



Daniel Visarius
will DirectX 10 für Windows XP, weil Vista Leistung frisst und viele Macken hat.



Florian Klein
überlegt, ob er die günstigen Festplattenpreise ausnutzt oder sich lieber einen 22-Zoll-TFT kauft.

Hardware-Inhalt

Schwerpunkt

Notebooks für Spieler 148

Die besten Notebooks 150

Test-Tabelle
und Benchmarks 152

Windows Vista

Windows Vista im Juli 156

Test des Monats

Neuer Chipsatz für Core 2:
P35 und MSI P35 Platinum 158

P35 und MSI P35 Platinum 158

Tools

Photo Commander 4 159

Foxtorrent 159

Tests

Headset: Gembird AP-5.1 159

CPU-Kühler:

Xigmatek HDT-S963 160

Tastatur:

Microsoft Recluse 160

Tastatur:

Genius Ergomedia 500 160

Grafikkarte:

MSI RX2900 XT 162

19-Zoll-TFT:

Benq FP93GX+ 162

Maus:

Zykon Z1Ladies Edition 162

Service

Techtelmechtel 164

Einkaufsführer 166

Unterwegs leichter spielen

Auch der Hardware-Teil profitiert von der neuen GameStar: Die typischen Hardware-News finden Sie ab sofort auf dieser Doppelseite, alles Weitere zu Technik-Trends nun in den News im vorderen Heftteil. Ansonsten haben wir deutlich mehr Platz für die Pros und Kontras im Wertungskasten freigeschaufelt. So erkennen Sie noch besser, wie die fünf Einzelnoten und somit letztlich auch die Gesamtnote zustande kommen.

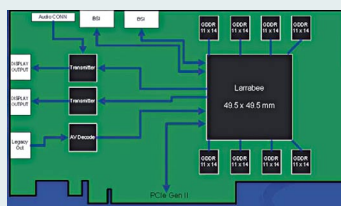
Unser Schwerpunktthema in diesem Heft sind Notebooks für Spieler. Einen ganzen Turm Notebooks von Herstellern wie Acer, Asus, Dell, HP oder Samsung haben wir wochenlang getestet – mit Spiele-Benchmarks in der Redaktion (siehe Bild), im Praxiseinsatz zu Hause und unterwegs. Drei Notebooks unterstützen vollständig DirectX 10, haben also Windows Vista vorinstalliert und eine GeForce-8-Grafikkarte. ATI glänzt in diesem Test durch Abwesenheit und dürfte



erst Ende Juli mit seinen neuen DirectX-10-Grafikchips für Notebooks zu Nvidia aufschließen.

Die Mobilität bleibt bei den spieletauglichen Notebooks etwas auf der Strecke: Kein Testgerät ist leichter als 2,7 Kilo, keines läuft länger als 82 Minuten – und das nur mit reduzierter Leistung. Trotzdem: Unterwegs flüssig spielen ist mit den Notebooks dieser Generation kein Problem mehr. **HW**

Intel macht ATI & Nvidia Dampf



Nach zehn Jahren will Intel mit **Larrabee** wieder ins 3D-Geschäft einsteigen.

Mit 16 Rechenkernen will Intel seinen Grafikchip Larrabee für Raytracing fit machen. Segment: obere Mittelklasse.

Wie GameStar schon in Ausgabe 05/2007 berichtete, arbeitet Intel an einem Grafikchip der gehobenen Leistungsklasse. Das bestätigt nun eine interne Intel-Präsentation, die GameStar vorliegt. Darin nennt Intel sein Geheimprojekt »Larrabee«, und spricht im gleichen Atemzug von 16 Kernen bei einer Taktfrequenz von

rund 2,0 GHz. Der Stromverbrauch soll bei knapp 150 Watt und damit deutlich unter dem aktueller DirectX-10-Grafikkarten von ATI oder Nvidia liegen. Laut der Präsentation von Intels Chefarchitekten Ed Davis unterstützt Larrabee JPEG-Texturen, Physik- und KI-Beschleunigung, Kantenglättung sowie Raytracing. Diese Grafiktechnologie profitiert besonders von massiver Parallelleistung, wie sie das Larrabee-Design bietet. Nach aktuellem Stand wird Larrabee aber nicht ausschließlich mit Raytracing arbeiten, sondern dieses bei Spiegelungen und ähnlichen Effekten unschlagbare Verfahren mit der von GeForce- und Radeon-Karten bekannten Vorgehensweise kombinieren (Shader und »Rasterisierung«). Auf diese Weise könnte Larrabee auch DirectX-10-Befehle verarbeiten. Larrabee soll im zweiten Quartal 2008 auf den Markt kommen und nach Informationen aus Taiwan rund 300 Euro kosten. Zumindest ein Grafikkartenhersteller, der aber ungenannt bleiben möchte, hat uns gegenüber zugegeben, den Intel-Chip verbauen zu wollen.

Steckt bei Ihnen schon DirectX-10-Technik im PC?

Ja, ich habe eine DirectX-10-fähige Grafikkarte und benutze Vista. **7,23 % (971)**

Ja, ich habe eine DirectX-10-fähige Grafikkarte, benutze aber meistens oder immer Windows XP. **11,18 % (1501)**

Nein, ich habe weder DirectX-10-Hardware noch Vista. **74,79 % (10044)**

Nein, ich benutze aber schon Windows Vista. **6,80 % (913)**

Laut einer Umfrage auf GameStar.de haben 75 % der Teilnehmer weder Windows Vista noch eine DirectX-10-Grafikkarte. 7 Prozent sind bereits fit für DirectX 10, insgesamt 25 % Prozent besitzen ganz oder teilweise DirectX-10-Technik.

Abgegebene Stimmen: 13.429 zum 14.06.2007

X-Fi-Sound für PCI Express

Optimaler Spiele-Sound ab August mit modernem Anschluss.

In Japan sind die ersten X-Fi-Soundkarten mit PCI-Express-Anschluss aufgetaucht. Dabei handelt es sich um die **X-Fi Xtreme Audio**. In Deutschland soll die Spieler-Soundkarte mit EAX-5.0-Unterstützung Ende August für rund 70 Euro auf den Markt kommen. Vorteil von PCI Express: PCI-Steckplätze werden auf neuen Mainboards allmählich rar.

Referenzklassen Spiele-PCs

Hardware-Details

	Standard-PC	Mittelklasse-PC	High-End-PC
Prozessor	Athlon XP/2000+	Athlon 64/3500+	Core 2 Duo E6300
Arbeitsspeicher	512 MByte	1,0 GByte	2,0 GByte
Grafikkarte	Radeon 9800 Pro	Geforce 7800 GT	Geforce 8800 GTS 640

Spiele-Details

Colin McRae: Dirt	läuft nicht, da Shader-3.0-Grafikkarte erforderlich	1024x768, mittlere Details	1600x1200, maximale Details
GRAV 2	1024x768, niedrige Details, ruckelt wegen 512 MB	1280x1024, hohe Details, 2x AA / 8x AF	1600x1200, maximale Details, 4x AA/16x AF
Herr der Ringe Online	1024x768, niedrige Details, ruckelt wegen 512 MB	1280x1024, hohe Details	1600x1200, maximale Details, 4x AA/16x AF
Loki	1024x768, minimale Details	1280x1024, maximale Details	1600x1200, maximale Details, 4x AA/16x AF
Overlord	1024x768, minimale Details	1280x1024, mittlere Details, Normalzuordnung aus	1600x1200, maximale Details, 4x AA/16x AF

Grafikkarten-Prozessor-Index

Grafikkarten	Einsteiger	Mittelklasse	High-End
Geforce 6	6200 40 € 6600 GT k.A. 6800 GT 100 €	6800 Ultra k.A.	
Radeon X100	X300 40 € X700 Pro k.A. X800 XL k.A.	X850 XT k.A.	
Geforce 7	7300 GS 60 € 7600 GS 100 €	7600 GT 110 € 7900 GS 130 € 7800 GT 240 € 7950 GT 240 €	7900 GTX k.A. 7950 GX2 180 €
Radeon X1000	X1300 70 € X1650 Pro 100 €	X1800 GT k.A. X1950 Pro 150 € X1900 XT 240 € X1950 XT 300 €	
Geforce 8		8500 GT 90 € 8600 GT 130 € 8600 GTS 200 €	8800 GTS 640 350 € 8800 GTX 500 € 8800 Ultra 650 €
Radeon HD			HD 2900 XT 370 €
Prozessoren	Einsteiger	Mittelklasse	High-End
Athlon XP	2000+ k.A. 2600+ k.A. 3200+ k.A.		
Pentium 4	2,0 GHz k.A. 2,6 GHz 105 € 3,2 GHz 120 €	3,8 GHz 170 €	
Athlon 64		3200+ 50 € 3500+ 60 € 4000+ 70 € FX-57 k.A.	
Pentium D		915 90 € 950 k.A. 965 XE k.A.	
Athlon 64 X2	3600+ 70 €	3800+ 80 € 4400+ 110 € 4600+ 110 € 5200+ 150 €	6000+ 170 €
Core 2		E4300 110 € E6300 165 €	E6600 210 € Q6600 490 € QX6800 960 €

Spiele-PCs

Die **GameStar-Referenzklassen** geben drei typische Konfigurationen der Mehrzahl der Spiele-Detals wieder. Die **Spiele-Detals** verraten, in welcher Einstellung sie die angegebenen Titel flüssig spielen 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.

Radeon HD 2900 XT mit 1,0 GByte Speicher

Doppelter Videospeicher für ATIs DirectX-10-Flaggschiff.

Ab Mitte Juni 2007 will ATI eine **Radeon HD 2900 XT** mit satten 1,0 GByte Videospeicher an PC-Hersteller ausliefern – die bekannte 512-MByte-Version bleibt aber weiter im Handel. Die neue Platine unterstützt ebenfalls

DirectX 10, ob sie schneller taktet, steht bisher allerdings noch nicht fest. Auch der Preis blieb bis Redaktionsschluss noch im Dunkeln. Angesichts der hohen Speicherpreise erwarten wir aber Kosten von mindestens 500 Euro.

Allerdings könnten sich Gerüchte bestätigen, nach denen eine ursprünglich für das dritte Quartal geplante noch schnellere XTX-Version wegen zu hohen Strombedarfs nie erscheinen wird. Das Gleiche gilt möglicherweise für die 65-nm-Nachfolger mit dem Codenamen R650 – dann käme als nächster High-End-Grafikchip von ATI direkt der R700. Und der unterstützt wahrscheinlich bereits das weiterentwickelte DirectX 10.1. Wir halten Sie auf dem Laufenden.



Hauptsächlich für PC-Hersteller baut ATI ab Juni eine Radeon HD 2900 XT mit **1024 statt 512 MByte Speicher**.

Neuer Shuttle-Barebone

Zukunftssichere Mini-PC-Basis für Core-2-Chips und DirectX-10-Grafikkarten.

Zwischen normalen Spiele-PCs und Notebooks besetzen die Mini-PCs eine Nische: Obwohl kompakt und relativ leicht zu transportieren, lassen sie sich beinahe so umfangreich aufrüsten wie ausgewachsene Spiele-PCs. Auf der Messe »Computex« in Taiwan hat Shuttle nun seinen neuen Core-2-Duo-Barebone **SX38P3** gezeigt. Der basiert auf dem brandneuen

X38-Chipsatz von Intel und hat gleich zwei PCI-Express-16-Steckplätze für Grafikkarten. Mit einem maximalen Speicherausbau von bis zu 8,0 GByte DDR2-800 und Unterstützung aller Core-2-Prozessoren (inklusive solcher mit FSB1333) können Sie hier einen echten High-End-Rechner mit kompakten Ausmaßen bauen. Das eingebaute Netzteil stellt 400 Watt Leistung zur Verfügung. Ab Herbst soll der **SX38P3** erhältlich sein, der Preis steht noch nicht fest.

DDR3-Mainboard

Lautlose Intel-X38-Platine für Core-2-Prozessoren mit FSB1333.

Nachdem P35-Platinen bereits zu kaufen sind, folgt nun das Topmodell X38. Das **X38T-DQ6** von Gigabyte versteht sich mit DDR3-Speicher. Allerdings kostet ein 1,0-GByte-Modul vom Typ DDR3-1066 derzeit mindestens

210 Euro – die gleiche Menge DDR2-1066 gibt's für die Hälfte. Das **X38-DQ6** hat wie das **X38T-DQ6** zwei PCI-16x-Steckplätze, mag aber nur DDR2. Beide Platinen sind bereit für FSB1333-CPU's und haben umfangreiche Über-taktungsfunktionen.

