



**Daniel Visarius**  
daniel@gamestar.de

## EINFACH SPIELEN?

**SPIELE-PCS.** Große Vergleichstests von Komplett-PCs haben ihren eigenen Charakter: Riesige Kartons machen die Hardware-Büros für ungeübte Bergsteiger unpassierbar, Rechner stapeln sich zur Decke, und Hendrik und Florian vergessen vor lauter Benchmark-Resultaten den Weg nach Hause. Für Sie ist all das vorteilhaft: Wir haben zehn Spiele-PCs bis 1.000 Euro getestet, viele davon liefern die Hersteller bereits mit vorinstalliertem Windows Vista, drei Rechner haben sogar die DirectX-10-Grafikkarte **Geforce 8800 GTS** mit 320 MByte Videospeicher (Vergleichstest zweier solcher Karten siehe Seite 149). Ergebnis unseres Schwerpunkts ab Seite 136: Schon ab 700 Euro können Gelegenheitsspieler einen zukunftssicheren PC kaufen, für 1.000 Euro gibt's bereits richtig viel Kraft.

**VISTA READY?** Marketing treibt absurde Blüten. Da wird zum Beispiel ein neues Windows-Betriebssystem ausgeschlachtet, um Billig-Spiele als »Vista Ready« zu vermarkten – völlig unabhängig davon, dass diese Titel selbst Uralt-PCs mit Windows 98 unterfordern würden. Andererseits schlampen selbst namhafte Hersteller wie Logitech oder Nvidia bei den Treibern für das neue Betriebssystem: Für die GameStar-Referenzastatur **Logitech G15** gibt es immer noch keine Vista-Dateien, die das integrierte Display ansteuern können. Nvidias Forceware-Grafikartentreiber lassen weiter eine Vielzahl an wichtigen Funktionen ihrer Windows-XP-Pendants vermissen. Ein DirectX-10-Treiber für die **Geforce 8** ist sowieso noch nicht in Sicht. Was sonst noch rund um Windows Vista passiert ist, lesen Sie in unserem Artikel **Windows Vista im März** ab Seite 146.

## INHALT

### SCHWERPUNKT

Preiswerte Spiele-PCs bis 1.000 Euro... 136  
 Testsieger Spiele-PCs... 138  
 Preis-Leistungs-Sieger Spiele-PCs... 139  
 Testtabelle und Benchmarks... 140  
 Erste Schritte mit dem neuen PC... 144

### WINDOWS VISTA

Windows Vista im März... 146

### TEST DES MONATS

Prozessor: Intel Core 2 Duo E4300... 148

### TOOLS

Vollversion: Ashampoo PowerUp XP... 150  
 Tool des Monats: CDBurnerXP Pro... 150

### TESTS

Grafikkarten: GF 8800 GTS 320 MByte... 149  
 Grafikkarte: EVGA GF 8800 GTX K0... 152  
 Prozessor: AMD Athlon 64 X2/6000+... 152  
 24-Zoll-TFT: Dell 2407WFP... 152  
 Maus: Razer Deathadder... 153  
 Gamepad: Microsoft 360 Wireless... 153

### SERVICE

Techtelmechtel... 154  
 Einkaufsführer... 155

## SPIELE-PCs DIE REFERENZKLASSEN 04/2007

	STANDARD-PC	MITTELKLASSE-PC	HIGH-END-PC
<b>PROZESSOR</b>	Athlon XP/1800+	Pentium 4/2,8 GHz	Core 2 Duo E6700
<b>ARBEITSSPEICHER</b>	512 MByte DDR-RAM	1,0 GByte DDR-RAM	2,0 GByte DDR2-RAM
<b>MAINBOARD</b>	VIA KT266A-Chipsatz	i845PE-Chipsatz	Intel 975X-Chipsatz
<b>GRAFIKKARTE</b>	ATA Radeon 9600 Pro	Radeon X800 Pro	Geforce 8800 GTX
<b>SPIELE-DETAILS</b>			
<b>Anno 1701</b>	1024x768, niedrige Details	1280x1024, mittlere Details	1600x1200, maximale Details, 4xAA / 8xAF
<b>Jade Empire</b>	1024x768, mittlere Details	1280x1024, hohe Details	1600x1200, maximale Details, 4xAA / 8xAF
<b>Silverfall</b>	1024x768, minimale Details	1280x1024, mittlere Details	1600x1200, maximale Details, 4xAA / 8xAF
<b>Stalker</b>	1024x768, min. Details, statische Beleuchtung	1280x1024, hohe Details, statische Beleuchtung	1600x1200, max. Details & Beleuchtung, 4xAA/8xAF
<b>Supreme Commander</b>	läuft nur unspielbar langsam	1024x768, minimale Details	1600x1200, maximale Details

## PROZESSOR-GRAFIKKARTEN-INDEX

	Einstieger			Mittelklasse			High-End					
<b>Prozessoren</b>	Athlon XP	2000+ k.A.	2600+ k.A. €	3200+ k.A. €								
	Pentium 4	2,0 GHz k.A.	2,4 GHz 120 €	3,0 GHz 130 €	3,4 GHz 180 €							
	Athlon 64			3200+ 70 €	3500+ 90 €	4000+ 100 €		FX-57 800 €				
	Pentium D			915 120 €	950 240 €			965 XE 950 €				
<b>Grafikkarten</b>	Athlon 64 X2			3600+ 110 €	3800+ 120 €	4400+ 170 €		4600+ 195 €	5200+ 230 €	6000+ 480 €		
								Core 2 Duo	E4300 165 €	E6300 190 €	E6600 300 €	X6800 990 €
	Radeon	9250 30 €	9600 Pro 70 €	9800 XT 280 €								
	Geforce	6200 40 €		6600 GT 100 €	6800 GS 200 €	6800 Ultra 300 €						
	Radeon	X300 50 €	X600 Pro 90 €	X700 Pro 140 €	X800 XL 180 €	X850 XT 250 €						
	Geforce		7300 GS 60 €		7600 GS 100 €	7600 GT 130 €	7900 GS 200 €	7950 GT 260 €	7900 GTX k.A.	7950 GX2 550 €		
Radeon		X1300 70 €		X1650 Pro 110 €	X1900 GT 140 €	X1950 Pro 180 €	X1950 XT 230 €	X1950 XTX 300 €				
Geforce									8800 GTS 320 MB 300 €	GTS 640 MB 350 €	8800 GTX 500 €	



Maximale Leistung für Ihr Geld

## PREISWERTE SPIELE-PCS BIS 1.000 €

Nirgends gibt es eine so gute Kombinationen aus Preis, Spieleleistung und Aufrüstbarkeit wie bei Spiele-PCs um 1.000 Euro. Sechs der zehn Rechner in unserem Vergleichstest laufen bereits mit Windows Vista, drei haben sogar eine Geforce 8800 GTS mit 320 MByte Videospeicher.

**V**erborgene Dimensionstore schlucken Schrauben, Bios und Hauptplatine übersehen die Festplatte, das Betriebssystem stolpert bei jedem Start – so oder so ähnlich enden manche PC-Bastelstunden. Und selbst wenn alles tadellos funktioniert, kostet der Zusammenbau inklusive Windows-Installation zumindest einige Stunden wertvolle Zeit.

Stressfreier und schneller geht's mit einem PC von der Stange. In diesem Schwerpunkt prüfen wir zehn Spielerechner bis 1.000 Euro auf Spieleleistung, Aufrüstbarkeit und Stabilität. Viele Hersteller haben gleich Windows Vista vorinstalliert, einige setzen noch auf das ausgereifte XP samt Upgrade-Gutschein für Vista.

### Zukunftssicher?

Für um die 1.000 Euro können Sie derzeit 1,0 GByte Arbeitsspeicher, eine Radeon-X1900-XT- oder eine Geforce 7900/7950-GT-Grafikkarte und einen flotten Dual-Core-Prozessor

erwarten. Prozessoren halten tendenziell mindestens zwei Jahre gut mit, Grafikkarten schwächeln aber nach spätestens einem Jahr in technisch anspruchsvollen Spielen. Nur reduzierte Grafikdetails verlängern dann den Lebenszyklus.

Für demnächst erscheinende DirectX-10-Spiele wie **Alan Wake** brauchen Sie allerdings zwingend Windows Vista und eine DirectX-10-Grafikkarte, mit XP geht gar nichts. Gerade einmal ein Rechner im Testfeld glänzt mit dieser Kombination (Vista Home Premium und Geforce 8800 GTS mit 320 MByte). Da alle PCs über PCI-Express-Steckplätze verfügen, können Sie immerhin problemlos überall eine DirectX-10-Grafikplatine nachrüsten. Freie Speicherplätze machen den Weg frei für 2,0 GByte RAM.

### Das Testfeld

Das Testfeld ist bunt gemischt. Geräte von bekannten Herstellern wie Atelco, Maxdata oder Lahoo mussten ebenso durch unse-

ren Benchmark-Parcours wie die kleineren Firmen (Hardware4u.net oder Grey Computer). Dell zum Beispiel weigerte sich hingegen, uns einen Test-PC zur Verfügung zu stellen – der in Frage kommende Rechner (mit einer Geforce 7900 GS) sei nicht für Spieler gedacht. Ob Dell glaubt, dass jeder genug Geld für eine 2.000-Euro-Maschine auf dem Konto liegen hat?

Acht der zehn Testrechner liegen unmittelbar an der Preisgrenze von 1.000 Euro, einer bei etwas unter 900 Euro und zwei mit 700 Euro nochmals deutlich darunter. Diese PCs sind primär für Gelegenheitsspieler interessant, die anspruchlosere Spiele wie **Die Sims 2** oder ältere Titel spielen. Standardaufgaben wie DVD-Wiedergabe, Office oder Internet bewältigen sie sowieso ohne Murren.

Einige der getesteten PCs führen die Hersteller so nicht auf ihren Websites. Hardware4u.net zum Beispiel hatte standardmäßig keinen PC unter 1.400 Euro im Programm, setzt aber wie die allermeisten an-

Testsieger Spiele-PCs	138
Preis-Leistungs-Sieger Spiele-PCs	139
Testtabelle und Benchmarks	140
Erste Schritte mit dem neuen PC	144

deren Hersteller auch individuelle Konfigurationswünsche um. Wollen Sie also einen bestimmten Rechner kaufen, der eventuell nicht auf der Herstellerseite auftaucht, rufen Sie einfach den Händler an und verweisen auf unseren Test-PC.

## Selberschrauben?

Bei einem Komplettrechner bezahlen Sie mehr als nur die Komponentenpreise. Windows ist bei vielen Herstellern zwangsläufig dabei, Kosten für Zusammenbau, Tests und etwaig anfallenden Support-Aufwand ebenfalls. Zwar kommen die PC-Hersteller in der Regel pro Bauteil billiger weg als Otto, der Normalverbraucher. Wer aber eventuell Komponenten wie DVD-Laufwerk oder Festplatte aus dem alten Rechner übernehmen möchte, drückt am Ende weniger ab. Kenntnisse über den inneren Aufbau eines PCs sind dann jedoch Pflicht. Der 1.000-Euro-Selbstbau-Vorschlag aus unserem Einkaufsführer beispielsweise besteht aus einem Core 2 Duo E6400, 1,0 GByte Speicher, einer Radeon-X1950-XT-Grafikkarte sowie weiterer hochwertiger Hardware wie einem MSI-Mainboard oder einer Audigy 4. Je mehr Komponenten bereits vorhanden sind, desto billiger wird's.

## So testen wir

Alle PCs testeten wir mit dem vorinstallierten Windows-Betriebssystem. Um Chancengleichheit zu gewährleisten, haben wir die Einstellungen im Grafikkartentreiber angeglichen – alle Spiele liefen also in exakt der gleichen Konfiguration. Die Spieleleistung messen wir mit **Company of Heroes**, **Call of Duty 2** und **F.E.A.R.**, sie fließt mit 40 Prozent in die Endnote ein. Ausstattung und Technik (Verarbeitung, Bedienung) machen jeweils 20 Prozent aus, Lautstärke und Aufrüstbarkeit je 10 Prozent. DV

## CHECKLISTE PC-KAUF

Falls Sie einen PC dies- oder jenseits der 1.000-Euro-Marke suchen, oder einfach nur bei einem anderen Händler zuschlagen wollen, hilft Ihnen unsere Checkliste, Grafikkrückchen und Modding-Blender zu entlarven. Grafikkarte, Prozessor und Arbeitsspeicher sind die wichtigsten Komponenten.

### 1 GRAFIKKARTE



Vergessen Sie Onboard-Grafik generell und alle Grafikkarten, deren Chip nicht von ATI oder Nvidia stammt. Ab Radeon X1600 und Geforce 7600 geht der Spielspaß für Einsteiger los, für 1.000 Euro sollte es schon eine Radeon X1900 XT, eine Geforce 7950 GT oder – besser – eine 8800 GTS sein.

### 2 PROZESSOR

Ab 900 Euro ist ein Zweikernprozessor in Form eines Intel Core 2 Duo oder eines Athlon 64 X2 von AMD Pflicht. Je höher die jeweilige Typennummer, desto schneller.

### 3 ARBEITSSPEICHER

Kaufen Sie keinen Spiele-PC mit weniger als 1,0 GByte Arbeitsspeicher. 2,0 GByte verkürzen Ladezeiten und verbessern oft die Performance, sind aufgrund der aktuellen Preissituation aber erst bei einem Systempreis von rund 1.200 Euro zu erwarten.

### 4 LAUFWERKE

Praktisch jeder neue PC sollte DVDs brennen können. Bei der Festplatte gilt: je größer, desto besser, mindestens aber 250 GByte. Und: Systeme mit extrem viel Plattenplatz sparen oft an einer anderen, wichtigeren Stelle wie etwa der Grafikkarte. Bei sehr kostengünstigen Geräten unterhalb von 500 Euro müssen Sie Abstriche machen: Mehr als 80 GByte Plattenplatz und ein reines DVD-Laufwerk sind hier meist nicht drin.

### 5 SOUNDKARTE



Spiele gewinnen durch Surround-Sound an Atmosphäre. Eine gute 5.1-Soundkarte wie die Soundblaster Audigy 4 oder besser die Soundblaster X-Fi sind bei Fertigrechnern keine Selbstverständlichkeit, aber ein tolles Extra.

### 6 MAINBOARD

Das Mainboard entscheidet über Stabilität und Aufrüstbarkeit. Wir empfehlen Platinen auf Basis von Intel- oder Nvidia-Chipsätzen; AGP-Rechner sollten sie grundsätzlich nicht mehr kaufen. Für nähere Informationen (Wie viel Speichersteckplätze sind frei? Welchen Prozessor kann ich maximal einbauen?) ist der Verkäufer der richtige Ansprechpartner. Wenn der ihre Fragen nicht beantworten kann oder will, seien Sie skeptisch und wechseln zu einem Geschäft mit kompetentem Ansprechpartner.

### 7 NETZTEIL

Wie das Mainboard so ist auch das Netzteil für spätere PC-Erweiterungen wichtig. 350 Watt sind das Minimum, 400 bis 500 Watt eine grundsätzliche Ausgangsbasis.

### 8 LAUTSTÄRKE

Lautstärkeempfindliche Naturen sollten vor dem PC-Kauf entweder Tests in Zeitschriften wie GameStar lesen oder im Laden auf ein kurzes Probe hören bestehen. Bei Versandhändlern hilft das 14tägige Rückgaberecht.

### 9 EINGABEGERÄTE

Den allermeisten PCs liegen nur billige Eingabegeräte bei, wenn überhaupt. Wünschen Sie Qualität (siehe Einkaufsführer), müssen Sie in der Regel extra zahlen.

### 10 BETRIEBSSYSTEM



Haben Sie keine eigene Windows-Version, sollten Sie beim PC-Neukauf direkt auf Vista setzen; wir empfehlen die 32-Bit-Version. Wenn Sie Windows XP besitzen, können Sie bei einigen Herstellern den PC auch ohne Betriebssystem ordern und so Geld sparen. Oder doch Vista nehmen und so günstig an den kommenden PC-Standard kommen.

Schnell und leise zum Testsieg

# GREY COMPUTER TURTLE GAMING PC



Hohe Spieleleistung und leise Kühlung bringen dem Turtle Gaming PC den Gesamtsieg – unser Test verrät die Details.

**I**m Vergleichstest erfüllt der **Turtle Gaming PC 8800 GTS** von Grey Computer unsere Anforderung nach möglichst viel Leistung, Ausstattung und Laufruhe im starken Konkurrenzfeld bis 1.000 Euro am besten. Das intelligent geschnürte Paket aus moderner Core-2-Duo-CPU und brandaktueller Geforce 8800 GTS 320 MByte beschleunigt problemlos alle aktuellen Titel in hoher Qualität. Die leise Kühlung gepaart mit der **Audigy SE** verwöhnt die Ohren und sorgt für stressfreies Spielen.

### Hinter den Kulissen

Basis des **Turtle Gaming PC** ist das Asus-Mainboard **P5N-E SLI** mit dem Nforce-650i-SLI-Chipsatz von Nvidia. Dank zweier PCIe-16x-Slots für Grafikkarten koppeln Sie die **Geforce 8800 GTS Superclocked** von Evga auf Wunsch mit einer Schwesterplatine per



Starke **DirectX-10-Grafikkarte**: die bereits vom Hersteller Evga übertaktete Geforce 8800 GTS 320 MByte Superclocked.

SLI – das hochwertige Bequiet-Netzteil mit 400 Watt hat dafür ausreichend Luft.

Die nötige Rechenkraft liefert ein **Core 2 Duo E6300** mit zwei Kernen (1,86 GHz Takt), dem 1,0 GByte DDR2-800 RAM zur Seite steht, dass Sie dank der zwei freien RAM-Slots problemlos aufrüsten. Mit sechs USB-Ports (zwei vorne am Gehäuse), einem Firewire- sowie GBit-LAN-Anschluss sind alle gängigen externen Schnittstellen vorhanden. Interne Erweiterungskarten finden in einem PCIe-1x- oder einem PCI-Slot Platz. Einen weiteren PCI-Steckplatz belegt die **Soundblaster Audigy SE**, die zwar nur das veraltete EAX 3.0 beherrscht, damit aber immer noch besser klingt als lahme Onboard-Codex mit EAX 2.0.

### Spieleleistung

In unseren Benchmarks liegt der **Turtle Gaming PC** in der Spitzengruppe des Testfeldes. Selbst grafisch aufwändige Titel wie **Company of Heroes** spielen Sie in 1280 mal 1024 Pixeln sowie vierfacher Kantenglättung (AA) und achtfacher Texturschärfung (AF) mit 78,6 Frames absolut flüssig. Auch für kommende Spiele bleibt aufgrund der leistungsstarken **Geforce 8800 GTS Superclocked** (320 MByte RAM) viel Luft. Die EVGA-Platine ist werksseitig bereits auf einen Chip- und Speichertakt von 580/1.700 MHz beschleunigt (Standard: 500/1.600 MHz). Einzig in **Call of Duty 2** hat der Treiber für die Geforce-8-Serie augenscheinlich noch Probleme – mit 27,7 fps in 1280x1024 samt 4x AA / 8x AF liegt die Leistung weit unter den technischen Möglichkeiten der Hardware und bleibt bei allen Geforce-8-Rechnern im Testfeld hinter den Erwartungen zurück.

### Ausstattung und Aufbau

DVDs lesen Sie und brennen Sie mit dem **Samsung SH-S182D**, der die Silberlinge im DVD±R-Format mit achtfachfacher, im DVD±DL-Format mit achtfacher Geschwindigkeit schreibt. Daten und Spiele speichert die auch bei Zugriffen kaum hörbare 250-GByte-Festplatte (ebenfalls von Samsung). Software liegt außer Windows

XP Home und den Treibern der einzelnen Komponenten keine bei. Bevorzugen Sie Windows Vista, um auf kommende DirectX-10-Titel wie **Crysis** vorbereitet zu sein, können Sie statt Windows XP das abgespeckte Vista Home Basic ohne Aufpreis bestellen, Home Premium (mit Aero-Oberfläche) kostet 20 Euro extra.

FK



Die **Verkabelung** im Gehäuse ist vorbildlich.

### FLORIAN KLEIN

florian@gamestar.de

Trotz der grauen Fassade überzeugt mich der Turtle Gaming PC mit inneren Werten wie starker Dual-Core-CPU und flotter DirectX-10-Geforce. Auch die Soundblaster Audigy SE ist für mich ein Mehrwert – obwohl sie nicht mehr aktuell ist, klingt sie besser als die Onboard-Krücken des restlichen Testfeldes. Dabei stört kein Heulen der durchweg leisen Lüfter den Spielgenuss – das zählt für mich wesentlich mehr als schicke Optik der PC-Front.



»Tolles Spielepaket«

### TURTLE GAMING PC 8800 GTS

CA. PREIS	1.000 Euro	HERSTELLER	Grey Computer
<b>TECHNISCHE ANGABEN</b>			
CPU	Core 2 Duo E6300	FESTPLATTE	250 GByte
RAM	1,0 GB DDR2-800	3D-KARTE	GF 8800 GTS 320 MB
LAUFWERK	8x DVD±R DL	MAINBOARD	Asus P5N-E SLI

BEWERTUNG		PUNKTE
SPIELE-LEISTUNG	+ schnell + auch mit AA/AF - AA/AF über 1280x1024 langsam	33/40
AUSSTATTUNG	+ Soundblaster + gute Maus-Tastatur-Kombi - nur 1 Laufwerk	13/10
TECHNIK	+ sehr saubere Verkabelung - Plastikfront	17/20
LAUTSTÄRKE	+ leise auch in Spielen - DVD-Zugriff hörbar	8/10
AUFRÜSTBARKEIT	+ 2 RAM-Slots frei + SLI + ausreichend Platz	9/10

FAZIT Leiser und schneller Spiele-PC mit zukunftssicherer Geforce 8800 GTS zum fairen Preis. Dank überzeugendem Gesamtkonzept verdienter Testsieger.

PREIS/LEIST. GUT

Klarer Preis-Leistungs-Sieger



# PANDARO CORE 2 DUO E6300 & RADEON X1950 PRO

»Wer billig kauft, kauft zweimal«. Dass das nicht immer stimmt, beweist unser Preis-Leistungs-Sieger.

In vielen Foren oder auch im Freundeskreis herrscht die Meinung vor, dass online kaufen zwar billiger ist, im Servicefall aber auch teurer. Der Hersteller unseres Preis-Leistungs-Siegers mit schnellem **Core 2 Duo E6300** und einer **Radeon X1950 Pro** möchte genau diese Meinung ändern. Pandaro gibt Ihnen auf PCs ganz fünf Jahre Garantie. Kontakt nehmen Sie nicht nur telefonisch oder per E-Mail, sondern auch per ICQ mit dem Hersteller auf.

## Licht und Schatten

Im ordentlichen Inneren des **Centurion**-Gehäuses von CoolerMaster werkelt ein Intel **Core 2 Duo E6300** mit 1,86 GHz auf einem **IP95**-Board von Abit. Die Platine ist der größte Schwachpunkt unseres Preis-Leis-

tungs-Siegers. Zum einen hat das kleine Micro-ATX-Board mit zwei freien PCI-Slots wenig Raum für Erweiterungen und lediglich 100-MBit statt 1-GBit-LAN. Wenn Sie mit dem Gedanken spielen, den **E6300** zu über-takten, sind Sie auf Windows-Programme angewiesen – das BIOS bietet kaum leistungssteigernde Funktionen. Zum anderen läuft das 1,0 GByte große RAM mit 266 MHz (DDR2-533) statt der maximal möglichen 333 MHz (DDR2-667). Allerdings ist der Performanceverlust dadurch nur minimal.

Für genügend Bilder pro Sekunde sorgt neben dem Zweikern-Prozessor eine **Rade-on X1950 Pro** von Xpertvision. Im Gegensatz zur Konkurrenz setzt Pandaro auf ein Modell mit satten 512 MByte Videospeicher. Das schlägt sich auch in den Benchmarks nieder: Mit aktivierten Bildverbesserungen bricht die Leistung weniger stark ein als bei Grafikkarten mit 256 MByte.

Abgesehen von unserem Testsieger, dem **Turtle Gaming PC**, bietet keiner unserer Testkandidaten eine »richtige« Soundkarte. So beschallt auch der Pandaro-PC Ihre Ohren nur mit Onboard-Sound.

## Spielerpower

Trotz des um 30 Prozent niedrigeren Preises hinkt die Spieleleistung des Pandaro-PCs den teureren Rechnern maximal 20 Prozent hinterher. In unserem Performance-Rating, dem Durchschnitt aller Benchmark-Durchläufe, erreicht der 700-Euro-Rechner gute 54 Bilder pro Sekunde. Die 1.000-Euro-PCs von PC-King oder Atelco kommen auf 61,9 und 61,2 fps. In einer Auflösung von 1280x1024 und mit aktivierter Kantenglättung sowie anisotropem Texturfilter macht sich der große Videospeicher bemerkbar: Mit 59,8 Bildern pro Sekunde in **Company of Heroes** liegt der Pandaro-PC nur hauchdünne vier Prozent hinter dem **Player SE** von PC-King (61,9 fps).

## Schönheitsfehler

Außer der Spieleleistung zählen in unserem Test vor allem Ausstattung und Technik. Im Vergleich zu den teureren Teilnehmern verliert der Pandaro-PC hier wertvolle Punkte. Bereits beim ersten Start blieb der Rechner



Das **Centurion-Gehäuse** von CoolerMaster bietet viel Platz.

mit der Meldung »Kein Betriebssystem gefunden« hängen – der SATA-Festplattenstecker war aus der Mainboard-Buchse gerutscht. Außerdem richtete der Hersteller auf der 250-GByte-Festplatte zwar zwei Partitionen ein, vergaß aber, die zweite Partition auch zu formatieren.

Pluspunkte in der Ausstattungsnote bringen dagegen das vorinstallierte Windows Vista und die sehr gute Vollversion **Spellforce 2** (GameStar-Wertung: 91). **HW**



Ein aufgeräumtes Inneres und langsam drehende **Riesen-Lüfter** sorgen für eine leise Kühlung der Komponenten.

## HENDRIK WEINS

hendrik@gamestar.de

Die native Auflösung meines 19-Zoll-TFT liegt bei 1280x1024, High-End-Hardware wäre bei meinem Spielgewohnheiten also völlig unterfordert. Die Leistung des Pandaro-PC reicht für zweifache Kantenglättung aus, und dank der leisen Lüfter nerven mich auch keine Windgeräusche. Für Sparfüchse und Spieler, die auch ohne vierfache Kantenglättung oder anisotrope Filterung leben können, bietet der Pandaro-Rechner mit dem überlangen Namen viel Gegenwert für's Geld – und Aufrüsten kann ich ihn jederzeit.



»Günstig, nicht billig.«

## PANDARO E6300 RADEON X1950 PRO

CA. PREIS	700 Euro	HERSTELLER	Pandaro
<b>TECHNISCHE ANGABEN</b>			
CPU	Core 2 Duo E6300	FESTPLATTE	250 GByte Samsung
RAM	1,0 GByte DDR-533	3D-KARTE	Rad. X1950 Pro (512 MB)
LAUFWERK	8x DVD±R DL	MAINBOARD	Abit IP95 (VIA P4M890)

BEWERTUNG		PUNKTE
SPIELE-LEISTUNG	+ ordentliche Spieleleistung	27/40
	- teils zu langsam für AA / AF	
AUSSTATTUNG	+ tolles Spiel	12/20
	- nur 100-MBit-LAN	
TECHNIK	+ leicht zu bedienen	14/20
	- Vista nicht aktiviert	
LAUTSTÄRKE	+ in Spielen nur leicht hörbar	7/10
	- DVD-Zugriff hörbar	
AUFRÜST-BARKEIT	+ 2 RAM-Slots frei	7/10
	+ viel Platz	
	- kein SLI / Crossfire	

**FAZIT** Die sorgfältige Wahl der Komponenten macht es möglich: gute Spieleleistung, Windows Vista, tolle Vollversion und Aufrüstooptionen für unter 700 Euro.

PREIS/LEIST. SEHR GUT



# SPIELE-PCs

bis 1.000 Euro



**1**



**GREY COMPUTER  
TURTLE  
GAMING PC**

**2**



**HARD-  
WARE4U.NET  
GAMERS DREAM  
REV. 2.2 AIR**

**3**



**ULTRA  
FORCE  
AEROFLOW  
X-68 XTREME**

ALLGEMEINE ANGABEN			
Hersteller / Preis	Grey Computer / 1.000 Euro	Hardware4u.net / 1.000 Euro	Ultraforce / 1.000 Euro
Hotline / <a href="http://WWW.GAMESTAR.DE">WWW.GAMESTAR.DE</a> QUICKLINK	(02236) 84 80 / <a href="#">3459</a>	(08131) 613 444 / <a href="#">3438</a>	(0800) 227 77 99 / <a href="#">3447</a>

TECHNISCHE ANGABEN			
Prozessor	Core 2 Duo E6300 (1,86 GHz)	Core 2 Duo E4300 @ 3,0 GHz	Core 2 Duo E4300 (1,8 GHz)
Mainboard / Chipsatz	Asus P5N-E SLI / Nforce 650i SLI	ASUS P5N-E SLI / Nforce 650i SLI	Abit IB9 / Intel P965
Grafikkarte / Videospeicher	Geforce 8800 GTS / 320 MByte	GF 7900GT@640/1.700 / 256 MByte	Geforce 8800 GTS / 320 MByte
Arbeitsspeicher / Festplatte	2x 512 MByte DDR2-800 / 250 GByte	1x 1,0 GByte DDR2-667 / 250 GByte	2x 512 MByte DDR2-800 / 250 GByte
DVD-Laufwerk / DVD-Brenner	- / Samsung SH-S182D	- / Samsung SH-S182M	- / Samsung SH-S182D

BEWERTUNG			
<b>SPIELELEISTUNG 40 %</b>			
	<b>33/40</b>	<b>33/40</b>	<b>33/40</b>
Company of Heroes (1024x768/1280x1024, 4xAA/8xAF)	107,4 / 78,6 fps	96,1 / 63,7 fps	83,1 / 59,4 fps
Call of Duty 2 (1024x768 / 1280x1024, 4x AA / 8x AF)	47,1 / 27,7 fps	56,4 / 31,4 fps	46,0 / 21,9 fps
F.E.A.R. (1024x768 / 1280x1024, 4x AA / 8x AF)	106 / 74 fps	133 / 61 fps	165 / 77 fps
Performance-Rating (Benchmarks im Durchschnitt)	73,5	73,6	75,4
<b>PRO &amp; KONTRA</b>	+ schnell + auch mit AA und AF - AA / AF über 1280x1024 langsam	+ schnell + auch mit AA und AF - AA / AF über 1280x1024 langsam	+ schnell + auch mit AA und AF - AA / AF über 1280x1024 langsam

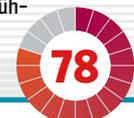
<b>AUSSTATTUNG 20%</b>			
	<b>13/20</b>	<b>11/20</b>	<b>14/20</b>
Festplatte / DVD-Brenner	250 GB / 8x DVD±R DL, 18x DVD±R	250 GB / 8x DVD±R DL, 18x DVD±R	250 GB / 8x DVD±R DL, 18x DVD±R
Sound / Lautsprecher / EAX-Version	Soundblaster Audigy SE / 7.1 / 3.0	onboard, Realtek ALC883 / 5.1 / 2.0	onboard, Realtek ALC888 / 7.1 / 2.0
USB / Firewire / Netzwerk	6 / 1 / 1	6 / 2 / 1	6 / 2 / 1
Maus / Tastatur	Logitech Cordless Maus & Tastatur	-	- / -
Betriebssystem / Software	Windows XP Home / -	Windows XP Home / -	Win Vista Home Premium / Thief 3
Sonstiges	-	Zalman CPU- / VGA-Kühler	Wasserkühlung
<b>PRO &amp; KONTRA</b>	+ Soundblaster + gute Maus-Tastatur-Kombi - nur ein Laufwerk	+ Kühler mit Steuerung - keine Software - nur ein Laufwerk	+ gute, aber laute Wasserkühlung + Spiel - nur ein Laufwerk

<b>TECHNIK 20%</b>			
	<b>17/20</b>	<b>18/20</b>	<b>18/20</b>
Bootzeit (in Sekunden)	35 Sekunden	33 Sekunden	54 Sekunden
Verarbeitung / Aufbau	gut / sehr gut	sehr gut / gut, Gehäuse gedämmt	sehr gut / gut
Bedienung	gut, USB / Audio vorn	gut, USB / FW / Audio vorne	gut, USB / FW / Audio vorn
Dual-Core-Prozessor / DirectX-10-kompatibel	ja / nein	ja / nein	ja / ja
<b>PRO &amp; KONTRA</b>	+ sehr saubere Verkabelung - Plastikfront	+ hochwertige Lärmdämmung - kein Dual Channel	+ beleuchtet + DirectX-10-kompatibel - Fronttür quietscht

<b>LAUTSTÄRKE 10%</b>			
	<b>8/10</b>	<b>9/10</b>	<b>6/10</b>
Leerlauf / Vollast / Kopieren DVD auf Platte	flüsterleise / leise / hörbar	flüsterleise / flüsterleise / hörbar	hörbar / hörbar / hörbar
<b>PRO &amp; KONTRA</b>	+ leise auch in Spielen - DVD-Zugriff hörbar	+ flüsterleise auch in Spielen - DVD-Zugriff hörbar	+ Lautstärke noch in Ordnung - DVD-Zugriff hörbar

<b>AUFRÜSTBARKEIT 10%</b>			
	<b>9/10</b>	<b>8/10</b>	<b>7/10</b>
unterstützte CPUs	alle Sockel-775-Prozessoren	alle Sockel-775-Prozessoren	alle Sockel-775-Prozessoren
RAM max. / freie RAM-Slots / freie Laufwerksschächte	8 GB / 2 / 3x 3,5 Zoll, 4x 5,25 Zoll	8 GB / 3 / 2x 3,5 Zoll, 5x 5,25 Zoll	8 GB / 2 / 1x 3,5 Zoll, 5x 5,25 Zoll
freie PCI-Slots / PCI-Express-Slots 16x / 4x / 1x	1 / 2 / - / 1	2 / 2 / - / 1	2 / 1 / - / 3
<b>PRO &amp; KONTRA</b>	+ 2 RAM-Slots frei + SLI + ausreichend Platz	+ 2 RAM-Slots frei + SLI + ausreichend Platz	+ 2 RAM-Slots frei - kein SLI / Crossfire - nur 1x 3,5-Zoll frei

<b>FAZIT:</b>	Tolles Spielepaket aus Core 2 Duo E6300, Geforce 8800 GTS, Soundblaster Audigy SE und leiser Kühlung. Auf Wunsch gibt's unseren Testsieger auch mit Windows Vista.	Extreme Übertaktung gepaart mit Flüsterlüftern. Ärgerlich: Die Lüftersteuerung ist von außen unerreichbar. Unterm Strich dennoch ein klasse Spielerechner zum fairen Preis.	DirectX-10-kompatibel: Windows Vista und einer Geforce 8800 GTS sei Dank. Die rauschenden Ventilatoren rotieren aber hörbar und führen die Wasserkühlung ad absurdum.
<b>PREIS/LEISTUNG:</b>	<b>GUT</b>	<b>GUT</b>	<b>GUT</b>





<b>4</b>	<b>5</b>
<b>ARLT FUSION GTS</b>	<b>ATELCO 4GAMEZ CORE 2 DUO</b>
Arlt / 1.000 Euro (07159) 45 70 / 3466	Atelco / 1.000 Euro (0800) 114 44 44 / 3476
Core 2 Duo E6300 (1,86 GHz) Asus P5LD2 / Intel 945P Geforce 8800 GTS / 320 MB 2x 512 MByte DDR2-667 / 250 GByte - / Samsung SH-S182D	Core 2 Duo E6400 (2,13 GHz) MSI P965 Neo / Intel P965 Radeon X1950 Pro / 256 MByte 2x 1,0 GByte DDR2-800 / 320 GByte Samsung SH-D163A / SH-S183A

<b>34/40</b>	<b>29/40</b>
104,9 / 57,1 fps 58,5 / 26,5 fps 154 / 74 fps 79,2 + schnell + auch mit AA und AF - AA / AF über 1280x1024 langsam	82,8 / 69,1 fps 44,3 / 32,9 fps 93 / 45 fps 61,2 + ordentliche Spieleleistung - teils zu langsam für AA / AF

<b>12/20</b>	<b>15/20</b>
250 GB / 8x DVD±R DL, 18x DVD±R onboard, Realtek ALC882 / 7.1 / 2.0 5 / 0 / 1 Logitech LX 3 / Logitech-Tastatur Win XP Home / PowerDVD 6, Nero Cardreader + Maus & Tastatur + DVD-Player - nur ein Laufwerk	320 GB / 8x DVD±R DL, 16x DVD±R onboard, Realtek ALC883 / 7.1 / 2.0 6 / 1 / 1 - Vista Home Premium x64 / Nero 2,0 GB RAM, passiver CPU-Kühler + 2,0 GB RAM + 2 Laufw. + 320-GB-Platte + Onboard-Sound

<b>16/20</b>	<b>16/20</b>
43 Sekunden gut / gut gut, USB / Audio / Cardreader vorn ja / nein + sauber verarbeitet - Plastikfront	57 Sekunden gut / gut gut, USB / FW / Audio vorne ja / nein + sauber verarbeitet - 1 Kabelstrang quer durchs Gehäuse

<b>7/10</b>	<b>8/10</b>
leicht hörb. / leicht hörb. / hörbar + in Spielen nur leicht hörbar - DVD-Zugriff hörbar	leise / leise / hörbar + leise auch in Spielen - DVD-Zugriff hörbar

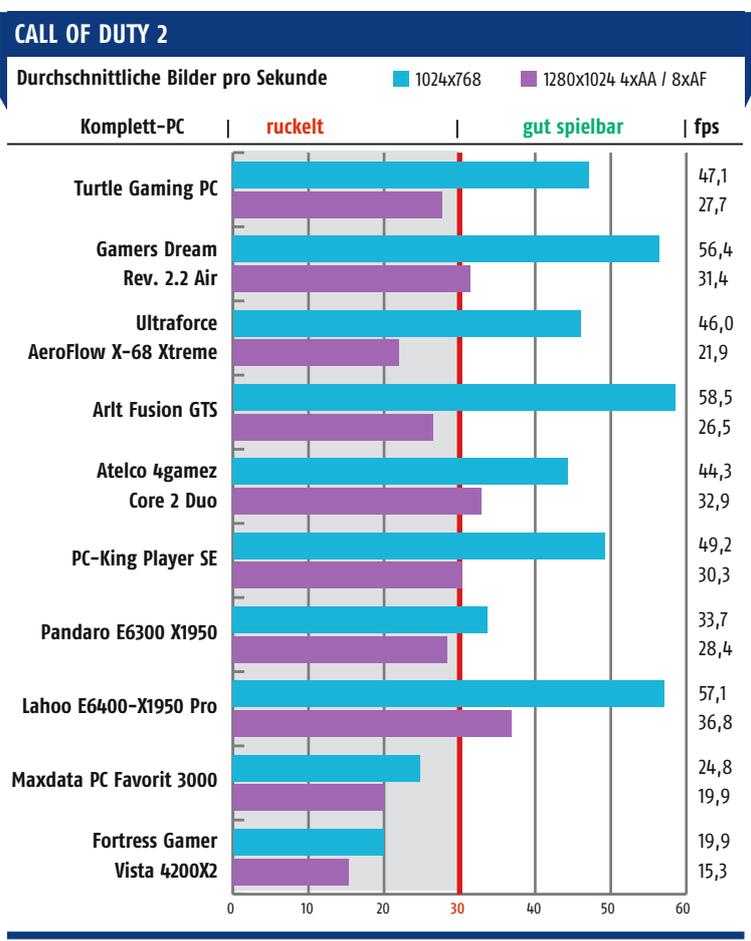
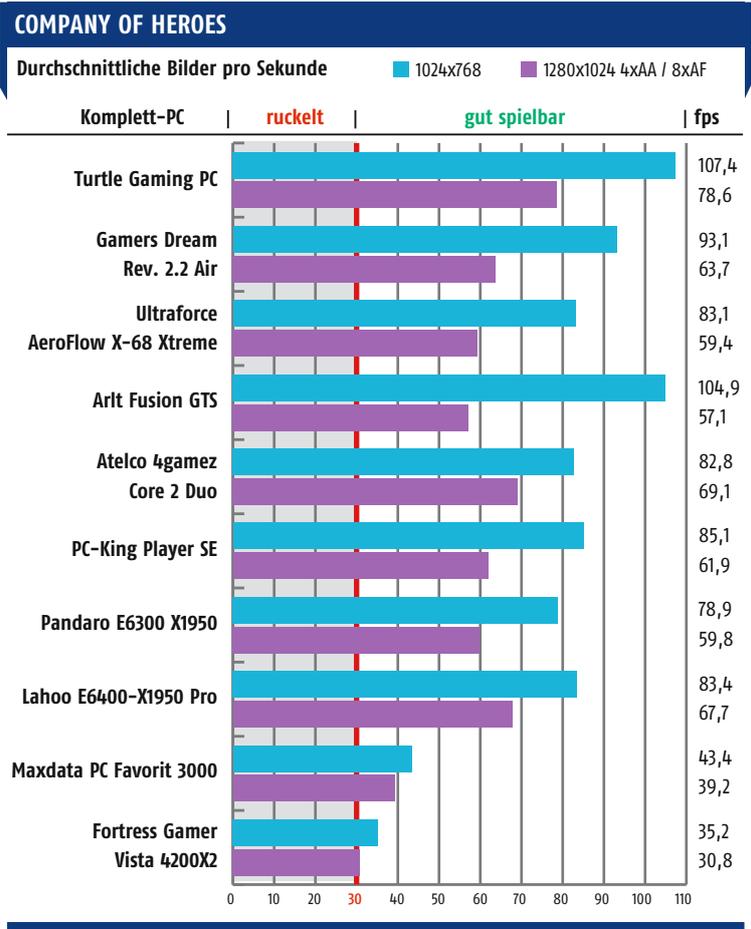
<b>7/10</b>	<b>7/10</b>
alle Sockel-775-Prozessoren 8 GB / 2 / 3x 3,5 Zoll, 4x 2,5 Zoll 2 / 1 / - / 2 + 2 RAM-Slots frei + ausreichend Platz - kein SLI / Crossfire	alle Sockel-775-Prozessoren 8 GB / 2 / 3x 3,5 Zoll, 3x 5,25 Zoll 3 / 1 / - / 2 + 2 RAM-Slots frei + ausreichend Platz - ein PCIe-1x-Slot blockiert

Ohne Windows Vista kein DirectX 10, da hilft auch keine Geforce 8800 GTS. Dennoch bietet der Fusion GTS von Arlt viel Leistung fürs Geld und eine gelungene Ausstattung.

Gut ausgestatteter und leiser Spiele-PC mit hoher Performance. Einziger Rechner im Test mit satten 2,0 GByte RAM. Das 64-Bit-Vista hat mit einigen Spielen aber Probleme.

**BEFRIEDIGEND 76**

**BEFRIEDIGEND 75**



# SPIELE-PCs bis 1.000 Euro

**6**



**PC-KING  
PLAYER SE**

**7**



**PANDARO  
E6300 X1950 PRO**

**GameStar**  
Preis-Leistungs-Sieger  
SPIELE-PCs  
BIS 1.000 Euro

**8**



**LAHOO  
E6400-X1950 PRO**

**ALLGEMEINE ANGABEN**

Hersteller / Preis	PC-King / 1.000 Euro	Pandaro / 700 Euro	Lahoo / 860 Euro
Hotline	(02241) 397 370 / 3458	(0800) 072 63 27 / 3462	(04465) 94 40 / 3472

**TECHNISCHE ANGABEN**

Prozessor	Core 2 Duo E4300 @ 2,4 GHz	Core 2 Duo E6300 (1,86 GHz)	Core 2 Duo E6400 (2,13 GHz)
Mainboard / Chipsatz	Asus P5L 1394 / Intel 945P	Abit IP95 / VIA P4M890	Asus P5VD2-MX / Via P4M890
Grafikkarte / Videospeicher	Radeon X1950 Pro / 256 MByte	Radeon X1950 Pro / 512 MByte	Radeon X1950 Pro / 256 MByte
Arbeitsspeicher / Festplatte	2 x 1,0 GByte DDR2-667 / 250 GByte	2x 512 MByte DDR2-533 / 250 GByte	1x 1,0 GByte DDR2-533 / 320 GByte
DVD-Laufwerk / DVD-Brenner	- / Samsung SH-S183A	- / Samsung SH-S182D	- / DL-DVD-Brenner

**BEWERTUNG**

<b>SPIELELEISTUNG 40 %</b>	<b>29/40</b>	<b>27/40</b>	<b>27/40</b>
Company of Heroes (1024x768/1280x1024, 4xAA/8xAF)	85,1 / 61,9 fps	78,9 / 59,8 fps	83,4 / 67,7 fps
Call of Duty 2 (1024x768 / 1280x1024, 4x AA / 8x AF)	49,2 / 30,3 fps	33,7 / 28,4 fps	57,1 / 36,8 fps
F.E.A.R. (1024x768 / 1280x1024, 4x AA / 8x AF)	95 / 50 fps	78 / 45 fps	40 / 27 fps
Performance-Rating (Benchmarks im Durchschnitt)	61,9	54,0	52,0
<b>PRO &amp; KONTRA</b>	+ ordentliche Spieleleistung - teils zu langsam für AA / AF	+ ordentliche Spieleleistung - teils zu langsam für AA / AF	+ ordentliche Spieleleistung - teils zu langsam für AA / AF

<b>AUSSTATTUNG 20%</b>	<b>14/20</b>	<b>12/20</b>	<b>10/20</b>
Festplatte / DVD-Brenner	250 GB / 8x DVD±R DL, 18x DVD±R	250 GB / 8x DVD±R DL, 18x DVD±R	320 GB / 8x DVD±R DL, 16x DVD±R
Sound / Lautsprecher / EAX-Version	onboard, Realtek ALC883 / 5.1 / 2.0	onboard, AC97 / 5.1 / -	onboard, SM AD1986A / 5.1 / 2.0
USB / Firewire / Netzwerk	6 / 2 / 1	6 / 0 / 1 (100 MBit)	6 / 1 / 1 (100 MBit)
Maus / Tastatur	Logitech RX1000 / Logitech-Tastatur	- / -	- / -
Betriebssystem / Software	Win Vista Home Premium / -	Win Vista Home Prem. / Spellforce 2	Windows XP Home / -
Sonstiges	Arctic-Cooling-Grafikkartenlüfter	Coolermaster Centurion	AC Accelerator auf Grafikkarte
<b>PRO &amp; KONTRA</b>	+ Eingabegeräte dabei + guter GPU-Lüfter - nur ein Laufwerk	+ tolles Spiel - Micro-ATX-Board - nur 100-MBit-LAN	+ große Platte + VGA-Lüfter - keine Software - nur 1 Laufw.

<b>TECHNIK 20%</b>	<b>15/20</b>	<b>14/20</b>	<b>16/20</b>
Bootzeit (in Sekunden)	34 Sekunden	46 Sekunden	34 Sekunden
Verarbeitung / Aufbau	gut / gut, Kabel teils unordentlich	befriedigend, SATA-Ports lose / gut	gut / gut
Bedienung	gut, USB / FW / Audio vorn	gut, USB / FW / Audio vorn	gut, USB und Audio oben
Dual-Core-Prozessor / DirectX-10-kompatibel	ja / nein	ja / nein	ja / nein
<b>PRO &amp; KONTRA</b>	+ leicht zu bedienen - Windows nicht aktiviert	+ leicht zu bedienen - Windows nicht aktiviert	+ saubere Verkabelung - Plastikfront - kein Dual Channel

<b>LAUTSTÄRKE 10%</b>	<b>8/10</b>	<b>7/10</b>	<b>5/10</b>
Leerlauf / Vollast / Kopieren DVD auf Platte	leise / leise / hörbar	leise / leicht hörbar / hörbar	hörbar / hörbar / hörbar
<b>PRO &amp; KONTRA</b>	+ leise auch in Spielen - DVD-Zugriff hörbar	+ in Spielen nur leicht hörbar - DVD-Zugriff hörbar	+ nicht nervig - stets hörbar - DVD-Zugriff hörbar

<b>AUFRÜSTBARKEIT 10%</b>	<b>7/10</b>	<b>7/10</b>	<b>6/10</b>
unterstützte CPUs	alle Sockel-775-Prozessoren	alle Sockel-775-Prozessoren	alle Sockel-775-Prozessoren
RAM max. / freie RAM-Slots / freie Laufwerksschächte	8 GB / 2 / 3x 3,5 Zoll, 4x 5,25 Zoll	4 GByte / 2 / 4x 3,5 Zoll, 4x 2,5 Zoll	4 GB / 1 / 5x 3,5 Zoll, 4x 5,25 Zoll
freie PCI-Slots / PCI-Express-Slots 16x / 4x / 1x	3 / 1 / - / 2	2 / 1 / - / 1	2 / 1 / - / 1
<b>PRO &amp; KONTRA</b>	+ 2 RAM-Slots frei + ausreichend Platz - kein SLI / Crossfire	+ 2 RAM-Slots frei + viel Platz - kein SLI / Crossfire	+ viel Platz im Gehäuse - nur 1 RAM-Slot frei - wenig Steckplätze

<b>FAZIT:</b>	Zwar übertaktet auch PC-King seinen PC, aber längst nicht so konsequent wie Hardware4u.net. Dennoch ist der Player SE ein guter Spiele-PC, und er hat eine leise Kühlung.	Die Power des 700-Euro-PC von Pandaro reicht sogar für zweifache Kantenglättung. Oben drauf gibt es Vista und eine sehr gute Vollversion - Preis-Leistungs-Sieger!	Ausstattung und Lautstärke lassen zwar zu wünschen übrig, dennoch schnürt Lahoo ein flottes Spielepaket mit Core 2 Duo E6400 und Radeon X1950 Pro zum fairen Preis.
<b>PREIS/LEISTUNG:</b>	<b>BEFRIEDIGEND</b> <b>73</b>	<b>SEHR GUT</b> <b>67</b>	<b>BEFRIEDIGEND</b> <b>64</b>



**9**  
MAXDATA  
PC FAVORIT 3000

**10**  
FORT KNOX  
FORTRESS  
VISTA 4200X2

Maxdata / 1.000 Euro (01805) 003 454 / 3444	Fort Knox / 700 Euro (0700) 06 700 900 / 3478
Core 2 Duo E4300 (1,8 GHz) ASUS P5LD2-VM / Intel 945G Geforce 7900 GT / 256 MByte 2x 512 MByte DDR2-667 / 160 GByte - / Samsung SH-S182D	Athlon 64 X2/4200+ (2,2 GHz) MSI K9N Neo-F / Nvidia Nforce 550 Geforce 7600 GT / 256 MByte 2x 512 MByte DDR2-667 / 250 GByte - / Samsung SH-S182D

<b>22/40</b>	<b>20/40</b>
43,4 / 39,2 fps 24,8 / 19,9 fps 63 / 43 fps 38,9 + schnell genug für 1280x1024 - teils zu langsam für AA / AF	35,2 / 30,8 fps 19,9 / 15,3 fps 60 / 30 fps 31,9 + noch schnell genug für 1280x1024 - langsam mit AA / AF

<b>12/20</b>	<b>10/20</b>
160 GB / 8x DVD±R DL, 18x DVD±R onboard, Realtek ALC882 / 7.1 / 2.0 6 / 0 / 1 Microsoft-Maus / Cherry-Tastatur Win Vista Home Premium / Nero 7 keine Gehäuselüfter + Nero und Norton - kleine Festplatte + Micro-ATX-Board	250 GB / 8x DVD±R DL, 18x DVD±R onboard, Realtek ALC883 / 7.1 / 2.0 6 / 1 / 1 - / - Windows Vista Home Premium / - + Home Premium - keine Software - Onboard-Sound

<b>13/20</b>	<b>11/20</b>
86 Sekunden gut / befriedigend, Kabel teils lose gut, USB und Audio vorn ja / nein + stabiles Gehäuse - innenmäßige Verarbeitung + lange Startzeit	47 Sekunden gut / mangelhaft, fehlende Treiber gut, USB und Audio vorn ja / nein + gut verkabelt + runde Kanten - Sound-Treiber nicht installiert

<b>7/10</b>	<b>4/10</b>
leise / leicht hörbar / hörbar + in Spielen nur leicht hörbar - DVD-Zugriff hörbar	deutl. hörbar / dtl. hörb. / hörbar + nicht nervig laut - stets deutlich hörbar

<b>6/10</b>	<b>7/10</b>
alle Sockel-775-Prozessoren 8 GByte / 2 / 1x 3,5 Zoll, 3x 5,25 Zoll 2 / 1 / - / 1 + 2 RAM-Slots frei - wenig Platz für Laufwerke - kein SLI / Crossfire	alle Sockel-AM2-Prozessoren 4 GB / 2 / 5x 3,5 Zoll, 4x 5,25 Zoll 3 / 1 / - / 1 + 2 RAM-Slots frei + viel Platz - kein SLI / Crossfire

Ohne Bildverbesserungen liefert der Maxdata meist genügend Spiele-Power. Anspruchsvolle Aufrüster scheitern aber am unterdimensionierten 350-Watt-Netzteil.

Günstiger, aber lauter Rechner mit guter Ausstattung und Spieleleistung. Deutlich mehr Power fürs gleiche Geld bietet aber unser Preis-Leistungs-Sieger von Pandaro.

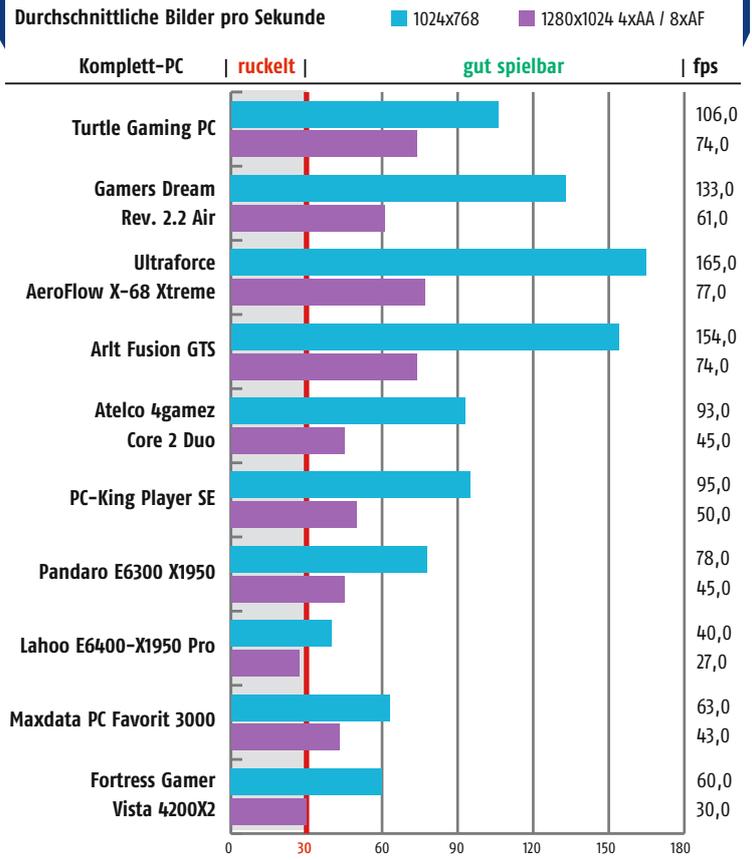
MANGELHAFT



AUSREICHEND

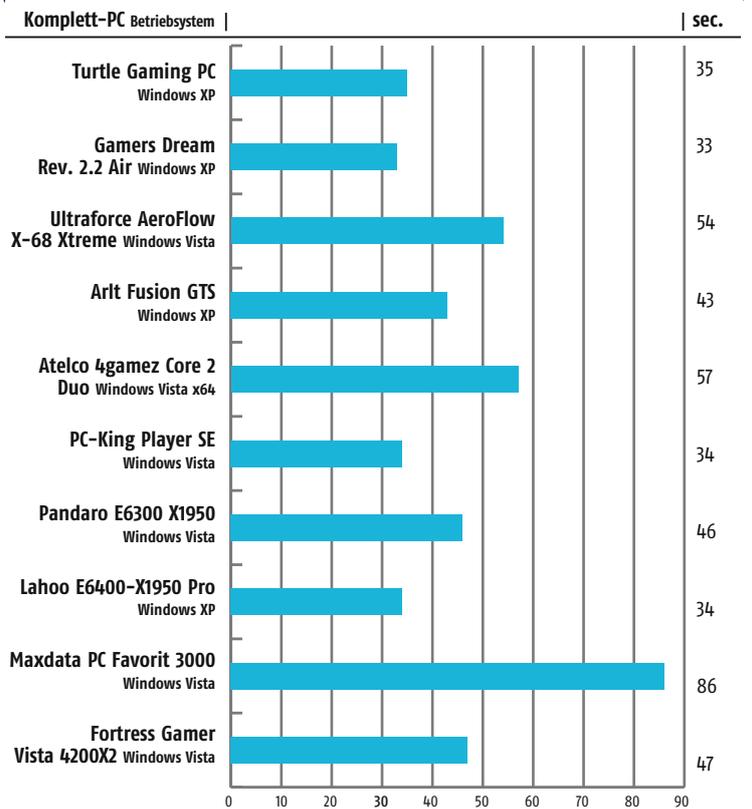


F.E.A.R.



SO SCHNELL STARTEN DIE PCs WINDOWS

Startzeit in Sekunden (je kürzer der Balken, desto schneller)



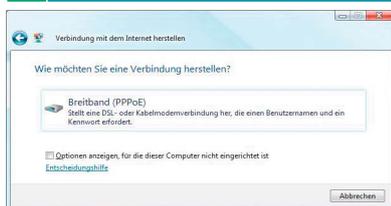
Windows Vista und XP im Griff

# ERSTE SCHRITTE MIT DEM NEUEN PC

Fertig-PCs sind selten perfekt vorkonfiguriert. Mit unseren Tipps richten Sie Windows Vista und XP schrittweise optimal ein.

**D**er neue Rechner steht fertig verkauft unterm Schreibtisch, und zum ersten Mal flackert das Windows-Logo über den Monitor. Im Idealfall sollte der Rechner bereits optimal konfiguriert sein, in der Praxis bremsen aber oft unnötiger Ballast oder veraltete Treiber. Dieser Artikel hilft bei den wichtigsten Windows-Einstellungen wie Treiberaktualisierung, Internetwahl und Sicherheits-Updates. In den meisten Fällen ähneln sich die Maßnahmen für Vista und XP stark, den Fokus legen wir jedoch auf das neuere Betriebssystem, weil nahezu alle Komplettrechner mittlerweile mit Vista ausgeliefert werden.

## 1 DAS NETZ RUFT

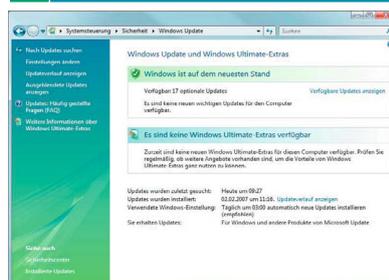


Windows Vista reichen drei Klicks, um eine **Breitbandverbindung** mit dem Internet herzustellen.

Ohne Firewall kann der erste Ausflug in das World Wide Web das Aus für das Betriebssystem bedeuten – zu schnell nisten sich Trojaner, Viren oder Würmer in ein ungeschütztes System ein. Als erste Maßnahme empfehlen wir daher das Aktivieren der Windows-eigenen Firewall über »Systemsteuerung/Sicherheit/Windows-Firewall ein- oder ausschalten«. Wenn Sie über einen Router online gehen und dieser automatisch IP-Adressen zuweist, sollten Sie bereits online sein. Vorausgesetzt, Vista hat die Netzwerkkarte erkannt. Hängt Ihr PC direkt am DSL-Modem, müssen Sie den Internetzugang erst einrichten. Unter den Vista-Menüpunkten »Netzwerk und Internet/Netzwerk- und Freigabecenter« finden Sie einen komfortablen Assistenten zum Einrichten einer neuen Breitbandverbindung. Geben Sie hier Ihren Benutzernamen und das Passwort ein und klicken Sie dann

auf »Verbinden«. Bei XP lauten die Dialoge nur geringfügig anders. Die Einwahldaten finden Sie in Ihren DSL-Unterlagen. Telekom-Nutzer geben als Benutzernamen ihre zwölfstellige T-Online-Anschlusskennung gefolgt von der T-Online-Nummer und »0001@t-online.de« ein.

## 2 WINDOWS-UPDATE



Über **Windows Update** schließen Sie gefährliche Sicherheitslücken und merzen Fehler aus.

Die Internetverbindung steht, die Firewall ist aktiv – als nächstes bringen Sie das Betriebssystem auf den neusten Stand. Wechseln Sie dazu erneut über die »Systemsteuerung« in die »Sicherheitseinstellungen« und aktivieren Sie dort die »Automatischen Updates«. Windows stellt nun eine Verbindung mit den Update-Servern von Microsoft her und präsentiert eine Liste der neu verfügbaren Sicherheitspatches. Als kritisch gekennzeichnete Updates sollten Sie aus Sicherheitsgründen auf jeden Fall installieren, bei den restlichen Softwareflicken können Sie von Fall zu Fall entscheiden.

## 3 GRAFIKKARTENTREIBER



Die Zahl »7.15.10.9746« verrät: Unsere Nvidia-Karte läuft mit dem **Forceware**-Treiber 97.46.

Jetzt überprüfen Sie den Grafikkartentreiber. Die passenden Einträge finden Sie im Gerätemanager. Klicken Sie mit der rechten Maustaste auf die Grafikkarte, öffnen Sie die »Eigenschaften«, und im Reiter »Treiber« finden Sie alle Angaben zum installierten Treiber. Bei Nvidia-Karten geben die letzten vier Ziffern Auskunft über die Version, so entspricht die Nummer 7.15.10.9746 dem **Forceware**-Treiber 97.46. Werkelt eine ATI-Karte in Ihrem PC, verrät ein Klick auf den Button »Treiberversion« alles Wissenswerte über den installierten **Catalyst**. Vergleichen Sie nun die installierte Variante mit der jeweils aktuellen Treiberversion auf unserer Heft-DVD oder auf der Seite der Hersteller (ATI-Treiber: [WWW.GAMESTAR.DE QUICKLINK: 3101](http://www.gamestar.de/quicklink/3101), Nvidia-Treiber: [QUICKLINK: L70](http://www.nvidia.com)).

Stimmen die Versionsnummern überein, brauchen Sie kein Update. Gibt es neuere Treiber, sollten Sie diese installieren. Besonders unter Vista bringen frische Treiber mehr Leistung und neue Features.

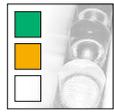
## 4 RICHTIGE AUFLÖSUNG EINSTELLEN



Erkennt Windows Ihren TFT-Monitor, garantiert die **native Auflösung** optimale Bildschärfe.

Besitzen Sie einen TFT-Monitor, erkennt Windows oft automatisch die native Auflösung des angeschlossenen TFT-Monitors. Ist dies nicht der Fall, müssen Sie selbst Hand anlegen und die optimale Auflösung für Ihren Flachbildschirm einstellen. Schauen Sie dazu in das Handbuch Ihres Monitors und suchen Sie nach dem Eintrag »Native Bildschirmauflösung«. Klicken Sie dann mit der rechten Maustaste auf den Desktop und »Anpassen/Anzeige«, unter XP auf »Eigenschaften/Einstellungen«. Mit dem Schieberegler stellen Sie die Auflösung ein.

Wenn Sie noch einen Röhrenmonitor haben, können Sie die Auflösung relativ frei wählen. Um die maximale Auflösung Ihres Bildschirms heraus zu finden, schlagen Sie im Handbuch des Monitors nach. Achten Sie darauf, die Bildwiederholfrequenz auf mindestens 85 Hertz zu setzen, das verhindert unangenehmes Flimmern. Die passende Option finden Sie unter den »Erweiterten Einstellungen« im Reiter »Monitor«.



FÜR EINSTEIGER UND FORTGESCHRITTENE

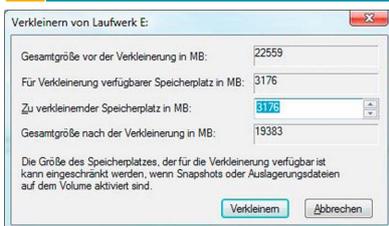
5 ÜBRIGE GERÄTETREIBER



Tauchen unbekannte Komponenten im **Geräte-Manager** auf, hilft oft ein Treiber-Update.

Als nächsten Schritt überprüfen Sie im Gerätemanager (»Systemsteuerung/System und Wartung/Hardware und Geräte anzeigen«), ob alle anderen Geräte richtig installiert sind. Zeigt Ihnen Windows bei keinem Gerät ein Warndreieck, ist alles in Ordnung. Schwieriger wird es, wenn Windows meldet, dass ein Gerät nicht korrekt erkannt wurde. Per Rechtsklick auf die unbekannte Hardware lassen Sie Windows online nach neuen Treibern suchen. Findet das Betriebssystem nichts, gibt es aber oft an, um welche Art von Gerät es sich handelt. Fehlt Ihnen auch diese Information, klicken Sie mit der rechten Maustaste auf die unbekannte Komponente und wechseln in die »Eigenschaften« und deren »Details«. Dort kopieren Sie den ersten Eintrag der »Hardware-ID« und suchen per Suchmaschine danach. In den meisten Fällen kommen Sie so zu den gewünschten Treibern.

6 FESTPLATTE AUFTEILEN



Vista bringt von Haus aus kleine Helferlein zur einfachen **Festplattenverwaltung** mit.

Bereits ein schlecht programmierter Treiber kann selbst das gepflegteste Windows in den Abgrund reißen. Damit Ihre Daten vor Abstürzen oder gegebenenfalls nötigen Neuinstallationen verschont bleiben, sollten Sie vorsorgen. Ein Schritt hin zu mehr Glück im Windows-Unglück ist das Aufteilen der Festplatte in mehrere Partitionen. Im Ernstfall müssen Sie so bei einer Neuinstallation nur das Betriebssystem und einige Programme neu installieren, sämtliche Spiele oder Musikdateien bleiben unangetastet. Lediglich in einigen Ausnahmen verweigern Spiele auf einem frischen Windows den Start – dann fehlen wichtige Einträge in der Registry oder der Kopierschutztreiber. Beides können Sie bei modernen Ti-

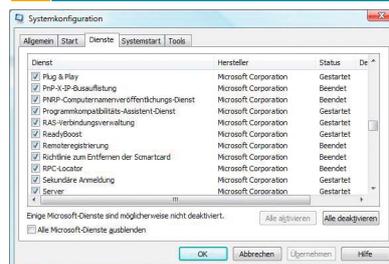
eln über die Reparaturfunktionen der Spiele-Installationen wieder herstellen.

Unter Windows XP benötigen Sie für eine nachträgliche Einteilung der Festplatten kostenpflichtige Programme wie etwa **Partition Magic**, Vista bringt die Funktion von Haus aus mit. Tippen Sie dazu im »Suche«-Feld des Startmenüs »Verwaltung« ein und klicken Sie unter »Datenspeicher« auf »Datenträgerverwaltung«. Per Rechtsklick auf die angezeigte Partition können Sie diese verkleinern oder vergrößern. Da wir aus der einzigen Partition mehrere machen wollen, klicken Sie auf »Verkleinern« und geben die Megabyte-Zahl ein, um welche Sie die Partition verkleinern wollen. Haben Sie beispielsweise eine 250-GB-Byte-Festplatte und wollen Windows völlig ausreichende 40 GByte zuweisen, tippen Sie in das Feld den Wert »210000« ein. Aus den übrigen 210 GByte kreieren Sie nun eine oder mehrere weitere Partitionen, je nach Geschmack. Wir empfehlen etwa 60 bis 100 GByte für Spiele und den restlichen Festplattenplatz für sonstige Dateien. Dazu klicken Sie mit der rechten Maustaste auf den freien Festplattenplatz und wählen »Neues einfaches Volume«. Geben Sie die Größe der neuen Partition an (in unserem Fall »60000« für eine 60 GByte große Spiele-Partition), und ordnen Sie ihr einen Laufwerksbuchstaben und ein Dateiformat zu (wir empfehlen NTFS) - das wars. Wiederholen Sie diese Prozedur mit dem restlichen Speicherplatz.

7 EIGENE DATEIEN VERSCHIEBEN

Unter Windows XP verschieben Sie den Ordner »Eigene Dateien«, indem Sie mit der rechten Maustaste auf das »Eigene Dateien«-Symbol klicken und einen anderen Speicherort angeben. Vista versteckt diese Option: Öffnen Sie den Explorer und klicken Sie im linken Fenster auf »Ordner«. Im darauf folgenden Menü, finden Sie den Ordner »Dokumente«. Per Rechtsklick rufen Sie dessen Eigenschaften auf und wechseln in den Reiter »Pfad«. Über den Button »Verschieben« legen Sie nun einen neuen Ordner auf einer anderen Partition oder eine ganze Partition als Heimatverzeichnis fest.

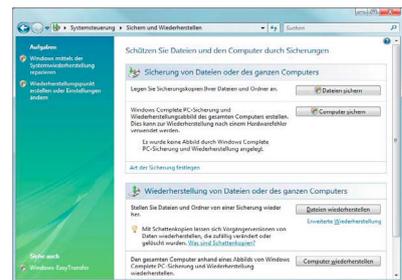
8 AUTOSTART ENTSCHLACKEN



Das kleine Tool **msconfig** offenbart, welche Programme beim Systemstart geladen werden.

Damit Windows bereits beim Start volle Leistung bringt, deaktivieren Sie überflüssige Dienste und Programme im Autostart. Geben Sie dazu entweder in der Suchleiste des Vista-Startmenüs oder im »Ausführen«-Textfenster von Windows XP »msconfig« ein und starten Sie das Tool per **↵**. Über den Reiter »Systemstart« legen Sie fest, welches Programm beim Windows-Start geladen werden darf. Tools wie dem **Acrobat Reader** oder **Quicktime** können sie den Autostart risikofrei verbieten.

9 FÜR ALLE FÄLLE: BACKUP



**Backups schützen** – vor Viren und Datenverlust durch eine zerstörte Windows-Installation.

Mit wenigen einfach Schritten haben Sie Windows nun optimal eingerichtet. Es fehlen aber noch die für jeden Benutzer unverzichtbaren Programme oder Tools. Installieren Sie deshalb jetzt nur für Sie wirklich wichtige Tools wie eine Office-Suite, Brennprogramme oder den Browser Ihrer Wahl. Besorgen Sie sich die jeweils aktuellsten Patches und bringen Sie alles auf den neusten Stand. Wenn Sie der Meinung sind, an alles gedacht zu haben, sollten Sie eine komplette Sicherheitskopie Ihres Betriebssystems anlegen. Abgesehen von den beiden Home-Varianten (Basic und Premium) fertigt Windows Vista auf Wunsch komplette System-Backups an. Diese Option finden Sie in der Systemsteuerung unter »Suchen und Wiederherstellen« – auf Wunsch brennt Vista das Backup auch gleich auf DVD. Läuft auf Ihrem PC eine Home-Version von Vista oder Windows XP, müssen Sie für eine Sicherheitskopie auf kostenpflichtige Produkte wie **Partition Magic** [WWW.GAMESTAR.DE QUICKLINK: 3437](http://www.gamestar.de/quicklink/3437) zurückgreifen.

Spielen ohne Reue

Der Mehraufwand bei der ersten Inbetriebnahme des Rechners lohnt sich. Durch die von uns gezeigten Maßnahmen kommen Sie im Fall einer Neuinstallation wesentlich schneller wieder zu einem spielbaren System, und außerdem läuft Windows so von Anfang an mit voller Leistung. Wenn Sie in regelmäßigen Intervallen Backups anlegen, stets aktuelle Sicherheits-Updates einspielen und konsequent das Betriebssystem von anderen Daten trennen, steht einem langen Windows-Leben nichts entgegen. **HW**