

# TECHTELMECHTEL



➤ **HARDWARE GLOSSAR**

FACHBEGRIFFE  
EINFACH  
ERKLÄRT

➤ **QUICKLINK: B22**

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.



## HEATPIPE-KÜHLER

Mir ist aufgefallen, dass immer mehr Kühlsysteme Heatpipes verwenden. Mich interessiert die Funktionsweise dieser »Hitzeröhren«. Ich kann mir nämlich nicht genau vorstellen, wie diese zur Kühlung beitragen.

*Dominik Späth*

**GameStar** Moderne PC-Komponenten produzieren enorm viel Wärme, die nur große Kühler bändigen können. Direkt an der Hitzequelle geht es aber oft eng zu, deshalb kommen Heatpipes ins Spiel. Die kühlen zwar nicht selbst, transportieren aber Wärme sehr effizient ab. Das funktioniert folgendermaßen: Im Inneren der Röhre bewegt sich eine Flüssigkeit, die bei einer bestimmten Temperatur verdampft. Dieser heiße Dampf steigt ans andere Ende der Heatpipe, wo ein Kühlkörper die Wärme übernimmt. Dadurch kondensiert das gasförmige Kühlmittel wieder, und es

rinnt in flüssigem Zustand zurück ans heiße Ende. Dort angekommen verdampft es erneut, und der Kreislauf beginnt von vorn. Die Hauptaufgabe einer Heatpipe ist also der Abtransport der Hitze vom CPU-Kern. Am anderen Ende übernehmen dann mächtige Kühler den Wärmeaustausch mit der Umgebungsluft.

## TREIBERWAHL

Die Treiberversionen auf der Hersteller-Website meiner Grafikkarte sind gegenüber denen auf Ihrer CD/DVD veraltet. Kann ich die neueren Treiber vom GameStar-Datenträger für meine Karte benutzen oder bin ich auf die Herstellertreiber angewiesen?

*Michael von Elling*

**GameStar** Manche Hersteller peppen Ihre Grafikkarten mit Zusatzfunktionen in speziell angepassten Treibern auf. Häufig

finden Sie zum Beispiel Übertaktungsmöglichkeiten oder Informationen zu Wärmeentwicklung und Lüfterleistung. Die Kernkomponenten des Treibers bleiben dabei unangetastet, um die Spielekompatibilität zu erhalten. Trotzdem brauchen die Anpassungen Zeit. Bis ein Referenztreiber vom Grafikkarten-Hersteller entsprechend aufpoliert wurde, steht oft schon eine neuere Version bei ATI oder Nvidia zum Download bereit. Da aktuelle Treiber meist mehrere Bug-Fixes und Performance-Verbesserungen für aktuelle Spiele bringen, raten wir Ihnen zu den Referenz-Treibern. Die fehlenden Sonderfunktionen können Sie leicht per Software nachrüsten. Die Shareware Powerstrip (auf CD/DVD) etwa bietet zahlreiche Übertaktungseinstellungen.

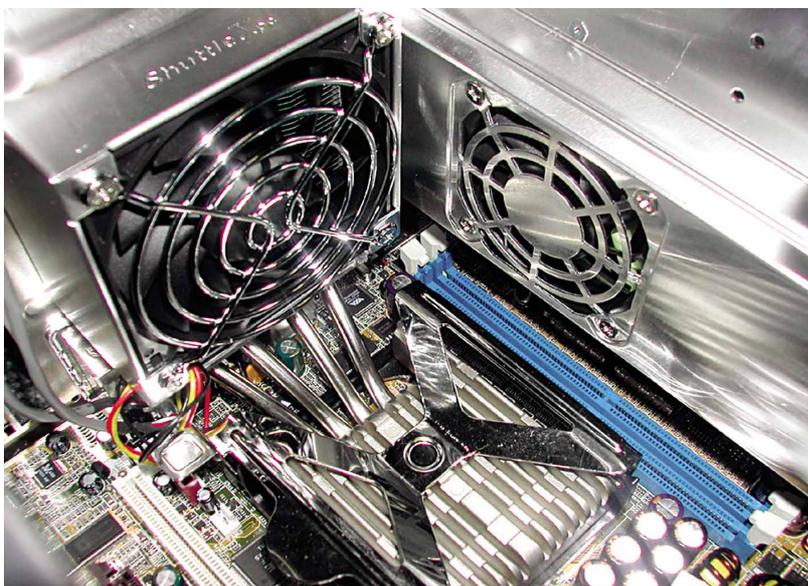
➤ [WWW.GAMESTAR.DE](http://WWW.GAMESTAR.DE) QUICKLINK: **B16**

## LAHMER SEMPRON

Ich habe mein Sockel-A-Mainboard mit einem AMD Sempron/3000+ ausgerüstet. Dieser wird aber nur als 2700+ erkannt. Woran liegt das?

*Ralph Wolinski*

**GameStar** Eventuell ist das Bios Ihres Mainboards veraltet, so dass es die neue Sempron-CPU falsch erkennt. Mit 2,0 GHz Realtakt liegt der Sempron/3000+ zwischen einem Athlon XP/2600+ (1,96 GHz) und einem XP/2800+ (2,06 GHz). Ihr Mainboard bezeichnet die CPU darum irrtümlich als Athlon XP/2700+. Leistung verlieren Sie nicht, eine aktuelle Bios-Version klärt die Verwirrung. Eventuell unterstützt Ihr Mainboard aber auch keinen FSB333. Läuft Ihre Platine nur mit FSB266 oder FSB200, taktet die CPU tatsächlich zu langsam. Die reale Taktfrequenz erfahren Sie nach Rechtsklick auf »Arbeitsplatz« und Auswahl von »Eigenschaften«. Unter



Effizient: Im Shuttle-Barebone SN95G5 leiten vier Heatpipes die Hitze zu einem zweiten Kühlkörper.



- DVD:
  - Nvidia GeForce-Referenztreiber
  - ATI Radeon-Referenztreiber
  - Powerstrip
- CD/DVD:
  - Microsoft DirectX 9.0c

dem CPU-Namen steht die aktuelle Geschwindigkeit. Beim Sempron/3000+ sollte dieser Eintrag »2,0 GHz« lauten. Fehlt Ihrem Board die FSB333-Unterstützung, hilft nur ein Neukauf.

## GEHÄUSE-BAUFORM

Ich interessiere mich für das Cooler-master-Gehäuse CM Stacker (STC-T01). Unter »Bauart« habe ich im Internet

nur »Server« gefunden. Kann ich das Case trotzdem für einen Standard-PC verwenden?  
*Christian Meins*

**GameStar** Ja, das Stacker-Gehäuse ist für den Einsatz als PC-Case gedacht. Mit seinen zahlreichen Laufwerksschächten,

der Unterstützung von zwei Netzteilen und den vielfältigen Kühlmöglichkeiten eignet es sich aber durchaus auch für kleinere Server. Dank einfachem Umbau vom aktuellen ATX- auf den kommenden BTX-Formfaktor ist es zudem besonders zukunftssicher. Mehr zu BTX erfahren Sie im Hardware-Teil dieser Ausgabe und als Video auf CD/DVD.

## ATHLON 64 ODER OPTERON?

Ich will mir einen neuen Prozessor kaufen, eventuell einen Opteron von AMD. Welche Vorteile hat diese CPU im Vergleich zum Athlon 64?

*Benedikt Simons*

**GameStar** Für Spieler lohnt sich ein Opteron-System aufgrund der hohen Preise für CPU, Mainboard und Speicher nicht. Zwar sind Athlon 64 und Opteron nahe Verwandte, die sich hauptsächlich im Einsatzzweck unterscheiden. Doch während der Athlon 64 auf bezahlbare Desktop-Systeme zielt, hat AMD den Opteron für den Einsatz in teuren Servern konzipiert. Maximal acht Opteron-CPU's werkeln simultan im gleichen System. Deshalb besitzen Opterons drei Hypertransport-800-Kanäle zur Kommunikation untereinander und mit Komponenten wie Arbeitsspeicher oder AG-Port. Ein Athlon 64 besitzt dagegen nur einen Hypertransport-Kanal; Multi-Prozessor-Systeme können Sie

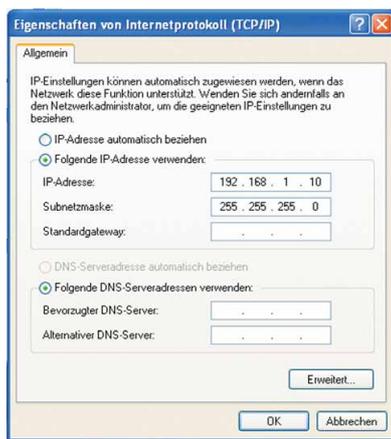
damit nicht aufbauen. Mehrere CPUs im Rechner lohnen sich für Spiele letztlich aber ohnehin nicht, da die Spiele-Engines nur für eine CPU programmiert werden. Ein Athlon 64 mit dem schnelleren Hypertransport 1000 ist daher für Spieler die bessere und günstigere Wahl. Zudem ist das Angebot bei Opteron-Mainboards (Sockel 940) und dem passenden gepufferten Arbeitsspeicher sehr klein.

## SPIELEN IM NETZWERK

Mein Bruder und ich möchten im Netzwerk zusammen spielen. Unsere beiden PCs haben wir mit einem LAN-Kabel verbunden, und die LED an den Netzwerk-Anschlüssen leuchtet. Trotzdem versagt die Verbindung in Spielen. Was müssen wir beachten?

*Daniel Held*

**GameStar** Um zwei PCs direkt zu verbinden, benötigen Sie ein Cross-Over-Netzwerkkabel. Das unterscheidet sich von den üblichen Patch-Kabeln durch ein gekreuztes Leitungspaar. Sind Ihre Rechner mit solch einem Cross-Over-Kabel vernetzt, fehlt noch ein Eintrag in der Netzwerk-Umgebung von Windows. Öffnen Sie nach einem Rechtsklick auf »Netzwerkumgebung« den Reiter »Eigenschaften«. Im neuen Fenster suchen Sie die »LAN-Verbindung« und dann deren »Eigenschaften«. Anschließend klicken Sie doppelt auf den Eintrag »Internetprotokoll«. Markieren Sie nun »Folgende IP-Adresse verwenden« und tragen Sie folgende Nummer ein: »192.168.1.10«. Beim zweiten PC geben



Mit der richtigen IP-Adresse finden PCs zueinander.

Sie statt »10« als letzter Zahl »1« ein. Die »Subnetzmaske« muss bei beiden Rechnern »255.255.255.0« laufen, die restlichen Felder können leer bleiben. Nach einem Druck auf »OK« finden sich Ihre PCs im Netzwerk und dem geteiltem Spielspaß steht nichts mehr im Weg. FK

# HÄUFIG GESTELLTE FRAGEN

## SUBWOOFER STUMM

An meine Soundblaster 2 ZS habe ich das Teufel Concept E Magnum korrekt angeschlossen. Trotzdem bleibt der Subwoofer stumm. Haben Sie eine Lösung für mein Problem?

Klicken Sie mit der rechten Maustaste in der Taskleiste auf das Symbol »Creative-Lautstärkeregelung« und öffnen dann »Lautsprechereinstellungen«. Im erscheinenden Fenster drücken Sie auf »Bass-Management« und aktivieren die »Bassumleitung«. Mit der freigeschalteten »Crossover-Frequenz« bestimmen Sie, ab welcher Frequenz die Soundblaster 2 ZS Audiosignale von den Satelliten zum Subwoofer lenkt.

## OPENGL-PROBLEME

Wenn ich Medal of Honor: Allied Assault oder ein anderes OpenGL-Spiel unter Windows XP starte, bleibt es beim Start mit folgender Konsolen-Fehlermeldung hängen: »GLW\_startOpenGL() - could not load OpenGL subsystem«. Wie kann ich die Spiele zum Laufen bringen?

Windows XP unterstützt mit seinen Original-Treibern kein OpenGL — installieren Sie einfach den passenden Referenztreiber von der Homepage des Chipherstellers.

Für Nvidia-Karten: ► [WWW.GAMESTAR.DE/QUICKLINK: B14](http://WWW.GAMESTAR.DE/QUICKLINK/B14)

Für ATI-Modelle: ► [WWW.GAMESTAR.DE/QUICKLINK: B15](http://WWW.GAMESTAR.DE/QUICKLINK/B15)

## WINDOWS-AUSLAGERUNGSDATEI

Um meine Systemperformance zu optimieren, möchte ich die Größe meiner Windwv-Auslagerungsdatei ändern. Wo finde ich die entsprechenden Einstellungen dazu?

Klicken Sie rechts auf Ihren Arbeitsplatz, und wählen Sie »Eigenschaften/Erweitert/Systemleistung/Einstellungen/Erweitert/Virtueller Arbeitsspeicher/Ändern«. Hier können Sie die Größe Ihrer Auslagerungsdatei ändern und auf anderen Platten/Partitionen neue Auslagerungsdateien erstellen.

## ZWEI RADEON-KARTEN INSTALLIERT?

Sobald ich meine Radeon-9800-Pro-Karte installiert habe, erscheinen in meinem Gerätemanager zwei Radeon-Platinen, die normale und eine »Radeon 9800 Pro Secondary«. Ist bei der Installation etwas schief gelaufen?

Nein, Sie haben Ihr Radeon-9800-Pro-Board richtig installiert. Fast alle Radeon-Karten haben zwei RAMDACs (Random Access Memory Digital to Analog Converter), die aus digitalen Nullen und Einsen ein analoges Monitorsignal machen. Das Catalyst-Setup installiert für jedes RAMDAC einen eigenen Treiber; deshalb zeigt Ihr Gerätemanager zwei Karten an.

## WINDOWS XP: LOGO-TEST

Beim Installieren eines Treibers meckert Windows XP: »Der Treiber hat den Windows-Logo-Test nicht bestanden und es wird empfohlen, die Installation abzubrechen«. Wie soll ich fortfahren?

Die Meldung bedeutet, dass Microsoft diesen Treiber nicht getestet hat. Wenn der Treiber definitiv der richtige ist, können Sie in der Regel gefahrlos die »Installation fortsetzen«.

# 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: [tech@gamestar.de](mailto:tech@gamestar.de)

Bitte geben Sie stets Ihre Systemkonfiguration an — das hilft uns bei der Fehlerdiagnose. Besonders wichtig sind Hardware, Grafikarten-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.