

## 3D-Karte

# NVIDIA GEFORCE 6800 GT



**R**echtzeitig zum Start von Intels PCI-Express-Chipsätzen für den Pentium 4 schickt uns Nvidia das Referenzmodell seiner **GeForce 6800 GT** mit PCI-Express-16x-Anschluss. Damit ist die Karte inkompatibel zum bewährten AG-Port – eine AGP-Version soll aber zeitgleich erscheinen.

Anders als ATI setzt Nvidia bei seinen PCI-Express-Modellen auf einen Brückenchip zwischen AGP und PCI Express. Dabei wandelt ein Konverter das AGP-Signal in eines für PCI Express um. Die Performance soll dabei gleich bleiben, also bei voller Auslastung bis zu schnellen 8,0 GByte/s. Den Codenamen der PCI-Express-Karte ändert Nvidia wegen des Konverters gleich von NV40 zu NV45. Ein Vorteil von PCI Express ist die stabile Stromversorgung durch den Steckplatz: Die GT-Karte hat nur noch einen Zusatzstromanschluss. Der ist jetzt sechspolig

– einige Grafikkarten-Hersteller werden einen Adapter von zwei Laufwerks-Stromanschlüssen auf den neuen Stecker beilegen.

## Schnell und noch bezahlbar

Die 400 Euro teure **GeForce 6800 GT** hat wie die Ultra-Variante 16 Pixel-Pipelines, aber einen von 400/1.100 auf 350/1.000 MHz reduzierten Chip- und GDDR3-Speichertakt. Im GameStar-Testlabor haben wir die 256-MByte-Karte mit einem Pentium 4 HT/550 (3,4 GHz), der Intel-Platine **D925XCV** und 1,0 GByte DDR2-533-RAM geprüft. Im **3DMark-2003** erreicht die **GT** 11.163 Zähler, die Ultra 11.866 Punkte. Mit 4x-FSAA und 8x-AF verliert die **GT** weniger deutlich mit 6.554 zu 6.996 Punkten. Ein von uns zum Vergleich auf **GT**-Niveau heruntergetaktetes Ultra-Schwestermodell mit AGP-Anschluss rechnet auf den Frame genauso schnell wie das

getestete PCI-Express-Pendant – einen Vorteil in Spielen bringt der theoretisch schnellere Steckplatz also keinesfalls. **DV**

► [WWW.GAMESTAR.DE/QUICKLINK: GT4](http://WWW.GAMESTAR.DE/QUICKLINK/GT4)

## GEFORCE 6800 GT (PCI EXPRESS 16X)

TYP: 3D-Karte (NV45) HERSTELLER: Nvidia  
CA. PREIS: 400 Euro HOTLINE: (02405) 499 70

### PRO/KONTRA:

- ➔ schnell
- ➔ Shader Model 3.0
- ➔ viele Extra-Features
- ➔ teuer

LEISTUNG 50%  1,3  
TECHNIK 30%  1,1  
AUSSTATTUNG 20%  3,0

**FAZIT:** Schnelle Oberklasse-Karte für PCI Express. Im Vergleich zur Ultra-Variante bietet die GT-Version das bessere Preis-Leistungs-Verhältnis.

**PREIS/LEISTUNG:** Befriedigend



## 3D-Karte

# ATI RADEON X600 XT



**M**it der **Radeon X600 XT** bringt ATI die erste PCI-Express-Grafikkarte auf den Markt. Die Namensgebung, angelehnt an die Topmodelle der X800-Serie, ist allerdings grob irreführend. Denn der verkaufte RV380 gleicht in den Leistungsdaten dem RV360 aus der alten Radeon 9600 XT wie ein Ei dem anderen; einziger Unterschied ist der PCI-Express-Anschluss. Laut



Die neue Steckkarten-Buchse PCI Express bringt in Spielen derzeit keinen Leistungsschub.

ATIs Technical Marketing Manager René Fröleke soll die Radeon 9600 XT mit AGP-Stecker ihren Namen behalten. Wir finden: Unwissenden suggeriert das eine – fehlen! – Überlegenheit der PCI-Express-Version.

## Leise, aber zu langsam für den Preis

Die angenehm leise **X600 XT** taktet wie die 9600 XT mit einem Chip- und DDR-Speicher von 500/740 MHz. Das Video-RAM ist 128 MByte groß und hängt über eine 128 Bit schmale Datenleitung am Grafikchip. In **Far Cry** erreicht die **X600 XT** mit dem aktuellsten Treiber 17,5 fps (1280x1024x32), genauso viel wie eine Radeon 9600 XT. Eine Radeon 9800 Pro kommt hier auf schnelle 26,7 fps. Für 200 Euro bietet die **Radeon X600 XT** damit ein nur unterdurchschnittliches Preis-Leistungs-Verhältnis. AGP-Versionen der deutlich schnelleren Radeon 9800 Pro

und GeForce FX 5900 XT bekommen Sie für das gleiche Geld. Und diese Platinen passen in Ihren derzeitigen Rechner! **DV**

► [WWW.GAMESTAR.DE/QUICKLINK: G3](http://WWW.GAMESTAR.DE/QUICKLINK/G3)

## RADEON X600 XT (PCI EXPRESS 16X)

TYP: 3D-Karte (RV380) HERSTELLER: ATI  
CA. PREIS: 200 Euro HOTLINE: (089) 665 150

### PRO/KONTRA:

- ➔ sehr leise
- ➔ für den Preis in Spielen zu langsam
- ➔ eigentlich 9600 XT

LEISTUNG 50%  2,7  
TECHNIK 30%  2,4  
AUSSTATTUNG 20%  3,0

**FAZIT:** Radeon 9600 XT mit PCI-Express-Anschluss. Vom Kauf der X600 XT raten wir ab – für die verlangten 200 Euro gibt's deutlich mehr 3D-Power.

**PREIS/LEISTUNG:** Ausreichend



### 3D-Karte

ASUS  
AX800 PRO/TD

**H**ersteller Asus packt Ausstattung satt zu seiner 500 Euro teuren Oberklasse-Karte **AX800 Pro/TD**. Das Spielbunde besteht aus dem spannenden **Deus Ex 2** (GameStar-Wertung: 84 %) und dem überflüssigen **Counterstrike: Condition Zero** (64 %). Zusätzlich erhalten Sie eine Webcam mit USB-Anschluss sowie ein komplettes Videopaket aus Kabeln, dem DVD-Player **AsusDVD 4.0**, der Videobearbeitung **Power Director 3DE** und den Grafik-Tools **Cool 3D** und **Photo Express SE 4.0**.

Die **AX800 Pro/TD** basiert auf ATIs Radeon X800 Pro mit zwölf Pixel-Pipelines und sechs Vertex Shadern. Chip- und GDDR3-RAM laufen mit flotten 475/900 MHz, der Speicher ist 256 MByte groß. In unseren Benchmarks rendert die **AX800 Pro/TD** genau so schnell wie ATIs Referenzplatine. In **Far Cry** (1600x1200x32) schafft sie mit einem Pentium 4 HT/3,2 GHz und 512 MByte RAM rasend schnelle 32,8 fps, eine Geforce 6800 Ultra kommt hier nur auf 28,1 Bilder pro Sekunde. Mit vierfachem Antialiasing und achtfachem Anisotropic Filtering wächst der Vorsprung der **AX800 Pro/TD** von 4,7 auf 8,5 fps (24,2 zu 15,7 fps). Insgesamt übertrumpft die Asus-Karte auch durch ihren leisen Lüfter die Nvidia-Konkurrenz im 500-Euro-Segment souverän. Fit für die Spiele-Zukunft ist sie ohnehin. **DN**

### 3D-Karte



# GECUBE RADEON 9550 PLATINUM

**M**it dem Namen der 115 Euro billigen **Radeon 9550 Platinum** legen Gecube und ATI eine falsche Fährte. Die »50« in der Produktbezeichnung lässt einen getunten ATI Radeon 9500 Pro vermuten. Tatsächlich arbeitet auf der Grafikkarte aber ein leistungsreduzierter Radeon 9600 (RV350), den ATI in Radeon 9550 umbenannt hat. Statt mit 325 MHz läuft der Grafikchip nur noch mit 250 MHz. Ansonsten bleibt alles beim Alten: 400 MHz DDR-Speichertakt und 128 MByte Video-RAM an einer 128 Bit schmalen Speicherschnittstelle. Der große Alu-Kühler mit leisem 50-mm-Lüfter ist nur Show - eine Nummer kleiner hätte es auch getan. Der Lieferumfang der Gecube **Radeon 9550 Platinum** ist nur Durchschnitt: Ein DVI-Adapter, ein Video-Kabel, **PowerDVD 5** und **Counter Strike: Condition Zero** (GameStar-Wertung: 64 %) liegen im Paket.

In unseren Benchmarks macht die **Radeon 9550 Platinum** keine gute Figur. Mit schlappen 3.082 Punkten im **3DMark2003** und nur 21,7 fps im **Aquamark 3** ist sie für aktuelle und kommende Titel viel zu langsam. Spieler sollten deswegen einen Bogen um sie machen und für 30 Euro mehr eine Radeon 9600 XT kaufen. Wer aber nur gelegentlich spielt, bekommt mit der Gecube-Karte immer noch mehr 3D-Power als bei Nvidias Spiele-Gurke GeForce FX 5200. **AK**

## Gehäuse



COOLER-  
MASTER  
**CM STACKER**

**Z**witter: Beim **CM Stacker** vereint CoolerMaster den aktuellen ATX- und den zukünftigen BTX-Formfaktor in einem Case. Dank modularem Innenleben bauen Sie den Midi-Tower mit wenigen Handgriffen vom heutigen ATX- in das kommende BTX-Format um. Blutige Finger durch scharfe Kanten bleiben Ihnen erspart. Alle Metallenden sind sauber abgerundet; die Verarbeitung ist insgesamt vorbildlich. Das 17 Kilo schwere Alu-Gehäuse mit Stahlrahmen schluckt zwei miteinander koppelbare ATX- und BTX-Netzteile (in beliebiger Kombination), sieben 5,25-Zoll- und vier 3,5-Zoll-Laufwerke; ein stabiles Schienensystem fixiert die Geräte. Praktisch: An das obere Frontpanel docken Sie bis zu sechs USB-, zwei Audio- und ein Firewire-Gerät an.

Übertakter freuen sich beim **CM Stacker** über zwei leise 120-mm- und einen 80-mm-Lüfter. Durch Lochbleche im Boden und in den Seitenteilen strömt zusätzlich Frischluft. Ein optionaler 34-cm-Radiallüfter fächelt Kühlluft im rechten Winkel über das Mainboard. Insgesamt eine sehr gute Lösung. Wegen seiner Größe und des hohen Gewichts eignet sich das 170 Euro teure **CM Stacker** kaum für den Transport zur LAN-Party. Als zukunftsicheres, cooles Gehäuse mit viel Raum und exzellenter Verarbeitung macht es eine sehr gute Figur. **AK**

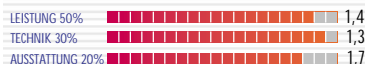
► [WWW.GAMESTAR.DE](http://WWW.GAMESTAR.DE) QUICKLINK: **G13**

## AX800 PRO/TD (AGP8X)

**TYP:** 3D-Karte (R420) **HERSTELLER:** Asus  
**CA. PREIS:** 500 Euro **HOTLINE:** (02102) 959 90

PRO/KONTRA:

+ sehr schnell	- relativ teuer
+ DirectX 9	- kein Shader Model 3.0
+ leise und leicht	



**FAZIT:** Schnelle und flüsterleise High-End-Karte mit reichlich Reserven für die Spielezukunft. Einziger Nachteil ist der fehlende Support von Shader 3.0.

PREIS/LEISTUNG: Ausreichend

1,4

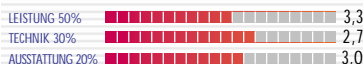
► [WWW.GAMESTAR.DE](http://WWW.GAMESTAR.DE) QUICKLINK: **G2**

## RADEON 9550 PLATINUM (AGP8X)

**TYP:** 3D-Karte (RV350) **HERSTELLER:** Gecube  
**CA. PREIS:** 115 Euro **HOTLINE:** (0221) 510 848 53

PRO/KONTRA:

+ leise	- langsam
+ DirectX 9	- 128-Bit-Interface



**FAZIT:** Die Gecube Radeon 9550 Platinum ist für Action-Spieler zu langsam. Kaufen Sie sich lieber für 30 Euro mehr eine schnellere Radeon 9600 XT.

PREIS/LEISTUNG: Ausreichend

3,1

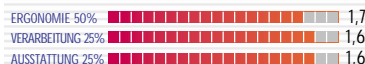
► [WWW.GAMESTAR.DE](http://WWW.GAMESTAR.DE) QUICKLINK: **G9**

## CM STACKER (ATX, BTX)

TYP: Midi-Tower      HERSTELLER: CoolerMaster  
CA. PREIS: 170 Euro      HOTLINE: (0821) 215 886 40

PRO/KONTRA:

- + ATX- und BTX-Format - schwer
- + sehr viel Platz
- + gute Kühlung

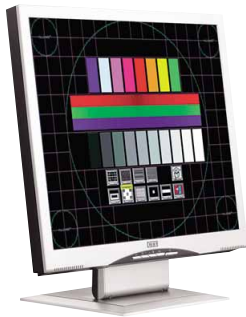


**FAZIT:** Das CM Stacker ist ein zukunfts-sicheres und gut verarbeitetes Gehäuse mit durchdachter Kühlung und viel Platz für Erweiterungen.

PREIS/LEISTUNG: **Befriedigend**

1,6

## 17-Zoll-TFT

CTX  
S762G

**W**er seinen Rechner oft auf LAN-Parties schleppt, dem hilft CTX beim 17-Zoll-TFT **S762G** mit einem komfortablen Tragegriff. In Aktion punktet das laut Hersteller 25 ms schnelle Display mit schlierenfreier Darstellung. Selbst bei hastigen Bewegungen um die eigene Achse konnten wir keine Wischer ausmachen – Prädikat »voll spieletauglich«. Die native Auflösung liegt bei 1280 mal 1024 Bildpunkten, bis hinab zur 800er-Auflösung interpoliert der Flachmann praktisch perfekt. Allerdings wirken Spiele dann doch arg blockig, denn das 460 Euro teure **S762G** zeigt jeden Pixel gestochen scharf. Die Helligkeitsverteilung stimmt, Farben und Kontrast bleiben jedoch hinter Top-Geräten wie etwa Fujitsu-Siemens' C17-3 zurück. Feine Strukturen in Texturen arbeitet das **S762G** weniger deutlich heraus als der 60 Euro günstigere Konkurrent. Die Blickwinkel liegen bei 140 Grad (vertikal) und guten 160 Grad (horizontal).

Bei der Ausstattung spart CTX: Das **S762G** lässt sich nur kippen, nicht aber in der Höhe verstellen. Der das Bild verbessernde DVI-Eingang gehört in dieser Preisklasse fast zur Pflicht. Wie von TFTs gewohnt, klingen die integrierten Lautsprecher hohl und undifferenziert. Unterm Strich ist das **S762G** zwar ein solider Flachbildschirm, für seinen Preis bekommen Sie jedoch bessere TFTs. **DV**

## Notebook

TOSHIBA  
SAT. P20-962

**M**it dem 2.350 Euro teuren Satellite **P20-962** von Toshiba genießen Sie DVD-Filme überall im Kino-Format. Das scharfe 17-Zoll-Breitbild-TFT hat eine Auflösung von 1440 mal 900 Pixeln und interpoliert gut bis hinab zu 800x600. Bei Spielen ohne Widescreen-Darstellung verhindern Sie ein verzerrtes Bild per Grafikkarten-Treiber, allerdings gibt's dann seitlich schwarze Balken. In der Spiele-Praxis zeigt das Display bis auf leichte Schlieren bei schnellen Bewegungen keine Schwächen. Die Lautsprecher klingen dank Subwoofer für Notebook-Speaker gut. Zum Lieferumfang des 4,5 Kilo schweren Satellite zählen Wireless- und 100-MBit-Netzwerk, 56K-Modem, vier USB-2.0-Ports sowie Firewire. Das beigelegte TV-Modul lässt sich nur dann nutzen, wenn Sie entweder den Lithium-Ionen-Akku oder den DVD[+]-RW-Brenner ausbauen. Die Festplatte speichert 80 GByte.

Leistung pur verspricht Toshiba mit dem Pentium 4 HT/3,0 GHz, 512 MByte DDR-RAM und GeForce FX Go 5700. Doch die verbaute »Performance«-Version des 3D-Chips macht **Far Cry** durch niedrige Taktraten und nur 64 MByte Speicher zur Diashow. Im weniger aufwändigen **3DMark2003** schneidet das Satellite **P20-962** mit 2.779 Punkten befriedigend ab. Damit ist das Gerät für High-End-Spiele wie Doom 3 ungeeignet. **AK**

► WWW.GAMESTAR.DE QUICKLINK: G12

## S762G (1280x1024)

TYP: 17-Zoll-TFT HERSTELLER: CTX  
CA. PREIS: 460 Euro HOTLINE: (089) 427 207 05

PRO/KONTRA:  
+ voll spieletauglich + nicht höhen-verstellbar  
+ scharfe Darstellung + schlechte Lautsprecher  
+ DVI und VGA

BILDQUALITÄT 60% 2,3  
AUSSTATTUNG 20% 2,1  
HANDHABUNG 20% 2,0

FAZIT: Voll spieletauglicher 17-Zoll-Flachbildschirm mit DVI-Eingang und praktischem Tragegriff. Für 460 Euro ist die Bildqualität durchschnittlich.

PREIS/LEISTUNG: Befriedigend



► WWW.GAMESTAR.DE QUICKLINK: G11

## SATELLITE P20-962

TYP: Notebook HERSTELLER: Toshiba  
CA. PREIS: 2.350 Euro HOTLINE: (01805) 231 632

PRO/KONTRA:  
+ 17-Zoll Breitbild-TFT + sehr schwer  
+ leise + teuer  
+ gute Lautsprecher + nur 64 MB Video-RAM

LEISTUNG 50% 3,0  
TECHNIK 30% 3,5  
AUSSTATTUNG 20% 1,7

FAZIT: Die lahme GeForce FX Go 5700 disqualifiziert das extrem schwere Satellite P20-962 für High-End-Spiele. Stärken: Ausstattung und Display.

PREIS/LEISTUNG: Ausreichend



# ALLES NEU IN DER HARD- WARE!

Nur noch  
4 Wochen:

Unsere  
Hardware-  
Redakteure  
haben ihre  
Rubrik völlig  
überarbeitet,  
dazu gehört  
ein nagelneues  
Wertungs-  
system.

