

MP3 flash 01|09

MAGAZIN FÜR MULTIMEDIA MOBIL UND ZUHAUSE

Preisrätsel:

Tolle Preise von Denon, DNT, Kenwood, Nero, Sennheiser und Zoom zu gewinnen

Webradios:

8 Geräte für mehr als 10.000 Sender im Test

Audio, Video, Foto:

14 Player von 45 bis 229 Euro



22 MP3-Geräte

Tests auf Herz und Nieren: Messungen, Praxis

im Test

- ▶ **Top-MP3-Player von:** APPLE, IRIVER, SAMSUNG, SONY, TEAC, TREKSTOR
- ▶ **Webradios von:** ALAN, DNT, GRUNDIG, LOGITECH, SANGEAN, TERRATEC
- ▶ **MP3-Kaufklasse:** CREATIVE, MUSTEK, SONY, TEAC, TYPHOON, TREKSTOR

COWON

S9

Der edle Multimedia-Player ist da!

8 / 16 und 32GB Flashspeicher
3,3" Active-Matrix-OLED Touchscreen
Bluetooth-Unterstützung



- * Große Auswahl an Audioformaten, darunter OGG Vorbis und FLAC
- * Darstellung von Bildern, Videos und Texten
- * Bis zu 40 Stunden Akkulaufzeit bei Musikwiedergabe, bei Filmen bis zu acht Stunden
- * Radio mit Aufnahmefunktion und Diktiergerät
- * TV-Ausgang für Videos

Vertrieb in Deutschland und Österreich:
JP Global Markets GmbH
Mergenthalerallee 55-59
D-65760 Eschborn
Tel: 06 196-76916-61
Fax: 06 196-76916-11
info@jpglobalmarkets.com

www.cowon-germany.com

© by JP Global Markets GmbH



MP3 flash ▶ editorial/inhalt



editorial webradio - der neue hype!

Als es mit MP3 so richtig losging, da waren vorwiegend kleinere Firmen daran beteiligt. Die Großen kamen – außer Apple – erst später dazu, haben das MP3-Player-Geschäft heute aber fast vollständig übernommen. Vor einer vergleichbaren Situation stehen wir jetzt mit Webradios, die den Empfang von mehr als 10.000 Radiostationen aus aller Welt ermöglichen und damit eine ähnliche Faszination ausüben wie seinerzeit die MP3-Player. Ei-

nen ersten Test finden Sie in dieser Ausgabe. Als Infoblatt für die MP3-Fan-Gemeinde erscheint MP3 flash kostenlos und alle drei Monate neu. Diesmal auf 48 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

3

inhalt

www.mp3-flash.de

▶ MP3-NEWSTICKER . seite 4

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

▶ Test TOP-PLAYER . seite 8

7 neue MP3-Player der Spitzenklasse. Mit 8 GB Speicher, tollen Features und traumhaftem Klang.

▶ Preisrätsel . s. 16/18/20/22

Gewinnen Sie drei Top-Ohrkanalhörer von Sennheiser, eine Rip-Microanlage von Kenwood, einen Super-Flash-Recorder von Zoom oder ein Top-Webradio-System von Denon. Gesamtwert: 1900 Euro.

▶ Test webradios ... s. 26

Holen Sie sich die gesamte Musikwelt kostenlos ins Heim! 8 tolle Webradios von 149 bis 299 Euro.

▶ Testverfahren .. seite 32

So aufwändig führt MP3 flash die Tests durch.

▶ Preisrätsel .. seite 38/40

Gewinnen Sie fünfmal Nero Move it oder ein DNT-Webradio-Microsystem. Gesamtwert: 480 Euro.

▶ Test Mittelklasse ... s. 42

7 preisgünstige Player für Audio/Video/Foto.



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

4

Alle Jahre wieder: Im Herbst hat Apple sein MP3-Player-Programm ersetzt. Dazu gehört die Neuauflage des Luxus-Players iPod touch, noch schlanker, noch mehr Features, mit Speicher von 8 bis 32 GB und Preisen von 219 bis 379 Euro. Den neuen nano haben wir in dieser Ausgabe getestet.

www.apple.de. ⚡ Nur über den Webshop Sony Style bietet Sony den NWZ-S738 an, der eine integrierte Geräuschunterdrückung enthält und mit 8 GB Speicher 179 Euro kostet.

www.sonystyle.de. ⚡ In Kooperation mit Magix hat Teac vier Player mit Mufin ausgerüstet, einer Technik, die Musikinhalte erkennt und so die automatische Erstellung von Playlisten nach persönlichem Geschmack bzw. Stimmung ermöglicht. Den MP-480 haben wir im aktuellen Test, ansonsten gibt's noch den MP-266 und MP-277 (Foto) mit 4 GB jeweils für 59 Euro und den MP-370SD mit SDHC-Slot für 55 Euro. www.teac.de.

⚡ Grundig bringt den Audio-Player MPaxx900 mit 2 GB für nur 20 Euro. www.grundig.de. ⚡

Sandisk bietet den Sansa Fuze neuerdings mit einer Flashkarte an, die das Album One Of The Boys von Katy Perry enthält. Mit 4 GB kostet das Bundle 83 Euro. Erhältlich ist jetzt auch die microSDHC-Karte mit 16 GB Speicher, die in aktuelle Handys passt. www.sandisk.de. ⚡ In Sachen Musik-Handys kommt Sony Ericsson mit dem Walkman-Handy W902, mit 8-GB-M2-Speicherkarte, 5-Megapixel-Camera, Shake Control und SenseMe-Musikererkennung für 499 Euro. www.sonyericsson.de. ⚡

Nokia erweitert die Serie XPressMusic um das 5800 für etwa 300 Euro. Mit speziellem Musikasten und 3,2-Megapixel-Camera. Neu ist auch das Nokia-Flaggschiff N96 für 729 Euro. Mit 16 GB Speicher und microSDHC-Slot für weitere 32 GB, mit RDS-Radio, 5-MPix-Camera, Navigation, Großdisplay, WLAN und HDSPA. www.nokia.de. ⚡

Das schlanke Samsung M3510 Beat eröffnet die neue Beat-Musikedition. Für nur 249 Euro gibt's die Digital Natural Sound Engine DNSE, Schüttelsteuerung, Musikererkennung, RDS-Radio und 2-MPix-Camera. www.samsung.de. ⚡ Eine Weltneuheit bietet Alan Electronics mit dem mobilen DVB-T-Empfänger digiTV390. Der kann TV-Programme auch aufnehmen, und zwar auf SD-/MMC-Speicherkarten. Das Display misst 3,6 Zoll, ferner ist das Gerät für MP3-Musik, Videos und Fotos geeignet. Der Preis: 199 Euro. www.alan-electronics.de. ⚡ Ein Unikum ist auch der Roly von Sony, ein kleiner Tanzroboter, der passend zur Musik immer neue Bewegungen ausführt. Mit 2-GB-MP3-Player, Bluetooth, Lautsprechern und farbigen Lichtspielen, das Ganze zum Preis von 350 Euro. www.sony.de. ⚡

Einen neuen MP4-Player stellt die Edel-Schmiede Cowon vor: Der super elegante S9 enthält ein 3,3-Zoll-16:9-Display in der neuartigen AMOLED-Technik, dazu Bluetooth, 8 bzw. 16 GB Speicher und Akkulaufzeiten für Audio/Video von 40/8 Stunden www.cowon-germany.com.



APPLE



TEAC



SANDISK



SAMSUNG



ALAN



SONY

COWON



SONY



GRUNDIG



SONY ERICSSON



NOKIA



„Sony“, „like.no.other“ und „WALKMAN“ sind Marken oder eingetragene Marken der Sony Corporation, Japan.



Musik ist Geschmackssache, Sound eine Frage von Qualität.

Schon als Teenager spielte Violinen-Star David Garrett eine echte Stradivari. Nicht nur deshalb pflegt er höchste Ansprüche, wenn es um perfekten Klang geht. So wie der WALKMAN® NWZ-S630 von Sony: bester Sound – immer und überall. www.sony.de/walkman

SONY

WALKMAN

sound like.no.other™



MULTIMEDIA-NEWS

6

Eine Riesenfortschritt in Sachen Geräuschunterdrückung per Kopfhörer hat Sony zu vermelden: Mit dem MDR-NC500D (Foto) lassen sich erstmals bis zu 99 Prozent der Umgebungsgeräusche unterdrücken! Das ist sensationell, wie wir uns bei einem ersten Hörtest auf der IFA überzeugen konnten. Erreicht wird das durch künstliche Intelligenz, auch klanglich hat der Sony viel zu bieten. Mit 400 Euro ist der Preis entsprechend hoch, für 100 Euro gibt's aber den Leichthörer MDR-NC40, der immerhin 80 Prozent schafft. www.sony.de. ⚡ Eine neue Leichtbügelhörer-



SONY



AKG

Familie hat Kopfhörerspezialist AKG vorgestellt. Die Modelle K 420 und K 430 bieten passiven Schallschutz, der K 450 zusätzlich Bluetooth/A2DP. Beim K 480 NC kommt noch eine aktive Geräuschunterdrückung hinzu. Die Preise liegen zwischen 55 und 160 Euro. www.akg.com/de. ⚡ Neu auf dem deutschen Kopfhörermarkt ist Cresyn. Angeführt vom geschlossenen Bügelhörer CS HP 800 K (Foto) für 60 Euro über InEar-Hörer bis hin zu Sport-Hörern gibt es insgesamt sieben Modelle. www.cresyn.com. ⚡ Mit den drei Modellen DS-55, DS-65 und DS-75 bringt Olympus neue Digitalrecorder-Portis für die Aufnahme auf Flash-Speicher. Mit Stereo-Mikros, Speicher von 1 bis 4 Gigabyte und Einsatz als



CRESYN High- End-Musik-Player liegen die Preise bei 179, 249 und 299 Euro. www.olympus.de.

⚡ Immer mehr digitale Bilderrahmen kommen mit Multimedia-Eigenschaften. Der IP Screen Touch mit 7-Zoll-16:9-Display von DNT bietet LAN-/WLAN-Netzwerk mit Zugriff auf Web-radio und PC, dazu Cardslots, USB-Host, Lautsprecher, Fernbedienung und Audio-/Video-Play. Der Preis: 299 Euro. www.dnt.de. ⚡ Im Foto gerechten 4:3-Format arbeitet der elegante 8-Zoll-Fotorahmen 8FF3WMI von Philips. Der bietet WiFi protected Setup WPS für einfache Netzwerkeinrichtung, PC-Zugriff per DLNA, Cardslots, USB-Host, automatische Bildausrichtung und vielfältigste Bildfunktionen. ⚡ Von Philips stammt auch die futuristische Micro-Anlage MCI500H. Mit 160-GB-Festplatte, Rip-Funktion mit CDDDB, USB-Host, Serverfunktion für Netzwerk-Clients, Webradio und 2x50 Watt Leistung. www.philips.de. ⚡ Teac kommt mit zwei neuen Audio-Netzwerk-Playern mit Webradio und Topklang, die die Anzeige in der Fernbedienung erledigen. WAP-4500 für 249 und WAP-8500 mit 3,6-Zoll-Display für 399 Euro. www.teac.de. ⚡ Für den Fahrradlenker bietet Tommyca den brandneuen MP3-Player mit wetterfesten Stereoboxen und Doppellampe TCS 3200 an. Der Preis mit



OLYMPUS



DNT



TEAC



PHILIPS



TOMMYCA



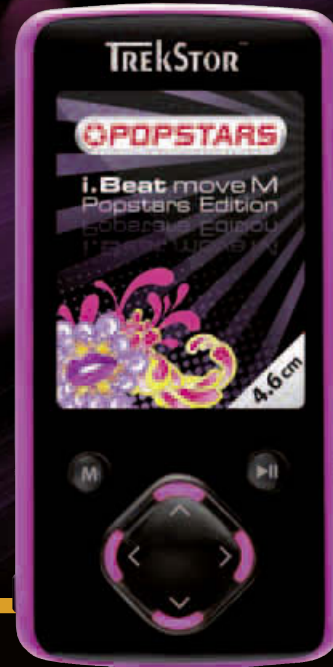
TREKSTOR



2 GB: 149 Euro. www.tommyca.de. ⚡ Trekstor hat den HDTV-fähigen Top-Satellitenreceiver Sat-corder neptune mit HDD-Aufnahme ins Programm genommen, wobei eine 160-GB-HDD bis Ende 2008 kostenlos mitgeliefert wird. Der Preis: 279 Euro. www.trekstor.de.

TREKSTOR™
Enjoy now.

OFFIZIELLER
PARTNER VON



4 GB

i.Beat move M Popstars Edition

- Scharfes 1.8" CSTN-Display mit 65.000 Farben
- Abspielbare Dateiformate: MP3, WMA, WMA-DRM9
- Movie-Player zum Abspielen von Videos im AVI-Format
- Durch microSD-Speicherkarten erweiterbar

Jetzt exklusiv bei amazon.de



Edle Player mit Pfiff

Auch bei MP3-Playern ist der technische Fortschritt in der jeweils aktuellen Topklasse zu finden. Wir haben sieben brandneue Modelle für Sie getestet.



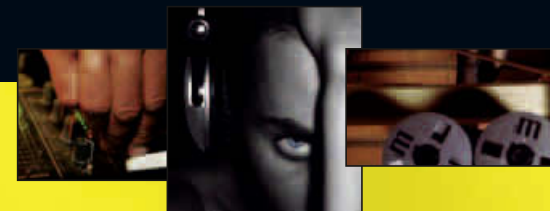
Text: Reinhard Paprotka
Fotos: Julian Bauer, Hersteller

Das Karussell dreht sich weiter. iriver kommt mit einem neuartigem AMOLED-Display, Samsung mit Text-to-speech und Sony mit SenseMe. Solche und andere Leckerbissen sind das Salz in der Suppe, und die heißt Topklasse. Denn nur in dieser haben die Hersteller genügend finanziellen Spielraum, das technisch Machbare in ihre MP3-Player einzubauen.

Außer dem iriver Spinn, dem Samsung YP-Q1 und dem Sony NWZ-S638 sind noch der neue iPod nano, der Grundig MPixx 9800, der MP-570 von Teac und –last not least– der vibez flash von Trekstor im Rennen.

Alle Testkandidaten mit 8 GB

Alle mit Speicherkapazitäten von acht Gigabyte, sodass eine gute Vergleichsmöglichkeit bezüglich ihrer Verkaufspreise gegeben ist. Alle Testkandidaten sind aber auch noch in weiteren Speichervarianten erhältlich, bis auf iriver und Teac sogar mit 16 Gigabyte. Exakte Infos dazu finden Sie in unserer Tabelle. Die Player von Grundig und Teac enthalten microSD-Steckplätze, mit denen sich der



Für den NWZ-S630 bietet Sony als Extra die Leder tasche CKL-NWS630 an.



Datenrate 128 Kilobit pro Sekunde, ab der HiFi-Klang möglich ist. Damit ergeben sich für unsere Testkandidaten mit acht Gigabyte Speieldauern von je 132 Stunden.

Doch nun zu den technischen Highlights der Edelplayer. iriver hat in den Spinn erstmals ein neuartiges Aktiv-Matrix-OLED-

AMOLED-Display mit tollen Farben

Display (AMOLED) eingebaut, das durch Top-Farben sowie kurze Reaktionszeiten überzeugt und eine Betrachtung aus sehr großen Blickwinkeln erlaubt. Mit 3,3 Zoll bietet der iriver vor dem Grundig mit 3 Zoll den größten Bildschirm im Test. Beide Player arbeiten im 16:9-Breitbild-Format. Weitere Top-Merkmale des Spinn sind das

Der Teac MP-570 ist zwar nicht sehr edel verarbeitet, dafür aber preisgünstig.

Speicher um zwei bzw. vier Gigabyte erweitern lässt. Ein Gigabyte bietet Platz für gut 16 Stunden Musik mit der bei MP3 verbreiteten





Bluetooth-HiFi-Profil A2DP, das elegante Design und das Mehr-funktions-Drehrad. Das führt zusammen mit dem Touchpad zu einer sehr einfachen Bedienung.

Der YP-Q1 von Samsung enthält einen leistungsstarken Signalprozessor, der ein umfangreiches Feature- und Klangpaket ermöglicht.

Text-to-speech liest Texte vor

licht. Als Weltneuheit sei Text-to-speech genannt, was das Vorlesen von Textdokumenten erlaubt. Über eine Lernfunktion werden Musikstücke verschiedener Stilrichtungen automatisch mit passenden Soundeinstellungen und Visualisierungen abgespielt. Ein Audio-Upscaler peppt den Klang datenreduzierter MP3-Musik auf.

Der iriver Spinn kommt mit edlem Magnesiumgehäuse und neuartigem Drehrad.

Auch der Sony NWZ-S638 bietet einen Signalprozessor für die Klangoptimierung. Dazu die Funktion SenseMe, die – nach einem Lernprozess – automatisch die Musikauswahl nach individueller Stimmung vornimmt. Dazu ist ein Dynamikprozessor für das Hören dynamischer Klassik in lauter Umgebung eingebaut.

Der neue iPod nano bietet mit der Genius-Technologie ebenfalls eine stimmungabhängige Musikauswahl, außerdem dreht sich die Anzeige automatisch mit dem Player. Wie alle iPods kann aber

iPod nano kann nur ID3-Tags

auch der nano nicht auf die am PC erstellten Verzeichnisse zugreifen. Dafür steht lediglich die auf ID3-Tags basierende Titelauswahl zur Verfügung, die die Musik zwangsläufig in 43 von iTunes vorgegebene Genres einordnet. Die ID3-Tags perfekt zu editieren, erfordert viel Zeit. Besser ist es, wenn beide Zugriffsmöglichkeiten vorhanden sind, wie es iriver, Samsung, Sony, Teac und Trekstor vormachen.

Der neue iPod nano enthält ein größeres Display und ist schicken Farben erhältlich.



Geben Sie Ihrem iPod® den Klang, den er verdient.

Eine komplette Familie von BOSE® SoundDock® Digital Music Systems. Sie haben die Wahl.



SoundDock® Original Digital Music System



SoundDock® Portable Digital Music System



NEU! SoundDock® Digital Music System

Genießen Sie Bose Spitzenklang mit Ihrem iPod® und unserer Familie von SoundDock® Digital Music Systems. Als Ergebnis unserer Forschung und auf der Basis exklusiver Bose Technologien hören Sie mit diesen Innovationen noch viel mehr von der mitreißenden Kraft und den Feinheiten Ihrer favorisierten Musik. Wo immer Sie Ihre Musik erleben – wir haben das passende SoundDock® System.

Das SoundDock® Original Digital Music System bietet die einzigartige Kombination von Spitzenklang und kompakter Eleganz für eine Vielzahl von Räumen – zu einem Preis, der den Einstieg besonders leicht macht.

Das neue SoundDock® Digital Music System im neuen Design gibt Ihnen diese Vorteile und zusätzliche Features wie einen Aux-Eingang und eine noch handlichere Fernbedienung.

Das SoundDock® Portable Digital Music System hat eine Lithium-Ionen-Batterie und bringt so Spitzenklang an noch mehr Hörplätze – sogar weit weg von jeder Steckdose. Erleben Sie das SoundDock® System Ihrer Wahl mit eigenen Ohren. Und hören Sie, was Ihrem iPod® bis jetzt noch fehlte.

Gebührenfrei anrufen,
gleich bestellen oder Infos anfordern:
(08 00) 2 67 31 11
www.bose-sounddock.de

Kennziffer **8MMP49**

Infomaterial: **SMS** mit **SD3149** an **55515** (Standardtarif)
oder besuchen Sie den Bose-Fachhändler in Ihrer Nähe.

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



Products designed by:



reddot design award
design team of the year 2008

iPod® nicht enthalten. iPod ist ein eingetragenes Warenzeichen von Apple Computer, Inc.



12

Als einziger der Testkandidaten kann der vizez flash von Trekstor zwar Fotos aber keine Videos anzeigen. Die Stärken dieses Players liegen hingegen im Audiobereich, so gibt es zum Beispiel einen parametrischen Fünfband-Equa-

Der Grundig MPiXX 9800 ist mit einem 3-Zoll-Touch-Display und microSD-Steckplatz ausgestattet.



und Samsung verdient, während der Grundig-Player und – noch etwas ausgeprägter – der iriver mit angesteckten Kopfhörern die Tiefbässe nicht ganz so druckvoll rüberbringen.

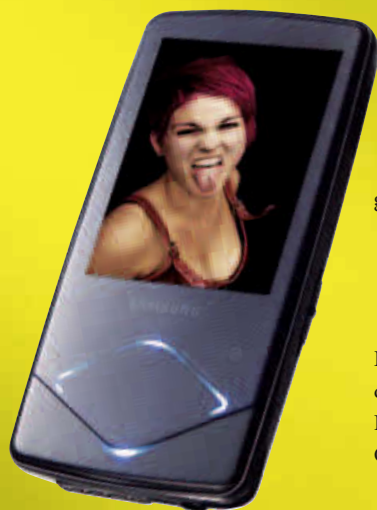
Kopfhörerklang problematisch

Beim iriver lässt sich das leicht durch die individuell einstellbaren Klangregler ausgleichen, beim Grundig allerdings nicht.

Die Player von Sony und Teac klingen mit Referenzkopfhörer

ausgewogen, über die Serienhörer hingegen etwas bassschwach. Das lässt sich bei beiden durch die eingebauten Equalizer oder – besser – durch andere Hörer ausgleichen.

Unterm Strich haben wir uns zu einem Extratipp für den nicht gerade preisgünstigen, dafür aber in feinstem Topdesign ausgeführten iriver Spinn entschlossen. Der Trekstor erhält einen Extratipp für seine tollen Audioeigenschaften und der iPod nano fürs Gesamtkonzept. Den Preistipp hat sich der Teac MP-570 verdient und den Testsieg der Samsung YP-Q1. ■



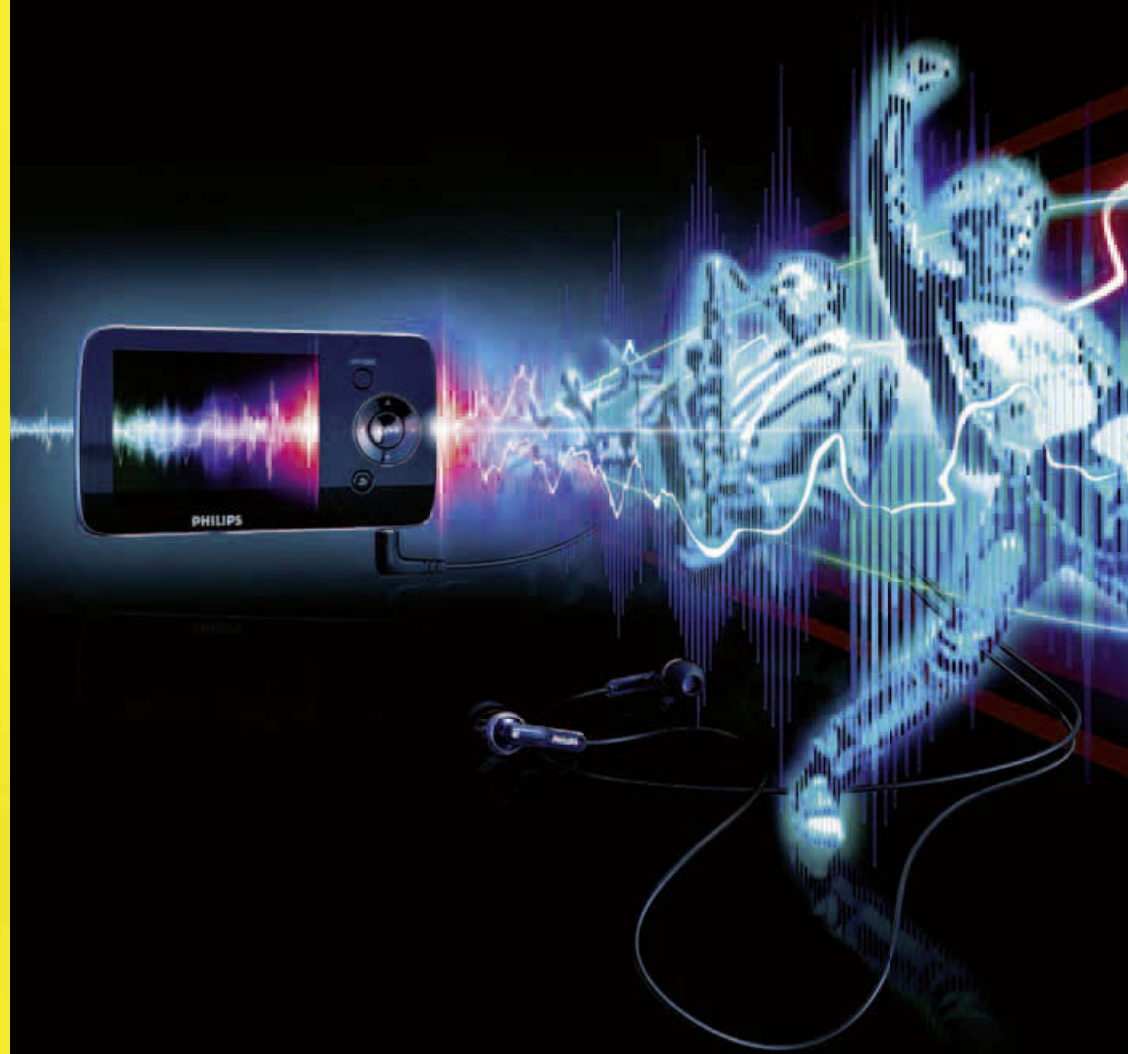
Der Samsung YP-Q1 bietet eine umfangreiche Ausstattung und tollen Klang.

lizer zum perfekten Klangtuning und einen Line-Eingang für Direktaufnahmen. Mitgeliefert wird zudem ein klanglich überzeugender Ohrhörer von Sennheiser, der zusammen mit dem diesbezüglich ebenfalls sehr guten Player einen rundum tollen Klang erzeugt.

Sehr gute Noten haben in dieser Hinsicht auch die Player/Hörer-Kombinationen von Apple



Der Trekstor vizez flash zeigt zwar keine Videos an, glänzt dafür aber mit Top-Audio-Features und sehr gutem Klang.



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



MP3 flash Test: 7 Player Topklasse

MP3 flash **extratipp**

MP3 flash **preistipp**

MP3 flash **extratipp**

MP3 flash **Testsieger**

MP3 flash **extratipp**



14

15

Hersteller Modell	samsung YP-Q1	IRIVER SPINN	SONY NWZ-S638	Apple iPod nano	Teac MP-570	Trekstor vizez flash	Grundig MPiXX 9800
Preis (ca.)	149 Euro	229 Euro	139 Euro	149 Euro	99 Euro	129 Euro	149 Euro
Internet	www.samsung.de	www.iriver.de	www.sony.de	www.apple.de	www.teac.de	www.trekstor.de	www.grundig.de
Testurteil/Punkte max. 100	sehr gut 93	sehr gut 89	sehr gut 85	sehr gut 82	gut 79	sehr gut 79	gut 78
KURZKRITIK	Der Testsieger bietet einen tollen Klang auch mit Serien-Ohrhörer. Lange Akkulaufzeit.	Super-Design und Verarbeitung. Top-Display. Akku hält 23 Std. Etwas wenig Bass mit Ohrhörer.	Viele Videoformate. Serien-Ohrhörer etwas wenig Bass. Sensationelle Akkulaufzeit: 42 Std.	Schicke Neuauflage des Kult-Players. Toller Klang, nahtlose Wiedergabe. Akku 26 h. Kein Dateibrowser.	Preisgünstiger MP4-Player mit gutem Klang, aber besserer Ohrhörer empfohlen. Mittlere Akkulaufzeit.	Keine Video-Wiedergabe möglich, dafür aber tolle Audio-Features. Direktaufnahme. Rundum Topklang.	Großes Touchscreen-Display. Leichte Bassschwäche im Kopfhörerbetrieb. Etwas kurze Akkulaufzeit.
Ausstattung/PRAXIS m. 60	55	57	51	47	48	46	48
Speicherkapazität / Spielzeit 128 kbps	8 GB / 132 Std.	8 GB / 132 Std.	8 GB / 132 Std.	8 GB / 132 Std.	8 GB / 132 Std.	8 GB / 132 Std.	8 GB / 132 Std.
sonstige Speichergrößen / Flash-Cardslot	16 GB / -	4 GB / -	16 GB / -	16 GB / -	2, 4 GB / microSD	16 GB / -	4, 16 GB / microSD
Musik-Hauptformate	MP3, WMA, OGG, FLAC	MP3, WMA, OGG, FLAC	MP3, WMA, AAC, WAV	MP3, WMA, AAC, WAV	MP3, WMA	MP3, WMA, WAV, OGG	MP3, WMA, OGG, WAV
spielt legale Musik-Downloads / Playlisten	DRM / •	- / •	DRM / •	iTunes / •	- / •	DRM / •	- / •
nahtlose Wiedergabe / Länge der Lücke	- / ca. 0,5 Sek.	- / ca. 1 Sek.	- / ca. 0,5 Sek.	• / -	- / ca. 0,5 Sek.	- / ca. 0,5 Sek.	- / ca. 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	entfällt	WAV	WMA, 32 - 256 kbps
Klangbeeinflussung	14 Presets + 6fach EQ	7 Presets + 5fach EQ	4 Presets + 2x6fach EQ	23 Presets	5 Presets + 5fach EQ	5fach param.+grafischer EQ	keine
Anzeige von Fotos / Text / Videos	• / • / •	• / • / •	• / - / •	• / • / •	• / • / •	• / - / -	• / • / •
Display: Diagonale / Auflösung / Typ	2,4 Zoll / 320x240 / TFT	3,3 Zoll/480x272/AMOLED	2 Zoll / 240x320 / TFT	2 Zoll / 240x320 / TFT	2,4 Zoll / 320x240 / TFT	1,5 Zoll / 176x132 / TFT	3 Zoll / 400x240 / TFT
Videoformate / ruckfreie Wiedergabe	MPEG4, WMV, SVI / •	MPEG4, WMV, Xvid / •	H.264, MPEG4, WMV9 / •	H.264, MPEG4 / •	MPEG4, WMV / •	entfällt	MPEG4, WMV / •
Bedienung / Verarbeitung	sehr gut / sehr gut	sehr gut / überragend	sehr gut / sehr gut	gut / sehr gut	sehr gut / gut	sehr gut / sehr gut	gut / gut
Netzteil / Akku mitgeliefert	- / •	- / •	- / •	- / •	- / •	- / •	- / •
Abmessungen / Gewicht	5x1x9,7 cm / 61g	10x1,1x5,1 cm / 69g	4,3x0,8x8,9 cm / 45g	3,8x0,6x9 cm / 36g	8,6x0,9x5 cm / 51g	5x1,7x10,5 cm / 78g	9,6x1,2x5,5 cm / 74g
Sonstiges	Text-to-speech-Funktion	Bluetooth A2DP	Musik nach Stimmung	autom. Displaydrehung	microSD-Steckplatz	Sennheiser-Ohrhörer	microSD-Steckplatz
Messwerte/Klang max. 40	38	32	34	35	31	33	30
Klangqualität Anlage / Kopfhörerbetrieb	sehr gut/sehr gut	sehr gut/befriedigend	sehr gut/sehr gut	sehr gut/sehr gut	sehr gut/sehr gut	sehr gut/sehr gut	sehr gut/gut
Klangqualität bei Line-Aufnahme *)	entfällt	entfällt	entfällt	entfällt	entfällt	befriedigend	gut
Rauschabstand mit A-Bewertung	sehr gut, 95 dBA	sehr gut, 94 dBA	sehr gut, 94 dBA	sehr gut, 93 dBA	sehr gut, 96 dBA	sehr gut, 96 dBA	sehr gut, 90 dBA
max. Ausgangsleistung / max. Lautstärke	hoch / hoch	hoch / hoch	mittel / niedrig	niedrig / mittel	mittel / mittel	mittel / etwas niedrig	niedrig / mittel
Klang des mitgelieferten Kopfhörers	gut	gut	befriedigend	gut	befriedigend	gut	gut
Übertragungsdauer für 1 Std. MP3 128 kbps	9 Sek.	9 Sek.	23 Sek.	6 Sek.	40 Sek.	20 Sek.	10 Sek.
Spielzeit pro Akku-/Batteriesatz mit MP3	27 Std.	23 Std.	42 Std.	26 Std.	14 Std.	18 Std.	10 Std.
Frequenzgang über HiFi-Anlage							
Frequenzgang Kopfhörerbetrieb							
Frequenzgang Analogaufnahme							
Idealverlauf: gerade Linie Näheres zum Testverfahren s. Seite 32							

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

High-End-Ohrkanalhörer von Sennheiser

16

Die professionellen Ohrkanalhörer IE6, IE7 und IE8 von Sennheiser bieten nicht nur exzellenten Klang mit ausgeprägten Bässen, sondern auch optimale Abschirmung gegen Geräusche.

Inohr-Hörer liegen im Trend. Kein Wunder, sind damit doch gleich mehrere Vorteile verbunden: So ermöglichen sie eine kräftige, klar definierte Basswiedergabe, einen sicheren Sitz – auch beim Joggen – und – last not least – eine wirksame Abschirmung gegen Umgebungsgeräusche. Allen drei Punkten wird Sennheiser mit den Ohrkanalhörern IE 6, IE 7 und IE 8 gerecht, denn die profitieren von der langjährigen Bühnenerfahrung des Audiospezialisten. Wichtig für die volle Wirksamkeit von Inohrhörern sind passende Ohradapter in verschiedenen Größen, zum professionellem Zubehör gehören außerdem ein Transport-Case, ein kleines Reinigungswerkzeug und ein Kabel-Clip.

Der IE 6 bietet seinem Besitzer besonders viel Bass für moderne Rock- und Popmusik. Mit bis zu 20 Dezibel passiver Lärmdämmung und einem Frequenzgang von 10 bis 18.000 Hertz bringt der silber-schwarze Ohrkanalhörer genau definierten Klang ins Ohr. Mit einem Frequenzgang von 10 bis 19.000 Hz bei einer Abschirmung von bis zu 20 dB hat der schwarze IE 7 einen ausgeglicheneren, natürlichen Klang. Besonderer Wert wurde auf eine gute Wiedergabe der Höhen gelegt. Beim Spitzenmodell IE 8 entscheidet der Nutzer selbst, wieviel Bass sein Ohrkanalhörer wiedergeben soll. Eine kleine Stellschraube am schwarzen Hörer sorgt je nach Wunsch für mehr oder weniger Bass. Der Frequenzgang reicht von 10 bis 20.000 Hz, die passive Abschirmung kann bis zu 26 dB betragen.

Die Preise für den IE 6, IE 7 und IE 8 liegen bei 150, 200 und 300 Euro, weitere Infos gibt's unter www.sennheiser.de. In unserem Preisrätsel können Sie alle drei Hörer gewinnen, dazu erfolgt die Teilnahme wie immer über unsere Webseite www.mp3-flash.de.



Gute Connections sind Alles.



Record, stream and sync with studio-quality sound.

Studio Dock™ USB monitors

Audio-Streaming per USB von jedem Computer
Musik vom iPod in Studioqualität abhören
iPod aufladen ohne lästiges Kabel
iPod mit iTunes syncen



Studio Dock™ 3i
Aktive magnetisch abgeschirmte USB Studiomonitore
3" Copolymer Woofer, 25mm Silk Dome Tweeter
2 x 15 Watt Systemleistung



Studio Dock™ 4i
Aktive magnetisch abgeschirmte USB Studiomonitore
4" Copolymer Woofer, 25mm Silk Dome Tweeter
2 x 20 Watt Systemleistung

©2008 Samson/Sound Service GmbH. Der iPod ist nicht im Lieferumfang der Studio Docks enthalten. Wir kooperieren mit Apple, die einen Dockconnector besitzen. StudioDock™ ist ein eingetragenes Warenzeichen von Samson Technologies. Apple ist nicht verantwortlich für den Besitz oder die Einhaltung von Sicherheits- und Regularienstandards durch dieses Produkt. iPod ist ein eingetragenes Warenzeichen von Apple Inc., registriert in den USA und anderen Ländern.

SAMSON



Hochwertige Rip-Anlage von Kenwood

18

Mit dem System K-511USB hat Kenwood eine edle Mini-Anlage im Programm, die das Überspielen von Musik-CDs ohne Computer genauso erlaubt wie den Anschluss von MP3-Playern, und Flashkarten.



Die Möglichkeiten sind vielfältig: So lassen sich Musik-CDs auf angesteckte MP3-Player überspielen, ganz ohne Computer und ohne entsprechende Kenntnisse. Darüber hinaus bietet das neue Kenwood-System Features wie USB-Host-Anschluss, SD-Kartenslots und iPod-Connectivity über das Dock PAD-IP7. Für optimalen Sound sorgen ein Digitalvorverstärker mit 24-Bit-Wandler und eine 2 x 20 Watt Endstufe, bei den Lautsprechern handelt es sich um Zweiweg-Konstruktionen in Bassreflex-Technik. Verarbeitet ist das Steuergerät in silberfarbenem oder schwarzem Aluminium-Gehäuse.

Das Rippen von CDs oder einzelnen Musiktiteln geht mit nur einem Knopfdruck vonstatten und erfolgt direkt auf USB-Medien oder MP3-Player. Das Ganze unkomprimiert mit normaler Geschwindigkeit oder viermal so schnell im WMA-Format mit drei wählbaren Qualitätsstufen. Die Datenbank AMG Lasso liefert die aktuellen Informationen zu ID3-Tag-Infos. Ganz ohne PC, hierzu werden die Datensätze am PC auf eine SD-Karte transferriert, die im zweiten Kartenslot der Anlage verbleibt. Im analogen Aufnahme-Modus lassen sich auch kopiergeschützte CDs auf SD-Karte oder USB-Speicher überspielen und analoge Musikquellen wie beispielsweise Radio über den integrierten RDS-Tuner aufnehmen.

Der Preis für das fortschrittliche und sehr edle Audiosystem K-511USB liegt bei 329 Euro, weitere Infos gibt's unter www.kenwood.de. In diesem Rätsel können Sie die Anlage gewinnen, dazu erfolgt die Teilnahme über unsere Webseite www.mp3-flash.de.

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



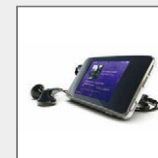
MPLAYER
VON DISNEY LIZENSIIERTER
MP3-PLAYER



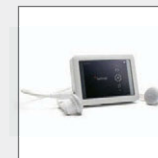
E100
ALL-IN-ONE MP4-PLAYER



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



20 Digitaler Audiorecorder VON ZOOM

Mit professioneller Studioteknik beschäftigt sich der japanische Hersteller Zoom. Mit dem H2 wurde ein zukunftsweisender Mobilrecorder geschaffen, der auch als Top-MP3-Player dienen kann und zum Preis von 230 Euro dennoch sehr preiswert ist.

Auf den ersten Blick sieht der H2 aus wie ein Mikrofon. Kein Wunder, sitzen doch im oberen Gehäuseteil gleich vier Mikrofonkapseln. Damit lassen sich beliebige Aufnahmesituationen meistern, externe Mikrofone sind also auch für hohe Qualitätsansprüche kaum mehr erforderlich. Wegen seiner handlichen Größe bezeichnet Zoom den H2 auch als Handy-Recorder, wobei die sehr umfangreiche Ausstattung schon fast die Bezeichnung Ministudio rechtfertigt.

Die Aufnahme erfolgt auf SD- oder SDHC-Speicherkarten, mitgeliefert werden 512 Megabyte. Der SDHC-Standard reicht bis 32 Gigabyte, zu günstigen Preisen von 30 bzw. 45 Euro sind derzeit Karten mit 8 und 16 GB erhältlich. In Original-Format 96 Kilohertz/24 Bit für 12 bzw. 24 Stunden, darüber hinaus kann der H2 im High-Aufnahmeformat 128 Kilobit pro Sekunde, was genügt. (530 Stunden bei 32 Kilohertz/24 Bit.) Damit bietet der H2 neben einer Aufnahmezeit von 12 bzw. 24 Stunden (bei Standard-MP3 mit 128 Kilobit pro Sekunde) auch den Einsatz als Top-MP3-Player bzw. Musikarchiv.

Fürs Recording lassen sich Line-Programmquellen aufnehmen von Cassette oder CD – bei kann die Aussteuerung jeweils mit schaltbarem Limiter mit Auto-Start. Dateien lassen vertieren, normalisieren und Audiomodul für den PC/Laptop

Weitere Infos über diesen Recorder können Sie den H2 gewinnen, über www.sound-service.eu. In unse- können Sie den H2 gewinnen, über www.mp3-flash.de.



ginal-CD-Qualität reicht das hinaus kann der H2 im High-Aufnahmen, was derzeit knapp 128 Kilobit pro Sekunde, was genügt. (530 Stunden bei 32 Kilohertz/24 Bit.) Damit bietet der H2 neben einer Aufnahmezeit von 12 bzw. 24 Stunden (bei Standard-MP3 mit 128 Kilobit pro Sekunde) auch den Einsatz als Top-MP3-Player bzw. Musikarchiv. externe Mikrofone und schließen, so dass Direktauf- Player möglich werden. Da- tomatisch oder manuell – – erfolgen, bei Bedarf sogar sich aufteilen, löschen, kon- kopieren, sogar als USB- ist der H2 verwendbar. Tausendsassa gibt's unter rem vorliegenden Preisrätsel dazu erfolgt die Teilnahme

TrekStor™
Enjoy now.



Für mich zählt **Ausdauer!**

i.Beat organix 2.0

- Leistungsstarker Li-Polymer-Akku (Laden über USB)
- Maximale Laufzeit von ca. 50 Stunden (ca. 3 Stunden Ladezeit)
- Abspielbare Dateiformate: MP3, WMA, WMA-DRM9, WMA-DRM10, WAV, OGG
- Extrem scharfes 2-farb-OLED-Display
- 2 Kopfhöreranschlüsse



TOP-webradio-system VON DENON

22

Das zukunftsweisende All-in-one-Audio-System S-52 von Denon bietet komfortables Webradio, iPod-Dock und USB-Hostadapter. Dazu eine ausgefuchste Audio-Technologie für Top-Klangqualität.

Zu einer Portion Understatement neigt der renommierte HiFi-Hersteller Denon mit der Ein-Block-Anlage S-52. Zwar präsentiert sich diese von durchaus schickem und feinem Design, doch was darin steckt, ist rein äußerlich kaum zu erahnen. So zum Beispiel das Internetradio mit dem Zugriff auf V-Tuner. Auf dieser Server-Webseite lassen sich persönliche Profile für ca. 7.000 Radio-Stationen zusammenstellen, auf dieser Webseite proklamiert der Betreiber den Anspruch für sich, den komfortabelsten Zugriff auf die weltweite Webradio-Auswahl zu bieten. Darüber hinaus erlaubt S-52 die Wiedergabe von Musik, die auf PC oder NAS-Server gespeichert ist, dazu werden DLNA/UPnP über LAN und drahtloses WiFi unterstützt. Die Musikformate sind: MP3, WMA, AAC, FLAC und WAV.

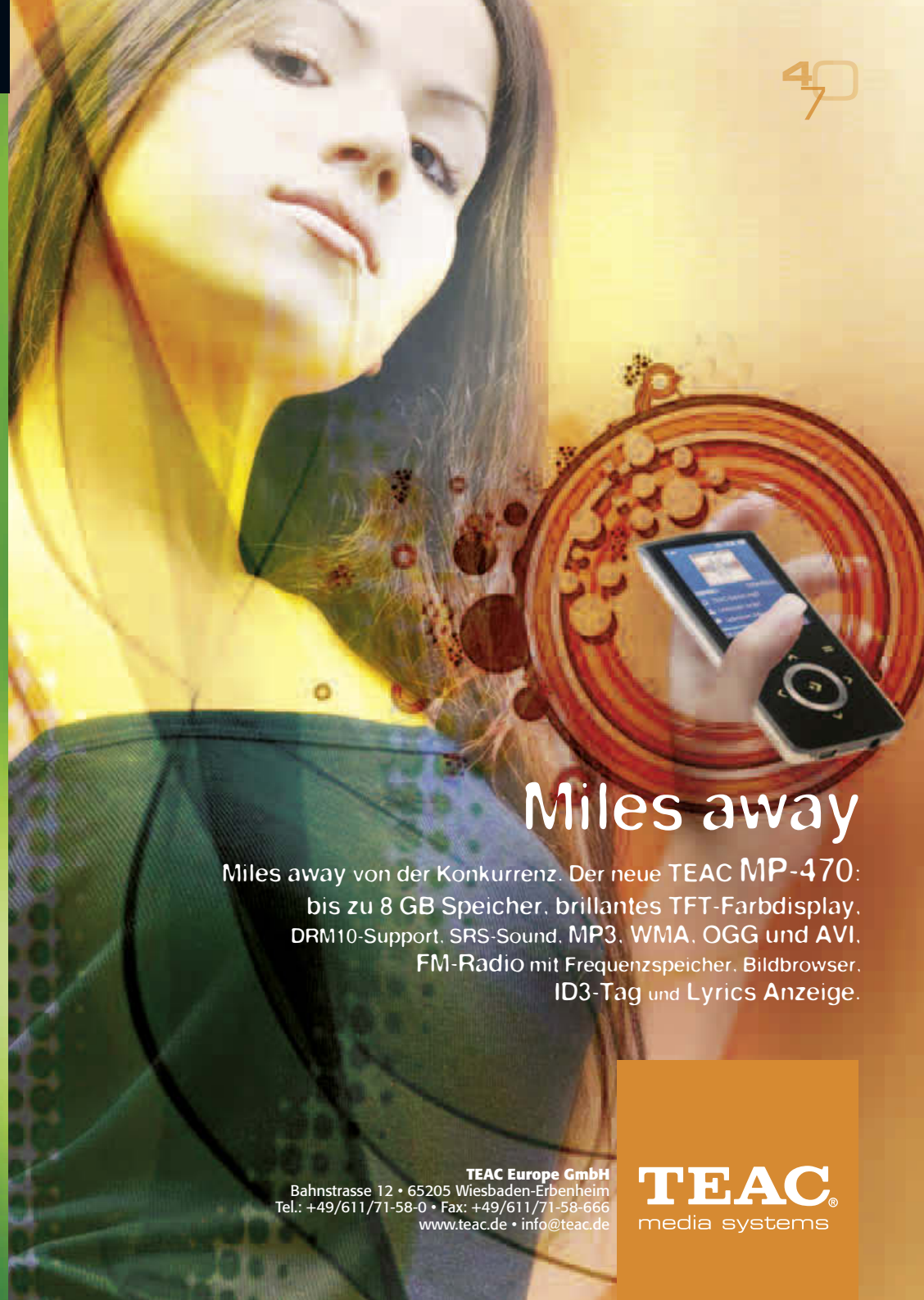
Desweiteren gibt es einen eingebauten RDS-Tuner und einen analogen Stereoeingang (mit 3,5-mm-Klinkenbuchse) für den Anschluss von MP3-Portis und anderen Audio-Geräten. Ein hochwertiges Slot-In-CD-Laufwerk spielt neben CDs auch MP3-/WMA-Dateien von selbst gebrannten CD-Rs/RWs ab, und eine USB-Host-Schnittstelle erlaubt die Musikwiedergabe von digitalen Audio-Playern, Festplatten und Flash-Speichern. Die Bedienung erfolgt mittels übersichtlicher Menüs, der eingebaute Timer ermöglicht die Eingabe unterschiedlicher Weckzeiten für beliebige Musikquellen.

Für exzellente Klangperformance und überzeugenden Räumlichkeitseindruck – wie sie es bei hochintegrierten Systemen bis-her nicht gab – setzt Denon als erster Hersteller die Audyssey Equalized mit Bass XT, Dynamic EQ und Spatial EQ ein.

Dazu arbeitet S-52 mit je zwei aktiven und passiven Tieftonlautsprechern für einen satten, bis in den Bassbereich ausgewogenen Klang.

Erhältlich sind S-52 für 699 Euro und S-32 (ohne CD und USB) für 499 Euro. Weitere Infos gibt's unter www.denon.de.

Im vorliegenden Preisrätsel können Sie das S-52-System gewinnen, dazu erfolgt die Teilnahme über www.mp3-flash.de.



Miles away

Miles away von der Konkurrenz. Der neue TEAC MP-470: bis zu 8 GB Speicher, brillantes TFT-Farbdisplay, DRM10-Support, SRS-Sound, MP3, WMA, OGG und AVI, FM-Radio mit Frequenzspeicher, Bildbrowser, ID3-Tag und Lyrics Anzeige.

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

TEAC[®]
media systems

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

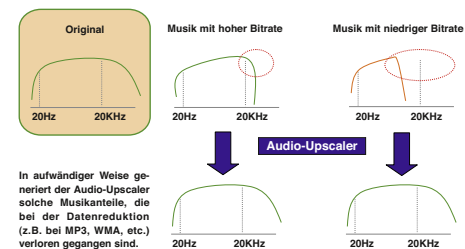
Die Sound-Revolution für MP3- und MP4-Player

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



Der **3D-Externalizer** ist ein Raumklang Simulator, der auf der Basis von Original-Konzert-räumen 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.

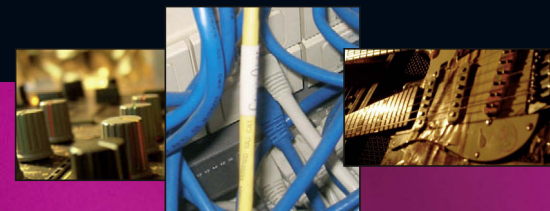


Ein Extra-Highlight ist die Funktion **Auto-DNSe**. Diese ermöglicht eine **automatische Soundeinstellung** für Songs verschiedener Musikrichtungen sowie für individuelle Gemütsstimmungen. Dabei kann jedem einzelnen Musiktitel automatisch ein bestimmter Sound zugewiesen werden, wie zum Beispiel smoother 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



MUSIKWELT per Knopfdruck

Per Webradio lassen sich mehr als 10.000 Sender aus aller Welt empfangen. In unserem Test haben wir acht Geräte mit Lautsprechern für Sie geprüft.

26

27



Test: Reinhard Paprotka
Fotos: Julian Bauer, Hersteller

Der neue Hype heißt Webradio. Insbesondere gilt das für Stand-Alone-Geräte, die ohne viel Dazu-

tun den Empfang Tausender Radiostationen aus aller Welt ermöglichen. Der Computer muss dafür nicht eingeschaltet sein, erforderlich ist lediglich ein Heimnetz, wie es heute praktisch jede DSL-Internetinstallation mit-

bringt. Ausgeführt sind die Webradios als Tischgeräte, mit eingebauten Verstärkern und Lautsprechern, zumeist mit WLAN-Funkverbindung, sodass für den Betrieb eine Steckdose genügt. Innerhalb nur eines Jahres sind zig

Modelle auf den Markt gekommen, dabei reichen die Preise von unter 100 Euro bis hin zu knapp 1000 Euro für Luxusgeräte. Die preisliche Mittelklasse mit acht Geräten von 149 bis 299 Euro haben wir uns für einen ausführlichen Test vorgenommen und dazu ein neues Testverfahren entwickelt.

Je nach Ausführung lässt sich das Testfeld in zwei Gruppen unterteilen: Mit Mono-Lautsprechern arbeiten die Mo-

webradios in Mono und stereo

delle IPdio von DNT für 149 Euro, das ähnliche Webradio 200 von Olympia für 159 Euro und der Cosmopolit von Grundig für 249 Euro. Stereoklänge bieten hingegen das DR-315 von Alan für 179 Euro, die Squeezebox Boom von Logitech, das WFR-20 von Sangean und Noxon2 radio for iPod von Terratec, jeweils für 299 Euro sowie das IR-2300 WL von Tigercom für 149 Euro.

Anders als am PC ist mit Webradios kein Zu-

Das preisgünstige Webradio 200 von Olympia ist in Mono ausgeführt und bietet einen runden Klang.



griff auf beliebige Internetseiten möglich. Daher benötigen die Radios den Zugang auf Server von speziellen Providern, die eine aktuelle, möglichst große und gut strukturierte Anzahl von Radiostationen bereit stellen. Gute Provider sind etwa vTuner, Reciva und Squeezenetwork. Diese Dienste gibt es nicht kostenlos, jedoch liefern die Hersteller zu ihren Webradios Freiabos mit. Anhand der sogenannten MAC-Adresse des Geräts schaltet der Server automatisch den Zugang frei.

Die schicke Squeezebox Boom von Logitech erzeugt eine sehr hohe Lautstärke.

Dem Nutzer steht dann eine Senderauswahl nach Genres, Kontinenten/Ländern etc. zur Verfügung die immer aktuell auf dem Display angezeigt wird. Die Be-

Stationstasten für den Komfort

dienung ist sehr einfach, zumal sich die Sender in Favoritenlisten und – noch besser – Stationstasten speichern lassen. Da auch die gesendete Datenrate im Display erscheint, kann man z. B. nur Sender mit 128 Kilobit pro Sekunde speichern und somit eine Voreinstellung bezüglich der Klangqualität treffen.





Gut für den Bedienungs-komfort ist eine hohe Anzahl von Stationstasten. Diesbezüglich bieten Grundig und Terratec jeweils zehn, Alan acht und fast alle Anderen fünf bzw. sechs Tasten. Keine Stationstasten gibt es beim Radio von Tigercom, alle Modelle unterstützen aber Favoritenlisten. Bis auf Alan, DNT und Olympia kommen alle Geräte mit Fernbedie-

Noxon2 Radio for iPod von Terratec kommt mit hochwertig verarbeitetem Alugehäuse, iPod Dock und abnehmbarem Subwoofer-Unterteil.



Das WFR-20 von Sangean ist in Hochglanz lackiertem Holzgehäuse ausgeführt.

wobei die Geber von Terratec und Grundig am komfortabelsten sind. Während alle Kandidaten Weck- und Einschlaf-Timer enthalten, kommt es bei den Startzeiten zu deutlichen Unterschieden. So erklingt die Webmusik bei Alan und Grundig schon nach drei Sekunden, bei Sangean nach fünf, bei DNT und Olympia aber erst nach etwa 30 Sekunden. Das Mittelfeld liegt bei etwa 10 Sekunden.

DNT liefert das rund klingende IPidio in schwarzem oder weißem Gehäuse.



Neben den fantastischen Möglichkeiten des Webradioempfangs bieten solche Geräte zusätzlich den Zugriff auf Musik,

die auf der Festplatte des Computers oder auf einer NAS-Netzwerk-Festplatte gespeichert ist. Webradios sind also gleichzeitig vollwertige Netzwerk-Player. Und da die Musik für das Befüllen eines MP3-Players ohnehin auf dem PC lagert,

ergibt sich mit unseren Testkandidaten ein wunderbarer Zusatznutzen. Lesen Sie zum Thema Netzwerk-Player auch unseren diesbezüglichen Artikel in Ausgabe 3/08, die Sie sich über

AUCH MUSIK VOM PC IST MÖGLICH

www.mp3-flash.de kostenlos heruntergeladen können.

Für den PC-Zugriff wird lediglich eine Server-Software benötigt, die aber im Windows

TV-Satt!

dLAN® TV Sat – Überall-Fernsehen aus der Steckdose.



dLAN® TV Sat

- Der erste Satelliten-Receiver, der das hausinterne Stromnetz für die Übertragung nutzt
- Antennenkabel nicht erforderlich – das Satelliten-Signal gelangt von der Sat-Anlage über das Stromnetz zu jeder Steckdose im Haus
- Satellitenfernsehen in HD-Qualität auf dem PC ansehen
- EPG (Electronic Program Guide) zum Aufnehmen und Mitschneiden von TV-Sendungen auf Festplatte



Einstecken. Losgucken.

Mehr Infos unter: www.devolo.de/tvsat

devolo AG, Sonnenweg 11, 52070 Aachen, Infotelefon: +49 (0) 241-182 79 79





Das DR-315 von Alan enthält auch Empfänger für UKW und DAB-Digitalradio.



Media Player 11 bereits enthalten ist und nur aktiviert werden muss. Terratec liefert zum Noxon die luxuriöse Server-Software Twonky Media für den PC und Elgato Eye Home für den Mac mit. Alle drei Server – sowie die Webradios – unterstützen das weit verbreitete UPnP-AV-Protokoll, nur die Squeezebox Boom von Logitech nicht, die mit dem proprietären SqueezeCenter arbeitet. Das bietet aber eine Fülle von Features.



Auch der edle Cosmopolit von Grundig beherrscht UKW und DAB.

Die möglichen Musikformate für Webradio und Netzwerk-Player entnehmen Sie bitte unserer Testtabelle, wobei jedoch zu berücksichtigen ist, dass sich MP3 und WMA immer mehr durchsetzen. Alan, Grundig, Olympia, Terratec und Tigercom haben ihre Modelle auch für UKW-Empfang ausgerüstet, Alan und Grundig sogar mit DAB-Digitalradio.

Bei Grundig, Logitech und Sangean lassen sich über Line In z. B. MP3-Player anschließen, Grundig, Terratec und Tigercom erlauben sogar die Musikwiedergabe von USB-Speichergeräten.

Besonders wichtig ist freilich der Klang. Am besten schneiden dabei Terratec und Sangean ab. Als einzige der Testkandidaten verfügen sie zudem über Klangregler, die eine individuelle Klangoptimierung erlauben. Einen recht runden Klang liefern die preisgünstigen Mono-Modelle von DNT und Olympia. Alle Geräte enthalten Anschlüsse für Kopfhö-

rer, doch nur Terratec bringt dabei das gesamte Klangspektrum unverfärbt rüber. DNT und Olympia hingegen sind für den Kopfhörerbetrieb kaum geeignet.

Klarer Testsieg für Terratec

Insgesamt präsentiert sich unser Testfeld – mit Ausnahme des Tigercom – auf dem jeweiligen Preis entsprechenden Niveau. Den Preistipp erhält DNT, einen Extratipp Sangean. Als Einziger schafft Terratec die Note „sehr gut“ und kassiert den Testsieg. ■

Als Alternative zum WLAN-Funknetz bieten sich Stromnetzadapter an. Das Foto zeigt dLAN 200 AV plus von Devolo, mit integriertem Netzfilter.



TEAC WAP SERIES LUXURY LISTENING

Die neuen Wireless Audio Player von TEAC: Ob Musik aus dem Internet, vom Laptop oder externen USB Geräten: Alles wird kabellos auf die gestreamt. Einfach bequem und ultimativ komfortabel!

* Wireless Audio Player zum Abspielen von Audio-Dateien von USB-Speichergeräten (kein Musik-Streaming)



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

TEAC
media systems



Testverfahren

32

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. Verschiedene Arten von MP3-Spielern sind bedingt miteinander vergleichbar. Die Tabellen enthalten nicht alle Ergebnisse.

Ausstattung

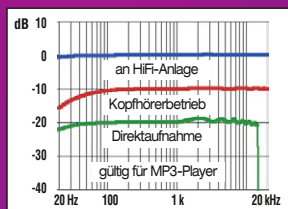
Für die Ausstattung zählen die möglichen Medienformate und die Wiedergabe legaler Audio-/Video-Downloads genauso wie etwa die Speicherkapazität. Wir berücksichtigen, ob die Portis auch Direktaufnahmen zulassen und ob für Audio die Aussteuerung möglich ist. Weiterhin prüfen wir die Ausstattung auf USB-Hostadapter und Flash-Kartenslots sowie Radioteil und lückenlose Wiedergabe. Wichtig ist die individuelle Klangeinstellung, mit der sich vorhandene Bassschwächen eliminieren lassen. Zudem interessiert uns die Ausstattung mit Netzteil und Akku, dazu ob der Benutzer den Akku selbst austauschen kann. Eine

immer größere Rolle spielt das Display, das bei Audio-Portis auch für Fotos, Videos und Textanzeige geeignet sein kann. Bei Media-Portis interessieren uns Größe und Auflösung.

Bei Webradios achten wir zusätzlich auf LAN/WLAN, UPnP-Fähigkeiten, und darauf, ob die Original-Verzeichnisstruktur des Computers erhalten bleibt. Weiter auf die Lautsprecherausstattung, Stereowirkung und Audio-Eingänge. Schließlich beurteilen wir bei allen Geräten die Bedienungsfreundlichkeit und die Verarbeitungsqualität.

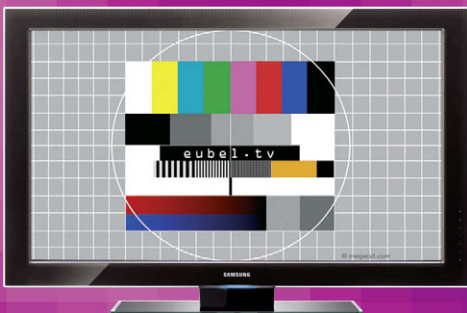
Messungen

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, bei vorhandenem Bassabfall geht die Linie



links nach unten. 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 beige-packten Kopfhörers liefert ein Hörtest. Ansonsten prüfen wir die Musik-Transferzeit und die Spielzeit mit Akku.

Bei Webradios ermitteln wir den Klang per Hörtest und bewerten diesen in einer Klangnote mit zusätzlichem Kommentar. Auch geben wir die maximale Lautstärke und die Startzeit für den Webradio-Betrieb an.



Referenz: Zur Bildbeurteilung dient der LCD-TV LE46A956D1 mit LED-Backlight von Samsung. Der kann Full-HD bis 1080p.

music+video



music+video ...we muvio!

HDD-Dock 2,5 Zoll

MMP-25 Multimedia on the Move

Multimedia-Player und portable 2,5-Zoll-Festplatte mit Docking-Station. Spielt DivX, Xvid, MPEG1/2/4, DVD, VCD, SVCD, MP3, WMA, WAV, OGG, JPG. Alu-Gehäuse für SATA-HDDs. Fernbedienung.



Mini-Combo DVD

MC-DVD 3062 Allrounder

Moderne Multimedia-Minilage mit DVD-Laufwerk für viele Formate. CD-Rippen per Knopfdruck, iPod-Dock, USB-Host für Audio/Video. 2x25 Watt, 2-Wege-Boxen. 3 TV-Ausgänge. Fernbedienung.



Triple-Radio plus

IR-715 Webradio, UKW, DAB + PC-Streaming

Universalradio mit Audio-Netzwerk-Player im 43-cm-Vollformat. Empfängt bis zu 15.000 Internet-Radiostationen. WiFi, Timer, übersichtliches Display.



**MP3 flash
Testieger**

**MP3 flash
extratipp**



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

Hersteller/ Modell	Terratec NOXON2 Radio for iPod	Sangean WFR-20	Logitech squeezebox boom	Grundig cosmopolit	Alan DR-315	Olympia webradio 200	DNT ipdio	Tigercom IR-2300WL
Preis (ca.)	299 Euro	299 Euro	299 Euro	249 Euro	179 Euro	159 Euro	149 Euro	149 Euro
Internet	www.terratec.de	www.sangean.com	www.logitech.com	www.grundig.de	www.alan-electronics.de	www.olympia-vertrieb.de	www.dnt.de	www.bbk-joeckel.de
Testurteil/Punkte max. 100	sehr gut 85	gut 78	gut 72	gut 67	befriedigend 62	befriedigend 56	befriedigend 55	ausreichend 51
KURZKRITIK	Nur 2 Radioformate, sonst Top-Ausstattung. Sehr edle Verarbeitung. Rundum guter Klang.	Sehr viele Formate. Stereo-Lautsprecher. Sehr gute Verarbeitung. Guter Klang	Sehr viele Formate. Kein UPnP-Server. Beste Stereowirkung, aber etwas wenig Bass.	Edle Alu-Front, DAB-+ UKW-Radio. Mono-Lautsprecher. Klang OK, aber wenig Bass.	DAB- und UKW-Radio. Stereo-Lautsprecher. Klang etwas wenig Bass und Höhen.	Preisgünstiges Mono-Webradio. Runder Klang, außer über Anlage/Kopfhörer.	Preisgünstiges Mono-Webradio. Runder Klang, außer über Anlage/Kopfhörer.	Stereo-Webradio in einfacher Verarbeitung. Klang, außer über Anlage/Kopfhörer.
Ausstattung/Praxis m. 50	52	47	44	44	37	36	35	33
Netzwerk / WLAN-Feldstärkeanzeige	LAN, WLAN / •	LAN, WLAN / -	LAN, WLAN / •	LAN, WLAN / •	LAN, WLAN / •	LAN, WLAN / •	WLAN / •	LAN, WLAN / •
Audio-Hauptformate für Webradio	MP3, WMA9	MP3, WMA, AAC, Real, Ogg	MP3, WMA, AAC, FLAC	MP3, WMA	MP3, WMA	MP3, WMA, Real	MP3, WMA, Real, AAC, Ogg	MP3, WMA, Real
Radio-Provider / UKW-Radio	www.vtuner.com / •	www.reciva.com / -	www.squeeze-network.com / -	www.vtuner.com / •	www.wifiradio-frontier.com / •	www.reciva.com / •	www.reciva.com / -	www.reciva.com / •
Stationstasten / Fernbedienung	10 / •	6 / •	6 / •	10 / •	8 / -	5 / -	5 / -	- / •
Radio-Resume / Weck- / Sleeptimer	- / • / •	• / • / •	• / • / •	• / • / •	• / • / •	• / • / •	• / • / •	• / • / •
Netzwerkanbindung für Streaming	UPnP-AV	UPnP-AV, SMB	Squeeze Network	UPnP-AV, SMB	UPnP-AV, SMB	UPnP-AV, SMB	UPnP-AV, SMB	UPnP-AV
Audioformate für Streaming	MP3, WMA, WMA (DRM1.0) WAV, AAC+, Ogg	MP3, WMA, AAC, AU WAV, FLAC, AIFF, Real	MP3, WMA, AAC, AIFF, WAV FLAC, Apple Lossless	MP3, WMA	MP3, WMA	MP3, WMA, AAC, AIFF, WAV, Real	MP3, WMA, Real, WAV, Ogg	MP3, WMA
Audio-Ausgänge Line / Kopfhörer	- / •	- / •	- / •	- / •	- / •	- / •	- / •	- / •
Audio-Eingang / USB-Anschluss	- / •	• / -	• / -	• / •	- / -	- / -	- / -	- / •
Klangbeeinflussung	2fach-EQ	2fach-EQ	-	-	-	-	-	-
Lautsprecher (Stereowirkung)	stereo (keine)	stereo (ausreichend)	stereo (befriedigend)	mono	stereo (ausreichend)	mono	mono	stereo (ausreichend)
Display: Textanzeige bzw. Diagonale	6 Zeilen mit je 24 Zeichen	3 Zeilen mit je 16 Zeichen	2 Zeilen mit je 40 Zeichen	4 Zeilen mit je 15 Zeichen	2 Zeilen mit je 15 Zeichen	4 Zeilen mit je 14 Zeichen	4 Zeilen mit je 16 Zeichen	5 Zeilen mit je 23 Zeichen
Bedienung / Verarbeitung	sehr gut / überragend	gut / sehr gut	sehr gut / gut	gut / sehr gut	befriedigend / gut	befriedigend / gut	gut / gut	ausreich. / befriedig.
Abmessungen / Gewicht	16,5x15,2x18,2 cm / 2,4 kg	29x11,6x21,5 cm / 2,8 kg	33,5x13,3x9,4 cm / 2,2 kg	25,3x12,9x7,8 cm / 1,1 kg	28x15x18,8 cm / 2,7 kg	25x14x13 cm / 2,1 kg	25x14x13 cm / 2,1 kg	27,6x9,8x15,5 cm / 1,4 kg
Sonstiges	iPod-Dock, dig. Out, Displayzoom, Server-Softw.	großer Drehknopf für Bedienung, 4 Timer	viele Features über Squeezeserver	DAB-Radiotuner, Podcasts	DAB-Radiotuner, Umlaute nicht dargestellt	Tasten nicht optimal bedienbar, Podcasts	Uhr	Radioaufnahme, spielt nicht bei Sendersuche
Klang / Hörtest max. 30	19	19	16	13	13	16	16	7
Hörtest-Note	gut (2)	gut (2)	gut (2,5)	befriedigend (3)	befriedigend (3)	gut (2,5)	gut (2,5)	befriedigend (4)
Hörtest-Kommentar	nach Klangoptimierung ausgewogen	nach Klangoptimierung ausgewogen	etwas wenig Bass, sonst ausgewogen	wenig Bass, sonst ausgewogen	etwas wenig Höhen und etwas wenig Bass	etwas wenig Höhen guter Bass	etwas wenig Höhen guter Bass	wenig Höhen und zu wenig Bass
Messungen max. 10	14	12	12	10	12	4	4	11
Maximale unverzerrte Lautstärke	hoch	hoch	sehr hoch	mittel	hoch	mittel	mittel	hoch
Klangqualität üb. HiFi-Anlage / Kopfhörer	sehr gut / sehr gut	sehr gut / befriedigend	sehr gut / ausreichend	befriedig. / befriedig.	sehr gut / befriedig.	mangelh. / mangelh.	mangelh. / mangelh.	befriedig. / befriedig.
Startzeit für Radio-Wiedergabe	9 Sek.	5 Sek.	10 Sek.	3 Sek.	3 Sek.	29 Sek.	30 Sek.	7 Sek.
Leistungsaufnahme Standby / Betrieb	4 / 7 Watt	5 / 6 Watt	5 / 6 Watt	4 / 5 Watt	4 / 5 Watt	3 / 6 Watt	2,5 / 6 Watt	2 / 4 Watt
Frequenzgang über HiFi-Anlage Frequenzgang Kopfhörerbetrieb								
Idealverlauf: gerade Linie Näheres zum Testverfahren s. Seite 32								



Klangstarkes Webradio VON TIVOLI AUDIO

36

Klassisches Design und hochmoderne Technologie: Das verbindet TIVOLI AUDIO in seinem neuen Webradio-System Networks.

Das elegante Tischradio des Bostoner Kultlabels bringt Hörfunk aus der ganzen Welt nach Hause und ist dazu auf keinen Computer angewiesen. Via WiFi oder Ethernet-Kabel bietet NetWorks Zugriff auf rund 15.000 Webradio-Sender, und das in CD-Qualität, mit überraschender Klangfülle und kristallklarer Definition von Höhen, Tiefen, Sprache und Musik. Über die Webseite <http://networks.tivoliaudio.com> lassen sich Radiostationen aktualisieren und hinzufügen.

Abspielbar sind darüber hinaus auch eigene, auf dem Computer gespeicherte Musikstücke, Hörbücher oder Nachrichten, und zwar in den Formaten MP3, WMA und Real Audio. Ein integriertes UKW-Radioempfangsteil ergänzt die Funktionen des Global Players. Bei Bedarf können USB-Sticks über den USB-Eingang angeschlossen werden, MP3-Player nehmen über den Line-Eingang Kontakt auf. Ein digitaler Wecker mit Sleep-Timer und Snooze-Funktion, bei dem sich zwei Weckzeiten einstellen lassen, gehört gleichfalls zur Ausstattung.

Trotz komplexer Internet-technik lässt sich NetWorks kinderleicht und intuitiv bedienen. Das Design, für das die italienische Star-Architektin und Designerin Ilaria Marelli verantwortlich ist, besticht durch Klarheit von

Form und Funktion. Für den verblüffend sonoren, differenzierten Stereoklang stehen bei NetWorks das solide Holzgehäuse, der eingebaute 3,5-Zoll-Breitbandlautsprecher sowie der zweite, als Extra erhältliche Passivlautsprecher Pate. Als Einzelgerät kostet NetWorks 699 Euro und als Stereoset 799 Euro. Erhältlich sind die Gehäuse-Front-Kombinationen walnussfurniert/gold, kirschfurniert/gold sowie wengefurniert/gold. Weitere Informationen gibt's unter www.tad-audiovertrieb.de.



Das ARCHOS Internet Media Tablet

Ihr ständiger Begleiter für Internet, Videos, Fotos, Musik, TV und Navigation.

ARCHOS 5

Der Begleiter für jeden Tag

... so schnell & umfangreich surfen wie mit einem Laptop!
Einzigartiger, megaschneller ARM® Cortex Superskalar Mikroprozessor macht Ihren ARCHOS im Internet und bei allen anderen Anwendungen unschlagbar schnell.



- Im Internet surfen, mit dem hochauflösenden TFT LCD Touchscreen, so schnell wie mit einem Notebook (inkl. Web TV, Web Radio & Flash Video)
- Vollständige E-Mail Anwendung (POP3 & IMAP)
- Inklusive WiFi & Vorbereitung für HSDPA (Breitband UMTS)
- Wiedergabe von Videos (bis HD 720p Qualität*), Fotos und Musik
- Ihren ARCHOS erhalten Sie in unterschiedlichen Festplattenkapazitäten
- Verwandeln Sie Ihren ARCHOS mit der „DVR Station“ in einen Digitalen Videorekorder dem "Car Holder" in ein vollwertiges Navigationssystem, mit dem "TV Snap-on" in ein DVBT-TV Gerät. Vom DVB-T Empfänger direkt aufnehmen
- Weiteres optionales Zubehör erhältlich! Infos unter www.archos.com

ARCHOS 7

Der Begleiter für unterwegs

... so komfortabel & umfangreich surfen wie mit einem Laptop!
ARM® Cortex Superskalar Mikroprozessor macht Ihren ARCHOS im Internet und bei allen anderen Anwendungen unschlagbar schnell.



- Alle Eigenschaften wie der ARCHOS 5, jedoch...
- 7" hochauflösender TFT LCD Touchscreen (800 x 480 Pixel)
- Inklusive Netzteil
- Austauschbarer Akku

GRATIS PLUG-INS

Verfügbar nach Registrierung des Gerätes unter www.archos.com



Web Browser
Opera® Web Browser und Adobe Flash™ 9



Web TV & Radio
Empfang von Internet-TV, Internet-Radio und Podcasts



TV Program Guide
Elektronische Programmzeitschrift



NERO MOVE it macht MULTIMEDIADATEN mobil

Mit der neuen software von nero, nero move it, wird die übertragung von musik, videos und fotos auf mp3-/mp4-player, handys und andere mobile geräte zum kinderspiel.

Mit der Einführung von Nero Move it präsentiert Nero eine Lösung für ein häufiges Problem: Zu viele technische Geräte und zu viele verschiedene Arten von Inhalten, deren Dateiformate häufig nicht kompatibel sind. Mit Nero Move it können nun selbst Nutzer ohne technischen Hintergrund schnell und einfach Musik, Videos und Fotos von einem Dateiformat in ein anderes umwandeln und auf zahlreichen mobilen Geräten genießen.

Bisher wurde dafür entweder die Software der Gerätehersteller oder aber Software von nicht vertrauenswürdigen Anbietern aus dem Internet benötigt. Mit Nero Move it braucht der Anwender nur seine mobilen Geräte an den PC anzuschließen und das gewünschte Gerät auszuwählen. Dieses wird sofort erkannt, und die Dateien werden automatisch in das passende Format für das jeweilige Gerät umgewandelt. Dabei ist sowohl die Übertragung vom PC oder Laptop auf mobile Geräte als auch von Gerät zu Gerät möglich.

Die Übertragung von Inhalten zwischen PCs, Digitalkameras, Mobiltelefonen, mobilen Spielkonsolen und Onlinecommunities wie My Nero, YouTube und My Space wird so einfacher als je zuvor. Mit Nero Move it können Nutzer ihre Musik-, Foto- und Videodateien effektiv sammeln, organisieren, umwandeln sowie Musik, Fotos oder Videos aus verschiedenen Quellen veröffentlichen.

Der Preis dafür beträgt 49,99 Euro, weitere Infos gibt's unter www.nero.com. In unserem diesbezüglichen Preisrätsel können Sie fünf Exemplare von Nero Move it gewinnen, dazu erfolgt die Teilnahme über www.mp3-flash.de.



Das ultimative Zubehör für iPod und iPhone



DUO 199,99 €
Vielseitiges Lautsprechersystem für den iPod mit leistungsstarkem Subwoofer und abnehmbarem tragbarem Lautsprecher



JumpSuit Tread 19,99 €
Gummi-Schutzhülle für das iPhone



StreetParty III 49,99 €
Stereo-Lautsprechersystem für den iPod



CarDock FM 69,99 €
Intelligenter FM-Transmitter mit automatischer Frequenzsuche und Autoladegerät für iPod und iPhone



X-Shield 24,99 €
Hartschalengehäuse mit Lederoberfläche für den iPod touch



IceBox 19,99 €
Gummi-Schutzhülle für den iPod nano



internet-Microanlage VON DNT

40

IPmicro von DNT ist eine Musikanlage der neuesten Generation: sie kann Webradio wiedergeben und aufnehmen, Musik-CDs in MP3 umwandeln sowie Musik direkt von MP3-Player und SD-Karten abspielen.

Anders bei üblichen Webradios hat DNT diese brandheiße Funktion in eine Micro-Anlage integriert. Damit lassen sich ca. 10.000 Radiostationen – geordnet nach Ländern und Genres – aus aller Welt übers Web empfangen, dafür ist lediglich ein Breitband-Internetzugang erforderlich. Die Netzwerkverbindung kann entweder drahtlos per WLAN oder drahtgebunden per LAN erfolgen, in beiden Fällen erlaubt IPmicro auch den Zugriff auf Musik, die im MP3- oder WMA-Format auf dem eigenen PC oder auf einer Netzwerk-Festplatte (NAS) gespeichert ist. Dazu wird das verbreitete UPnP-AV-Protokoll unterstützt, das zum Beispiel im Windows Media Player 11 enthalten ist.

Desweiteren enthält das System einen CD-Player, der Musik-CDs nicht nur abspielt, sondern per Knopfdruck auch gleich noch das Rippen auf per USB angeschlossene MP3-Player oder SD-Speicherkarten übernimmt. Über USB ist die MP3-Wiedergabe von MP3-Geräten und von USB-Sticks möglich, ein eingebauter SD/MMC-Steckplatz gewährleistet den Musikzugriff auch auf entsprechende Speicherkarten. Das Musikprogramm des Internetradios schließlich lässt sich im MP3-Format auf die genannten Speicher aufnehmen. Sollte kein Internetzugang vorhanden sein, empfängt IPmicro UKW-Radio, Anschlüsse für Cassettenrecorder mit Encoding-Funktion sowie für Subwoofer und Kopfhörer sind ebenfalls vorhanden. Der integrierte Timer lässt sich für Einschlafen und Wecken programmieren. IPmicro verfügt über zwei leistungsstarke Boxen mit Hoch- und Tieftönern und wird mit Fernbedienung ausgeliefert.

Der Preis dafür beträgt 229 Euro, weitere Infos gibt's unter www.dnt.de. In unserem diesbezüglichen Preisrätsel können Sie die DNT-Anlage gewinnen, dazu erfolgt die Teilnahme über www.mp3-flash.de.



Hauppauge!

Das ultimative Equipment für unterwegs!



myTVPlayer

- Hochqualitäts-TFT-LCD Bildschirm mit 3.6" QVGA
- Empfänger für digitales Antennenfernsehen (DVB-T) und DVB-T-Radio mit eingebauter ausziehbarer Antenne
- SD 2.0/MMC 4.2 Speicherkarten-Slot, bis zu 8 GB MP3-Audio, JPEG-Bilder, MPEG Videowiedergabe (MPEG-1/-2, MPEG-4/ISO MP4, DivX 4.0/5.0, XviD)
- Stereo Audio mit 2 integrierten Lautsprechern
- Audio/Video-Ausgang für die Benutzung von myTV-Player als DVB-T-Decoder für Ihre TV-Anlage
- Wiederaufladbare Lithium-Ionen-Akkus
- Abmessungen/Gewicht: 122 x 78 x 18,4 mm, 200 g



XFones PC2400

- Wireless Kopfhörer mit USB - Plug & Play
- Automatisches Ausschalten, wenn keine Musik übertragen wird
- Digitale Lautstärkeregelung
- Bass Booster
- Unterstützt mehrere Kopfhörer (Broadcast-Modus)
- Für Windows XP, Windows Vista, MAC OS9.1, MAC OS10.4.3

www.hauppauge.de



Multimedia ab 45 EURO

42



Audio, video und Foto in guter Qualität gibt es heute bereits in der Einstiegsklasse. sieben Player mit 4 GB im Test.

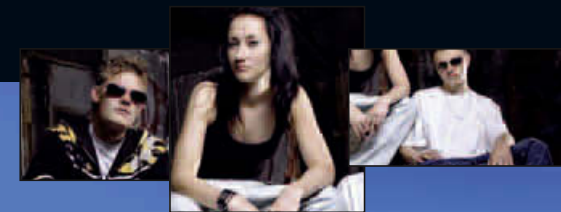
Text: Reinhard Paprotka
Fotos: Julian Bauer, Hersteller

Bereits ab 45 Euro gibt es einen guten Multimedia-Portable zu kaufen.

Und das sogar mit vier Gigabyte Speicher, was immerhin einen Musikgenuss von 66 Stunden beschert. Damit sind solche Player jetzt zu Preisen erhältlich, wie sie vor einem Jahr noch für 2-GB-

Modelle üblich waren. Grund genug für MP3 flash, die Einstiegsklasse ab sofort mit 4 GB zu testen, wie immer können Sie unserer Tabelle die ebenfalls erhältlichen Speicherkapazitäten entnehmen.

43



Im Test dabei sind diesmal der Mozaic von Creative für 79 Euro, der Mustek MC-1509 für 69 Euro, der Sony NWZ-E436 für 79 Euro, der Teac MP-480 für 55 Euro, die

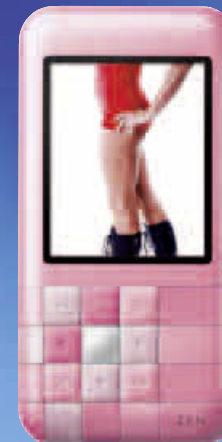
Teac. Dazu kommen bei diesem noch ein zweiter Kopfhöreranschluss für den gemeinsamen Musikgenuss und die Nutzung einer Technik namens Mufin.



Der Teac MP-480 enthält zwei Kopfhöreranschlüsse für den Partnerbetrieb.

Nettes Design, doch ist die Tastenkennzeichnung des Zen Mozaic von Creative nicht optimal erkennbar.

zwei Trekstor-Player iBeat move S und move L für 45 bzw. 59 Euro sowie der MP 2000 FM von Typhoon für 49 Euro.



Dahinter verbirgt sich ein von den MP3-Erfindern des Fraunhofer Instituts Erlangen entwickeltes und vom Berliner Multimedia-Software-Spezialisten Magix umgesetztes Verfahren zur automatischen Erkennung von Musikstilen. Am PC kann der Nutzer seine Musiksammlung durchsuchen und ähnliche Titel in Gruppen

Letzterer ist mit einem integrierten FM-Transmitter ausgestattet, der die drahtlose Musikübertragung zum Autoradio ermöglicht. Dazu wird der Player im UKW-Band einfach als Sender

einordnen lassen, am Player genügt dann ein Tastendruck, und es erklingt automatisch Musik in der Art des zuvor gehörten Titels.

Typhoon mit FM-Transmitter

eingestellt und wie eine Radiostation empfangen. Als weiteren Ausstattungssleckerbissen enthält der Typhoon einen Steckplatz für microSD-Karten für eine Speichererweiterung um bis zu 2 GB.

Über einen solchen Steckplatz verfügt auch der MP-480 von

Einen microSD-Steckplatz enthält ansonsten noch der Trekstor iBeat move L, der sich dadurch von seinem kleineren Bruder move S unterscheidet. Hinzu kommt ein größeres Display.



Als einziger der Testkandidaten wird der MP 2000 FM von Typhoon mit integriertem FM-Transmitter geliefert.

Creative hat den Zen Mozaic mit einem Mini-Lautsprecher ausgestattet, der freilich nicht an die Qualität der Ohrhörerwiedergabe heranreicht. Zwar ist die De-

Der Sony ist sehr gut verarbeitet

signidee für den in mehreren Farben erhältlichen Mozaic ganz witzig, die Verarbeitung wirkt aber nicht besonders hochwertig. Alle



anderen Kandidaten schneiden in dieser Hinsicht gut ab, der Sony NWZ-S638 sogar sehr gut.

44

Und noch ein echtes Highlight hat der schicke Sony zu bieten, nämlich eine Akkulaufzeit von sagenhaften 45 Stunden! Damit setzt er sich weit vom sonstigen Testfeld ab, als nächste folgen die Player



Der MC-1509 von Mustek ist in drei Varianten erhältlich, die sich durch die Farben der Tasten unterscheiden.

Klanglich muss ein MP3-Player unter drei Aspekten betrachtet werden. An der HiFi-Anlage klingen alle Kandidaten sehr gut. Mit Referenzkopfhörern gilt das auch für die Geräte von Sony, Typhoon und für beide Trekstor-Player. Bei Creative und Teac fehlt es etwas an Druck im Tiefbassbereich, während die Bässe beim Mustek viel zu schwach ertönen. Was den Klang der mitgelieferten Ohrhörer angeht, kann der Zen Mozaic am meisten punkten, dessen Hörer als einziger die Note „gut“ erhält. Bei den anderen Modellen kommen die Bässe etwas zurückhaltend rü-

Für den schicken NWZ-E 436 hat Sony ein praktisches Schutzgehäuse im Angebot.

ber, beim Mustek erneut deutlich zu schwach. Außer dem Mustek erlauben alle Player eine Klangoptimierung durch leichtes Anheben der Bässe über die eingebauten, individuell einstellbaren Equalizer.

Der Testsieg geht an Sony

Als Gesamt-Testresultat ergeben sich Preistipps für den iBeat move S von Trekstor und für den MP 2000 FM von Typhoon. Diese beiden Player bieten sehr viel fürs Geld. Einen Extratipp hat sich der Teac MP-480 verdient, und zwar für sein geniales Mufin Musikfinder-System. Der Testsieg hingegen geht an den NWZ-S638 von Sony, der als einziger der Testkandidaten die Note „sehr gut“ erzielt. ■

Trekstor liefert den iBeat move in den drei recht ähnlichen Varianten S, M und L.



von Creative und Teac mit 18 bzw. 12 Stunden. Bei den anderen Kandidaten liegen die Laufzeiten lediglich zwischen 7 und 9 Stunden.

BLACK IS BEAUTIFUL

NOXON iRadio for iPod
Das Internetradio für den iPod



NOXON iRadioCube
Das Internetradio mit 2.1 Sound



Internetradio und Podcasts ohne Computer, alles vorsortiert nach Ländern und Genres, Audiostreaming von der Festplatte, UKW-Radio, Wecker und Sleep-timer programmierbare Stationstasten, Anschluss per WLAN oder LAN, für PC, Mac und Linux

NOXON
www.my-noxon.de · www.terratec.de



Digital Sound Station.

Keine Kompromisse.

Digital Sound Station 303.

Das Aussehen muss stimmen, klar. Auch die Qualität. Was aber wirklich zählt, ist der Klang. Und da fährt die DSS 303 in einer eigenen Liga. 2x55 Watt pure music mit Alu-Coax-Systemen ist nichts für Wannabes, sondern ein Must-Have für Musik-Fans. Und dank Fernbedienung, UKW-Tuner und Wecker ist die DSS 303 nicht nur alltagstauglich, sondern die ideale Station für alle iPods. Weitere Infos unter: www.canton.de

CANTON
pure music

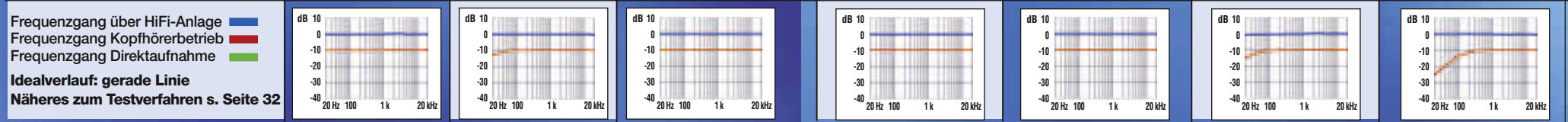
MP3 flash Testsieger

MP3 flash Extratipp

MP3 flash Preistipp



Hersteller/Modell	Sony NWZ-E436	Teac MP480	Typhoon MP 2000 FM	Trekstor iBeat move L	Trekstor iBeat move S	Creative Mozaic	Mustek MC-1509
Preis (ca.)	79 Euro	55 Euro	49 Euro	59 Euro	45 Euro	79 Euro	69 Euro
Internet	www.sony.de	www.teac.de	www.typhoon.de	www.trekstor.de	www.trekstor.de	www.europe.creative.com	www.mustek.de
Testurteil/Punkte max. 100	sehr gut 83	gut 72	gut 71	gut 68	gut 67	gut 66	ausreichend 51
KURZKRITIK	Der Sony klingt top, nur der Ohrhörer könnte etwas mehr Bass bringen. 45 Std. Akkulaufzeit!	Mit Mufin spielt der Teac autom. Musik nach Geschmack. Etwas wenig Bass per Ohrhörer.	Ausgewogener Klang, mit Serienhörer etwas bassschwach. FM-Transmitter eingebaut.	Sehr guter Klang des Players, aber mit Serienhörer etwas zurückhaltend im Bassbereich.	Sehr guter Klang des Players, aber mit Serienhörer etwas wenig Bass. Sehr preisgünstig.	Der Player klingt etwas bassschwach, der mitgelieferte Ohrhörer aber gut. Lange Akkulaufzeit.	Klanglich problematisch, da sowohl Player als auch mitgelieferte Ohrhörer viel zu wenig Bass bringen.
AUSSTATTUNG/PRAxis m. 60	49	44	40	39	38	35	30
Speicher: Typ / Größe / Spielzeit 128 kbps	Flash / 4 GB / 66 Std.	Flash / 4 GB / 66 Std.	Flash / 4 GB / 66 Std.	Flash / 4 GB / 66 Std.	Flash / 4 GB / 66 Std.	Flash / 4 GB / 66 Std.	Flash / 4 GB / 66 Std.
sonstige Speichergrößen / Flash-Cardslot	8 GB / -	2, 8 GB / microSD	2 GB / microSD	2 GB / microSD	2 GB / -	2, 8, 16 GB / -	2 GB / -
Musik-Hauptformate	MP3, WMA, AAC, WAV	MP3, WMA, WAV	MP3, WMA, WAV	MP3, WMA	MP3, WMA	MP3, WMA, WAV	MP3, WMA
spielt legale Musik-Downloads/Playlisten	DRM / •	DRM / •	DRM / •	DRM / •	DRM / •	DRM / •	- / •
nahtlose Wiedergabe / Länge der Lücke	- / ca. 0,5 Sek.	- / ca. 0,5 Sek.	- / ca. 0,5 Sek.	- / ca. 0,5 Sek.	- / ca. 0,5 Sek.	- / ca. 0,5 Sek.	- / ca. 1 Sek.
Transfer ohne Software / Dateibrowser	• / -	• / -	• / -	• / -	• / -	• / -	• / -
Verwendbar mit Mac / UKW-Radio	- / •	- / •	• / •	• / •	• / •	- / •	- / •
Direktaufnahme Line / Mikrofon / Radio	- / eingebaut / -	- / eingebaut / •	- / eingebaut / -	- / eingebaut / •	- / eingebaut / •	- / eingebaut / •	- / eingebaut / •
Formate und Datenraten Line-Aufnahme	entfällt	entfällt	entfällt	entfällt	entfällt	entfällt	entfällt
Klangbeeinflussung	4 Presets + 2 x 5fach EQ	6 Presets + 6fach EQ	7 Presets + 5fach EQ	7 Presets + 5fach EQ	7 Presets + 5fach EQ	9 Presets + 5fach EQ	7 Presets
Anzeige von Fotos / Text / Videos	• / - / •	• / • / •	• / • / •	• / • / •	• / • / •	• / • / •	• / • / •
Display: Diagonale / Auflösung / Typ	2 Zoll / 240x320 / TFT	2 Zoll / 176x220 / TFT	2 Zoll / 220x176 / TFT	2 Zoll / 176x220 / TFT	1,5 Zoll / 128x128 / CSTN	1,8 Zoll / 128x160 / TFT	1,5 Zoll / 160x120 / CSTN
Videoformate / ruckfreie Wiedergabe	H.264/AVC, MPEG4, WMV / •	MTV / •	MPEG4 / •	MPEG4 / -	MPEG4 / •	Motion JPEG / •	AMV / -
Bedienung / Verarbeitung	sehr gut / sehr gut	gut / gut	befriedigend / gut	gut / gut	gut / gut	befriedigend / befriedigend	befriedigend / gut
Netzteil / Akku mitgeliefert	- / •	- / •	• / •	- / •	- / •	- / •	• / •
Abmessungen / Gewicht	4,4x0,8x8,4 cm/47g	4,6x1,1x8,1 cm/45g	4,3x1x8,8 cm/42g	4,5x0,9x7,8 cm/33g	3,8x0,8x7,5 cm/29g	4x1,3x8 cm/44g	4,2x0,9x8 cm/32g
Sonstiges	Diaschau mit Musik	2. Kopfhörerausgang	FM-Transmitter	Diaschau	Diaschau	Mini-Lautsprecher	E-Book
Messwerte/Klang max. 40	34	28	31	29	29	31	21
Klangqualität Anlage / Kopfhörerbetrieb	sehr gut/sehr gut	sehr gut/gut	sehr gut/sehr gut	sehr gut/sehr gut	sehr gut/sehr gut	sehr gut/befriedigend	sehr gut/mangelhaft
Klangqualität bei Direktaufnahme *)	entfällt	entfällt	entfällt	entfällt	entfällt	entfällt	entfällt
Rauschabstand mit A-Bewertung	sehr gut, 96 dBA	sehr gut, 92 dBA	sehr gut, 93 dBA	sehr gut, 90 dBA	gut, 88 dBA	sehr gut, 96 dBA	sehr gut, 90 dBA
max. Ausgangsleistung / max. Lautstärke	hoch / hoch	sehr niedrig / etwas niedrig	sehr niedrig / etwas niedrig	niedrig / mittel	mittel / hoch	sehr niedrig / etwas niedrig	hoch / hoch
Klang des mitgelieferten Kopfhörers	befriedigend	befriedigend	befriedigend	befriedigend	befriedigend	gut	ausreichend
Übertragungsdauer für 1 Std. MP3 128 kbps	23 Sek.	21 Sek.	20 Sek.	30 Sek.	27 Sek.	14 Sek.	40 Sek.
Spielzeit pro Akku-/Batteriesatz mit MP3	45 Std.	14 Std.	8 Std.	7 Std.	8 Std.	18 Std.	9 Std.



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

Der will doch nur abspielen.

MIT DEM SAMSUNG YP-Q1 MP3 PLAYER ERLEBEN SIE
MUSIK, VIDEOS, FOTOS UND NOCH VIEL MEHR.

Beim YP-Q1 sind Sie nicht nur Zuhörer – Sie sind mittendrin. Denn durch die Digital Natural Sound Engine Technik (DNSe) nehmen Sie Ihre Lieblingsmusik mit allen Sinnen wahr. Das intelligente Soundprocessing ermöglicht eine erstklassige, bis zu 30stündige Tonwiedergabe wie im Konzertsaal. Der YP-Q1 trifft auch bei Texten jeden Ton: Mit der Text-to-Speech-Funktion einfach Texte in MP3 konvertieren und sich vom YP-Q1 vorlesen lassen. Weitere Top Features sind: 16 GB Flash-Speicher, Radio mit Aufnahme-funktion, Text-Viewer, 3 vorinstallierte Java-Spiele und ein großes 2,4" QVGA TFT LCD Display zur Wiedergabe von Audio-, Video- oder Bilddateien.

www.samsung.de



SAMSUNG