

test

Sonnenschutzmittel

MP3-Spieler

Fahrradschlösser

Teppichböden

Teleshopping



Mobile Multimedia
Der Einsatz ist
auch für Sie
ideal



Ultraleichte
Die Abgabe
ist besser

Krankenkassen
Was Patient informiert

Aluminium
Aluminium hoch belastet

Ready in Brazil
Bisg noch nicht in Deutschland

Neue Dienstleistungen
Acht Jahre die Finanzwelt

Notebooks im Test

Schlappe Akkus





Kleine Begleiter

MP3-Spieler Unter den 19 getesteten Musikspielern im Westentaschenformat sind sieben „gute“. So finden Sie den passenden musikalischen Begleiter für den Sommerausflug.

Diese Kleinen fallen kaum ins Gewicht: Der leichteste MP3-Spieler im Test wiegt gerade einmal 15 Gramm, die meisten anderen weniger als 50. Für diesen Playertest haben wir die schweren Multimediaplayer mit großem Display außen vor gelassen und uns auf die kleinsten und handlichsten Musikspieler konzentriert. Die kann man immer dabei haben, wenn draußen das schöne Wetter lockt. Darauf sollten Sie achten, wenn Sie den passenden Musikbegleiter suchen:

Klang: Der Kopfhörer entscheidet

Den besten Ton im Test haben die Samsung- und Sony-Player. Das liegt vor allem an der hohen Qualität der mitgelieferten Kopfhörer. Mit hochwertigen Kopfhörern klingen fast alle im Test „sehr gut“ (gute Leichtkopfhörer ab 40 Euro *siehe test 2/07*). Nur den Philips SA2115 können auch die besten Kopfhörer nicht retten.

test UNSER RAT

Insgesamt bester Spieler im Test ist der vielseitige **SanDisk Sansa e250** für 119 Euro. Unter den sechs übrigen „Guten“ überzeugen der **Samsung YP-K3** für 157 Euro und der **Sony NW-S703F** für 124 Euro durch gute Kopfhörer und der winzige **iriver S10** für 169 Euro durch sein pfeffiges Bedienkonzept bei sehr hohem Tragekomfort – seine Akkulaufzeit ist allerdings die kürzeste.

Speichertyp: Joggen ohne Sorge

Die meisten Spieler im Test speichern die Musik in Flash-Chips, wie sie etwa auch in Speicherkarten für Digitalkameras stecken. Solche Flash-Spieler sind unempfindlich gegen Erschütterungen, man kann sie bedenkenlos auch beim Sport benutzen. Geräte mit Festplatte nimmt man dagegen lieber nicht mit zum Joggen, da ihre Lebensdauer bei starken Erschütterungen schnell abnehmen kann.

Speichergöße: Wie viele Songs?

Die Flash-Geräte im Test haben ein oder zwei Gigabyte Speicherplatz. Wie viele Songs darauf passen, hängt von der Datenrate ab, mit der sie komprimiert sind. Bei 192 Kilobit pro Sekunde, mit denen auch MP3-Dateien gut klingen, passen auf ein Gigabyte Speicher knapp 700 Minuten Musik – etwa 140 Songs à fünf Minuten. Wem das nicht reicht: Einige Geräte sind auch in Varianten mit mehr Speicher erhältlich (*siehe Tabelle auf Seite 62 und www.test.de/mp3-familien*). Den Speicher der beiden SanDisk- und des dnt-Spielers kann man zudem mit MicroSD-Speicherkarten erweitern.

Formate: Keiner kann alle

Wer seine Musik bei Download-Portalen kauft, sollte beachten, welche kopiergeschützten Audioformate ein Player unterstützt – noch wird online die meiste Musik mit Kopierschutz verkauft. Viele Portale nutzen geschützte WMA-Dateien, die die

meisten Player spielen können. Das Format des Musik-Mietdienstes Napster spielen dagegen nur vier im Test. Geschützte Songs der Musikportale von Apple und Sony geben nur deren eigene Spieler wieder. Fünf Spieler unterstützen überhaupt keine geschützten Formate.

Akkulaufzeit: Bis zu 48 Stunden Musik

Am längsten hält mit einer Akkuladung das Sony-Gerät durch: Es kann fast zwei Tage ununterbrochen Musik spielen. Die Spieler von iriver, dnt, Typhoon, TrekStor und zwei Philips-Geräte schaffen dagegen nur sieben bis neun Stunden. Interessant auch die Ladezeiten: Während der Akku des SanDisk e250 schon nach einer halben Stunde wieder voll ist, braucht der vom iPod Shuffle viereinhalb Stunden.

Akkuwechsel: Meist unmöglich

Meist sind die Akkus fest eingebaut und können vom Nutzer nicht gewechselt werden. Damit werden die Spieler nach ein paar Jahren quasi zu Wegwerfgeräten. Wer das nicht will, kann zu einem der vier im Test greifen, die normale AAA-Standardakkus verwenden. Auch die Akkus vom Sansa e250 und vom TrekStor vibez sind wechselbar – allerdings sind dies herstellerspezifische Bauformen, von denen ungewiss ist, wie lange sie verfügbar sind.



Von links nach rechts: Joystick beim Trekstor iBeat, leuchtendes Drehrad beim SanDisk e250, Display als Tastenkreuz beim iriver S10. Probieren Sie am besten im Laden aus, welches Bedienkonzept Ihnen gefällt.

Bedienen: Verschiedene Konzepte

Meist navigiert man mit Tasten oder mit einem kleinen Joystick durchs Bedienmenü. Den Testsieger von SanDisk und den TrekStor VibeZ kann man bequem mit einem Drehrad steuern. Wichtig sind auch Menüstruktur sowie Größe und Qualität des Displays. Wenn es denn eins gibt: Der winzige iPod Shuffle verzichtet darauf. So ist es kaum noch möglich, bestimmte Songs oder Alben gezielt anzusteuern. Viel komfortabler ist der ebenso kleine iriver S10: Sein beweglich gelagertes Farbdisplay fungiert auch als eine Art Joystick, mit dem man sich nach kurzer Gewöhnungszeit bequem durch die gespeicherten Songs klicken kann.

Sicherheit: Hörschäden drohen

Ein MP3-Spieler kann dem Gehör gefährlich werden. Der TrekStor VibeZ erreicht eine Lautstärke von 125 Dezibel – damit schlägt er erheblich mehr Krach als ein Presslufthammer (100 Dezibel) oder eine Kreissäge (103 Dezibel). Mediziner warnen: Schon mit 100 Dezibel kann ein MP3-Player zu bleibenden Gehörschäden führen, wenn man ihn 30 Minuten am Tag benutzt. Damit disqualifiziert sich der TrekStor VibeZ, obwohl er in anderen Disziplinen eine gute Figur macht. ■

Tabelle auf Seite 62.



Glossar

AAC: Advanced Audio Coding. Audioformat, vor allem von Apple und Sony unterstützt. Klingt bei gleicher Datenrate besser als MP3.

Atrac: Adaptive Transform Acoustic Coding. Audioformat von Sony. Klingt bei gleicher Datenrate besser als MP3.

Audible: Online-Anbieter von Hörbüchern mit eigenem Kopierschutzformat.

Datenrate: Gibt bei komprimierten Audio- und Videodaten den Speicherbedarf pro Laufzeit an, gemessen in Kilobit pro Sekunde (kbit/s). Je höher die Datenrate, desto besser der Klang und desto mehr Speicherplatz braucht die Datei.

Flash-Speicher: Speicherchips zur nichtflüchtigen Datenspeicherung.

HDD: Hard Disk Drive. Festplatte.

ID3-Tags: Zusatzinformationen in MP3-Dateien wie Interpret, Genre, Song- oder Albumtitel.

MP3: Mpeg-1 Audio Layer 3. Das verbreitetste komprimierte Audioformat.

MTP: Media Transfer Protocol. Erweiterung von Windows zur vereinfachten Datenübertragung zwischen PC und externen Mediengeräten. Teil des Windows Media Player ab Version 10.

Napster: Anbieter von Musikdownloads nicht nur zum Kauf, sondern auch zur Miete, was mit einem speziellen Kopierschutz realisiert wird.

Ogg Vorbis: Frei nutzbares komprimiertes Audioformat. Klingt bei gleicher Datenrate besser als MP3.

USB: Universal Serial Bus. Schnittstelle zum Anschluss an den PC.

Wav: Audioformat, meist für nichtkomprimierte Audiodaten.

WMA: Windows Media Audio. Audioformat von Microsoft. Klingt bei gleicher Datenrate besser als MP3.



An den PC schließt man die Player per USB-Buchse an – die Musikspieler selbst haben hierfür die unterschiedlichsten Anschlüsse. Von links nach rechts: Spezieller Anschluss mit Adapterkabel bei SanDisk, Standard-USB-Anschluss bei Odys, USB-Adapter bei iriver.



test MP3-Spieler

	Gewichtung	1 SanDisk Sansa e250	2 Philips SA9200	3 Samsung YP-K3	4 Sony NW-S703F 1)	5 iriver S10	6 Maxfield G-Flash NG	7 Maxfield Max-Ivy	8 Archos 204	9 Creative MuVo V100
Speicherkapazität / Speichertyp		2 GB / Flash	2 GB / Flash	2 GB / Flash	1 GB / Flash	2 GB / Flash	2 GB / Flash	2 GB / Flash	20 GB / HDD	1 GB / Flash
Preisspanne in Euro ca.		99 bis 141	120 bis 169	139 bis 170	99 bis 150		90 bis 119	109 bis 140	169 bis 190	46 bis 60
Mittlerer Preis in Euro ca.		119	143	157	124	169	108	129	177	52
test-QUALITÄTSURTEIL	100%	GUT (2,2)	GUT (2,4)	GUT (2,4)	GUT (2,4)	GUT (2,5)	GUT (2,5)	GUT (2,5)	BEFRIEDIGEND (2,6)	BEFRIEDIGEND (2,6)
TON	35%	gut (2,3)	gut (2,2)	gut (1,9)	gut (1,9)	gut (2,5)	gut (2,3)	gut (2,3)	befriedigend (2,6)*	gut (2,3)
Klang über mitgelieferten Kopfhörer		○	○	+	+	○	○	○	⊖*)	○
Klang über hochwertigen Kopfhörer		++	+	++	++	++	++	++	++	++
Störwirkung nach außen		○	+	+	++	○	++	++	+	+
SCHUTZ VOR GEHÖRSCHÄDEN	0%	befriedigend (3,0)	sehr gut (1,5)	gut (2,2)	befriedigend (2,8)	gut (2,4)	sehr gut (1,3)	sehr gut (1,2)	gut (1,9)	gut (2,2)
AKKUBETRIEB	20%	gut (1,8)	befriedigend (2,7)	befriedigend (3,1)	gut (2,0)	ausreichend (4,0)	befriedigend (2,9)	befriedigend (2,6)	befriedigend (3,4)	gut (2,4)
Akkulaufzeit in Stunden		+ 20,5	+ 15,5	+ 25,5	++ 47,0	⊖ 7,0	+ 26,0	+ 24,0	○ 13,0	+ 16,0
Ladezeit in Stunden		++ 0,5	++ 1,0	⊖ 3,5	+ 2,0	+ 1,5	○ 3,0	+ 2,0	○ 2,5	Entfällt
Akku bzw. Batterie wechselbar		++	-*)	-*)	-*)	-*)	-*)	-*)	-*)	++
HANDHABUNG	25%	gut (2,2)	befriedigend (2,6)	befriedigend (2,7)	befriedigend (3,4)	gut (2,0)	befriedigend (2,8)	befriedigend (3,3)	gut (1,9)	befriedigend (3,0)
Anleitung		○	+	+	+	+	+	+	○	+
Inbetriebnahme		⊖	○	⊖	○	○	++	⊖ ³⁾	○	+
Bespielen		+	○	+	⊖	○	+	+	++	○
Bedienen und Navigation		+	○	○	⊖	+	○	⊖	+	○
Display		+	+	○	⊖	+	○	○	○	○
Anlaufverzögerung		○	+	+	++	++	○	○	+	+
TRAGEKOMFORT	5%	gut (2,3)	gut (2,3)	gut (2,3)	gut (2,5)	sehr gut (1,5)	gut (1,9)	gut (1,8)	befriedigend (3,3)	gut (2,3)
HALTBARKEIT	5%	gut (1,8)	sehr gut (0,8)	sehr gut (1,3)	sehr gut (1,1)	sehr gut (0,8)	sehr gut (1,2)	sehr gut (1,2)	sehr gut (0,8)	gut (1,8)
VIELSEITIGKEIT	10%	gut (2,5)	befriedigend (2,7)	befriedigend (2,9)	befriedigend (2,7)	gut (2,5)	befriedigend (3,0)	gut (2,5)	gut (2,5)	ausreichend (3,8)
AUSSTATTUNG / TECHNISCHE MERKMALE (nicht bewertet)										
Varianten mit anderen Speicherkapazitäten (Preis in Euro ca.) Mehr Info: www.test.de/mp3-familien		4 GB (162), 6 GB (185), 8 GB (217)	1 GB (124)	1GB (137), 4 GB (209)	2 GB (188), 4 GB (236)	1 GB (119)	512 MB (65), 1 GB (83)	1 GB (92), 4 GB (172)	keine	512 MB (41)
Maximaler Lautstärkepegel dB(A) ⁶⁾		98	89	93	98	96	87	86	92	95
Audioformate ungeschützt (neben MP3)		WMA	Wav, WMA	WMA	Wav, WMA, AAC	WMA, AAC, Ogg Vorbis	Wav, WMA, Ogg Vorbis	Wav, WMA	Wav, WMA	WMA
Audioformate kopiergeschützt		WMA, Napster	WMA	WMA	Atrac 3	Keine	WMA	WMA	WMA, Napster	WMA, Audible
Aufnahme über Line-Eingang / eingebautes Mikrofon / Radio		□/■/□	□/□/□	□/□/□	□/□/□	□/■/■	□/■/■	□/■/□	□/□/□	□/■/□
Bespielen per MTP / per Spezialsoftware		■/□	■/■	■/□	□/■	□/□	■/□	■/□	■/□	□/□
Navigation nach Ordnern / ID3-Tags		□/■	□/■	□/■	□/■	■/□	■/■	■/■	■/■	■/□
Anzeige von ID3-Tags: Interpret / Song / Album / Genre		■/■/■/□	■/■/■/□	■/■/■/□	■/■/■/□	■/■/□/□	■/■/■/□	■/■/■/□	■/■/■/□	□/■/□/□
UKW-Radio / Uhr		□ ⁴⁾ / ■	□/■	■/■	■/■	■/■	■/■	□/■	□/■	□/□
Wiedergabe von Fotos / Videos		■/■	■/□	■/□	□/□	■/□	□/□	■/■	■/□	□/□
Displaygröße in mm / farbiges Display		28 x 35 / ■	26 x 33 / ■	29 x 36 / ■	26 x 10 / ■	20 x 25 / ■	30 x 9 / □	28 x 35 / ■	39 x 30 / □	24 x 8 / ■
Akku und Batterien: vom Anwender wechselbar / Standardgröße (Typ)		■/□	□/□	□/□	□/□	□/□	□/□	□/□	□/□	■/■ (AAA)
Netzteil mitgeliefert / Akkuladung via USB / gleichzeitiges Laden und Benutzen		□/■/□	□/■/□	□/■/□	□/■/□	□/■/□	■/■/■	■/■/■	■/■/■	□/□/□
Gewicht in g		73	46	51	47	16	35	44	115	43
Breite x Höhe x Tiefe in mm		44 x 89 x 14	47 x 90 x 9	44 x 95 x 8	87 x 27 x 15	30 x 42 x 11	88 x 35 x 18	48 x 109 x 8	59 x 76 x 18	73 x 37 x 14
Besonderheiten und enthaltene Zubehör		Erweiterbar mit MicroSD-Karte, Tasche	Tasche		Aktive Geräuschunterdrückung.	Halsband mit Kopfhörern	UKW-Sender, Halsband			

Bewertungsschlüssel der Prüfergebnisse: ++ = Sehr gut (0,5–1,5). + = Gut (1,6–2,5). ○ = Befriedigend (2,6–3,5). ⊖ = Ausreichend (3,6–4,5). – = Mangelhaft (4,6–5).

Bei gleichem Qualitätsurteil Reihenfolge nach Alphabet.
*) Führt zur Abwertung (siehe „Ausgewählt ...“ auf Seite 65).

■ = Ja. □ = Nein.

10 Odys Z-18	11 SanDisk Sansa Express FM	12 TrekStor i.Beat sweez FM	13 Philips SA3125	14 Thomson Lyra EM2802	15 dnt MusicJet 20-IR	16 Typhoon Enjoy	17 Apple iPod Shuffle	18 Philips SA2115	19 TrekStor vibez
2 GB / Flash	1 GB / Flash	2 GB / Flash	2 GB / Flash	2 GB / Flash	2 GB / Flash	2 GB / Flash	1 GB / Flash	1 GB / Flash	12 GB / HDD
		69 bis 85	79 bis 100	139 bis 180				49 bis 70	196 bis 239
50	63	78	91	166	79	44	79	58	221
BEFRIEDIGEND (2,6)	BEFRIEDIGEND (2,6)	BEFRIEDIGEND (2,8)	BEFRIEDIGEND (3,0)	BEFRIEDIGEND (3,0)	BEFRIEDIGEND (3,2)	BEFRIEDIGEND (3,3)	AUSREICHEND (3,6)	AUSREICHEND (3,8)	MANGELHAFT (5,5)
befriedigend (2,6 *)	befriedigend (2,6 *)	gut (2,3)	befriedigend (2,7)	befriedigend (3,0 *)	befriedigend (3,2 *)	befriedigend (3,2)	gut (2,2)	ausreichend (3,8 *)	gut (2,0)
○	○	○	⊖ *)	⊖ *)	⊖ *)	⊖ *)	+	⊖	○
++	++	++	++	++	++	++	++	⊖	++
○	○	+	++	+	○	++	○	++	+
gut (1,9)	gut (2,3)	gut (2,0)	gut (1,7)	gut (2,1)	sehr gut (1,3)	sehr gut (0,8)	gut (1,8)	sehr gut (1,1)	mangelhaft (5,5 *)
gut (2,5)	befriedigend (2,9)	ausreichend (3,8)	ausreichend (4,0)	befriedigend (3,0)	ausreichend (3,9)	ausreichend (4,0)	ausreichend (3,7)	ausreichend (4,0)	ausreichend (3,6)
+ 15,5	+ 21,5	○ 12,5	⊖ 9,0	+ 15,0	⊖ 8,0	⊖ 8,0	+ 17,0	⊖ 8,0	⊖ 8,5
Entfällt	○ 2,5	⊖ 3,5	○ 2,5	+ 2,0	+ 1,5	Entfällt	- 4,5	Entfällt	○ 2,5
++	- *)	- *)	- *)	- *)	- *)	++	- *)	++	++
befriedigend (2,6)	befriedigend (2,6)	befriedigend (2,9)	befriedigend (2,8)	befriedigend (3,3)	befriedigend (3,5)	befriedigend (2,9)	mangelhaft (4,6 *)	befriedigend (2,7)	gut (1,9)
+	○	○	+	○	○	○	+	+	+
+	○	○	⊖	○	+	+	- *)	+	○
++	+	+	⊖	+	+	○	⊖	○	++
○	○	○	+	⊖	⊖	○	⊖	○	+
○	○	○	○	○	⊖	○	- fehlt	+	○
+	+	+	○	⊖	+	+	++	+	++
gut (1,9)	gut (1,7)	gut (1,7)	gut (2,3)	gut (2,0)	gut (1,6)	gut (2,0)	sehr gut (0,7)	befriedigend (2,6)	gut (2,5)
sehr gut (0,9)	sehr gut (1,2)	sehr gut (1,4)	sehr gut (1,5)	sehr gut (1,4)	sehr gut (1,3)	sehr gut (1,4)	sehr gut (1,3)	sehr gut (1,5)	gut (1,6)
befriedigend (3,5)	befriedigend (2,9)	ausreichend (3,7)	befriedigend (3,2)	gut (2,5)	befriedigend (3,1)	ausreichend (4,1)	befriedigend (3,4)	ausreichend (3,7)	gut (2,2)
512 MB (28), 1 GB (35)	2 GB (75)	512 MB (59), 1 GB (60), 4 GB (90)	512 MB (59), 1 GB (74)	1 GB (116), 4 GB (249)	1 GB (69), 4 GB (119)	512 MB (24), 1 GB (34)	keine	2 GB (75)	8 GB (199)
92	96	92	90	94	87	82	91	85	125
WMA	WMA	WMA	Wav, WMA	Wav, WMA	WMA	Wav, WMA	Wav, AAC	WMA	Wav, WMA, Ogg Vorbis
Keine	WMA, Audible	Keine	WMA	WMA	WMA, Napster	Keine	AAC, Audible	Keine	WMA, Napster
■ ²⁾ / ■ / □	□ / ■ / ■	□ / ■ / ■	□ / ■ / □	■ / ■ / ■	□ / ■ / ■	□ / ■ / □	□ / □ / □	□ / ■ / □	■ / ■ / □
■ / □	■ / □	■ / □	□ / □	■ / □	■ / □	□ / □	□ / ■	□ / □	■ / □
■ / □	□ / ■	■ / □	□ / ■	□ / ■	■ / □	■ / □	□ / □	■ / ■	■ / ■
■ / ■ / ■ / □	■ / ■ / ■ / □	■ / □ / □ / □	■ / ■ / ■ / □	■ / ■ / ■ / ■	■ / ■ / ■ / □	□ / ■ / □ / □	□ / □ / □ / □	■ / ■ / □ / □	■ / ■ / ■ / □
□ / □ / □	■ ⁴⁾ / □	■ / □	■ / □	■ / □	■ / □	□ / □	□ / □	■ ⁴⁾ / ■	□ ⁵⁾ / ■
□ / □	□ / □	□ / □	■ / ■	■ / ■	■ / ■	□ / □	□ / □	□ / □	■ / □
24 x 13 / □	22 x 13 / □	27 x 8 / □	28 x 35 / ■	25 x 35 / □	28 x 34 / ■	28 x 9 / □	Kein Display	29 x 8 / □	31 x 24 / ■
■ / ■ (AAA)	□ / □	□ / □	□ / □	□ / □	□ / □	■ / ■ (AAA)	□ / □	■ / ■ (AAA)	■ / □
□ / □ / □	□ / ■ / □	□ / ■ / □	□ / ■ / □	□ / ■ / □	■ / ■ / ■	□ / □ / □	□ / ■ / ■	□ / □ / □	□ / ■ / □
33	28	28	41	54	31	31	15	40	84
88 x 26 x 20	78 x 26 x 16	80 x 27 x 14	43 x 80 x 12	40 x 90 x 7	39 x 78 x 11	90 x 29 x 21	41 x 27 x 11	90 x 32 x 20	50 x 105 x 18
Halsband mit Kopfhörern	Erweiterbar mit MicroSD-Karte, Halsband	Halsband		Tasche	Erweiterbar mit MicroSD-Karte, Halsband mit Kopfhörern, Spiele	Halsband mit Kopfhörern	Benötigte iTunes-Software nicht enthalten, Clip zum Anstecken		Halsband

1) Laut Anbieter Auslaufmodell, Restbestände im Handel erhältlich. 2) Aufnahme möglich, aber schlechte Klangqualität. 3) Nach Aktualisierung der Firmware problemlose Inbetriebnahme, davor Probleme mit einzelnen Rechnern. 4) Andere Ausstattungsvarianten erhältlich. Mehr Info unter www.test.de/mp3-familien 5) UKW-Radio nachrüstbar. 6) Mit mitgeliefertem Kopfhörer.

Anbieter siehe Seite 100.



❶ SanDisk Sansa e250
119 Euro

GUT (2,2)

Austauschbarer Akku läuft lange und lädt schnell; gutes Display, gut zu bedienen. Kann Fotos und Videos darstellen, eingebautes Mikrofon, Speicher erweiterbar mit MicroSD-Karten.



❷ Philips SA9200
143 Euro

GUT (2,4)

Mitgelieferter Kopfhörer mit geringer Störwirkung nach außen, Akku läuft lange und lädt schnell, gutes Display, kann Fotos anzeigen.



❸ Samsung YP-K3
157 Euro

GUT (2,4)

Gute Kopfhörer mit geringer Störwirkung nach außen, lange Akkulaufzeit, eingebautes Radio. Kann auch Fotos wiedergeben.



❹ Sony NW-S703F
124 Euro

GUT (2,4)

Gute Kopfhörer mit sehr geringer Störwirkung nach außen. Sehr lange Akkulaufzeit, kurze Ladezeit, eingebautes Radio. Umständlich zu bedienen.



❺ iriver S10
169 Euro

GUT (2,5)

Akku mit kurzer Lade-, aber auch kurzer Laufzeit, gut zu bedienen über gutes Display. Radio und Mikrofon eingebaut. Wiedergabe von Fotos möglich.



❻ Maxfield G-Flash
108 Euro

GUT (2,5)

Sehr geringe Störwirkung nach außen, lange Akkulaufzeit. Mikrofon und Radio; UKW-Sender zum MP3-Hören per Autoradio eingebaut, aber zu schwach, um sinnvoll nutzbar zu sein.



❼ Maxfield Max-Ivy
129 Euro

GUT (2,5)

Mitgelieferter Kopfhörer mit sehr geringer Störwirkung nach außen, lange Akkulaufzeit, kurze Ladezeit; Schwächen bei der Bedienung. Eingebautes Mikrofon. Zeigt Fotos und Videos an.



❽ Archos 204
177 Euro

BEFRIEDIGEND (2,6)

Größte Speicherkapazität im Test. Schwache Kopfhörer, wenn auch mit geringer Störwirkung nach außen; gut zu bedienen. Kann Fotos anzeigen.



❾ Creative MuVo
52 Euro

BEFRIEDIGEND (2,6)

Geringe Störwirkung nach außen; Betrieb mit austauschbaren Standardakkus möglich, lange Akkulaufzeit. Mikrofon.



❿ Odys Z-18
50 Euro

BEFRIEDIGEND (2,6)

Kann mit austauschbaren Standardakkus betrieben werden; lange Akkulaufzeit; eingebautes Mikrofon.



⓫ SanDisk Sansa Express
63 Euro

BEFRIEDIGEND (2,6)

Lange Akkulaufzeit. Eingebautes Radio und Mikrofon; Speicherkapazität mit MicroSD-Karten erweiterbar.



⓬ TrekStor i.Beat
78 Euro

BEFRIEDIGEND (2,8)

Kopfhörer mit geringer Störwirkung nach außen; Akku mit recht langer Ladezeit. Radio und Mikrofon eingebaut.



13 Philips SA3125
91 Euro

BEFRIEDIGEND (3,0)

Schwacher Kopfhörer mit geringer Störwirkung. Kurze Akkulaufzeit, gute Bedienung. Mikro, Radio, Foto- und Videoanzeige.



14 Thomson Lyra
166 Euro

BEFRIEDIGEND (3,0)

Schwache Kopfhörer mit geringer Störwirkung; Akkulaufzeit lang, Ladezeit kurz. Schwächen beim Bedienen. Radio und Mikrofon. Zeigt Fotos und Videos.



15 dnt MusicJet
79 Euro

BEFRIEDIGEND (3,2)

Kopfhörer schwach; Akkulaufzeit und Ladezeit kurz; Schwächen beim Bedienen. Mit Mikro, Radio, Foto- und Videoplayer, erweiterbar mit MicroSD-Karten.



16 Typhoon Enjoy
44 Euro

BEFRIEDIGEND (3,3)

Schwache Kopfhörer mit sehr geringer Störwirkung; Betrieb mit Standardakkus, aber kurze Laufzeit. Mikrofon eingebaut.



17 Apple iPod Shuffle
79 Euro

AUSREICHEND (3,6)

Guter Kopfhörer; lange Akkulaufzeit, aber sehr lange Ladezeit. Mangels Display Schwächen bei der Handhabung.



18 Philips SA2115
58 Euro

AUSREICHEND (3,8)

Störwirkung sehr gering; Klang schwach auch mit hochwertigen Kopfhörern. Standardakkus möglich, aber Laufzeit kurz. Eingebautes Mikrofon.



19 TrekStor vibez
221 Euro

MANGELHAFT (5,5)

Störwirkung nach außen gering, aber Gefahr von Gehörschäden für den Nutzer. Akku austauschbar, Laufzeit kurz. Gut zu bedienen. Mikrofon. Fotowiedergabe.

Noch zu haben

Diese drei MP3-Spieler haben beim letzten Test (test 1/07) „gut“ abgeschnitten und sind im Handel zurzeit zu den folgenden Preisen zu haben:
Apple iPod 80 GB: 375 Euro
Archos 604: 370 Euro
Sony NW-A1200: 260 Euro

AUSGEWÄHLT » GEPRÜFT » BEWERTET

Im internationalen Gemeinschaftstest: 19 MP3-Spieler mit Displays unter 1200 mm².

Einkauf der Prüfmuster: November 2006 bis Mai 2007. **Preise:** Überregionale Handelserhebung im April und Mai 2007.

ABWERTUNGEN

Ist der Ton „befriedigend“ oder schlechter, kann das test-Qualitätsurteil nicht besser sein. Bei „mangelhaftem“ Schutz vor Gehörschäden ist auch das test-Qualitätsurteil „mangelhaft“. Ist Akku- bzw. Batteriewechsel „mangelhaft“, wird vom Gruppenurteil Akkubetrieb eine halbe Note abgezogen. Ist die Inbetriebnahme „mangelhaft“, wird das Gruppenurteil Handhabung um eine halbe Note abgewertet. Bei einer „mangelhaften“ Handhabung kann das test-Qualitätsurteil nur eine Note besser sein.

TON: 35 %

Fünf hörtesterfahrene Prüfer bewerteten den Klang von MP3-Dateien aus Rock, Pop und Klassik mit einer Datenrate von 128, 192 und 256 kbit/s über den mitgelieferten sowie über einen hochwertigen Kopfhörer. Die Störwirkung nach außen wurde durch Messung an einem Kunstkopf geprüft.

SCHUTZ VOR GEHÖRSCHÄDEN: 0 %

Messung des maximalen Schalldruckpegels am Ohr mit den mitgelieferten Kopfhörern und der maximalen Ausgangsspannung an der Kopfhörerbuchse.

AKKUBETRIEB: 20 %

Nach drei Lade- und Entladezyklen wurde mit voll geladenem Akku (Herstellera Akku bzw. NiMH-Akkus mit 900 mAh) die Akkulaufzeit in Stunden bestimmt, bis Störungen auftraten. Per Repeat-Funktion wurden dabei verschiedene MP3-Dateien mit einer Datenrate von 128 kbit/s mit einem Schalldruckpegel von 75 dB(A) und (wenn möglich) mit ausgeschalteter Displaybeleuchtung abgespielt. Die Ladezeit in Stunden wurde mit den mitgelieferten Ladefunktionen (Netzteil, USB) ermittelt. Zudem wurde bewertet, ob Akku bzw. Batterie wechselbar sind.

HANDHABUNG: 25 %

Fünf mit dem Computer vertraute Anwender prüften die Anleitung unter anderem auf Vollständigkeit, Verständlichkeit und Hilfestellung bei Störungen. Sie bewerteten zudem: Inbetriebnahme (unter anderem erstmaliges Laden des Akkus bzw. Einsetzen der Batterie, Verbindung mit dem PC, wenn erforderlich das Installieren einer Software), Bespielen (u. a. Über-

spielen von Musikdateien; Auto-Synchronisation; Überspielzeiten von 100 MB Musikdateien, direkte Löschmöglichkeit am Spieler), Bedienen und Navigation (Form und Anordnung von Bedienelementen, Menüstruktur), die Lesbarkeit des Displays sowie die Anlaufverzögerung (Zeiten vom Aus- bzw. Standby-Zustand bis zur Möglichkeit der Tasteneingabe sowie zum Abspielen des ersten Songs).

TRAGEKOMFORT: 5 %

Das Trageverhalten unter Berücksichtigung von Gewicht, Volumen und der Verwendung der mitgelieferten Tragehilfen wurde bewertet.

HALTBARKEIT: 5 %

Beurteilt wurden scharfe Kanten und Ecken, die Wisch- und die Kratzfestigkeit sowie die mechanische Beständigkeit.

VIELSEITIGKEIT: 10 %

Mit einem gewichteten Punkteschema wurde u. a. die Vielfalt der unterstützten Musik-, Foto- und Videoformate, der Anschlussmöglichkeiten, die Stromversorgung, der Speicherumfang, die mitgelieferte Software sowie die musikbezogenen Funktionen sowie zusätzliche Funktionen (wie z. B. Spiele oder Uhr) gewertet.

MP3-Spieler-Familien

Geprüftes Modell	Speicherkapazität	UKW-Radio	Preis in Euro ca.	Verwandte Produkte	Speicherkapazität	UKW-Radio	Preis in Euro ca.
dnt MusicJet 20-IR	2 GB	■	79	MusicJet 10-IR	1 GB	■	69
				MusicJet 40-IR	4 GB	■	119
iriver S10	2 GB	■	169	S10	1 GB	■	119
Maxfield G-Flash NG	2 GB	■	108	G-Flash NG	512 MB	■	65
				G-Flash NG	1 GB	■	83
Maxfield Max-lvy	2 GB	□	129	Max-lvy	1 GB	□	92
				Max-lvy	4 GB	□	172
Odys Z18	2 GB	□	50	Z18	512 MB	□	28
				Z18	1 GB	□	35
Philips SA2115	1 GB	■	58	SA2110	1 GB	□	42
				SA2120	2 GB	□	59
				SA2125	2 GB	■	75
Philips SA3125	2 GB	■	91	SA3105	512 MB	■	59
				SA3115	1 GB	■	74
Philips SA9200	2 GB	□	143	SA9100	1 GB	□	124
Samsung YP-K3JQ	2 GB	■	157	YP-K3JZ	1GB	■	137
				YP-K3JA	4 GB	■	209
SanDisk Sansa e250	2 GB	□	119	Sansa e250 FM	2 GB	■	128
				Sansa e260	4 GB	□	162
				Sansa e260 FM	4 GB	■	167
				Sansa e270	6 GB	□	185
				Sansa e270 FM	6 GB	■	n.v.
				Sansa e280	8 GB	□	217
				Sansa e280 FM	8 GB	■	229
SanDisk Sansa Express FM	1 GB	■	63	Sansa Express	1 GB	□	57
				Sansa Express	2 GB	□	70
				Sansa Express FM	2 GB	■	75
Sony NW-S703F	1 GB	■	124	NW-S705F	2 GB	■	188
				NW-S706F	4 GB	■	236
Thomson Lyra EM2802	2 GB	■	166	Lyra EM2801	1 GB	■	116
				Lyra EM2804	4 GB	■	249
TrekStor i.Beat sweez FM	2 GB	■	78	i.Beat sweez FM	512 MB	■	59
				i.Beat sweez FM	1 GB	■	60
				i.Beat sweez FM	4 GB	■	90
TrekStor vibez	12 GB	■	221	vibez	8 GB	■	199
Typhoon Enjoy	2 GB	□	44	Enjoy	512 MB	□	24
				Enjoy	1 GB	□	34

Reihenfolge nach Alphabet. ■ = Ja. □ = Nein. n.v. = nicht verfügbar.