


73	Sub-Notebook: Toshiba Portegé P2010 Komplett-Rechner: Deltatronic Silentium Handy mit Digicam: Sony-Ericsson P800
74	Farblaser-Drucker: HP Color LaserJet 1500L Digicams im Vergleich: Pentax Optio S Casio Exilim Ex-Z3
75	Soundkarte: Terratec Aureon 7.1 Space TFT-Monitor: NEC-Mitsubishi Multisync
76	Grafikkarte: Sapphire Radeon 9800 Atlantis Pro Grafikkarte: Gainward FX Powerpack GS Ultra/1000 Plus Grafikkarte: MSI GeForce FX5800 Ultra-TD
77	Notebook: PCD-Store BTO Notebook Tintenstrahl-Drucker: Canon S830D
78	Grafiktablett: Wacom Volito Vergleich Komplett-Rechner: Tarox Modula IP4 3.0 Hyundai Hyline C280
79	TFT-Monitor: Fujitsu-Siemens Silver Line S7 W-LAN Access Point: Lancom 3050 Wireless
80	Mobiler Scanner: Syscan Travelscan 464 PC-Gehäuse: Listan i-Tee Firewire-Webcam: Unibrain Fire-I


MEHR INFOS...


... und Einzeltests stehen auf www.chip.de/HWTest. In den Top 500  100 finden Sie zum Vergleich die beste Hardware gängiger Geräteklassen.

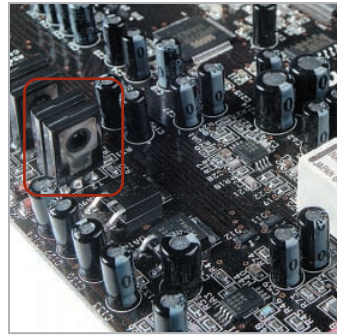
Neue Hardware IM TEST


Bereits im Sommer zeigen die Hersteller Produkte, die das Weihnachtsgeschäft ankurbeln sollen. Das CHIP-Testlabor prüft eiskalt jedes Gerät auf seine Tauglichkeit und stellt die heißen Trendsetter-Kandidaten vor.

■ Bei fast allen Anwendungen ist die Leistungsfähigkeit der Hardware den Anforderungen der Software weit voraus. Nur bei aufwendigen Spielen treibt die Software die Hardware vor sich her: ATI und Nvidia müssen immer wieder tief in die Trickkiste greifen, um genug Leistung für aktuelle

Games zur Verfügung zu stellen. Wie gut ATI, MSI und Sapphire diese Aufgabe mit ihren neuen Karten gelöst haben, erfahren Sie auf  76.


Leistungsfähige Rechner haben immer Saison. In dieser Ausgabe hat CHIP deshalb gleich drei Komplett-Rechner getestet. Sehr modisch, flüsterleise und extrem schnell ist der Silentium von Deltatronic auf  73.



Nicht ganz so schnell und nicht annähernd so leise sind die zwei PCs von Hyundai und Tarox. Ob sie ihr Geld dennoch wert sind, lesen Sie auf  78.

Zweifellos ein Trendsetter in Richtung 7.1-Kanal-Sound am PC ist die Soundkarte Aureon 7.1 Space von Terratec. Sie klingt exzellent

und bringt tolle Extras mit. Dank des Verstärkers (siehe Bild) ist die Klangqualität besonders über Kopfhörer ausgezeichnet. Diese Karte ist jeden Euro wert.

Passend zur Urlaubszeit kommen die neuen Digitalkameras von Casio und Pentax. Trotz äußerlicher Ähnlichkeit sind sie recht unterschiedlich, wie Sie auf  74 ausführlich nachlesen können. georg.renelt@chip.de

Fotos: K. Satzinger; S. Grewe; N. Schäffler









SO BEWERTET CHIP

In den Hardware-Einzeltests bewertet CHIP brandneue oder besonders interessante Produkte und teilt Ihnen in kurzen Fazits sowie per Note mit, welchen Eindruck wir von den Geräten gewonnen haben. Um Ihnen einen schnellen Überblick zu geben, haben wir unser Ergebnis in Qualitäts- und Preis-Leistungs-Wertung gesplittet. Alle Geräte werden nach festen Schemata und unter einheitlichen Bedingungen getestet, um eine direkte Vergleichbarkeit der Ergebnisse zu

gewährleisten. Die Tests sind praxisorientiert und zeigen schonungslos etwaige Schwachstellen der Kandidaten auf. CHIP ermittelt, wie das jeweilige Testprodukt im Vergleich zur Konkurrenz positioniert ist und zeigt Alternativen. Wir nennen Ihnen die wichtigsten technischen Daten, um Ihnen die Möglichkeit zu geben, sich selbst ein Bild zu machen. Die Ergebnisse fließen in unsere Bestenliste ein und sind im Heft, auf der Heft-CD und unter www.chip.de jederzeit abrufbar.

QUALITÄTS-WERTUNG

sehr gut		(100–90 Punkte)
gut		(89–75 Punkte)
befriedigend		(74–60 Punkte)
ausreichend		(59–45 Punkte)
mangelhaft		(44–20 Punkte)
ungenügend		(19–0 Punkte)

PREIS-LEISTUNGS-WERTUNG

sehr gut	(100–90 Punkte)
gut	(89–75 Punkte)
befriedigend	(74–60 Punkte)
ausreichend	(59–45 Punkte)
mangelhaft	(44–20 Punkte)
ungenügend	(19–0 Punkte)

Einzeltest

Sub-Notebook




**TOSHIBA
PORTEGÉ P2010**

GESAMTWERTUNG	■ ■ ■ ■ ■
PREIS/LEISTUNG	gut
INFO	www.toshiba.de
PREIS	CA. 3.100 EURO
TECHNISCHE DATEN	
CPU	mobiler Pentium III-M (ULV), 866 MHz
Grafikchip	Trident Cyberblade, 16 MByte
Bildschirm	12,1" TFT, 1.024 x 768
Festplatte	30 GByte, Toshiba MK3004GAH
Laufwerk	ext. PCMCIA CD-ROM, Teac CD-224E
Maße	289x19x228 mm (B x H x T)
Gewicht	1,2 kg Gerät / 0,2 kg NT / 0,4 kg 2. Akku
Akkulaufzeit	125 / 390 min (1. Akku / mit 2. Akku)
Bestenliste Sub-Notebooks	Platz 1

SCHWARZER FLACHMANN: Nur zwei Zentimeter misst das Toshiba Portegé in der Höhe. Sowohl die lediglich acht Millimeter flache 1,8-Zoll-Festplatte von Toshiba (übliche 2,5-Platten sind 9,5 Millimeter hoch) mit 30 GByte Kapazität als auch der Pentium-III-Prozessor in der Ultra-Low-Voltage-Ausführung tragen zur Reduzierung der Höhe bei.

Wegen akuten Platzmangels fällt der interne Akku mit 17 Wattstunden Energiegehalt recht dürftig aus. Im Lieferumfang befindet sich jedoch ein gleichzeitig ansteckbarer Akku mit weiteren 39 Wattstunden – damit wird der Flachmann allerdings fast zum Dickmann. Zusammen reicht es so für 6,5 Stunden netzunabhängiges Arbeiten – der Spitzenwert bei den Sub-Notebooks.

Haptik und Qualitätseindruck sind tadellos. Nur das Display ist nicht brillant, denn es wurde eher für niedrigen Stromverbrauch optimiert als für superhelle Darstellung.

FAZIT: Hervorragende Qualität und Einsatzdauer bei kompakten Maßen.

ALTERNATIVE: Das Samsung Q10 für 2.100 Euro mit Docking-Station.

klaus.baasch@chip.de

Komplett-Rechner




**DELTA TRONIC
SILENTIUM**

GESAMTWERTUNG	■ ■ ■ ■ ■
PREIS/LEISTUNG	gut
INFO	www.deltatronic.info
PREIS	CA. 2.400 EURO
TECHNISCHE DATEN	
CPU	Pentium 4, 2,67 GHz
Chipsatz	Intel 845PE
Speicher	512 MB DDR
Grafik	Radeon 9700 Pro
Festplatte	120 GByte / 7200 U/min
Optisches Laufwerk	16-/48fach-DVD-ROM
Anschlüsse	IEEE-1394, USB 2.0
Betriebssystem	Windows XP Pro
Bestenliste Rechner	Platz 1

LAUTLOSER SPRINTER: Spitzenleistung ohne infernalischen Lärm – kein neuer Ansatz für einen Rechner. Neu und ungewöhnlich ist aber Deltatronics Weg, dies zu erreichen: Prozessor und Grafikkarte sind per Heat-Pipe mit einer Seitenwand des modifizierten Chieftech-Gehäuses verbunden, die mit ihrer Masse von über zehn Kilogramm thermische Belastungsspitzen aufnimmt und abpuffert. Über die verrippte Oberfläche gibt die Wand ihrerseits Wärme an die Umgebung ab. Auch das 420-Watt-Netzteil ist lüfterlos und so montiert, dass die im Gehäuse aufsteigende Luft die Kühlrippen des Netzteils passiert und nach oben austritt.

Die Festplatte ruht gekapselt in einem eigenen Gehäuse. Das Ergebnis: Der Silentium erreicht die auf Grund der Komponenten zu erwartenden hohen Leistungswerte, bei einer unerwarteten Lautheit von unter 0,5 Sone – in normalen Büroumgebungen ist der schnelle PC also nicht zu hören.

FAZIT: Geräuschlos bei voller Leistung – nicht günstig, aber sein Geld wert.

ALTERNATIVE: Wassergekühlte Rechner für 400 Euro weniger sind fast genauso schnell und leise.

josef.reitberger@chip.de

Handy mit Digicam



**SONY-ERICSSON
P800**

GESAMTWERTUNG	■ ■ ■ ■ ■
PREIS/LEISTUNG	ausreichend
INFO	www.sonyericssonmobile.com
PREIS	CA. 850 EURO (OHNE VERTRAG)
TECHNISCHE DATEN	
GSM-Standards	900 / 1.800 / 1.900 MHz
Abmessungen/Gewicht	117 x 60 x 28 mm, 159 g
Max. Gesprächs-/Standby-Zeit	3:45 h / 13:00 h
SAR-Wert	0,64 W/kg
Daten-Funktionen	IrDa, Bluetooth, USB, HSCSD, GPRS, WAP 2.0, E-Mail-Client, Modem 14,4 kbps
Auflösung/Farben Cam	640 x 480 / 16,8 Mio.
Auflösung/Farben Display	208 x 320 / 4.096
Klingeltöne/Vibrationsalarm	17/ja

PURER LUXUS: Alles, was ein Handy im Jahr 2003 können muss, beherrscht das Sony-Ericsson P800 – außer UMTS. Reibungslose Synchronisation mit Outlook, Touchscreen und Eingabestift lassen iPaq und Co. fast vergessen. Nur fast, denn der Stift liegt nicht gut in der Hand, und das Display reagiert bisweilen schwerfällig. Dafür ist die Display-Beleuchtung tadellos und für alle Lichtverhältnisse gut geeignet. Als Betriebssystem läuft Symbian OS. Der Nachteil: Derzeit ist die Freeware-Auswahl noch schlecht. Die einzige wirklich nützliche Anwendung ist der Web-Browser von Opera. Der ist allerdings ein Muss, da er richtige Internet-Seiten sehr geschickt auf das P800-Display-Format umformatiert.

Die integrierte Kamera macht Bilder mit einer Auflösung von 640x480 Pixel. Außenaufnahmen sind ansehnlich, Innenaufnahmen verlangen nach manuellen Eingriffen; ein Blitz fehlt leider zum perfekten Glück.

FAZIT: Komplett ausgestattetes, bestes Handy, das wir je im Testlabor hatten – aber schmerzhaft teuer.

ALTERNATIVE: Das Siemens S55 mit Kamera für 440 Euro.

stefan.reinke@chip.de