

# TECHTELMECHTEL



- **HARDWARE GLOSSAR**  
FACHBEGRIFFE EINFACH ERKLÄRT
- **QUICKLINK:** [G16](#)

Brennt Ihnen eine Technik-Frage unter den Nägeln? Schreiben Sie uns: per E-Mail an [tech@gamestar.de](mailto:tech@gamestar.de) oder als Brief, Stichwort: Techtelmechtel.



## PROZESSORKAUF

Ich möchte mir bald einen Athlon 64 X2 kaufen. Den gibt es aber in zwei verschiedenen Ausführungen. Ist die Version mit Toledo- oder mit Manchester-Kern schneller?

*Darko Ivanovic*



**GameStar** Der Athlon 64 X2 mit Toledo-Kern ist bei gleicher Taktrate deutlich schneller, da seine beiden Recheneinheiten auf je 1,0 MByte L2-Cache zugreifen. Die im Prinzip identische Manchester-Version verfügt nur über 512 KByte L2-Cache pro Kern. Aus diesem Grund hat ein AMD Athlon 64 X2 mit Manchester-Kern bei gleicher Taktfrequenz eine niedrigere Modellnummer als die verwandte Toledo-Version. An seinem maximalen Stromverbrauch von 110 Watt oder dem 90-nm-Fertigungsverfahren ändert das aber nichts.

Zur besseren Übersicht haben wir Ihnen alle Athlon-64-X2-Modelle inklusive der durchschnittlichen aktuellen Straßenpreise in der untenstehenden Tabelle

### ATHLON 64 X2 VERSIONEN IM VERGLEICH

Modell	Kern	Frequenz	L2-Cache	Ca. Preis
4800+	Toledo	2,4 GHz	2,0 MByte	950 Euro
4600+	Manchester	2,4 GHz	1,0 MByte	750 Euro
4400+	Toledo	2,2 GHz	2,0 MByte	580 Euro
4200+	Manchester	2,2 GHz	1,0 MByte	520 Euro
3800+	Manchester	2,0 GHz	1,0 MByte	380 Euro

zusammengefasst. Das beste Preis-Leistungs-Verhältnis bietet der 380 Euro günstige X2/3800+ mit 2,0 GHz.

## BIOS PIEPT

Nachdem ich meinen Rechner zusammengebaut habe, startet er nicht, sondern gibt nur alle drei Sekunden einen langen Piepton von sich. Was bedeutet das und wo liegt der Fehler?

*Thomas Schuchardt*

**GameStar** Beim PC-Start hat die Systemdiagnose einen Fehler festgestellt. Durch eine Reihe von Pieptönen, den so genannten Beepcodes, signalisiert das Bios, wo der Fehler liegt. Jedes Bios liefert jedoch andere Beepcodes, weswegen Sie auf den Bios-Typ und die Tonfolge achten müssen, um den Fehler zu lokalisieren. Eine ausführliche Beepcode-Übersicht finden Sie im Internet unter [WWW.GAMESTAR.DE QUICKLINK H9](#). In einem ersten Schritt prüfen Sie den Sitz der Speicherriegel, der Grafikkarte und deren Stromstecker sowie aller anderen Steckkarten. Kontrollieren Sie auch die Leistung des PC-Netzteils. Aktuelle Hochleistungs-PCs mit einer Nvidia Geforce 6800 Ultra oder ATI Radeon X850 XT benötigen zusammen mit einem Pentium 4 HT ab 3,0 GHz oder einem Athlon 64/3500+ eine Netzteilleistung von mindestens 350 Watt.

## ALTERNATIVE GRAFIK-KARTENTREIBER

Ich habe von alternativen Treibern für ATI- und Nvidia-Grafikkarten gehört. Woher kann ich sie beziehen und welche Vorteile bieten sie mir?

*Harald Racker*

**GameStar** Alternative Grafikkartentreiber basieren auf den original Referenztreibern. Hobbyprogrammierer erweitern und tunen sie auf höhere Stabilität, Kompatibilität oder mehr Leistung. Eine große Auswahl für die unterschiedlichsten Grafikkarten bietet die Seite Guru3D [WWW.GAMESTAR.DE QUICKLINK H4](#). Am bekanntesten und am besten gepflegt sind die Omega-Treiber [WWW.GAMESTAR.DE QUICKLINK H3](#) (und auf Heftdatenträger) für ATI-, Nvidia- und 3Dfx-Karten. Die alternative Treiberlösung enthält neben ehemals versteckten Menüpunkten auch eine Über-taktungs-Software, weitere Monitorauflösungen und einen kleinen Helfer gegen den 60-Hz-Bug. Zudem können Sie die Omega-Treiber auch auf Notebooks installieren, obwohl Sie dafür eigentlich die speziell auf Ihr Notebook angepassten Treiber



Die Omega-Treiber für Radeon-Grafikkarten enthalten standardmäßig ein Übertaktungs-Tool.

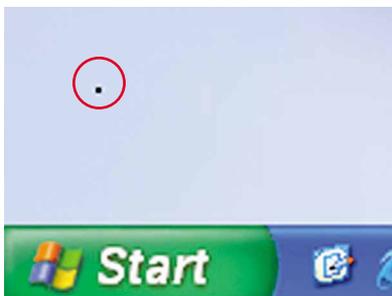
bräuchten. Einen spürbaren Leistungsschub durch die alternativen Grafikkartentreiber erhält Ihr Rechner aber nicht.

## PIXELFEHLER AUF TFT

Bei meinem Benq FP71V+ leuchtet seit kurzem ein Pixel permanent rot auf. Bei hellen oder weißen Flächen dagegen gar nicht. Liegt der Pixelfehler im Toleranzbereich der Fehlerklasse 2?

Michael Knorre

**GameStar** Jede Bildzelle (Pixel) eines TFTs besteht aus den drei Subpixeln Rot, Grün und Blau. Da für die Farbe Weiß alle drei Subpixel leuchten müssen, sehen sie den Fehler nur auf dunkleren Flächen. Dabei versucht die Steuerung, die Leuchtkraft aller drei Subpixel zu reduzieren, was



Ob Ihr TFT wegen eines Pixelfehlers zum Garantiefall wird entscheidet die Pixelfehlerklasse.

ihr aber nur bei Blau und Grün gelingt. Eine animierte Darstellung finden Sie auf der Webseite von NEC > [WWW.GAMESTAR.DE](http://www.gamestar.de) QUICKLINK [H6](#). Laut der Definition der Pixelfehlerklassen liegt ein permanent leuchtender Subpixel im Rahmen der Klasse 2. Sie können Ihren Benq FP71V+ also nur mit der Kulanz des Herstellers umtauschen. Erst mit mehr als fünf fehlerhaften Subpixeln, drei permanent leuchtenden oder schwarzen Pixeln wäre Ihr TFT ein »echter« Garantiefall.

## DIRECTX 9.0C LÖSCHEN

Einige meiner alten Spiele laufen nicht mit DirectX 9.0c. Wie kann ich DirectX entweder löschen oder wieder auf eine ältere Version zurücksetzen?

Florian Mönsbach

**GameStar** Zur Deinstallation von DirectX 9.0c empfehlen wir Ihnen den speziell für Windows-XP-Systeme programmierten »DirectX 9 Uninstaller« > [WWW.GAMESTAR.DE](http://www.gamestar.de) QUICKLINK [H5](#). Zudem brauchen Sie Ihre Windows XP-CD. Laden Sie sich das Programm herunter und unpacken Sie es in das Verzeichnis »C:\DXTEMP«. Starten Sie

anschließend den Rechner im abgesicherten Modus neu. Dazu drücken Sie beim Start [F8](#), wählen im folgenden Menü »Abgesicherter Modus« und bestätigen per [↵](#). Windows XP startet jetzt nur mit den nötigsten Treibern und Einstellungen. Wechseln Sie im Dateimanager in den Ordner »C:\DXTEMP«, führen die Datei »Undx9.bat« aus und folgen den Anweisungen. Danach installiert »DirectX 9 Uninstaller« DirectX 8.1 von der Windows-XP-CD. Weitere Tools zur Deinstallation und Manipulation von anderen DirectX-Versionen finden Sie auf [3Dcenter.de](http://3dcenter.de) unter > [WWW.GAMESTAR.DE](http://www.gamestar.de) QUICKLINK [H6](#). Wir empfehlen Ihnen allerdings, DirectX 9.0c nicht zu entfernen. Diverse andere System- und Anwendungsprogramme stützen sich auf dessen Funktionen. Ausserdem können Sie die meisten neuen Spiele nicht ohne DirectX 9.0c installieren oder spielen.

## DVD-BRENNER FIRMWARE UPDATEN

Angeblich kann mein Plextor-DVD-Brenner PX-716A auch DL-DVD-Minus-Rohlinge beschreiben. Allerdings bekomme ich in jedem Brennprogramm eine Fehlermeldung. Was muss ich tun?

Johannes Meier

**GameStar** Sie haben wahrscheinlich eine veraltete Firmware. Bis zur Version 1.03 konnte der Plextor PX-716A nichts mit DL-Rohlingen im DVD-R-Format anfangen. Erst ab 1.04 brennt er diesen Medientyp mit 2,4-fachem, ab Version 1.06 sogar DL-DVD±Scheiben mit sechsfachem Speed. Aktualisieren Sie die Firmware Ihres PX-716A, in dem Sie sich zuerst die neueste Version von der Plextor-Website > [WWW.GAMESTAR.DE](http://www.gamestar.de) QUICKLINK [H7](#) herunterladen. Die Software erkennt den Brenner automatisch und nach einem Klick auf den »Update«-Button startet der Aktualisierungsvorgang. Keine Sorge: Anders als bei einem Mainboard-Bios kann ein möglicher Absturz während des Updates den Brenner nicht lahm legen. Von getunter Firmware aus dritter Hand raten wir Ihnen allerdings ab. Brenner oder Rohlinge könnten Schaden nehmen. AK



Erst durch eine neue Firmware beschreibt der Plextor-Brenner PX-716A DL-DVD-Minus-Medien.

# HÄUFIG GESTELLTE FRAGEN

## SPIELE AUF VIDEO AUFZEICHNEN

Mit welchem Softwaretool kann ich den Verlauf eines Spieles im Vollbildmodus auf Video aufzeichnen?

**GameStar** Das meistgenutzte Tool zum Aufzeichnen von sogenannten Ingame-Szenen heißt »Fraps« > [WWW.GAMESTAR.DE](http://www.gamestar.de) QUICKLINK: [H8](#) Auf Knopfdruck zeichnet das 700-KByte-Kleine Programm jedes Spiel als AVI-File auf und zeigt nebenbei die aktuelle Bildrate an. Die maximale Videoauflösung beträgt in der Vollversion 1152 mal 864 (4:3) Pixel, bei den Screenshots 2048 mal 1536 Bildpunkte und die Framerate 100 fps.

## SATA2-FESTPLATTEN AN SATA1-CONTROLLER

Funktionieren Festplatten mit moderner SATA2-Schnittstelle an einem Mainboard mit SATA1-Controller?

**GameStar** Ja, denn SATA2 ist abwärtskompatibel zu SATA1. Physikalisch unterscheiden sich die beiden Standards nicht voneinander. Allerdings überträgt die SATA2-Festplatte Daten dann nur mit 1,5 GBit/s, statt der möglichen 3 GBit/s. Außerdem sind die neuen Funktionen wie verbessertes Hot-Plugging und Dual-Host-Support deaktiviert. Im Gegensatz zu SATA1 ermöglicht Letzteres den komfortableren Betrieb mehrerer SATA2-Festplatten an einem SATA2-Controller.

## KÜRZEL BEI GRAFIKCHIPS

Was bedeuten die verschiedenen Kürzel wie GT oder Pro bei den Grafikkhiptypen von ATI und Nvidia?

**GameStar** Die Kürzel bezeichnen die Leistungsfähigkeit eines Grafikkchips innerhalb seiner Familie — beispielsweise der Geforce 6600 oder Radeon X800. Ein Chip ohne diese Leistungsangabe ist meist der zweitlangsamste. ATI bezeichnet beispielsweise seine X800-GPUs in aufsteigender Reihenfolge mit SE, GT, ohne Kürzel, Pro, XL, XT und XT Platinum. Bei Nvidia steigt die Leistung von der LE-Version zur GPU ohne Kürzel über GT und GTX bis zur Ultra-Version.

## AGP-GRAFIKKARTE AUF PCI-EXPRESS-BOARD

Kann ich meine AGP-Grafikkarte auf einem PCI-Express-Mainboard weiterverwenden oder gibt es Adapterlösungen?

**GameStar** Eigentlich nein, da AGP und PEG (PCI Express Graphics) auf dem Papier elektrisch und mechanisch zueinander inkompatibel sind. Allerdings planen diverse taiwanische Firmen Adapter, von deren Nutzung wir aus Stabilität und Leistungsgründen abraten. Eine Zwischenlösung bietet Elitetgroups 915P-A-Mainboard. Auf ihm sind mehrere PCI-Slots zu einem AG-Port verlötet, zusätzlich gibt's einen PEG.

## NATIVE AUFLÖSUNG

Was ist die native Auflösung bei TFTs und warum sollte ich immer diese einstellen?

**GameStar** In der »nativen« Auflösung entspricht ein Bildpunkt der Grafikkarte genau einem Pixel auf dem TFT — das garantiert optimale Schärfe. Beliefern Sie ein TFT mit einer niedrigeren Auflösung, rechnet der Monitor das Bildsignal automatisch auf seine »native« Auflösung hoch. Dann wird ein Pixel im Spiel zu mehreren Pixeln auf dem Schirm — das Bild wird matschig und unscharf.

# SO ERREICHEN SIE UNS

Schicken Sie Ihre Hardware- oder Technikfragen an folgende Adresse:

IDG Entertainment Verlag • Redaktion GameStar  
Stichwort: TECHtelmechtel  
Lyonel-Feininger Str. 26 • 80807 München  
oder per E-Mail an: [tech@gamestar.de](mailto:tech@gamestar.de)

Bitte geben Sie stets Ihre Systemkonfiguration an — das hilft uns bei der Fehlerdiagnose. Besonders wichtig sind Hardware, Grafikkarten-Treiber, DirectX-Version und Betriebssystem. Wir bemühen uns, möglichst jede Frage zu beantworten. Bitte haben Sie Verständnis, dass dies wegen der hohen Zahl an Zuschriften nicht immer gelingt. Fragen, die für die Mehrheit unserer Leser interessant sind, werden im TECHtelmechtel besprochen.