Daniel Visarius
hat die Luftzirkulation in seinem Spiele-PC mit drei leisen 120-mm-Lüftern perfektioniert.

Hendrik Weins
tauscht den Standardlüfter seines auf 3,0 GHz übertakteten Core 2 Quad Q9300 gegen den leisen Achilles-Kühler von Xigmatek.

Hardware & News

Spiele-PC selbst gemacht

Zusammenstellen, kaufen, einbauen & mit Gedanken steuern.

Komplettrechner von der Stange sind in der Regel teurer als ein Selbstbau-PC. Unter anderem, weil die Hersteller die Kosten für die Windows-Lizenz, den Zusammenbau sowie eventuell anfallende Support-Anfragen weitergeben – und natürlich Gewinn machen wollen. Wer seinen Spielerechner selbst zusammenstellt und -baut, kann eine vorhandene Windows-Version ebenso übernehmen wie bestimmte Bauteile und so weiter bares Geld sparen. Für den Schwerpunkt **Spiele-PC selbst gebaut: Was taugt und wie's geht** haben wir die Selbstbau-Empfehlungen aus dem Einkaufsführer auf den aktuellen Stand gebracht und stellen Ihnen diese Rechner ausführlich vor. Jeden der drei PCs (500, 1.000 und 1.500 Euro) haben Hendrik und Florian in der Redaktion zusammengebaut und auf Stabilität und Performance geprüft. Damit beim Zusammenbau zuhause nichts schief geht, haben die beiden alle Schritte dokumentiert: Unsere detaillierte Einbauanleitung erklärt auf sechs Seiten den Einbau jeder einzelnen Komponente.

Wer nicht schrauben will, steuert am besten Hendriks Artikel zum **Neural Impulse Actuator** von OCZ an. Mit der Kraft der Gedanken sollen Sie damit ganz einfach Ihre Lieblingsspiele kontrollieren können. Eine Revolution der Schnittstelle zwischen Mensch und Maschine, so der Hersteller. Hendrik hatte nach stundenlangen Kalibrier- und Testsessions aber statt voller Kontrolle nur Kopfschmerzen. Unter welchen Umständen die **NIA**-Gedankensteuerung dennoch funktionieren kann, lesen Sie auf Seite 160.

Sparfüchse schlagen am besten gleich die Seite 158 auf. Daniel testet dort AMDs neue Einsteigerkarte **Radeon HD 4670**, die so viel leistet wie eine Radeon HD 3870 – für 30 Euro weniger. DV

Hardware-Inhalt

Schwerpunkt
Spiele-PC selbst gebaut 146
500-Euro-PC 148
1.000-Euro-PC 149
1.500-Euro-PC 150
Spiele-PC im Eigenbau 152

Test des Monats
Einsteigergrafikkarte Radeon HD 4670 158

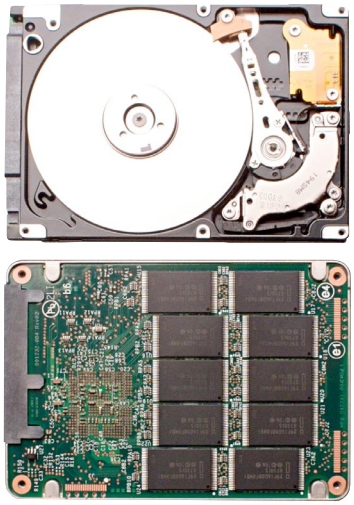
Tool des Monats
Internet-Browser Google Chrome 162

Tests
Gedankensteuerung OCZ NIA 160
Maus: Roccat Kone 162
Headset: Plantronics Gamecom 777 162
Prozessor: Phenom X4 9950 Black 163
Gehäuse: Coolermaster Cosmos S 163
15-Zoll-Notebook: Cybersystem SX15 163

Service
Techtelmechtel 164
Einkaufsführer 166

Schnelle Flashspeicher-Platten von Intel

Ab sofort verkauft Intel die nächste Generation von SSD-Speicherlaufwerken.



Weil bewegliche Teile wie Lesekopf und Magnetscheiben fehlen, sind Solid State Drives (SSD, unten) **ausfallsicherer und zudem lautlos**.

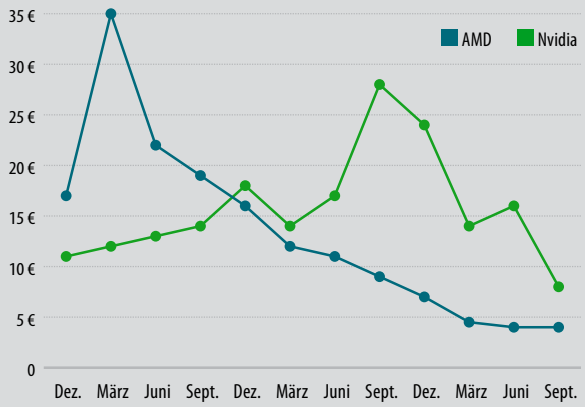
Kompakte Netbooks wie der **Eee-PC** von Asus oder teure Edel-Notebooks jenseits der 2.000 Euro nutzen sie bereits: die lautlosen Flash-Festplatten, Solid State Drives (SSD) genannt. Bisher waren diese Laufwerke entweder zu klein oder zu langsam und zu teuer. Intel startet nun den Verkauf seiner neuen SSDs **X25-M** (2,5-Zoll-Format) und **X18-M** (1,8 Zoll). Die 80-GByte-Laufwerke mit Serial-ATA2-Anschluss lesen die Daten mit über 200 MByte pro Sekunde doppelt so schnell wie herkömmliche Festplatten mit Magnetscheiben, beim Schreiben erreicht das Flash-Laufwerk mit 80 MByte/s aber noch nicht ganz das Niveau der konventionellen Konkurrenz. Und der Preis? 600 Euro. Im ersten Quartal soll zudem eine 160-GByte-Version folgen. Wenn die Preise fallen, dann werden SSDs auch für Spieler interessant. DV

▸ www.gamestar.de Quicklink: 5555

AMD gegen Nvidia auf Talfahrt

An den Aktienmärkten spiegeln sich die Schwäche- und Stärkephasen von AMD und Nvidia wieder. Ein 3-Jahres-Vergleich.

Kurz vor der Übernahme von ATI klettert AMDs Aktienkurs auf ein 3-Jahres-Hoch. Als die Schwierigkeiten bekannt werden, verliert das Unternehmen fast seinen gesamten Aktienwert. Nvidias Kurs steigt unterdessen rasant – wegen der starken Geforce 8800 und AMDs Problemen – um dann schnell abzusacken (Radeon HD 4800!).



Referenzklassen Spiele-PCs

Hardware-Details	Standard-PC	Mittelklasse-PC	High-End-PC
Prozessor	Athlon 64/3500+	Athlon 64 X2/5000+	Core 2 Quad Q9300
Arbeitsspeicher	1,0 GByte	2,0 GByte	4,0 GByte
Grafikkarte	Geforce 7800 GT	Geforce 8800 GT	Radeon HD 4870
Spiele-Details			
Crysis	1024x768, mittlere Details	1280x1024, mittlere bis hohe Details	1680x1050, hohe Details
Drakensang	1024x768, niedrige Details	1920x1200, hohe Details, 8x AF	1920x1200, hohe Details, 4x AA / 8x AF
Fifa 09	1280x1024, mittlere Details, 3D-Gras aus	1680x1050, maximale Details, 4x AA / 8x AF	1920x1200, maximale Details, 4x AA / 8x AF
Pure	1024x768, mittlere Details, Post-Processing aus	1920x1200, maximale Details	1920x1200, maximale Details, 4x AA / 8x AF
Stalker: Clear Sky	1024x768, hohe Details, statische Beleuchtung	1280x1024, hohe Details, dynamische Beleuchtung	1680x1050, maximale Details

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.

Grafikkarten-Prozessor-Index

Grafikkarten	Einsteiger	Mittelklasse	High-End
Geforce 6	6600 GT k.A. · 6800 Utra k.A.		
Radeon X100	X700 Pro k.A. · X850 XT k.A.		
Geforce 7	7600 GT k.A. · 7800 GT k.A. · 7900 GTX k.A. · 7950 GX2 k.A.		
Radeon X1000	X1800 GT k.A. · X1950 Pro k.A. · X1900 XT k.A. · X1950 XT k.A.		
Geforce 8 / 9	8600 GT 50 € · 8600 GTS 60 € · 9600 GT 100 €	8800 GT / 9800 GT 120 € · 8800 / 9800 GTX 160 €	GTX 260 260 € · 9800 GX2 300 € · GTX 280 400 €
Radeon HD	2600 Pro 50 € · 3650 60 € · 2900 GT 70 € · 2900 XT k.A.	3850 60 € · 4670 70 € · 3870 100 € · HD 4850 150 €	HD 3870 X2 220 € · HD 4870 220 € · HD 4870 X2 470 €

Prozessoren	Einsteiger	Mittelklasse	High-End
Pentium 4 / D	P4 / 3,2 GHz 55 €		
Athlon 64	4000+ 50 €		
Athlon 64 X2	4600+ 75 € · 5200+ 75 € · 6000+ 100 € · 6400+ 130 €		
Phenom	X3 8450 85 € · X3 8750 110 €	X4 9550 120 € · X4 9750 140 € · X4 9950 150 €	
Core 2 Duo	E4300 95 € · E4500 100 € · E6320 125 € · E6600 200 €	E8200 130 € · E8500 150 €	
Core 2 Quad			Q6600 165 € · Q9300 230 € · Q9550 255 € · QX9770 1.200 €

Leistungsindex

Der **Grafikkarten-Prozessor-Index** ordnet Grafikchips 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.

Windows-XP-Aktivierung wird zickig

Microsoft zieht die Daumenschrauben bei der Windows-XP-Aktivierung an.

Microsoft will mit als illegal erkannten Windows-XP-Versionen härter ins Gericht gehen und zwar per »Patch«. Eine neue Version der WGA-Prüfung soll sich so verhalten wie das Windows Vista Service Pack 1 in der gleichen Situation: Einmal pro Stunde wechselt der Bildschirmhintergrund zu Schwarz. Zusätzlich macht ein Text unten rechts im Bild darauf aufmerksam, dass die verwendete Windows-Installation eine Raubkopie sein könnte. Wer darauf keine Lust hat, sollte die Updates nur manuell herunterladen und einspielen. Auf diese Weise lässt sich WGA von der Installation ausschließen – nur bei Vista ist WGA von Haus aus fest einprogrammiert. DV

▸www.gamestar.de Quicklink: 5558

Crysis-Warhead-PC

EA und Crytek wollen gemeinsam mit dem PC-Hersteller UltraPC einen günstigen Crysis-Rechner vertreiben.

Crysis hatte immens hohe Hardware-Anforderungen. **Crysis Warhead** soll dagegen schon auf heutigen Rechnern der 500-Euro-Klasse mit hohen Details flüssig laufen. Als Demo-PC für die Presse kam ein System aus einem Core 2 Duo E7300 mit 2,66 GHz, 2,0 Byte RAM und einer Geforce 9800 GT zum Einsatz. Genau diese Konfiguration wollen EA, Crytek, Nvidia und der PC-Hersteller UltraPC zum Preis von 700 Dollar (rund 500 Euro) als **Warhead**-PC auf den Markt bringen. Ob es der Rechner nach Deutschland schafft, stand bis Redaktionsschluss noch nicht fest. Falls nicht, bekommen Sie zu diesem Preis bereits unsere schnellere 500-Euro-Selbstbau-Empfehlung mit einer Radeon HD 4850 (siehe Schwerpunkt). DV

▸www.gamestar.de Quicklink: 5557

Auch **ohne absoluten High-End-Rechner** soll Crysis Warhead mit hohen Grafikeinstellungen flüssig laufen.

Geforce GTX 260 mit mehr Shadern

Nvidia beschleunigt die Geforce GTX 260, um im Preiskampf mit AMD zu bestehen.

Im Bereich zwischen 200 und 300 Euro kämpft Nvidia mit der **Geforce GTX 260** gegen AMDs starke Radeon HD 4870. Als Reaktion auf den kleinen Leistungsrückstand aktiviert Nvidia ab Oktober bei der GTX 260 statt wie bisher 192 nun 216 von 240 Shadern. Allerdings nicht nachträglich, sondern nur auf neuen Platinen. Weil Takt und Speicher (896 MByte) identisch bleiben, rechnen wir mit maximal 5% mehr Leistung – das könnte reichen, um sich vor die Radeon HD 4870 zu setzen. DV

▸www.gamestar.de Quicklink: 5556

Nvidias Angebot wird mit der neuen GTX 260 **noch unübersichtlicher**.

AMD will das Unternehmen verschlanken. Dazu sucht die Firma einen Käufer für die zwei Dresdner Chip-Fabriken.