

MP3 flash 01|06

DAS MP3-MAGAZIN MIT TESTS, NEWS & TIPPS

Die Kaufklasse:

8 Flash-Player
um 100 Euro

Flash contra HD:

iPod nano
im Alleingang

Kiss DP-600:

Ultimativer
Net-Komfort

KOSTENLOS!



24 MP3-Player

Tests auf Herz und Nieren: Messungen, Praxis

im Test

► **HD-Player von:** ARCHOS, IAUDIO, KENWOOD, PACKARD BELL, PHILIPS

► **Top-Flash-Player von:** APPLE, IRIVER, MAXFIELD, MPIO, SONY, TEAC

► **Flash-Player von:** CREATIVE, DNT, MATSUNICHI, SAMSUNG, TREKSTOR



**50 Stunden Video-Aufnahmen¹,
80 Stunden Video¹, 200.000 Fotos¹
oder 10.000 Songs¹**

20 GB* Festplatte

ARCHOS Gmini™ 402 Camcorder
Das Pocket Multimedia-Center!

www.archos.com



ARCHOS™
on the go

editorial Flash contra HD



Apple-Chef Steve Jobs hat es mal wieder geschafft: Der iPod nano ist der erste Flash-Player mit vier Gigabyte Speicher und damit der erste Konkurrent für die beliebte Klasse mit Fünf-Gigabyte Festplatte. Nachdem der Flash-Player den MP3-CD-Porti gerade unbemerkt vom Markt verdrängt, geht es jetzt bereits der noch jungen Klasse der 1-Zoll-HD-Portis an den Kragen. Lesen Sie, wie sich der nano im Vergleich zu Playern mit Festplatte verhält.

MP3 flash versteht sich als Infoblatt für die MP3-Fan-Gemeinde, kostenlos und alle drei Monate neu. Diesmal auf 40 Seiten, wie immer voll mit Informationen, wobei die Tests 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

► Newsticker seite 4

Die neusten Trends, die neusten Geräte. Lesen Sie heute, welche Player morgen kommen.

► Test Flash-Player .. s. 8

In diesem Test haben wir uns für Sie die Kaufklasse vorgenommen: Player von 90 bis 120 Euro.

► iPod-Klanghits ... seite 16

Geschenk-Tipps zum Kult-Player.

► MP3-LEXIKON ... seite 20

Nicht nur für Einsteiger und brandaktuell. Der technische Hintergrund zum Thema MP3 und mehr.

► Test HD-Player .. seite 22

Der iPod nano tritt als Flash-Player gegen HD-Portis der Fünf-Giga-Klasse an. Dazu vier mit 20 GB.

► Testverfahren .. seite 25

Ein Blick hinter die Kulissen. Informieren Sie sich, wie aufwändig MP3 flash die Tests durchführt.

► Test Flash-Player . s. 30

Unser 2. Flash-Player-Test widmet sich der Flash-Edelklasse. Acht Player mit Chic und Finesse.

► Net-Player KISS . seite 36

Viel mehr als nur ein MP3-Player für zu Hause.



Impressum: MP3 flash erscheint vierteljährlich und kostenlos. Auflage 80.000

• Herausgeber und Idee: gps-Vertriebsdienstleistungen; Inhaber Hans-Joachim Grunek (v.i.S.d.P.)
• Redaktion: Dipl.-Ing. Reinhard Paprotka • Mitarbeit Test und Technik: Dipl.-Ing. Sebastian Lindner, Wolfgang Frenzen
• Messtechnik: audioPC Labor München; Inhaber Dipl.-Ing. Reinhard Paprotka • Kontakt zur Redaktion: redaktion@mp3-flash.de
• Anzeigenverkauf: Frau Ziyet Alioglu, Tel. 0211/90323-227, e-mail: anzeigen@mp3-flash.de
• Internet: www.mp3-flash.de • Druck: Druckerei Dehl, Düsseldorf



FLASH-/HD-NEWS

4

Kaum hat Apple den iPod nano auf den Markt gebracht (Test in dieser Ausgabe), kündigt auch die Konkurrenz Flash-Player mit vier Gigabyte Speicher an. Samsung bringt den YP-Z 5, dessen Farbdisplay mit 1,8 Zoll größer ist als das des nano, dazu kommt ein edles Metallgehäuse.

www.samsung.de. ⚡ Vier Gigabyte flash gibt's auch von Sandisk, dem Marktführer im Sachen Speicherkarten. Der Player heißt Sansa M-260, verfügt aber – im Gegensatz zu den Geräten von Apple und Samsung – nicht über ein Farbdisplay.

www.sandisk.com. ⚡ Das Micro Theater AV-700 ist mit 1,2-Zoll-Farbdisplay in OLED-Technik ausgestattet und spielt MPEG-Videos ab. Der Preis mit 1 GB soll 146 Euro betragen. www.new-tech-products.de. ⚡ Der Teac MP-350 lässt sich per Touchscreen bedienen und wiegt nur 35 Gramm. Das leuchtkräftige OLED-Farbdisplay zeigt Fotos und Music-Clips im MTV-Movie-Format an. Der Preis mit 1 GB: 169 Euro. www.teac.de. ⚡ Von Oregon stammt der erste wasserdichte MP3-Player. Der soll bis zu 30 Minuten in einem Meter Wassertiefe laufen, wozu er ein gummiertes Gehäuse besitzt. Zwar werden auch die mitgelieferten Ohrhörer als wasserdicht bezeichnet, doch dürfte der Haupt-Einsatz nicht beim Tauchen liegen, sondern bei Sportarten mit viel Spritzwasser.

Zur Ausstattung gehört ein Radio, und mit 256 MB kostet der MP 120 B 139 Euro. www.oregonscientific.de. ⚡ Wassergeschützt ist auch das Elta-System 8001, ein Player mit 128 MB, der sich per SD erweitern und in eine Docking Station einstecken lässt. Und die kann per Halter sogar am Fahrradlenker befestigt werden. Der Preis: 109 Euro. www.elta.de. ⚡ Ebenfalls für den Sport hat iRiver den T10 konzipiert. Der zeichnet sich durch einfachste Bedienung und robuste Bauweise aus, dazu kommt er mit stabilem Metallbügel zur sicheren Befestigung an Kleidung oder Taschen. Der Preis beträgt mit 1 GB 199 Euro. www.iriver.de. ⚡ Szenenwechsel zum HD-Player. Einen solchen mit 5 GB bringt Yamakawa, der heißt MR-500 und kostet 179 Euro. www.yamakawa.de. ⚡ Von Matsunichi stammt der MD-289, mit 5 GB HD und dreifarbigem OLED-Display. www.matsunishi.de. ⚡ Maxfield hat den edlen P-X zum P-X photo aufgewertet, der jetzt 6 GB fasst und über das Farbdisplay auch Fotos anzeigt. www.maxfield.de. ⚡ In schwarz oder weiß gibt's den MF-JM 52 von LG, der mit 4-GB-HD und 1,8-Zoll-Farbdisplay für Foto-/MPEG4-Video ausgestattet ist. Der Preis: 299 Euro. www.lge.de. ⚡ Der Mega Player 536 von MSI bietet 5 GB, ein Farbdisplay für Foto/Video, dazu einen Cardslot und USB-Host für nur 159 Euro. www.msi-computer.de.



SAMSUNG



SANDISK



OREGON



ELTA



IRIVER



YAMAKAWA



MATSUNICHI



MAXFIELD



LG



MSI



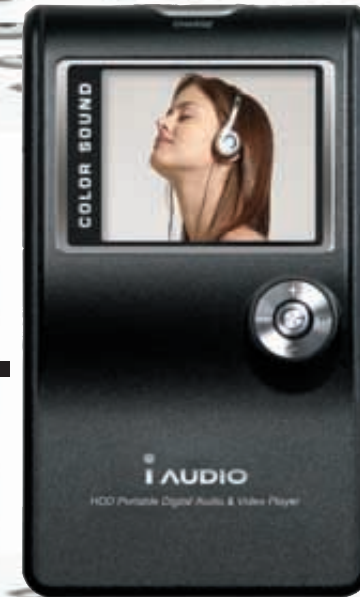
TEAC



TEAC

DIGITAL PRIDE.

iAUDIO X5
Geniessen Sie Alles in Einem!



Musik Player

BBE High Definition Sound, MP3, OGG, WMA, WAV und FLAC Dateien

Foto Betrachtung

Direkt-Download von der DigiCam über OTG

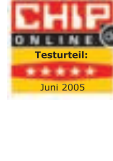
Movie Player

160 x 128, 260,000 Farben TFT-LCD Bildschirm

FM-Radio und Diktiergerät

Eingebautes Radio und High-Quality Mikrofon, Direktes Enkodieren in MP3

X5-20GB / X5-30GB / X5-60GB / X5L-20GB / X5L-30GB / X5V-20GB



COWON EUROPE

Cowon Europe GmbH
Rodelheimer Landstr. 194
60489 Frankfurt am Main
Tel : +49-69-907487-60
Fax : +49-69-907487-89
www.iAUDIO.com



HD-/PMP-NEWS

6

In der Klasse ab 20 Gigabyte ist die 1,8-Zoll-Festplatte nach wie vor das angesagte Speichermedium, denn das Flash-Memory gibt's bisher ja nur bis 4 GB. Mit dem HDD 6320 für 329

Euro bringt Philips einen eleganten 30-GB-Player, der auch Fotos anzeigt. Dabei

erfolgt die Bedienung über ein Touchpad. www.philips.de ⚡ Von Packard Bell stammt der Vibe 500, wahlweise erhältlich mit 20- oder 30-GB-Festplatte.

Per Farbdisplay zeigt er Fotos und Videos an, für die Bedienung ist ein Touchpad zuständig. Mit 20 GB liegt der Preis bei 269 Euro. www.packardbell.de ⚡

PACKARD BELL

Sony lässt den „guten alten“ Walkman wieder aufleben, freilich hat der neue Digital Walkman mit dem legendären Cassetten-Player nur noch den Namen gemeinsam. Der NW-A 3000 ist mit 20-GB-HD

ausgestattet, verfügt über ein sechszeiliges, perfekt in die Oberfläche integriertes, OLED-Display und kostet 299 Euro. www.sony.de ⚡ Apple-Chef Steve Jobs ver-

steht den neuen iPod nicht als Video-Player, obwohl dieser ein 2,5-Zoll-Farbdisplay besitzt. Offenbar ist ein PMP – etwa als iPod video – in Vorbereitung. Der jetzige

videofähige iPod kostet mit 30-GB-Festplatte 319 Euro, erhältlich ist auch eine 60-GB-Version, www.apple.de ⚡ Creative hat den Zen Sleek überarbeitet, der

Zen Sleek Photo enthält jetzt ein 1,7-Zoll-OLED-Farbdisplay, behält aber das sehr wertige und robust verarbeitete Metallgehäuse bei. Noch mehr Bildin-

halte bringt Creative mit dem Zen Vision rüber, wobei es sich um einen echten Personal Media Player – kurz PMP – handelt. Dafür sorgt das große

3,5-Zoll-Farbdisplay in Top-Bildqualität, denn als einer der wenigen PMPs bietet der Zen Vision eine Auflösung von 640x 480 Pixeln. Ein Compact-

Flash-Cardslot ist auch vorhanden, mit 30-GB-Festplatte liegt der Preis um 500 Euro. www.europe.creative.com ⚡ Normalauflösung bietet das 3,5-Zoll-

Display des Centrix MVP-100. Dafür enthält der eine 1,3-Megapixel-

Digicam und einen USB-Host. Der Vertrieb erfolgt über NTP, dort gibt's auch den Mobinote DP-7010, mit 7-Zoll-

Display im 16:9-Format und 720x480er-Auflösung.

www.new-tech-products.de ⚡ Als Nachfolger des MP3-flash-Referenz-PMP AV-420 präsentiert Archos den AV-500.

Erneut mit Top-Ausstattung, dazu mit Vier-Zoll-Display und – auf Wunsch – einer integrierten Videocamera. Die HD gibt's mit 30 oder 100 GB. www.archos.com ⚡ Thomson – als ei-

ner der PMP-Pioniere – bringt den PDP-2862, einen Player/Recorder mit 3,5-Zoll-Display, 20-

GB-HD und USB-Hostadapter. www.thomson.de ⚡ Als

Boxen-AddOn für den iPod bietet Altec Lansing das portable und fernbedienbare System

inMotion im7. www.alteclansing.de



SONY



APPLE

CENTRIX



MOBINOTE



**CREATIVE
ZEN SLEEK PHOTO**



**CREATIVE
ZEN VISION**



ARCHOS



THOMSON



ALTEC

maxfield
PRODUCTS IN MOTION



DER G-FLASH IN SERIE

EINER DER BELIEBTESTEN MP3-PLAYER DEUTSCHLANDS

G-FLASH DE LUXE 1GB

G-FLASH 512MB

G-FLASH 1GB

G-FLASH 256MB

GEWINNEN SIE MIT MAXFIELD

Maxfield verlost 10 brandneue G-FLASH METAL im Gesamtwert von 2000 €.

Senden Sie an 84000 eine SMS 0,49 € (inkl. 12C VF D2-Anteil, zzgl. T-Mobile Transportleistung).

Text: Metal, Ihre Adresse, Geburtsdatum. Der Rechtsweg ist ausgeschlossen. Laufzeit vom 01.12.05 bis zum 28.02.06

G-FLASH METAL MP3-WMA USB-PLAYER

2GB



**Der neue G-FLASH
stark, edel und unverwundlich**

Er bietet nicht nur feinste Technik auf kleinstem Raum, beste Kompatibilität und massig Speicher – mit seinem edlen Metallgehäuse liegt er auch optisch ganz weit vorn.

Im Powerpaket enthalten:
Sennheiser Ohrhörer, mp3-maker
Musiksoftware von MAGIX und
die Maxfield Neopren-Cliptasche.

www.maxfield.de

Maxfield GmbH · Kaistraße 2 · 40221 Düsseldorf



Die Kaufklasse

Laut Umfrage in MP3 flash 3/05 möchten die meisten Leser um 120 EURO für einen MP3-Player ausgeben. Das ist die Kaufklasse, da spielt die Musik. Für uns Grund genug, acht solcher Player für Sie zu testen.



Text: Reinhard Paprotka
Fotos: Julian Bauer, Hersteller

Die MP3-Kaufklasse. Das sind Flash-Player mit Speichern von 512 Megabyte oder einem Gigabyte, nicht unbedingt mit Farbdisplay, dafür aber preisgünstig und in guter Gesamtqualität. Das sind solide Geräte mit dem einen oder anderen Extra, sei es in punkto Design oder Technik-Leckerbissen.

Für den vorliegenden Test haben wir diesmal nicht die USB-Sticks ausgewählt, sondern die „normalen“ Flash-Player. Bei denen bleibt den Herstellern mehr Freiraum fürs Design, auch ent-



Der Music Dream 5 DRM von DNT enthält einen SD/MMC-Steckplatz.

fällt die Vorgabe, den USB-Stecker in das Gehäuse zu integrieren. Eine Art Zwitterlösung bietet Samsung mit dem YP-T6, der sich per mitgeliefertem Steckadapter in ei-



Creative bietet den diesmaligen Testsieger – den Zen Nano Plus – in zehn attraktiven Farben an.



- Unterhaltungselektronik
- Elektrokleingeräte
- Klimatechnik



elta 8002
sportlicher
MP3-Player
im trendy Design

USB-FLASH-DISK/ MP3-PLAYER MIT
DIKTIERFUNKTION, ORDNERNAVIGATION
UND LESEZEICHENFUNKTION



nen USB-Stick ummünzen lässt. Ohne Adapter kann der chice Samsung auch um den Hals getragen werden, eine Möglichkeit, zu der die sehr klein herstellbaren Flash-Player geradezu herausfordern. Ebenfalls als Amulett verwenden



Der elegante MP-630 von Grundig eignet sich gut für das Tragen als Halsumhänger.

lassen sich der MF-322 von Matsunishi und der MP 630 von Grundig, letzterer wurde sogar extra für diesen Zweck konzipiert.

Pluspunkte für besondere Technik kassieren drei Player von DNT, Sandisk und Thomson. Sie sind mit Steckplätzen für SD/MMC-Karten ausgestattet und somit offen für Speichererweiterungen. Das ist doppelt praktisch, denn so halten sich die Anschaffungskosten zunächst in Grenzen, und später profitiert der Benutzer sogar noch von den zwischenzeitlich gefallen Speicherpreisen.

Neben der für diesen Test vorgegebenen Standard-Speicher-

größe von 512 Megabyte sind fast alle Kandidaten auch mit einem Gigabyte erhältlich, Ausnahmen machen lediglich DNT und Grundig.

512 Megabyte Speicher bedeuten etwa acht Stunden Musik mit der Datenrate 128 Kilobit pro Sekunde. Ab diesem Wert stimmt der Klang, beim nächst höheren Wert von 192 Kilobit pro Sekunde reduziert sich die Spielzeit auf knapp sechs

Fast alle Player können DRM

Stunden. Für Portis mit einem Gigabyte sind diese Zeiten schlicht und einfach zu verdoppeln.

Um Musik aus kostenpflichtigen Webportalen wiederzugeben, muss der Player die digitale Rechteverwaltung DRM beherrschen. Das ist bei allen Testkandidaten bis auf den Matsunishi der Fall. Der übliche und bequeme Weg für das Befüllen des Players mit Musik geht über USB vom PC. Darüber

Das Erscheinungsbild des M-200E von Thomson lässt sich über mitgelieferte Einsteckmotive verändern.



Per Steckadapter ist der Samsung YP-T6 als USB-Stick nutzbar.



hinaus bieten Creative, DNT und Samsung die Direktaufnahme von externen Musikquellen, Creative, Matsunishi und Trekstor hingegen sogar die Aufnahme vom eingebauten Radio. Teure, hoch auflösende Farbdisplays sind in dieser Preisklasse nicht drin, immerhin gibt es bei Grundig, Matsunishi, Thomson und Trekstor gut lesbare OLED-Displays.

Klanglich zeigen alle diesmaligen Testteilnehmer beim Anschluss von Kopfhörern leichte Tiefbassschwächen, die sich durch die guten Hörer von Samsung und Trekstor – insbesondere aber von Creative – ausgleichen lassen.

Damit steht dem Zen Nano Plus der Testssieg zu. Der Preistipp geht an den Jess von Trekstor und ein Extratipp an das Schmuckstück MP 630 von Grundig. ■



MP-400

- > 512 / 1GB Flash Player / USB 2.0
- > Direktverschlüsselung über Line-In in WMA
- > Lyrics Display
- > Unterstützt MP3, WMA, OGG, ID3 Tag, DRM und MPEG-4
- > 65K Colour LC Display
- > Bildbrowser und Voice Recording
- > in Schwarz oder Rot



MP-350

- > 512 MB / 1 GB Touchscreen Player
- > Unterstützt MP3, WMA, MTV Movie
- > Direktverschlüsselung über Line-In in WMA
- > 65K OLED-Farbdisplay
- > ID3 Tag / Lyrics support
- > Bildbrowser und Voice Recording



MP-150

- > 256 MB / 512 MB / 1GB Flash Player
- > USB 2.0
- > Unterstützt MP3, WMA, DRM und DRM 9
- > Direktverschlüsselung über Line-In in WMA
- > ID3 Tag / Lyrics support
- > Voice Recording
- > 2 x Kopfhöreranschluss

THE LOOK - THE FEEL - THE TOUCH: MOBILE ENTERTAINMENT BY TEAC!

Music, Movies und noch mehr: mit unseren Mobile Entertainment-Centern erleben Sie Multimedia in beispielloser Dimension: super Displays, komfortable Bedienung, toller Look und erstklassiger Sound natürlich inklusive. Jetzt auch mit Movie Function und neuem Touchscreen Display! Noch Fragen? www.teac.de

TEAC Europe GmbH • Bahnstraße 12 • D-63205 Wiesbaden • Tel.: +49 / 6 11/71 58-0 • Fax: +49/6 11/71 58-392

TEAC
media systems



MP3 flash ▶ Test: 8 MP3-Flash-Player



12

Hersteller/ Modell	Creative Zen Nano Plus	DNT Music Dream 5 DRM	Samsung YP-T 6	Trekstor Jess	Grundig MPaXX MP 630	Matsunichi MF-322	Sandisk Sansa 130	Thomson M 200 E
Preis (Herstellerangabe)	109 Euro	99 Euro	109 Euro	89 Euro	119 Euro	99 Euro	90 Euro	119 Euro
Internet	www.europe.creative.com	www.dnt.de	www.samsung.de	www.trekstor.de	www.grundig.de	www.matsunichi.de	www.sandisk.com	www.thomson.de
Testurteil/Punkte max. 100	befriedigend 68	befriedigend 62	befriedigend 62	befriedigend 61	ausreichend 57	ausreichend 57	ausreichend 56	ausreichend 46
KURZKRITIK	Ordentliche Ausstattung, sehr guter Klang, auch per mitgeliefertem Ohrhörer.	Robuster Player mit Karten-Steckplatz. Etwas wenig Bass im Kopfhörerbetrieb.	Chicer Winzling, als USB-Stick nutzbar. Guter Klang, auch per mitgeliefertem Ohrhörer.	Sehr preisgünstiger Player mit OLED-Display und gutem Klang mit Ohrhörer.	Eleganter Halsumhänger als Schmuckstück. Gut lesbares OLED-Display.	Halsumhänger mit Radioempfang aber ohne DRM. Gutes OLED-Display.	Etwas groß, weniger wertig, aber mit Karten-Steckplatz für SD. Guter Klang.	Verschiedene Ausführungen. Klang mit Kopfhörer wenig Bass. Cardslot.
AUSSTATTUNG/PRAXIS m. 60	34	34	32	32	32	28	26	26
mitgel. Speicher / Spielzeit 128 kbps	512 MB / 8 Std.	512 MB / 8 Std.	512 MB / 8 Std.	512 MB / 8 Std.	512 MB / 8 Std.	512 MB / 8 Std.	512 MB / 8 Std.	512 MB / 8 Std.
Sonstige lieferbare Speichergrößen	1 GB	128, 256 MB	256 MB, 1 GB	256 MB, 1 GB	keine	256 MB, 1 GB	1 GB	256 MB, 1 GB
Einsatz als USB-Stick möglich	nein	nein	ja	nein	nein	nein	nein	nein
Steckplatz für Speicherkarten	nein	SD/MMC	nein	nein	nein	nein	SD/MMC	SD/MMC
Musikformate	MP3, WMA	MP3, WMA	MP3, WMA, ASF, OGG	MP3, WMA	MP3, WMA	MP3, WMA	MP3, WMA	MP3, WMA
Spielt legale Musik-Downloads/Playlisten	DRM / -	DRM / •	DRM / •	DRM / •	DRM / •	- / -	DRM / -	DRM / -
Transfer: ohne Software / Player>PC	• / •	• / •	• / •	• / •	• / •	• / •	• / •	• / •
Verwendbar mit Mac / FM-Radio	- / •	• / -	- / -	- / •	- / -	• / •	- / •	• / -
Direktaufnahme Line/Mikrofon/Radio	• / eingebaut / •	• / eingebaut / entfällt	• / eingebaut / entfällt	- / eingebaut / •	- / eingebaut/entfällt	- / eingebaut / •	- / - / -	- / - / entfällt
Klangbeeinflussung	6 Presets + 5fach EQ	5 Presets + 5fach EQ	5 Presets + 5fach EQ	6 Presets	6 Presets + 5fach EQ	5 Presets	5 Presets + 5fach EQ	6 Presets
Anzeige von Fotos / Texten / Videos	- / - / -	- / - / -	- / - / -	- / • / -	- / - / -	- / • / -	- / - / -	- / • / -
Display: Größe / Art	klein / monochrom	klein / monochrom	klein / monochrom	klein / OLED	klein / OLED	klein / OLED	klein / monochrom	klein / OLED
Verarbeitung / Bedienbarkeit	gut / gut	gut / gut	gut / gut	befriedigend / sehr gut	sehr gut / befriedigend	befriedigend / sehr gut	befriedigend / befried.	befriedigend / gut
Akku mitgeliefert / Laden über USB	- / -	- / -	- / -	- / -	• / •	- / -	- / -	- / -
Akku bzw. Batterie selbst wechselbar	•	•	•	•	-	•	•	•
Abmessungen/Gewicht inklusive Akku	6,6x1,4x3,5 cm / 34g	5,4x1,6x7 cm / 62g	5,8x2,4x2,3 cm / 41g	7,2x2x3,5 cm / 36g	3,7x1,9x6,7 cm / 27g	3,1x1,8x6,2 cm / 35g	5,4x1,4x7,5 cm / 49g	5,4x1,7x5,2 cm / 48g
Sonstiges	lange Batterielaufzeit	lange Batterielaufzeit	nicht sehr laut	Sennheiser-Ohrhörer	Kette mitgeliefert	-	großes Gehäuse	nicht sehr laut
Messwerte/Klang max. 40	34	28	30	29	25	29	30	20
Frequenzgang Anlage/Kopfhörerbetrieb	sehr gut / gut	sehr gut / befriedigend	sehr gut / gut	sehr gut / befriedigend	gut / befriedigend	sehr gut / gut	sehr gut / gut	gut / mangelhaft
Frequenzgang Direktaufnahme *)	gut	gut	gut	entfällt	entfällt	entfällt	entfällt	entfällt
Rauschabstand mit A-Bewertung	sehr gut, 96 dBA	sehr gut, 95 dBA	sehr gut, 95 dBA	sehr gut, 95 dBA	sehr gut, 94 dBA	sehr gut, 96 dBA	gut, 89 dBA	gut, 87 dBA
Ausgangsleistung an 27 Ohm Last	niedrig, 6,5 mW	sehr niedrig, 4 mW	sehr niedrig, 0,9 mW	mittel, 13,8 mW	niedrig, 6,2 mW	niedrig, 7,2 mW	hoch, 31,3 mW	sehr niedrig, 0,4 mW
Klang des mitgelieferten Kopfhörers	sehr gut	befriedigend	gut	gut	befriedigend	befriedigend	befriedigend	befriedigend
Übertragungszeit für 1 Std. MP3 128 kbps	24 Sek.	68 Sek.	23 Sek.	63 Sek.	65 Sek.	26 Sek.	25 Sek.	68 Sek.
Spielzeit pro Akku-/Batteriesatz mit MP3	19 Std.	18 Std.	14 Std.	14 Std.	7 Std.	8 Std.	13 Std.	12 Std.
Frequenzgang über HiFi-Anlage Frequenzgang Kopfhörerbetrieb Frequenzgang Analogaufnahme Idealverlauf: gerade Linie Näheres zum Testverfahren s. Seite 25								

*) ohne Eingang in die Gesamtwertung, da nicht bei allen Geräten vorhanden

13



Weltweit Strom für MP3-Player! Mit dem praktischen Hama USB Lade-Set aus Reise-Ladegerät 110-240 V und 12-V-Kfz Ladegerät. USB-Sticks werden direkt angedockt, Flash-Player oder iPods übers USB-Kabel. Garantiert frische Akku-Power aus der Steckdose oder dem Zigarettenanzünder.

SMS-Gewinnspiel

Wer bietet für
MP3-Player, Handys,
PC oder Digicam
immer das passende Zubehör?

Hama
oder
Halma

Sendet das Lösungswort bis 28.02.2006
per SMS an 81110 und gewinnt
eines von 33 tollen MP3-Ladesets!

(0,49 €/SMS - D2VF-Anteil 0,12 €, zzgl. D1-Transportkosten)

oder schickt eine Postkarte an Hama,
Postfach 80, 86651 Monheim.

Hama, bestes Zubehör für Telekommunikation,
Computer, Photo, Video, Audio, TV/SAT und Heimkino.

hama®

Die passende Lösung

www.hama.de



iPod on the go:

16 MUSIK UNGESTÖRT

Mit hochwertigen Kopfhörern lässt sich der Klang von iPod und Co. verbessern. Sennheiser bietet eine Special-Edition in Weiß, und das sogar mit aktivem Lärmschutz.

Laut unseren Tests zeigen die iPod-Player Schwächen bei der Tiefbasswiedergabe, lediglich iPod shuffle und iPod nano sind davon nicht betroffen. Da die iPods zudem keine Klangsteller – sondern nur Klang-Presets – besitzen, ist eine feinfühligere Klangkorrektur nicht möglich. Hinzu kommt die eingeschränkte Qualität der mitgelieferten Ohrstöpsel, sodass sich für den iPod –

wie für viele andere Player – der Kauf eines hochwertigen Kopfhörers lohnt. Insbesondere für den Bestseller empfehlen sich vier in Weiß gehaltene Hörer von Sennheiser, und zwar die Varianten der bewährten Leichtbügel-Mobilhörer PX 100, PX 200 und PXC 250, sowie des Ohrhörers MX 500.

Der PX 100 white (60 Euro) überzeugt durch natürlichen Klang, während der PX 200 white (80 Euro) Bässe druckvoll wiedergibt und durch seine geschlossene Bauweise Schutz vor Außengeräuschen bietet.

Der PXC 250 white ist für die Benutzung auf Reisen – etwa im Flugzeug – konzipiert und verschafft anspruchsvollen Musikliebhabern ein Maximum an Trage-

komfort, Verarbeitungs- und Klangqualität. Das NoiseGard-System steigert das Hörvergnügen, indem störende Außengeräusche aktiv unterdrückt werden. Damit lassen sich auch

Praktische Transportbox

klassische Musik sowie Hörspiele genießen. (170 Euro). Alle drei Kopfhörer sind faltbar und werden mit chicen Etuis geliefert, die einen Platz sparenden und sicheren Transport erlauben. ■



Die aktive Geräuschunterdrückung des PXC 250 sitzt in einem separaten Gehäuse.



Der MX 500 kommt mit Kabelbox und Pegelsteller (22 Euro).



BETRACHTEN SIE DAS LEBEN IN HIGH DEFINITION

High Definition Media Player mit Ethernet und Wi-Fi Netzwerkanschluss

KISS DP-600 High-Definition Media-Player

DVD, Windows Media 9, Nero Digital, DivX, Ethernet und Wi-Fi Netzwerk, KISS Online

EIN ÜBERZEUGENDES SEHERLEBNIS

Der KISS DP-600 setzt den Standard für High-Definition-Media-Player und zeigt Ihre Filme und Fotos in brillanter Farbe und glasklaren Bildern. High-Definition-Videos werden auf einem High-Definition-fähigen Fernsehgerät, Plasmabildschirm und Breitbildfernseher schärfer und klarer als normale Videos dargestellt. Entfernen Sie alle Ihre Kabel, genießen Sie Wi-Fi, schließen Sie den Player an Ihr Home-Entertainment-System an und verwandeln Sie Ihr Wohnzimmer in ein modernes Heimkino.





iPod at home:

18

Klang + Komfort

Immer mehr Hersteller bringen Docking-Stationen für den iPod auf den Markt. Das wohl klingende SoundDock-System von Bose arbeitet mit einem patentierten Akustik-Design.

Das SoundDock System führt die Tradition der Bose-Produkte fort, erstklassige HiFi-Klangwiedergabe aus einem kleinem Gehäuse zu liefern," so Jürgen Imandt, Leiter für Öffentlichkeitsarbeit bei Bose Deutschland. Mit SoundDock möchte Bose einen neuen Standard für Klang und Funktionsviel-

falt mit angedocktem iPod definieren, Dock & Play also mit bestem Resultat.

Im Rahmen des integrierten System-Designs sind Verstärker, Equalizer und Lautsprecher genau aufeinander abgestimmt, sodass sich über den gesamten Hörbereich ein beeindruckend voller und klarer Klang ergibt.

Dabei integriert SoundDock iPod-Generationen bis hin zum iPod nano, die Infrarot-Fernbedienung ermöglicht die Steuerung über größere Entfernungen im Wohnraum und sorgt somit für Effizienz und Komfort. Alle Bedienelemente des iPod bleiben auch im angedockten Zustand voll funktionsfähig, außerdem

Anschluss auch für iPod nano

kann die Lautstärke bequem direkt am SoundDock-Gehäuse eingestellt werden. Damit lässt sich das System auch ohne Fernbedienung nutzen. Im eingesteckten Zustand wird der Akku des Players aufgeladen.

Das elegante Gehäuse misst nur 17 x 30 x 16,5 Zentimeter, das Design ist durch weißes Hochglanzfinish auf die iPod-Familie abgestimmt und wurde bereits mit dem Red-Dot-Award 2005 ausgezeichnet. Als Verkaufspreis gibt Bose 378 Euro an. ■



Das SoundDock-System von Bose ist exakt auf das iPod-Design abgestimmt. Trotz geringer Größe stimmt der Klang.

松岡

Ist rätselhaft.



Ist zauberhaft.

松岡 Matsunichi®

MY TECHNOTAINMENT



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.

**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.

download

Das Herunterladen einer Datei von einer Internetadresse. Zunehmend auch von kostenpflichtigen Musikangeboten

DRM

Digital Rights Management. Kontrolliert die Nutzung urheberrechtlich geschützter Musik

und Videos im WMA- und WMV-Format. Der Transfer zum Porti läuft derzeit über den Windows Media Player 9, die zukünftige Variante über Version 10, auch bezeichnet als „Janus“. Anders als bei Sony- und Apple-Services ist DRM ein offener Standard, der von vielen Geräteherstellern unterstützt wird.

**Flashkarte**

Nichtflüchtiges Speichermedium in Form kleiner Chipkarten. Erhältlich sind: Compact Flash (CF), Secure Digital (SD), Memory Stick (MS), Multi Media Card (MMC), Smart Media Card (SMC). Dazu kommen Mini-Ausführungen für Handys. Teurere Karten mit höheren Transferraten machen für MP3-Player derzeit noch wenig Sinn.

ID3-Tag v1 und v2

ID3 V1 (Version 1) ist ein Inhaltsverzeichnis am Ende einer



USB-Stromversorgung fürs Auto von Hama

MP3-Datei. Enthält Titel, Interpret, CD-Titel, Erscheinungsjahr, Kommentar und Genre. ID3 V2 kann sogar Bilder eines Sängers oder Komponisten einbetten.

Kopfhörer

Neben den MP3-Playern selbst sind die Kopf- bzw. Ohrhörer für den erzielten Klang verantwortlich. Und fast immer steht die Qualität der mitgelieferten Hörer hinter der des Players zurück. Daher lohnt sich der Zukauf eines klanglich hochwertigen Kopfhörers unbedingt.

ogg vorbis

Lizenzfreies Audio-Format mit exzellentem Klang. Keine kommerzielle Nutzung.

MP3

Abkürzung für MPEG 1/2 layer 3. Das ist ein verlustbehaftetes Kodierungsverfahren, das Musik bei 128 kbps auf etwa ein Elftel ihrer Größe verkleinert.

MPEG4/DIVX/XVID

MPEG4 ist ein sehr wirkungsvolles Datenreduktionsverfahren für Video, das einen normalen Kinofilm in guter Qualität auf einer CD unterbringt. Der Ton kann MP3 oder das 5.1-Format AC3 sein. Die Firma DivX bietet einen Codec an, der auf MPEG4 basiert. XviD ist ein frei verfügbares Format. MPEG4 ist – wie WMV – ideal für das Web, für Video-Portis, für das eigene Archiv auf HD und fürs multimediale Heimnetz.

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.

SRS-WOW

Ausgeklügelte Wiedergabetechnik, um insbesondere den Bass und die Räumlichkeit zu verbessern. Ist in neueren MP3-Spielern enthalten und wie ein Klang-Pre-set zuschaltbar.

USB

Schnittstelle für den Anschluss von bis zu 127 Geräten. Datenraten von maximal 12 Megabit pro Sekunde (Mbps) bei USB 1.1, bis 480 Mbps bei USB 2.0. USB 1.1 arbeitet auch mit USB-2.0 zusammen, umgekehrt jedoch nicht mit voller Bandbreite. 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.

USB-Host

Sinnvoll bei portablen Playern mit Festplatte, da sich dann



soundbooster von packard bell

andere USB-Geräte – wie Digitalcameras – ohne PC anschließen lassen, um Fotos zu überspielen. Auch der Musikaustausch ist möglich. Auf ähnlicher Basis arbeitet USB OnTheGo.

wav

Audio-Format unter Windows. Mit linearer PCM Kodierung (Pulse Code Modulation), dem Format von Audio-CDs.

web radio

Radioprogramme aus dem Web, die meist per WinAmp oder Windows-Media-Player wiedergegeben werden. Die Musik steht meist in MP3 mit unterschiedlichen Datenraten zur Verfügung.

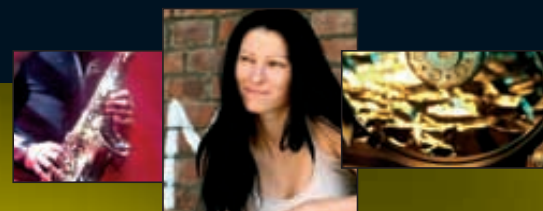
WMA/WMV

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



Flash contra Harddisk

MP3-HD-Player bekommen Konkurrenz. Vier Gigabyte gibt es jetzt schon per Flash-Player, der iPod nano macht es vor. Diesmal im Test: acht Portis bis 20 Gigabyte.



Text: Reinhard Paprotka
Fotos: Hersteller, Julian Bauer

Für neue Hypes ist er bekannt. Steve Jobs – der Apple-Chef und Vater des iPod – hat es schon des öfteren verstanden, mit Meilensteinen zu überraschen. Diesmal schockt Jobs die MP3-Szene und präsentiert den ersten Flash-Player mit vier Gigabyte Speicher. Damit dringt der iPod nano – so heißt der Schönling – in die Klasse der MP3-HD-Player vor. Genauer gesagt in die 1-Zoll-Klasse, die derzeit mit Festplatten bis sechs Gigabyte angeboten wird. Neben den 1-Zöllern tummeln sich am Markt noch HD-Player mit 1,8-Zoll-Platten,



Dank des Flash-Speichers fällt das Gehäuse des iPod nano sehr flach und leicht aus.

den HD-Player-Test wiederfindet. Dadurch können Sie, liebe Leser, Geräte ähnlicher Speicherkapazität direkt miteinander vergleichen, und zwar unabhängig davon, mit welcher Speichertechnik das erreicht wird.

Gegen den iPod nano treten in unserem aktuellen Test drei HD-Portis von DNT, Packard Bell und Philips an, dazu kommen vier Geräte aus der 1,8-Zoll-HD-Klasse, ausgerüstet mit jeweils 20 Gigabyte. Dabei handelt

Festplatten sind verschleißartikel

die Speicherkapazitäten von 20 Gigabyte und mehr offerieren.

Mit der Einführung des nano schafft MP3 flash die bisherige Klasseneinteilung ab, sodass sich dieser Flash-Player im vorliegen-

Als Zubehör ist für den M-5 von iAudio eine komfortable Docking Station lieferbar.



Fütter' mich!

Deine
Musiksammlung
- mobil mit
Coverbild!



15% Schnupper-Rabatt:

Entscheiden Sie sich für eines der Standardpakete von slimtunes und sparen 15% bei Ihrem Erstauftrag.

Einfach bei www.slimtunes.de vorbeischaun und bei Ihrer Bestellung folgenden Code eingeben: 2CnMKUgyp

Sie sparen **15%**

slimtunes
Share Music. Share Films. Share.
www.slimtunes.de
Tel. 09972-941625



Der Sport-Player PSR 615 von Philips sticht durch elegantes Design ins Auge.

Apple und Packard Bell Farbdisplays, auf denen sich Fotos betrachten lassen. Der Gmini 402 versteht sich zudem auf Videos im DivX-Format, was gute Qualität und einfache Handhabung ermöglicht. Der Vibe 300 von Packard Bell hingegen erfordert für Video eine Umcodierung auf das MJPEG-Format und ruckelt leicht. Mit Farbdisplay ist schließlich auch der sehr elegante Kenwood-

Testsiege für Apple + Archos

es sich um Modelle von Archos, iAudio, Kenwood und Soniqcast. Allen HD-Portis gemeinsam ist der elektromechanische Speicher, der schnell rotierende Scheiben enthält und somit einem Verschleiß unterliegt. Dadurch ist die Lebensdauer begrenzt, auch sollten die Platten nicht über längere Zeit stark erschüttert werden. Das gilt besonders für 1,8-Zoll-Disks.

Als einziger der Testkandidaten ist der Philips PSA 615 mit einer Park-Strategie für die Festplatte ausgestattet, bei der die Les-/Schreibköpfe nicht in gefährdeter Position über der dahin flitzenden Plattenoberfläche schweben. Philips erreicht das durch einen großen Flash-Zwischenspeicher, allerdings kann es bei der Anwahl von nicht im Flash-Speicher abgelegten Musiktiteln schon mal zu leicht verlängerten Reaktionszeiten kommen.

Gerade in punkto Lebensdauer spielt der Flash-Speicher seine Vorteile aus, ist er doch optimal gegen Erschütterungen gefeit und keinerlei Verschleiß unterworfen. Beim iPod nano führt das zu einem ultraflachen Gehäuse und dem geringen Gewicht von 44 Gramm. Der Packard Bell als zweitdünnster Player misst doppelt so viel und der DNT als zweitleichtester der Kandidaten wiegt zweimal soviel wie der nano.

Neben dem Sport sind MP3-Player auch für andere Spezial-einsätze gut. So bieten Archos,

Porti ausgestattet, doch zeigt der nur CD-Covers zu den Titeln an.

Pluspunkte verdienen der Archos für seinen USB-Hub und der Packard Bell für seinen SD/MMC-Cardslot, somit sind beide als mobile Tanks für die vollgeknipste Digitalcamera verwendbar.

Unterm Strich ist der klare Sieger der iPod nano, der endlich ohne die oft kritisierte Bassschwäche daherkommt. Bei den 1,8-Zöllern geht der Sieg an den rundum überzeugenden Gmini 402 von Archos, und Preistipps haben sich iAudio und DNT verdient. ■

Für 349 Euro ist der Gmini 402 von Archos auch mit Foto/Video-Camera lieferbar.



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

Ausstattung

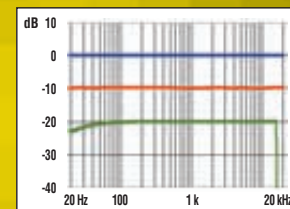
Für die Ausstattung zählen die möglichen Medienformate und die Wiedergabe legaler Audio-/Video-Downloads genauso wie etwa die Größe von Festplatten. Wichtig für HD- und Flash-Portis ist, ob diese auch Direktaufnahmen zulassen und ob für Audio die Aussteuerung möglich ist. Weiterhin prüfen wir die Ausstattung auf USB-Hostadapter und Flash-Kartenslots sowie Radioteil und Fernbedienung. Wichtig ist die individuelle Klangeinstellung, mit der sich oft vorhandene Bassschwächen eliminieren lassen. Zudem interessiert uns die Ausstattung mit Akku und Netzteil, dazu bei HD-Portis, ob der Benutzer den Akku

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

Bei Netzwerk-Playern achten wir zusätzlich auf UPnP-Fähigkeiten, Reichweite der Fernbedienung und darauf, ob die Original-Verzeichnisstruktur des Computers erhalten bleibt, weiter auf Anschlüsse im Audio- und Videobereich. Schließlich beurteilen wir bei allen Geräten 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

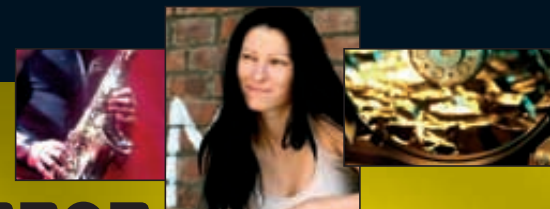


links nach unten. Weiter ermitteln wir den Rauschabstand mit der dem Gehör angepassten A-Bewertung. Die Ausgangsleistung gibt Aufschluss über die erzielbare Lautstärke per Kopfhörer, die Qualität des beige-packten Kopfhörers liefert ein Hörtest. Ansonsten prüfen wir die Musik-Transferzeit und die Spielzeit mit Akku.

Bei Media-Portis und Netzwerk-Playern testen wir die für die Bildschärfe verantwortliche maximale Videofrequenz, bei Media-Portis für internen und externen Betrieb. Auch prüfen wir Farbtreue sowie Kontrast und suchen nach Artefakten.



Referenz: Zur Bildbeurteilung dient der Plasma-TV PS42 S5H von Samsung. Der ist bereits HD-Ready.





MP3 flash ▶ Test: 8 Player 4 bis 20 GB



26

Hersteller/ Modell	Archos Gmini 402	iAudio M-5	Soniccast AirEO 2	Kenwood HD 20 GA 7	Apple iPod nano	Packard Bell Vibe 300	Philips PSA 610	DNT FP-220
Preis (ca.)	309 Euro	269 Euro	349 Euro	349 Euro	249 Euro	239 Euro	169 Euro	159 Euro
Internet	www.archos.com	www.iaudio.com	www.new-tech-products.de	www.kenwood.de	www.apple.de	www.packardbell.de	www.philips.de	www.dnt.de
Testurteil/Punkte max. 100	gut 81	gut 74	befriedigend 66	befriedigend 60	gut 70	befriedigend 68	befriedigend 57	befriedigend 56
KURZKRITIK	Der edle Gmini beherrscht Audio, Foto und Video in Top-Qualität. Eine runde Sache.	Top-Verarbeitung und toller Klang, viele Musikformate und günstiger Preis. Kein DRM.	Erster Player mit WLAN-PC-Anbindung für die Musikbefüllung. In den Höhen zurückhaltend.	Sehr elegant und einfach bedienbar. Mäßige Ausstattung, Höhen etwas scharf.	Erster Flash-Player mit 4 GB. Dadurch leicht, flach + Sportgeeignet. Topklang.	Der Vibe kann Audio, Foto, Video, letzteres m. Ruckeln. Topklang auch bei Aufnahme.	Gebaut für den Sport in elegantem Design. Magere Ausstattung, etwas leise, Topklang.	Mäßige Verarbeitung und Ausstattung, aber guter Klang. Preishit, kein DRM.
Ausstattung/Praxis m. 60	48	41	37	33	35	36	26	24
Speicher: Kapazität/Spielzeit 128 kbps	HD: 20 GB/330 Std.	HD: 20 GB/330 Std.	HD: 20 GB/330 Std.	HD: 20 GB/330 Std.	Flash: 4 GB/66 Std.	HD: 5 GB/82,5 Std.	HD: 3 GB/50 Std.	HD: 4 GB/66 Std.
Musikformate	MP3, WMA	MP3, WMA, FLAC, WAV, OGG	MP3, WMA, WAV	MP3, WMA, WAV	MP3, AAC, WAV, AIFF	MP3, WMA	MP3, WMA	MP3, WMA, OGG
spielt legale Musik-Downloads/Playlisten	DRM / •	- / •	DRM / •	DRM / •	iTunes / •	DRM / •	DRM / •	- / •
USB-Host/Flash-Karten einsteckbar	• / -	- / -	- / -	- / -	- / -	• / SD/MMC	- / -	- / -
Transfer: ohne Software/Player>PC	• / •	• / •	• / •	- / -	- / -	• / •	- / -	• / •
Verwendbar mit Mac/FM-Radio	• / -	• / -	- / •	- / -	• / -	- / -	- / -	- / -
Direktaufnahme: analog Line/Mikrofon	• / •	• / eingebaut	- / -	- / -	- / -	• / •	- / -	• / eingebaut
dabei mögliche Formate- und Datenraten	WAV (PCM, ADPCM)	MP3, 64 -320 kbps	entfällt	entfällt	entfällt	WAV	entfällt	MP3, 64 -192 kbps
Aufnahme-Aussteuerung	•	•	-	entfällt	entfällt	-	-	•
Klangbeeinflussung	3fach EQ	7 Presets + 5fach EQ	13 Presets + 4fach EQ	11 Presets + 2fach EQ	23 Presets	5 Presets	7 Presets	22 Presets
Anzeige von Fotos/Text/Videos	• / • / •	- / • / -	- / • / -	- / - / -	• / • / -	• / - / •	- / - / -	- / - / -
Fernbedienung mit bzw. ohne Display	als Extra	als Extra	keine	keine	als Extra	keine	keine	-
Bedienungsfreundlichkeit	sehr gut	sehr gut	gut	sehr gut	sehr gut	sehr gut	sehr gut	gut
Verarbeitungsqualität	sehr gut	sehr gut	befriedigend	sehr gut	sehr gut	gut	sehr gut	befriedigend
Akku: USB-Laden/selbst wechselbar	- / -	• / -	• / -	• / -	• / -	• / -	• / -	- / -
Abmessungen/Gewicht inklusive Akku	10,6x1,8x6 cm/162g	6,2x1,9x10,4 cm/145g	6,6x1,9x10,7 cm/171g	6x1,7x10,4 cm/140g	4x0,7x9 cm/44g	6x1,6x9,5 cm/102g	7,3x3x7,3 cm/105g	5,7x1,9x9,1 cm/89g
Sonstiges	mit Camera: 349 Euro	Extra: Docking Station	Webradio in Hotspots	sehr schneller Start	viel Sonderzubehör	SD-/MMC-Kartenslot	mit 6 GB: 229 Euro	Stoppuhr
Messwerte/Klang max. 40	33	33	29	27	35	32	31	32
Frequenzgang Anlage/Kopfhörerbetrieb	sehr gut/gut	sehr gut/gut	gut/gut	befriedigend/befried.	sehr gut/gut	sehr gut/gut	sehr gut/gut	sehr gut/gut
Frequenzgang Direktaufnahme *)	gut	gut	entfällt	entfällt	entfällt	gut	entfällt	gut
Rauschabstand mit A-Bewertung	sehr gut, 96 dBA	sehr gut, 93 dBA	sehr gut, 92 dBA	sehr gut, 91 dBA	sehr gut, 96 dBA	sehr gut, 96 dBA	sehr gut, 92 dBA	sehr gut, 96 dBA
Ausgangsleistung an 27 Ohm Last	hoch, 18,1 mW	mittel, 11,6 mW	hoch, 21,4 mW	niedrig, 5,9 mW	hoch, 16,1 mW	niedrig, 5,9 mW	sehr niedrig, 0,6 mW	hoch, 22 mW
Klang des mitgelieferten Kopfhörers	befriedigend	gut	befriedigend	befriedigend	gut	befriedigend	gut	befriedigend
Transferzeit für 1 Std. MP3 bei 128 kbps	14 Sekunden	4 Sekunden	18 Sekunden	13 Sekunden	7 Sekunden	9 Sekunden	21 Sekunden	42 Sekunden
Akku-Laufzeit mit MP3 bei 128 kbps	11,2 Stunden	13,0 Stunden	9,3 Stunden	23,5 Stunden	13,0 Stunden	10,8 Stunden	13,3 Stunden	12,5 Stunden
Frequenzgang über HiFi-Anlage Frequenzgang Kopfhörerbetrieb Frequenzgang Analogaufnahme								
Idealverlauf: gerade Linie Näheres zum Testverfahren s. Seite 25								

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

Player ab 20 GB

Player um 5 GB

27

TrekStorTM
Enjoy now.

i.Beat

organix

Just the best!



Quelle: Stiftung Warentest 07/2005



Quelle: CHIP 07/2005



Quelle: CHIP Test & Kauf 07/2005



Quelle: CHIP 05/2005



Quelle: MP3 Flash 02/2005

Quelle: digital home 02/2005

Inklusive
SENNHEISER Micro-Kopfhörer
Sennheiser ist ein eingetragenes Warenzeichen der Sennheiser electronic GmbH & Co. KG

MP3-PLAYER



Jessica Wahls

www.trekstor.de



Die Edelklasse

Flash-Player der Edelklasse kosten um 200 Euro, bieten dafür wertige Verarbeitung und tolle Features. So zum Beispiel das Farbdisplay oder den eleganten Halsband-Look.



Das Gehäuse des Monolith lässt sich – wie beim Handy – nach vorn ausschieben.

Text: Reinhard Paprotka
Fotos: Hersteller, Julian Bauer

In Korea sind sie Statussymbole, in der Schweiz auf dem besten Weg dahin: MP3-Flash-Player, die ganz bewusst zur Schau gestellt werden, entweder als Hals-Umhänger oder etwa in der Hand gehalten. Klar, dass sich dazu die Einstiegsklasse weniger eignet, denn mit mäßig verarbeitetem Plastik ist kaum Staat zu machen. Dafür aber mit edlem Metall, mit Chrom und HiTech-Design, möglichst klein und mit leuchtkräftigen Farbdisplays. Acht solcher Kandidaten mit einem Gigabyte haben wir diesmal für Sie getestet, das Neuste vom Neusten, zum Teil direkt aus dem Flieger.

Als leicht erkennbares Unterscheidungsmerkmal trennt das Farbdisplay unser Testfeld in zwei Gruppen, und da solche Displays finanziell stark zu Buche schlagen, wundert es nicht, dass der Player

mit der weitaus größten Anzeige, der U10 von iRiver, mit 249 Euro die Preisskala nach oben hin anführt. Auch beim Samsung YP-T8 stimmt die Relation, steht er doch mit dem zweitgrößten Display preislich an zweiter Stelle. In Farbe präsentieren sich ansonsten der Maxfield Max Movie für 199 und – mit dem kleinsten Farbdisplay – der Teac MP-400 für 179 Euro.

NUR IRIVER SPIELT VIDEOS DIREKT AB

Neben der Displaygröße kommt es freilich darauf an, was sich damit anzeigen lässt. Auch in diesem Punkt glänzt der iRiver, denn als einziger der Testkandida-



Das Gehäuse des Rollei-Players besteht aus edlem Metall und ist verschraubt.

Packard Bell
Your digital playground

Vibe 500



Big and beautiful - wenn Musik dein Leben ist. Und Style dein zweiter Vorname.

- 1,8" TFT Farb-Display
- 20 GB o. 30 GB Festplatte
- Sensitive Touchpad
- Für Fotos, Videos und Musik
- Diktierfunktion



ten spielt er MPEG4-Videos direkt ab. Seine drei Mitbewerber können das nur nach Transcodierung in Formate, die der Player versteht. Erledigen muss die zeitaufwändige Umwandlung der Computer, der Vierergruppe gemeinsam ist die Möglichkeit, Fotos anzuzeigen.

Als einziger im Test vertretener Hersteller setzt Maxfield für die Bildanzeige die leuchtkräftige und

Maxfield mit OLED-Farbdisplay

Strom sparende OLED-Technik ein, drei weitere Testkandidaten bedienen sich der organischen Leuchtdioden immerhin für Texte. Im Einzelnen sind das der Monolith MX-7050 und der Sony NW-E 407 – jeweils für 199 Euro – sowie der Rollei TS-1 GB für 159 Euro. Last not least ist noch der FL-400 von MPIO dabei, mit herkömmlichem LCD-Display für 199 Euro.



Sony liefert den sehr solide verarbeiteten NW-E 407 in ansprechenden Farben.

Der winzige FL-400 von MPIO ist als Schmuck-Player ausgeführt und kommt mit Ohrhörer-Halsband.



Womit punktet nun unser zweites Testquartett? Statt teurer Displays ist das durchwegs die Verarbeitung, so kommen die Player von Rollei und Sony mit robusten und hochwertigen Metallgehäusen, während der Monolith – wie ein Handy – das Verschieben des unteren Gehäuseteils zulässt. Beim Sony sorgen die in verschiedenen Farben erhältlichen Ober- und unteren Teile für ein harmonisches Ganzes, nur im Betrieb ist dann die OLED-Anzeige sichtbar. Als regelrechtes Schmuckstück tritt der MPIO FL-400 auf, der mit Halsband und darin integrierten Ohrhörern geliefert wird. Guter Verarbeitung erfreuen sich auch die Player der ersten Gruppe, lediglich beim iRiver steht die Verarbeitungsqualität nicht im rechten Verhältnis zu den sehr guten technischen Eigenschaften!

Dazu gehört etwa die Akkulaufzeit von 28 Stunden, beim Samsung sind es 23 Stunden, einen absoluten Rekord stellt jedoch Sony mit sagenhaften 49 Stunden auf. Dafür ist die maximal erzielbare Lautstärke nicht sehr hoch. Das Schlusslicht in Sachen Lauf-

zeit bildet übrigens der Monolith, der es nur auf fünf Stunden – also ein Zehntel des Sony – bringt. Das ist nicht mehr zeitgemäß. Als einziger der Testkandidaten versteht sich dieser Player auch nicht auf geschützte Web-Kaufmusik.

Als Testergebnis stellt sich für River und Samsung die gleiche Punktzahl ein, sodass es diesmal zwei Sieger gibt. Freilich sind die Player damit nicht gleich, und so empfehlen wir den U 10, wenn Video/Foto einen Schwerpunkt bilden, und den YP-T 8 mehr für Music-Lover. Als Preistipp haben wir den MP-400 von Teac gekürt, und einen Extratipp verdient der schmucke MPIO FL-400. ■



Als Extra bietet iRiver für den U 10 eine Docking-Station mit Fernbedienung an.

Der perfekte Partner für Ihren iPod®

i-deck™ ist das neue, hochqualitative Music System, auf das Ihr iPod gewartet hat

i-deck bringt echte Stereo-Leistung – großartigen Sound, besonders bei hoher Lautstärke – und edles Design mit dem coolsten MP3 Player der Welt zusammen – alles von Monitor Audio, Großbritannien's erstklassigem Namen auf dem Gebiet der Lautsprechertechnologie.

- Einfache Anwendung – einfach docken und spielen
- Lädt iPod während des Betriebs auf
- Großartige Audio-Leistung unabhängig von der Lautstärke
- Flexible Lautsprecherpositionierung für echten Stereo-Sound
- Fernbedienung
- Kompatibel mit allen iPod 3G, iPod 4G, iPod Mini und iPod Photo
- Synchronisierter Betrieb mit Ihrem Mac oder PC via USB oder FireWire®

Ist es nicht Zeit, dass Ihr iPod ein i-deck kennen lernt?

Besuchen Sie i-deck.com



MONITOR AUDIO
Over 30 years of British Hi-Fi Excellence



i-deck.com



MP3 flash ▶ Test: 8 TOP-Flash-Player



34

Hersteller/ Modell	iRiver U 10	samsung YP-T 8	Maxfield MAX MOVIE	Teac MP-400	MPIO FL-400	Rollei TS-1 GB	Monolith MX-7050	SONY NW-E 407
Preis (Herstellerangabe)	249 Euro	229 Euro	199 Euro	179 Euro	199 Euro	159 Euro	199 Euro	199 Euro
Internet	www.iriver.com	www.samsung.de	www.maxfield.de	www.teac.de	www.mpio.de	www.rollei.de	siehe unten **)	www.sony.de
Testurteil/Punkte	max. 100 sehr gut 85	sehr gut 85	gut 82	gut 76	gut 72	befriedigend 64	befriedigend 63	befriedigend 58
KURZKRITIK	Top-Ausstattung und durch großes Display für Video/Foto/Spiele fit. Klanglich sehr gut.	Top-Player, Video mit Transcodierung, aber Superklang auch bei Aufnahme. Sehr chic.	Elegantes Design, Video mit Transcodierung. Top-OLED-Farbdisplay. Betonte Bässe und Höhen.	Klein und leicht, Video mit Transcodierung. Klanglich sehr gut. Günstiger Preis.	Extrem klein und leicht, gebaut als edles Schmuckstück. Dennoch Topklang.	Verschraubtes Metallgehäuse in edlem Design. Klang nicht ausgewogen.	Sehr gut in Verarbeitung und Klang. Kurze Akkulaufzeit. Aufnahme, kein DRM.	Top-Metallgehäuse, magere Ausstattung. Betonung der Bässe. Super-Akkulaufzeit.
AUSSTATTUNG/PRAxis	m. 60 51	48	52	41	43	33	35	32
mitgelief. Speicher / Spielzeit 128 kbps	1 GB / 17 Std.	1 GB / 17 Std.	1 GB / 17 Std.	1 GB / 17 Std.	1 GB / 17 Std.	1 GB / 17 Std.	1 GB / 17 Std.	1 GB / 17 Std.
Sonstige lieferbare Speichergrößen	512 MB	keine	keine	512 MB	512 MB	keine	512 MB	keine
Einsatz als USB-Stick möglich	–	–	•	–	•	–	–	–
Steckplatz für Speicherkarten	–	–	–	–	–	–	–	–
Musikformate	MP3, WMA, OGG, ASF	MP3, WMA, ASF, OGG	MP3, WMA, OGG	MP3, WMA, OGG	MP3, WMA, OGG, ASF	MP3, WMA	MP3, WMA	MP3, ATRAC, ATRAC3+
Spielt legale Musik-Downloads/Playlisten	DRM / •	DRM / •	DRM / –	DRM / –	DRM / •	DRM / –	– / •	Sony Connect / –
Transfer: ohne Software / Player>PC	– / –	• / •	• / •	• / •	• / •	• / •	• / •	– / •
Verwendbar mit Mac / FM-Radio	– / •	– / •	• / •	• / •	• / •	– / •	– / •	– / –
Direktaufnahme Line/Mikrofon/Radio	• / eingebaut / •	• / eingebaut / •	• / eingebaut / •	– / eingebaut / •	– / eingebaut / •	• / eingebaut / •	• / eingebaut / •	– / – / entfällt
Klangbeeinflussung	11 Presets + 5fach EQ	12 Presets + 7fach EQ	7 Presets + 5fach EQ	5 Presets + 5fach EQ	6 Presets + 5fach EQ	7 Presets + 5fach EQ	6 Presets + 5fach EQ	2 Presets + 2fach EQ
Anzeige von Fotos / Texten / Videos	• / • / direkt	• / • / Transcode	• / • / Transcode	• / – / Transcode	– / • / –	– / • / –	• / • / –	– / – / –
Display: Größe / Art	groß / Farbe	groß / Farbe	mittel / OLED Farbe	mittel / Farbe	klein / monochrom	klein / OLED	klein / OLED	klein / OLED
Verarbeitung / Bedienbarkeit	befriedigend / sehr gut	gut / sehr gut	sehr gut / sehr gut	gut / befriedigend	sehr gut / gut	sehr gut / befriedig.	sehr gut / befriedig.	sehr gut / sehr gut
Akku mitgeliefert / Laden über USB	• / •	• / •	• / •	• / •	• / •	• / •	• / •	• / •
Akku bzw. Batterie selbst wechselbar	–	–	–	–	–	–	–	–
Abmessungen / Gewicht inklusive Akku	6,9x4,7x1,6 cm / 71g	4,4x8,3x1,6 cm / 54g	3,8x7x1,6 cm / 36g	6,1x4x1,8 cm / 39g	5,1x2,8x1,8 cm / 19g	3,5x7,5x1,3 cm / 47g	3,6x6,8x1,7 cm / 51g	8,5x2,9x1,6 cm / 47g
Sonstiges	Extra: Docking Station	USB-Hostadapter	schneller Datentransfer	hohe Lautstärke	Ohrhörer im Halsband	Touchpad	Schiebegehäuse	edle Mechanik
Messwerte/Klang	max. 40 34	37	30	35	29	31	28	26
Frequenzgang Anlage / Kopfhörerbetrieb	sehr gut / gut	sehr gut / gut	gut / gut	sehr gut / gut	sehr gut / gut	gut / gut	sehr gut / gut	gut / gut
Frequenzgang Direktaufnahme *)	entfällt (Vorserie)	sehr gut	gut	entfällt	entfällt	gut	befriedigend	entfällt
Rauschabstand mit A-Bewertung	sehr gut, 93 dBA	sehr gut, 96 dBA	sehr gut, 96 dBA	sehr gut, 93 dBA	gut, 88 dBA	sehr gut, 94 dBA	sehr gut, 93 dBA	gut, 88 dBA
Ausgangsleistung an 27 Ohm Last	mittel, 10,4 mW	hoch, 15,6 mW	mittel, 14,2 mW	hoch, 19,2 mW	niedrig, 9,3 mW	sehr niedrig, 1,6 mW	mittel, 14,2 mW	sehr niedrig, 1,1 mW
Klang des mitgelieferten Kopfhörers	gut	gut	befriedigend	gut	gut	gut	gut	gut
Übertragungszeit für 1 Std. MP3 128 kbps	26 Sek.	8 Sek.	7 Sek.	7 Sek.	28 Sek.	24 Sek.	92 Sek.	86 Sek.
Spielzeit pro Akku-/Batteriesatz mit MP3	28 Std.	23 Std.	12 Std.	12 Std.	9 Std.	20 Std.	5 Std.	49 Std.
Frequenzgang über HiFi-Anlage Frequenzgang Kopfhörerbetrieb Frequenzgang Analogaufnahme								
Idealverlauf: gerade Linie Näheres zum Testverfahren s. Seite 25								

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

**) www.new-tech-products.de

35



HomeNet- Genius



Text: Reinhard Paprotka
Fotos: Hersteller, Julian Bauer

Netzwerk-Player bringen MP3-Komfort ins Heim. Dazu kommen Fotos und Videos, Kiss bringt dafür den ultimativen Player.

Der MP3-Porti ist der Hit. Sogar ausgesprochene Musikmuffel sind davon inzwischen fasziniert. Längst ist MP3 nicht mehr nur Jugendthema, vielmehr hat sich der Erfolg auf breiter Basis eingestellt. So liegt – laut Umfrage in Ausgabe 3/05 – das Alter von 45 Prozent unserer Leser zwischen 30 und 50 Jahren. Als Musikquelle für den

Porti dient fast immer der Computer, somit sind die Platz sparenden MP3-Musikfiles auch auf der Festplatte des Rechners vorhanden. Insbesondere etwas ältere MP3-User hören Musik zu Hause nicht nur direkt per Computer, sondern verfügen über eine HiFi- oder A/V-Anlage mit DVD-Player. Für diese Anwender ist der Netzwerk-Player eine absolute Killer-Applikation, ein must-have, das eine völlig neue Musik- bzw. Multimedia-Ära eröffnet!

Dabei arbeitet der Netzwerk-Player – auch als Net-Player oder Streaming Client bezeichnet – als Verbindungsglied zwischen heimischer Anlage und Computer. Der dient als Server, und da die auf Festplatte gespeicherten Medien namentlich gekennzeichnet sind, gestaltet sich selbst die Anwahl

Net-Player ist Heim-MP3-Player

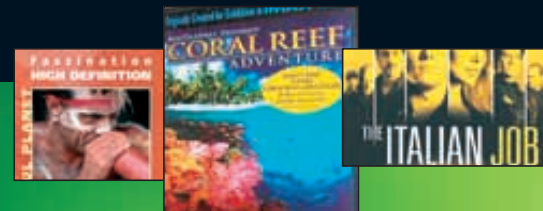
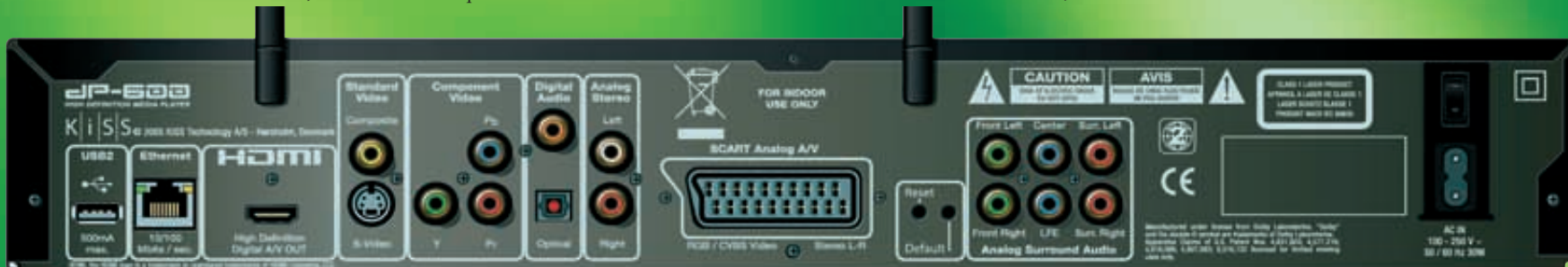
Tausender Musiktitel sehr übersichtlich. Genauso interessant ist freilich der Verbund mit weiteren Multimedia-Daten, denn dann spielt der Netzwerk-Player all seine Trümpfe aus. Er ermöglicht den Zugriff auf Filme und Urlaubsfotos, das Ganze per Tastendruck auf der Fernbedienung, ohne den lästigen Medienwechsel und extrem komfortabel vom Sofa aus.

Erhältlich sind Net-Player in zwei Varianten. Die eine kann nur Audio, die andere zusätzlich Video

und Foto. Einen Vergleichstest über acht Net-Player finden Sie in MP3 flash 2/05, den absoluten Überflieger hat jetzt die dänische Firma Kiss im Programm. Die Bezeichnung lautet DP-600, und trotz immenser Ausstattung und hochwertiger Verarbeitung mit Metallgehäuse liegt der sehr moderate Preis von knapp 400 Euro nur im Bereich von Multimedia-Portis. Neben seiner Net-Player-Funktion lässt sich der DP-600 sogar noch als Top-DVD-Player einsetzen.

Anschlussfreudig

Der DP-600 verfügt über alle denkbaren multimedialen Anschlüsse. Am wichtigsten für die Zukunft ist der HDMI-Ausgang für Ton und Bild in Topqualität. Aber auch Ausgänge für Digital-Audio und das Farbkomponentensignal sowie ein USB-Anschluss sind vorhanden.



Mehr als nur..



Lautsprechersystem
PLS 300 Pro

.. MP3 Player..



dnt GmbH
www.dnt.de
Tel.: 06074/37140



Vibe 300

- 1,8" TFT Farb Display
- Sensitive Touchpad
- 5 GB o. 6 GB Festplatte
- Unterstützt Fotos, Videos & Musik
- SD/MMC Slot
- wiederaufladbar
- Diktierfunktion
- FM Radio optional



Vibe 500

- 1,8" TFT Farb Display
- Sensitive Touchpad
- 20 o. 30 GB Festplatte
- Unterstützt Fotos, Videos & Musik
- wiederaufladbar
- Diktierfunktion

► Feature: Netzwerk-Player

Wie bei jedem Net-Player, umfasst auch der Lieferumfang des Kiss drei Teile: Das Gerät selbst, die Fernbedienung und die auf dem Rechner zu installierende Server-Software. Erst mit dieser Software kann der Net-Player die auf der Festplatte des Computers gespeicherten Mediendaten wiedergeben. Der Datentransport erfolgt über preisgünstige Netzwerktechnik, über die auch DSL/Internet läuft. Serienmäßig ist der DP-600 mit dem drahtlosen WLAN-G ausgestattet, die Anbindung an den Server erfolgt problemlos über UPnP (Universal Plug and Play).

Zugriff auf PC-File-Struktur

Ein dickes Plus verdient der DP-600 dafür, dass er den direkten Zugriff auf die am Computer vorhandene Dateistruktur zulässt. Wäre das nicht der Fall und der Zugriff nur über ID3-Tag-basierende Musikbibliotheken möglich, ließen sich große Musikarchive nur schwer überblicken.

Für die Decodierung der Multimedia-Formate ist ein leistungsstarker Signalprozessor des Typs 8620 von Sigma zuständig, und dabei spielt der Kiss seine Stärken aus. Von den Musikformaten akzeptiert er neben MP3 und Ogg auch WMA mit DRM, letzteres ist bisher nur mit wenigen brandaktuellen Net-Playern möglich.

Neben praktisch allen Standard-Videoformaten präsentiert Kiss als ganz besonders Highlight die hoch aufgelöste Video- und Foto-Wiedergabe in High Definition (HD) bis zur Auflösung 1080i. Übers Netzwerk sind damit die Formate WMV-HD und MPEG2-HD abspielbar, die kopiergeschützten WMV-HD-ROMs, von denen bisher etwa 30 Titel erschienen sind, laufen per DVD-Wiedergabe. Infos dazu gibt's unter www.wmvhd.com.

Ein Leckerbissen ist Video On Demand, das in Verbindung mit einem Abo des Dienstes Cinema Now und einem DSL-Zugang das



High Definition heute: Der DP-600 gibt DVD-ROMs im WMV-HD-Format wieder!

Anschauen von Kinofilmen in WMV-Qualität ermöglicht. Per Webradio lassen sich Tausende Radiostationen aus aller Welt empfangen – beide Funktionen übrigens ohne, dass der Computer dazu eingeschaltet sein muss.

Lesen Sie in der nächsten Ausgabe von MP3 flash, wie sich der DP-600-Genius im Vergleich zu seiner Konkurrenz schlägt. ■



Stellen Sie sich vor: Entertainment für jeden Tag.

Mit seinem natürlichen Sound, brillanten TFT-Farb-LCD und 20 Stunden Akkulaufzeit für digitales Musik-, Bild- und Spiele-Entertainment ist der Samsung YP-T8 der perfekte Begleiter für unterwegs. Sie werden sich nie wieder langweilen. Mit einem Samsung MP3-Player ist eben alles vorstellbar. *imagine* www.samsung.de



touch me, baby

iriver U10 mit "Direct Click"



U10



- Revolutionäres „Direct Click“-Konzept direkt auf dem Display und ohne Knöpfe
- Hochauflösendes Display mit 320x240 (QVGA)
- Unterstützt MP3, WMA, ASF, OGG Q10, MPEG4 SP Videos, JPG-Bilder, Texte, Flash-Spiele
- Eingebauter FM-Tuner inklusive Aufnahme- und Weckfunktion
- erhältlich in Varianten mit 1 GB und 2 GB
- coole Dockingstation mit Infrarot-Fernbedienung optional erhältlich



iriver

www.iriver.com