

TECHTELMECHTEL



➤ **HARDWARE GLOSSAR**
FACHBEGRIFFE
EINFACH
ERKLÄRT

➤ **QUICKLINK:** E2



Brennt Ihnen eine Technik-Frage unter den Nägeln? Schreiben Sie uns: per E-Mail an tech@gamestar.de oder per Brief. Stichwort: TechTelmehotel.



- DVD:
- Nvidia Geforce-Referenztreiber
- ATI Radeon-Referenztreiber
- Microsoft DirectX 9.0c

GEFORCE 7900 GTX ZU GROSS?

In Ihrem Mainboard-Schwerpunkt der Ausgabe 06/2006 bemängeln Sie, dass eine Geforce 7900 GTX nicht auf ein Asus A8N-SLI-Premium-Mainboard passt. Für meinen neuen PC wollte ich aber genau diese Komponenten verbauen. Gibt es keine Möglichkeit, diese Kombination zusammenzubringen?

Jürgen Simharl

GameStar Schuld an dem Dilemma ist der riesige Kühlkörper der 7900-GTX-Karten, der mit einigen Mainboards Probleme macht. Oft stehen Bauteile wie etwa Kondensatoren im Weg, die den Einbau der Grafikkarte erschweren oder unmöglich machen. Beim A8N-SLI Premium sind nicht die Kondensatoren das Problem, sondern die SATA-Festplattenanschlüsse. Die extrem breite Geforce 7900 GTX verdeckt mit dem Kühlkörper alle vier entsprechenden Buchsen. Das Problem tritt aber nur auf, wenn Sie die Karte in den unteren der zwei PCI-Express-Slots einbauen. Wenn Sie kein SLI nutzen und auch in Zukunft auf das Dual-Grafik-Feature verzichten können, bauen Sie die Grafikkarte einfach in den oberen PCI-Express-Slot ein.



Eine Geforce 7900 GTX behindert nur im zweiten PCI-Express-Slot den Zugang zu den SATA-Ports des Asus A8N-SLI Premium.

DUAL-CORE-FRAGEN

In meinem neuen PC soll ein Athlon 64 X2/4400+ für die nötige CPU-Power sorgen. Aber taktet nun jeder Prozessorkern mit 4,4 GHz oder beide zusammen? Und laufen dann alle Programme über beide Kerne oder müssen die Anwendungen speziell dafür optimiert sein?

Marc Pfriem

GameStar Ein Athlon 64 X2/4400+ taktet nicht, wie der Name vermuten lässt, mit 4,4 GHz, sondern mit 2,2 GHz. Die Zahl in der CPU-Beschreibung ist ein so genanntes Performance Rating und soll beschreiben, wie schnell die CPU im Vergleich zu einem gleich getakteten Intel-Prozessor läuft. In diesem Fall sagt die 4400+ also aus, dass die CPU etwa so schnell wie ein Pentium 4 mit 4,4 GHz arbeitet. Dabei taktet jeder Prozessorkern dieses Athlons mit 2,2 GHz. Die Kraft der zwei Rechenherzen nutzt aber längst noch nicht jede Anwendung – Software muss speziell für den Umgang mit Mehrkernsystemen optimiert sein, um tatsächlich schneller zu laufen. Einige Spiele wie Quake 4 wurden per Patch an Dual-Core-CPU's angepasst, andere Spiele wie Stronghold 2 bringen die Unterstützung von Anfang an mit. Viele zukünftige Titel wie Crysis oder Gothic 3 sollen aber stark von Mehrkernsystemen profitieren – ein Dual-Core-Prozessor ist daher eine Investition in die Zukunft. Ganz nebenbei verbessert sich durch die zwei Kerne auch die Parallelleistung, beispielsweise, wenn viele Programme unter Windows gleichzeitig laufen.

USB-HEADSET

Momentan benutze ich ein Headset mit Klinkesteckern, das an einen Audio-Wechsler angeschlossen ist. So kann ich

Schließen Sie das Sennheiser PC165 USB an, wird die darin integrierte Soundkarte das primäre Ausgabegerät – andere Wiedergabegeräte werden deaktiviert.



bequem den Sound zwischen meinen Boxen und dem Headset umschalten. Nun spiele ich mit dem Gedanken, das Sennheiser PC165 mit USB-Stecker zu kaufen. Gibt es auch dort die Möglichkeit, die Sound-Ausgabe zwischen Boxen und Headset zu wechseln?

Florian Bischof

GameStar Einfach gesagt: Nein, denn das Sennheiser PC165 USB bringt eine eigene Soundkarte mit. Wenn Sie das Headset an Ihren PC anschließen, wird die Sennheiser-Soundkarte automatisch das primäre Wiedergabegerät. Sämtliche Audioausgaben laufen dann über das Headset, die Boxen bleiben stumm. Problematisch wird es, wenn Sie die Soundausgabe während eines Spiels oder einer laufenden Anwendung wechseln wollen. Viele Programme reagieren empfindlich, wenn die Soundkarte plötzlich wechselt – entweder mit einem Absturz, oder die Anwendung bleibt einfach stumm. Da die Klangqualität der integrierten Soundkarten nicht mit »richtigen« Soundkarten wie einer Audigy oder X-Fi mithalten können, eignen sich USB-Headsets am besten für PCs und Notebooks, die keine oder nur eine schwache Soundkarte haben.

TREIBERWAHL

Mein Grafikkartentreiber ist stark veraltet, und ich würde gerne einen neueren installieren, der Hersteller bietet aber keine aktuelleren Versionen an. Kann ich auch zu denen auf Ihrer DVD greifen oder bin ich auf den Hersteller angewiesen?

Anton Meyer

GameStar Manche 3D-Karten-Hersteller pepen ihre Produkte durch Zusatzfunktionen wie Übertaktungshilfen oder eine Temperatursteuerung auf. Um die Spielekompatibilität nicht zu gefährden, bleiben die Kernkomponenten des Treibers unangetastet. Im Gegensatz zu den Grafikchipherstellern wie Nvidia oder ATI lassen sich die meisten Grafikkarten-Anbieter aber Zeit mit neuen Treibern. Da die neuen Versionen meistens Bugfixes oder Performance-Verbesserungen für aktuelle Spiele enthalten, raten wir Ihnen, die offiziellen Treiber des Grafikchipherstellers zu installieren. Diese finden Sie im Internet und jeden Monat auf unserer Heft-DVD. Nvidia bietet die aktuellste Version unter www.gamestar.de Quicklink: **F6** an. Werkelt eine ATI-Karte in Ihrem PC, so besuchen Sie www.gamestar.de Quicklink: **F7**.

16:9 ODER 4:3

Ein TFT muss her, aber einer mit dem ich schlierenfrei spielen kann. Ein zweiter Punkt ist die Bildschirmauflösung: Viele Hersteller bieten Modelle im Breitbildformat an, aber werden die auch von allen Spielen unterstützt? Welchen Vorteil haben 16:9-Bildschirme gegenüber dem herkömmlichen Format 4:3?

Fabian Wehrle

GameStar Viele Hersteller preisen ihre Monitore inzwischen mit Schaltzeiten von 4 Millisekunden und weniger an, was für aktuelle Spiele mehr als ausreichend ist. Das moderne Breitbildformat 16:9 hat den Vorteil des größeren Platzes in der Breite. So können Sie bequem zwei Excel-Tabel-

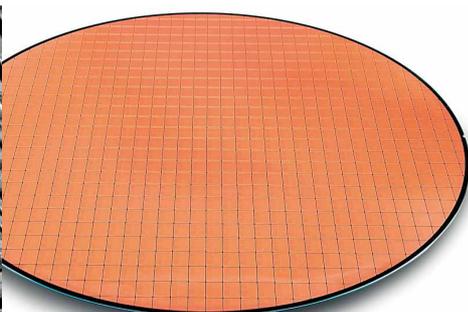
len nebeneinander öffnen, was den Arbeitskomfort erheblich erhöht. Aber die Form hat auch einen anderen Grund als schöne Arbeitserleichterung: Das menschliche Auge nimmt die Welt im Breitbildformat wahr, daher ist ein breiteres Bild ergonomischer als ein 4:3-Bild. Desweiteren setzen zunehmend mehr Spiele auf den Breitbild-Trend und unterstützen mittlerweile auch 16:9-Auflösungen. Bei einigen können Sie die Auflösung komfortabel im Menü einstellen, andere Spiele wie Quake 4 zwingen Sie dazu, die gewünschte Auflösung manuell in den Konfigurationsdateien einzutragen. Bei älteren Titeln oder Spielen, die 16:9 nicht unterstützen, wird das Bild zunächst verzerrt wiedergegeben. Viele Modelle bieten aber die Möglichkeit, Bilder im 4:3-Format mit schwarzen Balken links und rechts anzuzeigen. Alternativ können Sie diese Einstellungen auch einfach über den Grafikkartentreiber vornehmen.

WAS BEDEUTET »NM«?

Bei Prozessoren und Grafikkarten taucht immer wieder die Abkürzung »nm« auf. Wofür steht diese Abkürzung, und warum sind kleinere Werte besser?

Marvin Breuer

GameStar Die Abkürzung »nm« steht für das Längenmaß Nanometer. Ein Nanometer entspricht einem Millionstel eines Millimeters, das ist etwa 50.000-mal kleiner als der Durchschnitt eines menschlichen Haares. In der Fabrik werden die Chips, vereinfacht gesagt, per Diamantsäge aus so genannten »Wafers« geschnitten. Wafer sind kreisrunde Siliziumscheiben, auf denen die Chips nebeneinander angeordnet sind. Je kleiner der Chip, desto mehr Chips passen auf einen Wafer – die Produktionsausbeute erhöht sich bei gleichzeitig sinkenden Herstellungskosten pro Chip. Doch nicht nur die Kosten, auch der Strombedarf und die Wärmeentwicklung verringern sich in der Regel bei kleineren Leiterstrukturen. **HW**



Blick durch ein Rasterelektronenmikroskop: So sieht eine Intel-CPU aus, nachdem sie aus dem Wafer geschnitten wurde.

HÄUFIG GESTELLTE FRAGEN

TREIBER FÜR MOBILITY-RADEON-CHIPS?

Mein Notebook hat einen Mobility-Radeon-Grafikchip. Kann ich die normalen Treiber von ATI nutzen oder brauche ich speziell für den Chip angepasste Versionen?

GameStar Die Grafikkartentreiber für Notebooks sind bei ATI nicht kompatibel mit denen für normale Rechner. Daher können Sie auch nicht die offiziellen ATI-Treiber benutzen, sondern sind auf speziell angepasste Versionen von ATI oder Updates des Notebook-Herstellers angewiesen. Die Hersteller veröffentlichen aber nur selten neue Treiberversionen. Mittlerweile bietet ATI für einige Mobile-Grafikchips offizielle Treiberunterstützung an. Unter www.gamestar.de Quicklink: **F7** und dem Menüpunkt »Notebooks mit ATI-Grafik« können Sie überprüfen, ob auch Ihr Grafikchip dazugehört. Werden Sie bei ATI nicht fündig, gibt es auch modifizierte Treiber. Ein Anbieter solcher inoffizieller Dateien ist das Team Omega, das Sie unter www.gamestar.de Quicklink: **F8** erreichen.

WINDOWS-AUSLAGERUNGSDATEI

Um die Systemperformance zu optimieren, möchte ich die Größe der Windows-Auslagerungsdatei ändern. Wie mache ich das?

GameStar Klicken Sie rechts auf Ihren Arbeitsplatz, und wählen Sie »Eigenschaften/Erweitert/Systemleistung/Einstellungen/Erweitert/Virtueller Arbeitsspeicher/Ändern«. Hier können Sie die Größe der Auslagerungsdatei konfigurieren oder auf anderen Festplatten beziehungsweise Partitionen neue Auslagerungsdateien erstellen.

ATI CATALYST CONTROL CENTER

Ich habe den ATI-Treiber Catalyst 6.5 installiert. Warum bekomme ich die Fehlermeldung »cli.exe Fehler in der Anwendung«, sobald ich das ATI Catalyst Control Center öffne?

GameStar Das Catalyst Control Center (CCC) benötigt das 24 MByte große ».NET Framework 1.1« von Microsoft www.gamestar.de Quicklink: **F9**. Der Catalyst-Treiber von ATI allein braucht kein ».NET Framework 1.1« – die Catalyst-Software mit altem Control Panel finden Sie unter www.gamestar.de Quicklink: **F7**. Letzterem fehlen allerdings einige Optionen.

ZWEI RADEON-KARTEN INSTALLIERT?

Sobald ich meine Radeon-X800-Pro-Karte installiert habe, erscheinen in meinem Gerätemanager zwei Radeon-Platinen. Einmal die normale und eine »Radeon X800 Pro Secondary«. Ist bei der Installation etwas schief gelaufen?

GameStar Nein, Sie haben Ihr Radeon-X800-Pro-Board richtig installiert. Fast alle Radeon-Karten haben zwei RAM-DACs (Random Access Memory Digital to Analog Converter), die aus digitalen Informationen ein analoges Monitorsignal machen. Das Catalyst-Setup installiert für jedes RAMDAC einen eigenen Treiber; deshalb zeigt Ihr Gerätemanager zwei Karten an.

SO ERREICHEN SIE UNS

Schicken Sie Ihre Hardware- oder Technikfragen an folgende Adresse:

IDG Entertainment Verlag • Redaktion GameStar
Stichwort: TECHtelmechtel
Lyonel-Feininger-Straße 26 • 80807 München
oder per E-Mail an: 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.

