



Daniel Visarius
schimpft über SLI/Crossfire, weil beide immer noch ein manuelles Umschalten zwischen 3D-Modus und Zweischirm-Betrieb verlangen.



Florian Klein
beschallt seine Nachbarn jetzt mit Teufels 5.1-System Concept F. Kommt gut, findet er. Kommentar der Nachbarn demnächst an dieser Stelle.

Hardware & News

Preiswert Spielen

Bergeweise Grafikkarten und das erste große Vista-Update.

Selten hatten Grafikkarten ein so gutes Preis-Leistungs-Verhältnis wie derzeit. Der harte Konkurrenzkampf zwischen AMD und Nvidia drückt die Preis beinahe wöchentlich – eine Geforce 8800 GT kostet mittlerweile nur noch 200 Euro, kaum eine Platine auf dem Markt übersteigt die 400-Euro-Marke. Wir nutzen die Gelegenheit, um in unserem großen Schwerpunkt **Meine optimale Grafikkarte** die besten Platinen von 50 bis 400 Euro durch unseren Benchmark-Parcours zu scheuchen. Mit dabei ist auch die erste Geforce 9: Nvidias neues Mittelklasse-Modell **Geforce 9600 GT** kostet mit 512 MByte Videospeicher nur 150 Euro und überholt AMDs Radeon HD 3850 (170 Euro) problemlos. Insgesamt testen wir 20 Grafikkarten – je zehn bis 200 Euro und zehn von 200 bis 400 Euro.

Alle Grafikkarten im Test unterstützen DirectX 10, die Rade-

ons auch DirectX 10.1. Dieses Update ist Teil der ersten großen Patch-Sammlung für **Windows Vista**, dem **Service Pack 1**. Daniel hat das 434 MByte große Paket im Alltag getestet und gibt seine Erfahrungen ab Seite 168 wieder. Fazit: Windows Vista wird schneller und stabiler. Umsteigen müssen Sie aber weiterhin nicht, denn Windows XP geht in Spielen immer noch fixer zu Werke. **DV**



20 Grafikkarten aus dieser Phalanx fanden ihren Weg in unseren **Schwerpunkt**.

Hardware-Inhalt

Schwerpunkt

Meine optimale Grafikkarte..... 154

Vergleichstest:
10 Grafikkarten bis 200 Euro..... 156

Vergleichstest:
10 Grafikkarten von 200 bis 400 Euro 162

Windows Vista

Service Pack 1 im Härtetest... 168

Tool des Monats

Gamepads konfigurieren mit Xpadder..... 170

Tests

19-Zoll-TFT: Benq X900..... 170

Fertig-PC: Acer M5630 170

2.1-Lautsprecher: Razer Mako 171

5.1-Lautsprecher: Logitech G51..... 171

Maus: Speedlink Styx 171

Maus: Speedlink Styx 171

Service

Techtelmechtel..... 172

Einkaufsführer..... 174



Cebit 2008

Vom 4. bis 9. März herrscht in Hannover wieder Ausnahmezustand – die weltweit wichtigste IT-Messe Cebit öffnet ihre Pforten. GameStar ist mit drei Redakteuren vor Ort.

Trotz starker Konkurrenz durch die IFA in Berlin und die Games Convention in Leipzig ist die Cebit weiterhin die mit Abstand wichtigste IT-Messe. Die Messeleitung erwartet in diesem Jahr mindestens 5.500 Aussteller aus 75 Ländern, davon gut 150 aus dem diesjährigen Partnerland Frankreich. Im letzten Jahr kamen über 6.000 Aussteller aus 77 Ländern

und fast eine halbe Millionen Besucher auf das Messegelände in Hannover. Schwerpunkt der diesjährigen Cebit soll »Green IT« werden – also Strom sparende, umweltfreundliche Produkte und Software-Lösungen. Ein weiteres Augenmerk liegt auf der Jobvermittlung.

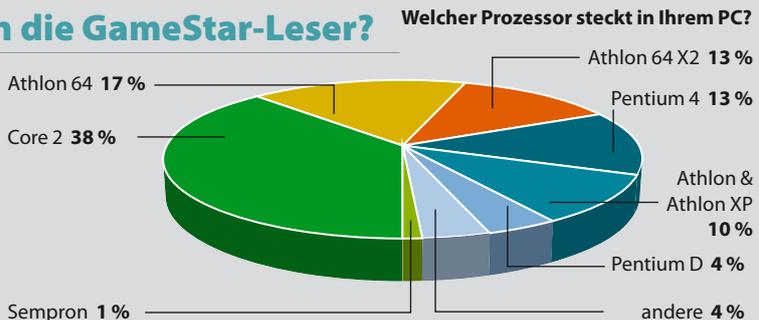
GameStar ist dieses Jahr mit drei Redakteuren von Mittwoch bis Freitag auf der Messe. Wir recherchieren die spannendsten Neuheiten, diskutieren neueste Trends mit Entwicklern und sprechen mit den Hardware-Herstellern. **DV**

► www.gamestar.de Quicklink: 4602

Welche Prozessoren haben die GameStar-Leser?

Intel und AMD liefern sich ein Kopf-an-Kopf-Rennen um die Spielergunst.

Knapp 41 Prozent unserer Leser geben einem AMD-Prozessor ein Zuhause, 38 Prozent setzen auf Intels Core-2-Chips. Dabei werkelt gerade einmal in 13 Prozent aller AMD-PCs ein Zweikernprozessor. Von den Besitzern eines Intel-Prozessors haben fast Dreiviertel eine Dual- oder Quad-Core-CPU.



Quelle: GameStar-Mitmachkarten

Referenzklassen Spiele-PCs

Hardware-Details

	Standard-PC	Mittelklasse-PC	High-End-PC
Prozessor	Athlon XP/2000+	Athlon 64/3500+	Core 2 Duo Q6600
Arbeitsspeicher	512 MByte	1,0 GByte	2,0 GByte
Grafikkarte	Radeon X800 Pro	Geforce 7800 GT	Geforce 8800 GTS 512

Spiele-Details

Spiel	Standard-PC	Mittelklasse-PC	High-End-PC
Call of Duty 4	ruckelt extrem stark	1280x1024, mittlere Details	1680x1050, maximale Details
Crysis	ruckelt unspielbar	1024x768, mittlere Details	1280x1024, hohe Details
Blacksite	ruckelt extrem stark	1024x768, dynamische Beleuchtung: aus	1680x1050, dyn. Beleuchtung: an, 2x AF
Juiced 2	läuft nicht, erfordert Shader-3.0-Karte	1024x768, mittlere Qualität	1680x1050, hohe Qualität, AA-Stufe 1
Universe at War	ruckelt extrem stark	1280x1024, maximale Details	1680x1050, maximale Details, AA-Stufe 3

Grafikkarten-Prozessor-Index

Grafikkarten	Einstieger			Mittelklasse			High-End			
	6600 GT k.A.	6800 Ultra k.A.								
Geforce 6										
Radeon X100	X700 Pro k.A.	X850 XT k.A.								
Geforce 7	7600 GS k.A.	7600 GT 70 €	7800 GT k.A.	7950 GT k.A.	7900 GTX k.A.	7950 GX2 k.A.				
Radeon X1000	X1650 Pro 50 €	X1800 GT k.A.	X1950 Pro 120 €	X1900 XT k.A.	X1950 XT 200 €					
Geforce 8	8500 GT 70 €	8600 GT 100 €	8600 GTS 120 €		8800 GTS 320 250 €	9600 GT 160 €	8800 GT 512 200 €	8800 GTS 512 250 €	8800 GTX 350 €	8800 Ultra 500 €
Radeon HD	2400 XT 50 €	2600 Pro 70 €	2600 XT 80 €	2900 GT 140 €	3850 160 €	2900 XT 330 €	3870 220 €	HD 3870 X2 380 €		

Prozessoren	Einstieger			Mittelklasse			High-End			
	2000+ k.A.	2600+ k.A.	3200+ k.A.							
Athlon XP										
Pentium 4 / D	P4 / 2,6 GHz k.A.	P4 / 3,2 GHz 85 €	PD / 915 75 €	PD / 950 k.A.	PD / 965 XE k.A.					
Athlon 64		3200+ 45 €	3500+ 50 €	4000+ 60 €	FX-57 k.A.					
Athlon 64 X2			3600+ 45 €	4000+ 60 €	4600+ 80 €	5200+ 110 €	6000+ 145 €	6400+ 160 €		
Phenom						X4 9500 170 €	X4 9600 220 €	X4 9900 k.A.		
Core 2				E4300 100 €	E6300 150 €		E6600 200 €	Q6600 230 €	QX9650 900 €	QX9770 1.400 €

Spiele-PCs

Die **GameStar-Referenzklassen** geben drei typische PC-Konfigurationen der Mehrzahl der GameStar-Leser wieder. Die **Spiele-Details** verraten, in welcher Einstellung die angegebenen Titel flüssig gespielt werden können.

Leistungsindex

Der **Grafikkarten-Prozessor-Index** ordnet Grafikkarten und CPUs nach ihrer Spieleleistung. Ab der Mittelklasse können Sie moderne Titel meist problemlos spielen. Maximale Grafikdetails sind bei grafisch anspruchsvollen Titeln in der Regel erst ab der gehobenen Mittelklasse oder dem High-End-Segment möglich.

Neuer 3DMark im Anmarsch

Die Systemvoraussetzungen und das Bezahlmodell des neuen 3DMark Vantage dürfte Spieler verärgern – kostenlos ist nur noch ein einziger Durchlauf.

Anfang Februar veröffentlichte Futuremark erste Bilder vom Nachfolger des 3DMark06. Angeblich kostete die Entwicklung des **3DMark Vantage** etwa drei Millionen Euro. Das riesige Budget soll durch Bezahldienste wieder eingeholt werden, beispielsweise läuft die kostenlose Variante nur ein einziges Mal. Wer sein System öfter testen will, muss das Programm für fünf Euro kaufen. Vollen Zugriff auf die Grafikeinstellungen bekommen Sie hingegen erst in der »Advanced«-Version – der Preis für diese Version steht bislang noch nicht fest. Wer Windows XP einsetzt oder eine Grafikkarte ohne DirectX-10-Unterstützung sein Eigen nennt, wird **Vantage** ohnehin nicht nutzen können. Abseits von reinen Benchmarks möchte Futuremark künftig auch Spiele entwickeln. Über Titel und Genre des Erstlings hüllt sich Futuremark noch in Schweigen. **HW**



Auf den **ersten Screenshots** erinnert der 3DMark Vantage stark an das Weltraumspiel X3 Reunion.

►Quicklink: 4599



Komfortabler, schicker, flexibler: der **Bios-Nachfolger EFI** auf P35 NeoF von MSI.

Seit den uralten 386er-PCs hat sich am Mainboards-Bios grundsätzlich nichts geändert. Gegen Ende des letzten Jahrtausends begann Intel, den Nachfolgestandard EFI zu entwickeln. Der ermöglicht zum Beispiel höhere Auflösungen und die Bedienung per Maus. Als einer der ersten Hardware-Hersteller will MSI den Bios-Nachfolger auf mindestens einer Variante des rund 90 Euro teuren Core-2-Mainboards **P35 Neo3-F EFI** einsetzen – aber nur in China. **DV**

►www.gamestar.de Quicklink: 4601

Bios-Nachfolger EFI startet

Als eines der ersten Mainboards überhaupt nutzt MSIs P35 Neo3 mit Intels P35-Chipsatz den Bios-Nachfolger EFI.

Intel senkt im April die Preise

Schnäppchenjäger aufgepasst: Ende April werden Core-2-CPU's fast 50 Prozent billiger.

Vor allem die älteren 65-nm-Modelle will Intel Ende April deutlich im Preis senken (siehe

Tabelle unten). Die aktuelleren 45-nm-Prozessoren mit Penryn-Kern bleiben hingegen gleich teuer. Zeitgleich soll der neue Core 2 Duo E8300 mit 2,83 GHz Takt für etwa 170 Dollar erscheinen. **HW**

CPU-Name	Taktfrequenz	Rechenkerne	aktueller Preis	neuer Preis
Core 2 Quad Q6700	2,66 GHz	4	500 Euro	250 Euro
Core 2 Quad Q6600	2,4 GHz	4	240 Euro	200 Euro
Core 2 Duo E4600	2,4 GHz	2	130 Euro	110 Euro