

# TECHtelmechtel

Brennt Ihnen eine Frage  
rund um die Technik  
Ihres PCs unter den Nägeln?  
Dann schreiben Sie uns  
einen Brief unter dem  
Stichwort »TECHtelmechtel«  
oder eine E-Mail an  
tech@gamestar.de

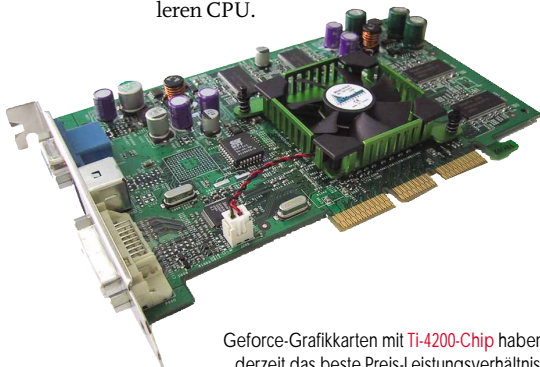


## Neue Grafikkarte

Ich möchte mir eine neue Grafikkarte kaufen. Allerdings weiß ich nicht, welche zu meinem System passt. In meinem PC stecken ein Athlon/1.000 MHz und 640 MByte RAM.

Jan Dankenbring

**GameStar** Es kommt darauf an, wie viel Sie dafür ausgeben möchten und ob die Karte auch für ein späteres System taugen soll. Wenn Sie den Athlon/1.000 MHz dauerhaft behalten und sparen wollen, empfehlen wir Ihnen eine Grafikkarte mit GeForce 4 MX-440. Die Sparkle SP7100M4 gibt es bei [www.alternate.de](http://www.alternate.de). Für 140 Euro ist sie die günstigste MX-440-Karte. Circa 60 Euro mehr würde eine Platine mit MX-460 kosten (MSI G4MX 460-VT). Mit diesem Modell wäre der Athlon/1.000 MHz ausgereizt, die Mehrleistung einer schnelleren und teureren Grafikkarte würde im Verborgenen bleiben. Wenn Sie in Bälde aber auch die CPU aufrüsten möchten, dann empfehlen wir Ihnen eine Karte mit Ti-4200-Chip (Asus V8420 DVI für rund 230 Euro). Solche Modelle haben ein exzellentes Preis-Leistungs-Verhältnis und profitieren von einer schnelleren CPU.



GeForce-Grafikkarten mit Ti-4200-Chip haben derzeit das beste Preis-Leistungs-Verhältnis.

## Ruckelnde Spiele

Während eines Spiels wird mein Rechner in letzter Zeit immer langsamer. Die Grafik stockt, und der Sound knackst – nach einem Neustart läuft der PC aber für kurze Zeit wieder stabil. Dennoch erscheinen auch beim Booten Fehlermeldungen à la »Ihr System ist ausgelastet«. Mein PC besteht aus folgenden Komponenten: Athlon/1.400 MHz, Epox 8KHA+, 256 MByte DDR-RAM von Kingston und Vodoo 3 3000. Das Betriebssystem ist Windows 98. Was muss ich tun, damit meine Spiele besser und vor allem länger laufen? Würde eine ATI Radeon 8500 zu meinem Athlon passen, oder muss ich mir auch eine neue CPU kaufen?

Thomas Fay

**GameStar** Für den stockenden Spiele-Ablauf gibt es mehrere denkbare Fehlerquellen. Wahrscheinlich ist die C:/-Partition Ihrer Festplatte beinahe voll. Windows 98 legt zum Auslagern der Daten einen virtuellen Speicher in festplattenabhängiger Größe an und verschweigt den vom System beanspruchten Speicherplatz. In der »Systemsteuerung« können Sie zwar unter »Eigenschaften von System« die Größe des virtuellen Speichers reduzieren. Wir empfehlen jedoch, besser



Reduzieren Sie den **virtuellen Arbeitsspeicher**, wenn Sie trotz voller Festplatte nichts löschen wollen.

ein paar unnötige Dateien zu entfernen oder eine andere Partition zu nutzen. Den Inhalt der Ordner »Windows\Temp« und »Windows\Temporary Internet Files« können Sie bedenkenlos löschen, wodurch Sie ein paar MByte dazugewinnen. Deaktivieren Sie alle speicherresistenten Programme, um weitere Störfaktoren auszuschließen. Meist versammelt sich die im Hintergrund aktive Software in der System-Tray rechts unten neben der Desktop-Uhr. Mit einem Rechtsklick auf das jeweilige Symbol rufen

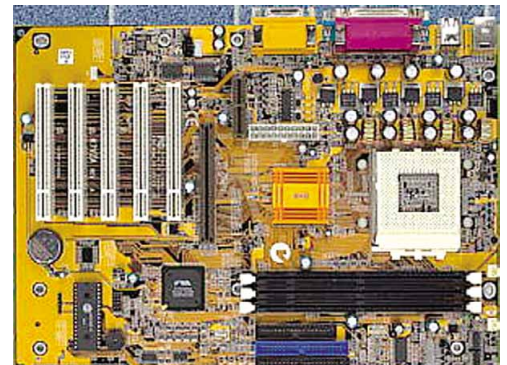
Sie ein Kontextmenü auf, über welches Sie das Programm beenden. Behalten Sie vorerst Ihre CPU, da sie wunderbar mit einer Radeon 8500 harmoniert.

## Mainboard

Ich möchte mir eine neue Athlon-CPU kaufen. Welcher ist der schnellste Prozessor, der auf meinem Mainboard läuft? Ich habe das Elitegroup ECS K7VZA 2.0 mit KT133-Chipsatz. Der Frontside-Bus arbeitet wahlweise mit einem Takt von 100 oder 133 MHz. Momentan sitzt ein Duron 800 MHz im CPU-Sockel.

Andreas Neicken

**GameStar** Ein Athlon/1.400 MHz ist der schnellste Prozessor, der auf Ihrem Mainboard funktionieren würde. Da Sie bislang wohl PC100-Speicher in Kombination mit



Das Mainboard Elitegroup ECS K7VZA hat den KT133A-Chipsatz und verträgt maximal einen Athlon/1.400 MHz.

dem Duron verwendet haben, gibt es zwei Aufrüslösungen. Entweder Sie behalten den Speicher und erwerben einen Athlon/1.400 MHz »A« mit 100 MHz Frontside-Bus-Takt, oder Sie nehmen einen Athlon/1.400 MHz »B« mit 133 MHz FSB. Bei letzterer Variante müssen Sie allerdings Ihre RAM-Module durch PC133-Speicher ersetzen, ansonsten würde die CPU den alten Speicher durch einen zu hohen FSB-Takt beschädigen. Die B-Variante kostet mit 155 Euro mittlerweile genau so viel wie die inzwischen seltene A-Lösung. 256 MByte PC133-Speicher liegen bei rund 40 Euro.

## Nvidia

Wenn ich mir aktuelle Preislisten anschau, finde ich keine Grafikkarte von Nvidia. Lediglich andere Hersteller haben die Produkte. Wie kann es sein, dass Nvidia Platinen produziert, die nirgendwo auftauchen? Gibt



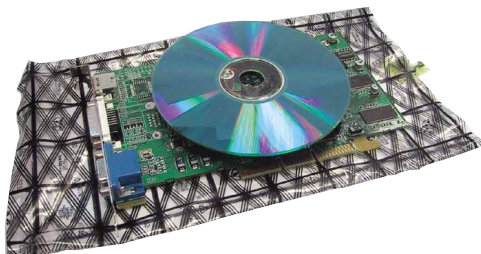
Nvidia fertigt nur **Grafikchips**. Die Grafikkarten selbst kommen von anderen Herstellern, wie Asus, Gainward oder Sparkle.

**es Leistungsunterschiede zwischen den Fremdherstellern?** *Reinhold Wenz*

**GameStar** Nvidia produziert keine Platinen, sondern nur die Chips. Grafikkarten-Hersteller kaufen die GPU von Nvidia und montieren sie auf eine individuell bestückte Platine. Den Herstellern ist es dann überlassen, neben der Ausstattung auch die Geschwindigkeit zu verändern. Um höhere Taktfrequenzen zu erreichen, verwendet die Firma Gainward bei ihren Modellen besondere Lüfter und Kühlrippen sowie ein Übertaktungsprogramm. Die meisten Produzenten halten sich aus Stabilitätsgründen aber strikt an die Geschwindigkeits-Vorgaben von Nvidia (Asus, MSI, Creative, Sparkle). Bei den einzelnen Bauteilen werden gelegentlich minderwertige eingesetzt. Die Lüfter bei den Geforce-4-Ti-Modellen von MSI sind zum Beispiel wesentlich lauter als die der anderen Hersteller.

### Bulk-Version

In einer Preisliste habe ich bei einer Grafikkarte die Bezeichnung »Bulk« entdeckt. Das gleiche Modell gibt es noch mal, aber für rund 40 Euro Aufpreis. Wo liegt der Unterschied zwischen dem Bulk-Paket und der normalen Version? *Kristian Gäckle*



**Bulk-Versionen** haben eine geringere Ausstattung als original verpackte Geräte, kosten dafür aber weniger.

**GameStar** Wenn ein Händler Grafikkarten unter der Bezeichnung »Bulk« in seiner Preisliste führt, handelt es sich um abgespeckte Varianten. Der Unterschied liegt in einer mageren Ausstattung (zum Beispiel

ohne Karton, Kabel, Anleitung oder Spiele-Paket). Gelegentlich werden bei Bulk-Versionen minderwertige Bauteile verwendet. In Sachen Support haben Sie ebenfalls schlechte Karten, da Hersteller außer der gesetzlichen Gewährleistung keine weiteren Garantieleistungen bieten.

### Zukunftssicherer PC

Ich möchte meinen PC aufrüsten. Folgende Komponenten würde ich einbauen: Athlon Thunderbird 1.400 MHz (100 MHz FSB), Geforce 4 Ti 4200 und 256 MByte SDRAM. Mein momentaner PC besteht aus Athlon 900 MHz, Asus A7V mit KT133-Chipsatz, Geforce 2 MX von Asus sowie 128 MByte RAM. Würde die neue Hardware ausreichen, um Titel wie Unreal Tournament 2003, Duke Nukem Forever und Halo zu spielen? Erfordert es großes Wissen, die oben genannten Bauteile auszuwechseln?

*Manuel Hohn*

**GameStar** Wenn Sie UT 2003, Duke Nukem Forever und Halo flüssig spielen möchten, reichen die neuen Komponenten aus. Das gilt für die normale Detailstufe. Wenn Sie aber in Auflösungen über 1024 mal 768 Pixeln und mit allen Details spielen, wird es ruckeln. Zum Kauf eines Komplettsystems raten wir Ihnen nur, wenn Sie in Sachen Aufrüsten keine Erfahrung haben. Denn mit dem Kauf eines leistungsstarken DDR-Mainboards (EpoX 8KHA+ für rund 135 Euro) samt passendem Speicher (256 MByte für knapp 110 Euro) kommen Sie wesentlich günstiger davon. Außerdem würde das DDR-RAM-System die Ti-4200-Karte besser ausreizen.

### Kopieren unter MS-DOS

Gibt es eine Möglichkeit in der MS-DOS-Eingabeaufforderung, einzelne Ordner auf eine andere Festplatten-Partition zu kopieren?

*Mario Rohrer*

**GameStar** Einzelne Ordner kopieren Sie unter MS-DOS mit dem Befehl »xcopy«. Wenn Sie zum Beispiel den Ordner »\Savegames« von C: nach D: kopieren möchten, geben Sie folgende Befehlszeile ein: »xcopy c:\Savegames d:\«. Die auftauchende Frage zum Erstellen eines Ordners bestätigen Sie mit »Ja«. Sollten in »\Savegames« noch zu kopierende Unterordner sein, hängen Sie ein »s« an den Kopierbefehl: »xcopy c:\Savegames d:\ /s«. Nun wird der Ordner mit allen Unterverzeichnissen auf die andere Partition kopiert.

### Brennen unter XP

Wenn ich mit der integrierten Brennfunktion von Windows XP (Home Edition) eine

CD fertige, werden Daten manchmal gar nicht auf CD geschrieben. Liegt der Fehler bei Windows XP, oder ist mein PC schuld?

*Roberto Trustus*

**GameStar** Die XP-Brennfunktion wird von zahlreichen Bugs geplagt. Beispielsweise finden Windows 95 und 98 keine Daten auf gebrannten CDs, XP hingegen schon. Ebenso kann es vorkommen, dass teilweise beschriebene CD-Rs beim erneuten Beschreiben nur unvollständig gebrannt werden: Wenn ein Ordner mit der gleichen Bezeichnung wie eine Datei auf CD gebrannt wird, gehen Daten verloren. Ebenso verschwinden Dateien, wenn eine zu brennende Datei den gleichen Namen wie ein Ordner auf der bereits gebrannten CD trägt. Den Patch finden Sie entweder auf unserer CD/DVD oder im Internet bei [www.microsoft.com/germany](http://www.microsoft.com/germany). In der Microsoft-Suchmaschine tragen Sie bei »Produktname« und »Betriebssystem« Windows XP ein. Nun suchen Sie nach dem »CD Burning Update« vom 4. April 2002. Nach der Installation sind alle Brennprobleme gelöst. **JR**



Das **XP-Update Q320174** entfernt Bugs aus der fehlerhaften Brennfunktion unter Windows XP (Home Edition und Professional).

### So erreichen Sie uns:

Schicken Sie Ihre Hardware- oder Technikfragen an folgende Adresse:

IDG Entertainment Verlag  
Redaktion GameStar  
Stichwort: **TECHtelmechtel**  
Leopoldstr. 252 b  
80807 München

oder per E-Mail an:

E-mail: [tech@gamestar.de](mailto:tech@gamestar.de)

Wir bemühen uns, möglichst jede Frage zu beantworten. Bitte haben Sie Verständnis, dass dies aufgrund der hohen Zahl an Zuschriften nicht immer gelingt. Fragen, die für die Mehrheit unserer Leser interessant sind, werden im **TECHtelmechtel** besprochen.