfhörer** besonders freuen. Solche Hörer passen sich perfekt dem Hörkanal des Ohrs an und bieten neben hohem Tragekomfort auch ein beeindruckendes Audioerlebnis. Durch die Bildung einer „Druckkammer“ wird eine kräftige und klar definierte Basswiedergabe ermöglicht.
Schließlich kommen mit dem YP-Q1 auch Radiohörer voll auf ihre Kosten. Der eingebaute **UKW-Tuner** bringt jederzeit aktuelle Charts und Nachrichten rüber, die sich per Tastendruck aufnehmen lassen.
Der YP-Q1 ist in den Farben Schwarz, Weiß und Silber verfügbar und besticht mit 30 Stunden Akkulaufzeit.

YP-Q1 – das Beste auf einen Blick

- Text-to-Speech-Funktion
- Vorinstallierte Java-Spiele
- DNSe™ 3.0 für besten Sound
- In-Ear-Kopfhörer
- 2.4 Zoll LCD Display für brillante Video- und Foto-Wiedergabe

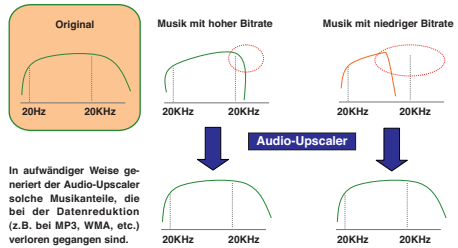
DNSe™ 3.0

Die Sound-Revolution für MP3- und MP4-Player

Fünf starke Features katapultieren die neuen Samsung-Player klanglich an die Weltspitze

MP3-Klang wie von der CD, Live-Aufnahmen wie im Konzertsaal, automatische Soundeinstellung mit visueller Displayanzeige nach Musik-Genre und Ihrer persönlichen Stimmung, dazu die Umwandlung von Texten in Sprache. Mit der von Samsung entwickelten Digital Natural Sound engine™ (DNSe™) der Version 3.0 ist das jetzt möglich.
An erster Stelle steht der **Audio-Upscaler**, der für besonders klare und saubere Klänge in hohen Frequenzlagen sorgt. In aufwändiger Weise werden dazu Musikanteile zurück gewonnen, die bei der Datenreduktion – z. B. bei MP3 und WMA – verloren gegangen sind. Das gilt sogar für Musik mit geringen Datenraten, wie Aufnahmen vom Webradio.

Der Audio-Upscaler von DNSe 3.0



In aufwändiger Weise generiert der Audio-Upscaler solche Musikanteile, die bei der Datenreduktion (z.B. bei MP3, WMA, etc.) verloren gegangen sind.

Der **3D-Externalizer** ist ein Raumklang Simulator, der auf der Basis von Original-Konzerträumen arbeitet und so insbesondere Live-Mitschnitten eine räumliche Dimension verleiht. Sie können mit dem 3D-Externalizer aber auch trockenen Studio-Aufnahmen zu einem 3D-Klangfeeling verhelfen – ähnlich wie bei teuren Surroundanlagen fürs Wohnzimmer. Damit vermittelt die Musik dem Hörer das Gefühl, sich im Mittelpunkt des Geschehens zu befinden.

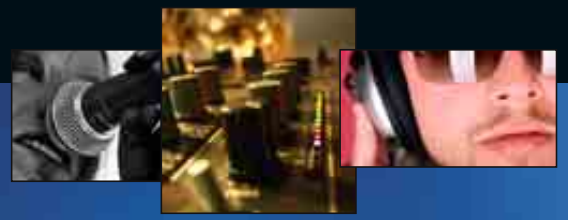
Ein Extra-Highlight ist die Funktion **Auto-DNSe**. Diese ermöglicht eine **automatische Soundeinstellung** für Songs verschiedener Musikrichtungen sowie für individuelle Gemütsstimmungen. Dabei kann jedem einzelnen Musiktitel automatisch ein bestimmter Sound zugewiesen werden, wie zum Beispiel smoother Jazz, stimmungsvolle Klassik oder rhythmischer Hip Hop. Als Basis dafür dienen einerseits die in MP3- und WMA-Musikdateien enthaltenen Genre-Informationen (ID3-Tags). Darüber hinaus analysiert die kostenlos mit dem Player gelieferte Samsung-PC-Software EmoDio die Musikinhalte und erzeugt daraus Informationen über Genres bzw. Gemütsstimmungen.
Die daraus resultierende automatische Soundeinstellung lässt sich dank des intelligenten Grafik-Prozessors aber auch auf eine **automatische Visualisierung der Musik** ausdehnen. Damit kann sich der Musikfreund Fotos und Videos auf dem MP3-Player Display anzeigen lassen, die automatisch passend zur gerade gehörten Musik ausgewählt werden.
Die Weltneuheit **Text-to-Speech** ermöglicht schließlich das Vorlesen von Texten – wie zum Beispiel von E-Mails oder Nachrichten, wahlweise von einer männlichen oder weiblichen Stimme. Dafür lässt sich die Lesegeschwindigkeit einstellen und anders als beim Plattenspieler wird dadurch die Tonhöhe der Stimmen nicht verändert.
DNSe™ 3.0: Perfekter, klarer, ursprünglicher und individueller Sound gepaart mit attraktiven visuellen Features – so wird Musik für alle MP3-Fans zu einem unvergesslichen Erlebnis.

DNSe™ 3.0 – das Beste auf einen Blick

- Audio-Upscaler für exzellenten Klang datenreduzierter Musik (MP3, WMA, etc.)
- Raumklangsimulation für authentischen Klang von Live-Aufnahmen, Konzerten, etc.
- Auto-DNSe – automatische Klangwahl für jeden Musiktitel nach Genre und Stimmung
- Auto-DNSe – automatische Bildanzeige für jeden Musiktitel nach Genre und Stimmung
- Text-to-Speech-Funktion mit einstellbarer Lesegeschwindigkeit

Universal Docks

iPod-Docking-Stationen mit Lautsprechern gibt es in allen Preisklassen. Diesmal haben wir für sie 7 Modelle von 140 bis 200 Euro getestet. Docks, die sich zum Teil auch für die Reise eignen.



Text: Reinhard Paprotka
Fotos: Julian Bauer, Hersteller

Nicht nur unterwegs, sondern auch zu Hause haben sich iPod und Co längst als universelle Musikquellen etabliert. Oft ist für daheim die Wiedergabe über Lautsprecher gewünscht, was durch einfachen Anschluss an die HiFi-Anlage mög-

Mit Dock wird der iPod universell

lich wird. Dazu eignet sich jeder Player, als Ausgang dient die Standard-Kopfhörerbuchse.

Für den iPod freilich geht das auch komfortabler, nämlich mit einer Docking Station. In diese lässt sich der Bestseller einstecken und wird so automatisch für Audio, Stromversorgung und mitgelieferte Dock-Fernbedienung angeschlossen. Erhältlich sind die Docks als reine Adapter oder mit eingebauten Aktivlautsprechern, um solche Systeme soll es im vorliegenden Vergleichstest gehen.

Für den mobilen Einsatz ist das IM600 von Altec Lansing mit klappbarem Dock und Akku ausgestattet.

Anders als die in Ausgabe 4/07 getesteten Vertreter der Topklasse kommen unsere diesmaligen Kandidaten der Mittelklasse tendenziell in kleineren Gehäusen, sodass sie sich einige auch für die Mitnahme auf Reisen oder für die Strandparty eignen. Konsequent haben das die Hersteller Altec Lansing, Gear4 und Logitech umgesetzt, und zwar mit zusätzlicher Stromversorgung über integrierte Akkus. Darüber hinaus lässt sich bei Altec Lansing und Gear4 die iPod-Steckaufnahme einklappen,

Drei Docks für Outdoor-Einsatz

Audiovox bietet das Dock IBOX 300 FM in weißen und schwarzen Gehäusen an.

Bei Duo von Gear4 lässt sich für den Outdoor-Einsatz das Vorderteil vom hinteren Subwoofer abnehmen. Stationär werden die Akkus geladen.

während Logitech eine praktische Transporttasche mitliefert. Besonders pfiffig gibt sich Gear4 mit dem Modell Duo, dessen Vorderteil für den mobilen Einsatz abnehmbar ist (siehe obige Abbildung).

Das kugelförmige IDS-02 von Intempo liefert eine kräftige Basswiedergabe.

Rein stationär zu betreiben sind die Docks von Audiovox, Intempo, JBL und Teac, wobei letzteres eine Sonderrolle einnimmt, da es keinen Steckplatz für iPods enthält. Wegen des vorhanden Universal-Aufstellplatzes für den Player und die in der Mulde vorhanden Anschlüsse für Audio und Stromversorgung (USB) ist es aber perfekt für Nicht-iPods geeignet. Zwar kommen auch die iPod-Docks mit Line-Eingängen für andere Player, doch wirken die Steckplätze ohne iPod verwaist.

Teac-Dock für Nicht-iPods

Vorteile bieten die iPod-Docks noch deshalb, weil sich der Player über die mitgelieferte Dock-Fernbedienung steuern lässt. Bei Audiovox Gear4 und Logitech sogar in allen Funktionen. Hilfreich für die Dock-Bedienung ist ein Display, das gibt es aber nur bei Altec Lansing und Audiovox. Altec Lansing und Intempo haben ihre Geräte mit USB-PC-Schnittstellen versehen, sodass sich der iPod auch im Dock mit iTunes synchronisieren lässt. Nur die iBox 300 FM von Audiovox verfügt über einen Video-Ausgang für den Anschluss eines Ipod-Video an einen Monitor.

Einstecken lassen sich alle iPods mit Universal-Stecker, für den passgenauen Sitz des Gehäuses liefern die Hersteller aber austauschbare Adapter in unterschiedlicher Anzahl mit. Eine Ausnahme gilt jedoch für die iPhones, die lediglich mit dem Modell On Stage 200iD vom Marktführer für iPod-Docks JBL betreibbar sind.

JBL-Dock für iPhone geeignet

On Stage 200ID von JBL konnte klanglich am meisten überzeugen.

Spitzenklang. Kompaktes Design.

BOSE® Computer MusicMonitor™

Ausgezeichnet mit dem:

reddot design award
winner 2008

PCgo 2/08 sehr gut

»(...) Egal, ob Musik-, Film- oder Spiele-Sound, der Klang der Lautsprecher ist hervorragend.(...)«

PC go 2/2008

Erleben Sie jetzt den BOSE® Computer MusicMonitor™. US-patentierte Bose-Technologien bieten Ihnen beeindruckenden Klang mit zwei kaum handgroßen Lautsprechern. Jetzt müssen Sie nicht länger die Leistungskompromisse konventioneller Boxen akzeptieren. Diese innovativen Lautsprecher sind im Handumdrehen angeschlossen: an Ihren Laptop, Ihren PC oder an andere Audioquellen wie zum Beispiel einen MP3-Player oder CD-Portable.
Kontrollieren Sie die Lautstärke ganz einfach mit den Reglern an der Seite des rechten Lautsprechers oder per Tastendruck auf der scheckkartengroßen Fernbedienung. Die hochwertigen Metallgehäuse sind ein Design-Highlight auf jedem Schreibtisch.

Gebührenfrei anrufen, gleich bestellen oder Infos anfordern:

✆ **(0800) 267 31 11** Kennziffer **8MMP35**

Infomaterial: **SMS** mit **MM3135** an **55515** (Standardtarif)

Internet **www.music-monitor.de** oder **www.music-monitor.at**

oder besuchen Sie den Bose-Fachhändler in Ihrer Nähe.

Das Bose Corporate Design Center wurde ausgezeichnet mit dem:

reddot design award
design team of the year 2008

Erleben Sie den Unterschied, den Bose Technologien ausmachen.

Unterwegs. Am Arbeitsplatz. Zu Hause: Komplette Multimedia Audio-Lösungen.
Personal® Audio von Bose. Fragen Sie nach mehr Informationen.

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

BOSE®
Better sound through research®

Das Teac MP5 XS bietet Audio- und Stromanschlüsse für alle Player in der Geräteablage.

Altec Lansing und Audiovox haben ihre Docks mit UKW-Radios samt Weckfunktion ausgerüstet, Audiovox sogar mit RDS.

Bezüglich der Verarbeitungsqualität konnten uns alle im Test vertretenen Modelle überzeugen , sodass wir fast durchwegs die Note „gut" vergeben haben. Teac verdient für das MP5 XS sogar ein „sehr gut", ist doch das Gehäuse in edlem Klavierlack ausgeführt.

Großes Gehäuse, kräftiger Bass

Die Gehäuseabmessungen haben bei Lautsprechern einen starken Einfluss auf die Basswiedergabe. Daher wundert es nicht, dass die in recht großen Gehäuse untergebrachten Docks von Gear4, Intempo und Teac in dieser Hinsicht am meisten punkten. Bassstärke ist es aber nicht allein, wichtig ist vielmehr die klangliche Ausgewogenheit, also die Wiedergabe möglichst aller im Hörbereich vorkommenden Töne mit gleicher Lautstärke. Bei Elektronikgeräten – wie MP3-Playern – lässt sich dieses Ziel recht einfach erreichen, nicht jedoch bei Lautsprechern. Das zeigt sich ganz klar an den von uns gemessenen Frequenzgängen, die durchwegs erheblich welliger ausfallen als etwa bei MP3-Playern. Daher gewichten wir Klang und Messungen bei Docks im Gesamturteil höher.

Neben dem Klang sind auch die maximale unverzerrte Lautstärke sowie die Möglichkeit für individuelle Klangkorrekturen wichtig, die Einzelergebnisse für diese Kriterien entnehmen Sie bitte unserer Testtabelle.

Das Testergebnis: Zwar ist der Klang guter HiFi-Anlagen mit den Docks der Mittelklasse nicht zu erreichen, dennoch kann das Ergebnis für alle Kandidaten zufrieden stellen. Dennoch haben wir uns zu einigen Extratipps entschlossen, nämlich für die geniale Doppelnutzung des

Das JBL-Dock klingt am besten

Gear4 Duo, für die kompakte Mobilausführung von Logitech und für die gute Ausstattung von Audiovox. Der Preistipp gebührt diesmal dem Teac, während JBL als Testsieger hervorgeht. Dieses schicke Dock bietet ganz klar von allen das besten Klangerlebnis. ■

Für den Transport in der mitgelieferten Tasche lassen sich die Füße des Logitech-Docks einklappen.

GRUNDIG
made for you

SO FÜHLT SICH
GENIAL AN.

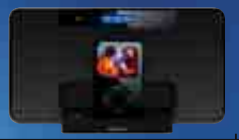
Der moderne Touchscreen der Grundig MPixx-8000-Serie ermöglicht Ihnen schnellsten Zugriff auf alle Funktionen. Ob Musik-, Movie- oder Foto-Wiedergabe sowie FM-Radio – die Bedienung erfolgt dank einfacher Symbole intuitiv. Auch das extrem scharfe 2,4 Zoll TFT touch LC Display mit seinen 16 Millionen Farben gibt Ihnen garantiert ein gutes Gefühl. Und damit das auch lange anhält, ermöglicht ein Lithium-Polymer-Akku sieben Stunden Film- oder sogar 22 Stunden Musikgenuss. Den Mpixx 8000 gibt es übrigens wahlweise mit genialen vier oder acht GB Speicherkapazität und elegantem Design inklusive.

WWW.GRUNDIG.DE

MP3flash Testsieger

MP3flash Extratipp

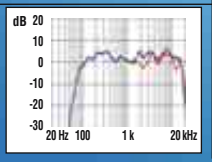
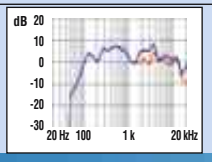
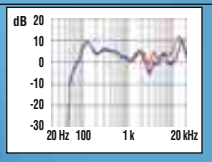
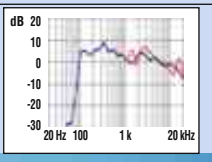
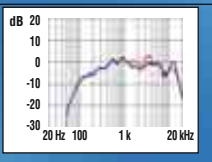
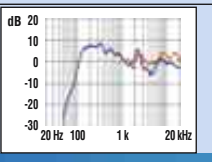
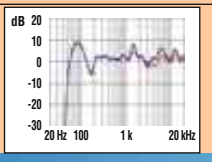
MP3flash Extratipp



MP3flash Extratipp

MP3flash Preistipp

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

Hersteller / Modell	JBL On Stage 200 iD	Gear4 DUO	Intempo IDS-02	Logitech Pure-Fi Anywhere	Altec Lansing IM 600	Audiovox iBOX 300 FM	Teac MP5 X5
Preis (ca.)	179 Euro	199 Euro	149 Euro	149 Euro	149 Euro	199 Euro	139 Euro
Internet	www.jbl-audio.de	www.gear4.com/de	www.intempodigital.de	www.logitech.de	www.alteclansing.de	www.audiovox.de	www.teac.de
Testurteil/Punkte max. 100	gut 66	befriedigend 63	befriedigend 62	befriedigend 62	befriedigend 61	befriedigend 61	befriedigend 62
Kurzkritik	Auch für iPhone. Schickes Design, mäßige Ausstattung, ausgewogener Klang.	Pfiffige Kombi mit Extra-Frontteil für unterwegs. Klang nicht ganz ausgewogen.	Fetziges Kugeldesign, gute Ausstattung Klang mit Nutzung der Klangsteller OK.	Perfekt für Mobilbetrieb. Klang OK, aber Bässe und Höhen etwas dünn. Hohe Lautstärke.	Portable mit Akku und Radio, gute Ausstattung. Bässe etwas dünn, sonst klanglich OK.	Komfortable Bedienung. RDS-Radio mit Wecker. Klang weitgehend OK, mittlere Lautstärke	Gut für Nicht-iPods. Klavierlack-Design. Klang leicht verfärbt, satter Bass, sehr laut.
Ausstattung/Praxis m. 40	21	32	25	30	29	30	29
geeignet für iPod / iPhone / Adapter	• / • / 6	• / – / 6	• / – / 7	• / – / 10	• / – / 4	• / – / 4	– / – / 0
Audio-Eingang / Kopfhörer-Ausgang	• / –	• / –	• / –	• / –	• / –	• / –	• / –
USB-Schnittstelle für iTunes-Sync	–	–	•	–	•	–	–
Video-Ausgänge FBAS / S-Video	– / –	– / –	– / –	– / –	– / –	– / •	– / –
Display-Abmessungen	kein Display	kein Display	kein Display	kein Display	42 x 13 mm	6 x 2,5 mm	kein Display
Display-Anzeige: Dock / iPod-Menü	– / –	– / –	– / –	– / –	• / –	• / –	– / –
Fernbedienung für Dock / iPod-Menü	• / Laufwerk	• / komplett	• / Laufwerk	• / komplett	• / Laufwerk	• / komplett	• / nein
Klangbeeinflussung	–	–	2fach EQ	–	–	–	2fach EQ
UKW-Radio / Akku- / Batteriebetrieb	– / – / –	– / • / –	– / – / –	– / • / –	• / • / –	• / – / –	– / – / • (Autobatterie)
Bass-Lautsprechersystem	2 x 3,5 cm, Bassreflex	Dreiweg, Bassreflex 7 cm	2 Breitband, 1 Subwoofer	2 x 6,5 cm, Zweiweg	2x Breitband 5 cm	2 x 7 cm, Bassreflex, 2-Weg	2 x 6 cm, 11 cm Bassreflex
Bedienungsfreundlichkeit	gut	sehr gut	gut	sehr gut	gut	sehr gut	gut
Verarbeitungsqualität / Design	gut / gut	gut / gut	gut / gut	gut / gut	gut / gut	gut / gut	sehr gut / gut
Gehäuseausführung	schwarz, Aluminium	schwarz	schwarz, weiß	schwarz, weiß	schwarz	schwarz, weiß	schwarz, Klavierlack
Abmessungen / Gewicht	36x11x64 cm / 0,7 kg	23x14x17 cm / 1,9 kg	19,5x17,5x19,5 cm / 2,5 kg	18x26x26 cm / 1,1 kg	28,3 x 15 x 11,5 cm / 0,9 kg	26,5x16,3x17,5 cm / 3 kg	40x16x24,5 cm / 5 kg
Sonstiges , ,	Muting-Schaltung	abnehmbares Frontteil für Mobilbetrieb, Akkubetrieb	Abdeckung für iPod-Dock, FireWire-Anschluss	Akkubetrieb bis 10 Std. klappbarer Aufstellbügel	Radio mit 4 Presets,Wecker, Akku, Raumklang	RDS-Radio, Wecker und Timerausstattung	Auto-Stromkabel, USB-Ladefunktion, 2. Line-Eingang
Klang / Hörtest max. 40	30	20	25	20	20	20	20
Hörtest-Note	gut (2)	befriedigend (3)	gut (2,5)	befriedigend (3)	befriedigend (3)	befriedigend (3)	befriedigend (3)
Hörtest-Kommentar	Guter Klang, aber nicht sehr tiefe Bässe. Mittlere Lautstärke.	Mitten etwas überbetont, starker Bass. Mittlere Lautstärke.	Nicht sehr ausgewogen, aber kräftiger Bass. Hohe Lautstärke.	Hohen etwas zurückhaltend, wenig Tiefbass, sonst recht ausgewogen.	Bis auf schwachen Bass recht ausgewogen. Hohe Lautstärke.	Bässe etwas überbetont, bei wenig Tiefbass, sonst recht angenehmer Klang.	Etwas verfärbend, nach Klangkorrektur gut für lauten bassstarken Pop.
Messungen max. 20	15	11	12	12	12	11	13
Frequenzgang / Abstrahlverhalten	gut / sehr gut	befriedigend / gut	befriedigend / gut	befriedigend / gut	befriedigend / gut	befriedigend / gut	befriedigend / gut
Maximale unverzerrte Lautstärke (SPL)	mittel (85 dB)	mittel (88 dB)	hoch (91 dB)	hoch (90 dB)	hoch (91 dB)	mittel (86 dB)	sehr hoch (96 dB)
Leistungaufnahme Standby / Betrieb	<1 W / min. 2 W	7 W / min. 9 W	9 W / min. 15 W	4 W / min. 6 W	6 W / min. 8 W	6 W / min. 7 W	6 W / min. 10 W
Frequenzgang auf Achse Frequenzgang 30 Grad (Abstrahlverhalten)							

Idealverlauf: gerade Linie

Näheres zum Testverfahren s. Seite 14

Lexikon

AAC

Advanced Audio Coding. Verlustbehaftetes Audio-Codierungsverfahren, das bei gleicher Qualität etwas weniger Speicherplatz benötigt als MP3. Geeignet auch für Mehrkanalmusik. Apple setzt AAC für den iTunes Music Store ein, allerdings sind dort gekaufte Musikfiles für den mobilen Betrieb nur auf den Apple-eigenen iPods abspielbar.

Der Archos 605 GPS ist ein Multimedia-Player mit 4,3-Zoll Display und Navi-Funktion.

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. Enhält 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.

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-Richtline, nach der der SPL maximal 100 dB betragen soll.

USB

Schnittstelle für den Anschluss von bis zu 127 Geräten. Der Anschluss 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 Sounddock für den iPod von Bose ist für seinen puristischen HiFi-Klang bekannt.

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.

web Radio

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.

3 g ADRENALIN.

K 330 WASP

Hart am Limit, der Sound treibt an – aufregend, extrem und intensiv. Der K 330 schießt Adrenalin ins Blut. Klang-Power pur. Mit bis zu 121 dB/mW, 20 mW Input und einer Frequenzbreite von 12 Hz bis 23,5 kHz, gehen die Beats ins Bein. Sein starkes Outfit verleiht ihm Coolness und Charakter. Nur 3 Gramm leicht und mit Silikon-Ohradaptern in drei Größen ultrakomfortabel. Kompatibel mit allen Apple® iPhones®. Erhältlich in zwei rasanten Farbkombinationen. K 330: Starker Sound, der ins Blut geht.

SOUNDS BETTER.

H A Harman International Company © 2008 Harman International Industries, Incorporated. Alle Rechte vorbehalten. AKG ist eine Handelsmarke von Harman International Industries, Incorporated, eingetragen in den Vereinigten Staaten und/oder anderen Ländern. Apple und iPhone sind Handelsmarken von Apple Inc., eingetragen in den Vereinigten Staaten und/oder anderen Ländern. Änderungen vorbehalten. Harman Deutschland; Hünderstraße 1, 74080 Heilbronn, Tel.: +49 7131 480 0 | Harman Österreich; Salzgasse 2, 5400 Hallein | Harman Schweiz; Thunstraße 20, CH-3005 Bern | www.akg.com

AKG®

Toller Klang für wenig Geld

Zwar stehen Mobil-Player für Audio/Video/Foto derzeit im Fokus, für die reine Musikwiedergabe haben die preisgünstigen Audio-Player aber eine Menge zu bieten.

Text: Reinhard Paprotka
Fotos: Julian Bauer, Hersteller

Für Audio/Video/Foto-Player ist ein möglichst großes Display von Vorteil, allerdings werden damit die Geräte insgesamt recht groß. Für reine Audio-Player hingegen genügen kleine Textdisplays, sodass sich mühelos winzige Gehäuse konzipieren lassen. Die können dann anwendungsorientiert sein oder/und in schicken Designvarianten daher kommen. Rein klanglich können die Audio-Player ihren teureren Multimedia-Kollegen prinzipiell durchaus das Wasser reichen. Das hat unser Test gezeigt, doch dazu später mehr.

Wenn Sie also auf die Anzeige von Videos und Fotos verzichten möchten, dann bietet Ihnen unser Testfeld einen respektablen Querschnitt durch die aktuell erhältlichen Audio-Player-Typen.

Sehr erfolgreich am Markt ist der iPod Shuffle von Apple, und quasi als Antwort darauf hat Samsung den schicken YP-S2 entwickelt. Der kommt als Amulett mit nur 4,2 Zentimetern Durchmesser und wiegt gerade mal 17 Gramm. Wegen des fehlenden Displays können Sie allerdings – wie beim iPod Shuffle – Ihre Musik nicht gezielt auswählen.

Vier Player als Designobjekte

Ein Mini-Display enthält der etwas größere Zen Stone Plus von Creative, der sogar einen winzigen Speaker besitzt. Beide Geräte sind in verschiedenen Farben lieferbar, der Samsung für 59 und der Creative für 49 Euro.

Der MP-114 von Teac ist als USB-Stick-Player ausgeführt und kostet nur 25 Euro.

Ähnlich focussiert Philips den SA2820 für 49 Euro. Auch dessen Gehäuse fällt sehr klein aus, ein Quadrat mit 4,2 Zentimeter Kantenlänge und 26 Gramm Gewicht. Wegen seines guten Designs und des nur im aktivierten Zustand sichtbaren OLED-Displays wirkt der Philips deutlich eleganter als etwa der Creative. Ein Halsband gehört zum Lieferumfang. Wie schon der Name sagt, ist der für 39 Euro erhältliche Sansa Clip von Sandisk als Gürtelclip-Player ausgeführt.

Vier Player als USB-Sticks

Die vier weiteren Testkandidaten wurden in Form von USB-Stick-Playern konzipiert, im Einzelnen sind das der T7 von iriver für 79 Euro, der MP-FUB 300 von MP Man für 35 Euro, der iBeat Nova von Trekstor für 39 Euro und der mit einem Preis von nur 25 Euro günstigste Player im Test, der MP-114 von Teac.

Alle Kandidaten haben wir mit Speichern von zwei Gigabyte ausgewählt, weitere erhältliche Speicherkapazitäten entnehmen Sie bitte unserer Testtabelle. Zwei Gigabyte reichen für 33 Stunden Musik in HiFi-Qualität, und zwar mit der sehr gebräuchlichen Datenrate 128 Kilobit pro Sekunde.

Wie der iPod Shuffle kommt der Samsung YP-S2 ohne Display. Die winzigen Gehäuseabmessungen erlauben die Gestaltung als Amulett.

Das Mini-Display des Creative Zen Stone plus ermöglicht ein kleines Gehäuse.

Wichtig für günstige Betriebskosten ist die Ausstattung mit Akkus. In diesem Punkt gibt es Positives zu vermelden, denn während in einem Test der selben Klasse vor einem Jahr nur zwei von acht Kandidaten Akkus enthielten, ist es

Der Sandisk SansaClip ist kaum größer als ein Autoschlüssel.

diesmal genau umgekehrt. Mit Batterien arbeiten nur die beiden preisgünstigsten Test-Player von MP Man und Teac.

Genauso wichtig sind die Akku- bzw. Batterielaufzeiten. Am besten schneidet dabei der Zen Stone

der Creative-Akku hält 21 Std.

Plus von Creative ab, der 21,5 Stunden mit einer Füllung durchhält. Es folgen iriver mit 17, Philips und Sandisk mit rund 15 Stunden. Alle weiteren Kandidaten liegen bei etwa 10 Stunden. Für den iBeat Nova haben wir nur 5,5 Stunden gemessen, allerdings stammte unser Testgerät noch aus der Vorserie.

Klein und edel: Der Testsieger SA2820 von Philips enthält ein OLED-Display mit Negativ-Schrift.

Für die Serienproduktion garantiert Trekstor eine Laufzeit von mindestens12 Stunden.

Bezüglich der Musikformate können alle Kandidaten MP3 und WMA, alle bis auf Teac und MP Man unterstützen noch weitere Formate, während nur die Player von Sandisk und Samsung

Trekstor kann Direktaufnahme

für DRM-geschützte Musik-Downlods geeignet sind. Als einziger der Testkandidaten erlaubt der Trekstor die Musik-Direktaufnahme per Line-Eingang.

Die lückenlose Wiedergabe bei Titelwechseln von Live-Aufnahmen wird vom Testfeld nicht beherrscht. Bezüglich der maximalen Lautstärke über Kopfhörer ist für die Player von Sandisk und Samsung Vorsicht geboten.

Während alle Kandidaten über die HiFi-Anlage sehr gut klingen, bringen MP Man und Teac mit Ohrhörer zu wenig Bass. Den besten Klang – auch über die mitgelieferten Ohrhörer – schaffen Philips und Sandisk, die sich

Der USB-Stecker des iriver T7 ist im Gehäuse versenkbar.

damit nicht vor Geräten der Oberklasse zu verstecken brauchen.

Das Gesamtergebnis bringt diesmal Preistipps für Sandisk und Trekstor hervor, während der Testsieg klar an Philips geht. ■

Der USB-Stick-Player iBeat Nova von Trekstor enthält als Design-Elemet ein silbernes Blumenmuster.

Entertainment your way ARCHOS

Der ARCHOS 605 GPS kombiniert Entertainment mit Navigation in einem einzigen portablen Gerät

Navigation mit dem ARCHOS 605 GPS

- 4,3“ Touchscreen-Display mit extrem hoher Auflösung (800 x 480 Pixel)
- Tele Atlas Karten
- Verkehrsinformation[1] über FM Radio (RDS-TMC)
- Vorinstallierte Points of Interest (POIs)
- Radarwarner[2] und Informationen über Geschwindigkeitsbeschränkungen
- Erweiterte Verkehrs-Infos und Spurassistent

Der ARCHOS 605 GPS ist ein unterhaltsamer Reisebegleiter

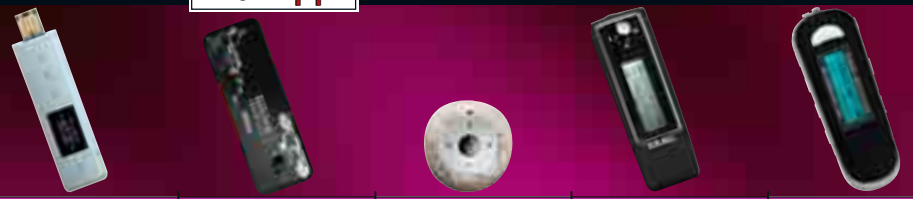
- Aufzeichnen[3] Ihrer Lieblings-TV-Sendungen
- Multimedia-Dateien vom Computer streamen und anschauen
- Internetfähig[4] für das Surfen im Web
- Urlaubsfotos speichern
- Musik hören

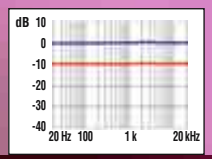
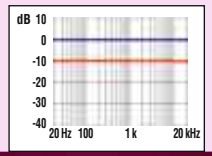
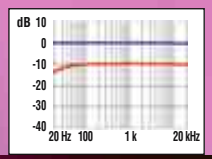
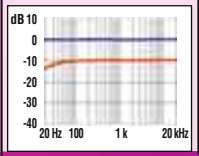
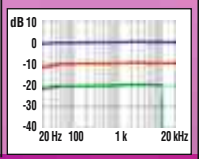
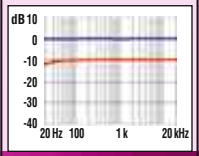
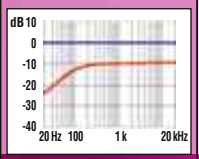
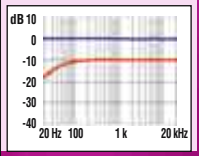
1) Frei verfügbar für Österreich, Belgien, Dänemark, Deutschland, Frankreich, Italien, Niederlande, Norwegen, Spanien und Schweden
2) Der Radarwarner kann auf archos.com heruntergeladen werden. Abhängig von der jeweils geltenden Gesetzgebung
3) Mit der optionalen DVR Station oder dem optionalen DVR Travel Adapter
4) Mit dem optionalen Web Browser Plug-In (Opera® Browser/Adobe Flash®), zum Download unter archos.com oder zum direkten Download auf das Gerät über das ARCHOS Content Portal

MP3flash Testsieger

MP3flash Preistipp

MP3flash Preistipp



Hersteller/Modell	Philips SA 2820	Sandisk Sansa Clip	Creative Zen Stone Plus	iRiver T 7	Trekstor iBeat Nova	Samsung YP-S 2	Teac MP-114	MP Man MP-FUB 300
Preis (ca.)	49 Euro	39 Euro	49 Euro	79 Euro	35 Euro	59 Euro	25 Euro	34 Euro
Internet	www.philips.de	www.sandisk.de	www.europe.creative.com	www.iriver.de	www.trekstor.de	www.samsung.de	www.teac.de	www.mpmaneurope.com
Testurteil/Punkte max. 100	gut 65	befriedigend 62	befriedigend 61	befriedigend 61	befriedigend 59	ausreichend 52	ausreichend 49	mangelhaft 40
Kurzkritik	Klein und schick, gut lesbares OLED-Display, toller Klang auch über mitgelieferten Ohrhörer.	Gürtelclip-Player mit überzeugendem Klang auch über Serien-Ohrhörer. Etwas zu laut.	Mini-Player mit kleinem OLED-Display. Guter Klang auch über Serienhörer. Akku hält 21 Std.	Schlanker USB-Stick-Player mit Bajonettstecker. Guter Klang 17 Std. Akkulaufzeit.	Auch für Line-Aufnahme. Guter Klang, Sennheiser-Ohrhörer. Kurze Akkulaufzeit.	Alternative zum iPod Shuffle, da ohne Display. Rundum guter Klang, etwas zu laut.	USB-Stick-Player zum Kampfpreis. Zu wenig Bass im Kopfhörerbetrieb.	USB-Stick-Player. Wenig Bass im Kopfhörerbetrieb. Rauschen nicht optimal.
Ausstattung/Praxis m. 60	34	30	30	31	31	23	27	21
Speicherkapazität / Spielzeit 128 kbps	2 GB / 33 Std.	2 GB / 33 Std.	2 GB / 33 Std.	2 GB / 33 Std.	2 GB / 33 Std.	2 GB / 33 Std.	2 GB / 33 Std.	2 GB / 33 Std.
sonstige Speichergrößen / Flash-Cardslot	4 GB / –	4 GB / –	4 GB / –	1, 4 GB / –	1, 4, 8 GB / –	1 GB / –	1 GB / –	1 GB / –
Musik-Hauptformate	MP3, WMA, WAV	MP3, WMA, WAV	MP3, WMA, AAC	MP3, WMA, OGG	MP3, WMA, WAV	MP3, WMA, OGG	MP3, WMA,	MP3, WMA
spielt legale Musik-Downloads/Playlisten	– / •	DRM / •	– / •	– / •	– / •	DRM / •	– / •	– / •
nahtlose Wiedergabe / Länge der Lücke	– / < 0,5 Sek.	– / < 0,5 Sek.	– / < 0,5 Sek.	– / < 0,5 Sek.	– / < 0,5 Sek.	– / < 0,5 Sek.	– / < 0,5 Sek.	– / < 0,5 Sek.
Transfer ohne Software / Dateibrowser	• / •	• / –	• / •	• / •	• / •	• / –	• / •	• / •
Verwendbar mit Mac / UKW-Radio	– / •	– / •	– / •	– / •	• / –	– / –	– / •	– / –
Direktaufnahme Line / Mikrofon / Radio	– / • / •	– / • / –	– / • / –	– / – / •	• / • / –	– / – / –	– / • / •	– / • / –
Formate und Datenraten Line-Aufnahme	entfällt	entfällt	entfällt	entfällt	WAV	entfällt	entfällt	entfällt
Klangbeeinflussung	8 Presets + 5fach EQ	5 Presets + 5fach EQ	5 Presets + 5fach EQ	7 Presets + 5fach EQ	6 Presets	3 Presets	6 Presets	–
Anzeige von Fotos / Text / Videos	– / – / –	– / – / –	– / – / –	– / • / –	– / – / –	– / – / –	– / • / –	– / • / –
Display: Diagonale / Auflösung / Typ	1 Zoll / 128x64 / OLED	1 Zoll / 128x64 / OLED	0,5 Zoll / 64x64 / OLED	1 Zoll / 64x128 / OLED	1 Zoll / 128x32 / OLED	kein Display	1,2 Zoll / 132x32 / LCD	1 Zoll / 132x32 / LCD
Videoformate / ruckfreie Wiedergabe	entfällt	entfällt	entfällt	entfällt	entfällt	entfällt	entfällt	entfällt
Bedienung / Verarbeitung	sehr gut / gut	gut / befriedigend	befriedigend / befriedig.	befriedigend / befriedig.	gut / gut	ausreichend / gut	gut / befriedigend	befriedigend / befriedig.
Netzteil / Akku mitgeliefert	– / •	– / •	– / •	– / •	– / •	– / •	– / –	– / –
Abmessungen / Gewicht	4,2x1,5x4,2 cm/26g	3,5x1,6x5,5 cm/28g	5,6x1,7x3,6 cm/28g	8,4x1,1x2,6 cm/25g	7,8x1,3x2,6 cm/22g	4,2x1,6x4,1 cm/17g	8,4x1,9x3 cm/38g	8,4x2,1x3 cm/37g
Sonstiges	Halsband	OLED-Display	Lautsprecher, Tasche	Lesezeichen, OLED	USB-Stick, OLED	Halsband, 5 Farben	Batteriebetrieb	Batteriebetr., Halsband
Messwerte/Klang max. 40	31	32	31	30	28	29	22	19
Klangqualität Anlage / Kopfhörerbetrieb	sehr gut / sehr gut	sehr gut / sehr gut	sehr gut / gut	sehr gut / gut	sehr gut / gut	sehr gut / gut	sehr gut / mangelhaft	sehr gut/ausreichend
Klangqualität bei Direktaufnahme *)	entfällt	entfällt	entfällt	entfällt	befriedigend	entfällt	entfällt	entfällt
Rauschabstand mit A-Bewertung	sehr gut, 92 dBA	gut, 88 dBA	sehr gut, 91 dBA	sehr gut, 95 dBA	sehr gut, 93 dBA	sehr gut, 94 dBA	sehr gut, 93 dBA	befriedigend, 84 dBA
max. Ausgangsleistung / max. Lautstärke	sehr niedrig / mittel	mittel / sehr hoch	niedrig / hoch	mittel / mittel	niedrig / hoch	hoch / sehr hoch	mittel / hoch	sehr niedrig / etwas niedrig
Klang des mitgelieferten Kopfhörers	gut	gut	gut	gut	gut	gut	befriedigend	befriedigend
Übertragungsdauer für 1 Std. MP3 128 kbps	27 Sek.	15 Sek.	20 Sek.	60 Sek.	33 Sek.	120 Sek.	32 Sek.	30 Sek.
Spielzeit pro Akku-/Batteriesatz mit MP3	14,5 Std.	15,5 Std.	21,5 Std.	17,0 Std.	5,5 Std. **)	11,0 Std.	10,5 Std.	9,5 Std.
Frequenzgang über HiFi-Anlage Frequenzgang Kopfhörerbetrieb Frequenzgang Analogaufnahme **Idealverlauf: gerade Linie** **Näheres zum Testverfahren s. Seite 14**								

*) ohne Einfluss auf die Gesamtwertung, da nicht bei allen Geräten vorhanden

**) Vorseriengerät, in der Serie garantiert Trekstor mindestens 12 Stunden

Willkommen in der

bunten Multimediawelt.

Video MP3-Player YP-S3.

Der Samsung Video MP3-Player YP-S3 ist ein echtes Multimediatalent. Er speichert bis zu 2.000 Songs, 15 Stunden Videos oder 10.000 Fotos. Aber er kann noch mehr: die Lieblings-Charts lassen sich dank integriertem FM-Radio mit Aufnahme-Funktion in exzellenter Qualität abspeichern. Und das Prime Pack stellt Textreader, Alarm, Kalender und Weltzeituhr bereit.
www.samsung.de

FM Tuner DNSe

SAMSUNG