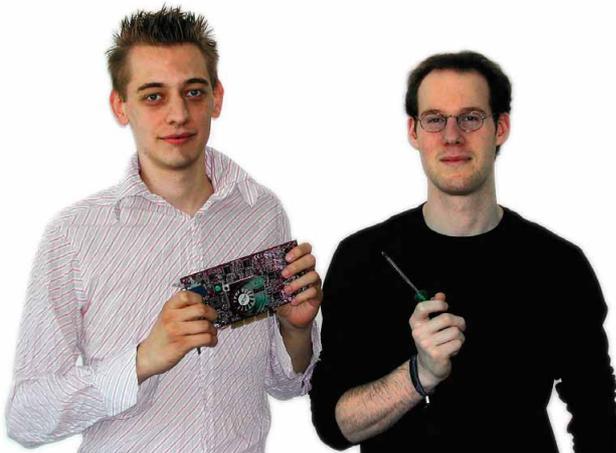


Sie fragen – Experten antworten

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



Welcher Speichertyp?

Vor kurzem habe ich mir das GA-8IEXP-Mainboard von Gigabyte gekauft und beabsichtige, 256 MByte PC1066-Arbeitspeicher einzubauen. Ein Freund meinte aber, dass mein Mainboard mit diesem Speicher inkompatibel sei. Stimmt das?

Simon Osbes

GameStar Ihr Freund hat Recht. Das GA-8IEXP unterstützt lediglich PC1600- und PC2100-Bausteine. Setzen Sie auf jeden Fall den schnelleren PC2100-Speicher ein. Inoffiziell verarbeitet Ihr Mainboard auch PC2700-Speicher (DDR-333). Damit läuft das System etwa 5 Prozent schneller, allerdings verlieren Sie wegen Übertaktung die Garantie für das Board. Greifen Sie am bes-



DDR-Speicher gibt es in vier Varianten. Achten Sie darauf, welche Ihr Mainboard unterstützt!

ten zu Markenspeicher, da dieser in der Regel stabiler arbeitet als No-Name-Module. Generell gibt es vier Sorten DDR-Speicher: PC1600 (DDR200), PC2100 (DDR266), PC2700 (DDR333), außerdem den neuen PC3200-Speicher (DDR400). Des Weiteren gibt es noch RD-RAM-Module (auch RIMM oder Rambus genannt) in den Varianten PC800 und PC1066. Diese eignen sich ausschließlich für Pentium-4-Systeme mit entsprechenden Platinen. SD-RAM verliert an Bedeutung und ist rund 20 % langsamer.

Flatrate für Studenten

Was ist zur Zeit der günstigste bzw. beste DSL-Tarif mit Flatrate für Studenten (höflichere Form für »Dauer-Zocker«)? Wie hoch sind die monatlichen Gebühren und die Kosten für die Bereitstellung?

Sebastian Grüner

GameStar Als Einzige bieten momentan NGI und QSC einen DSL-Tarif inklusive Flatrate für Studenten. Beide Offerten eignen sich durch niedrige Ping-Zeiten und Unterstützung von Fastpath besonders für Online-Spieler. NGI verlangt 55 Euro Grundgebühr im Monat und einmalig 155 Euro für die Einrichtung des Anschlusses. Der Download rennt mit 1.024 Kbit/s, der Upload mit 256 Kbit/s. Fastpath für schnellere Pings ist aktiviert. Bei QSC zahlen Studenten monatlich nur 49,90 Euro statt der regulären Gebühr von 59 Euro und 149,90 Euro statt 159 Euro für die Bereitstellung. Technisch und bei den Transferraten ist der Anschluss identisch zu dem von NGI. Weitere Provider und eine übersichtliche Tarif-Suchmaschine finden Sie auf (www.gamestar.de Quicklink: [07]).

AGP-Slot

Ich habe ein Mainboard von Soyo (SY-5EHM) mit AGP-Steckplatz, in dem eine Voodoo-3-Grafikkarte arbeitet. Im Bios kann ich zwischen AGP1x und 2x wählen. Um in den Genuss zeitgemäßer Grafik zu kommen, will ich eine Geforce 4 Ti 4200 einbauen, die ja auf AGP4x ausgelegt ist. Laut der Händler lässt sich eine AGP4x-Karte an einem AGP2x-Board betreiben, aber höchstens eine Geforce 2, da Geforce-3- und 4-Modelle zu viel Strom benötigen. Stimmt das wirklich?

Daniel Wytrykus

GameStar Rein mechanisch läuft eine Geforce 4 Ti 4200 auf Ihrem Pentium-1-Mainboard. Allerdings dürfte Ihr System tatsächlich zu wenig Strom am AGP-Slot bereitstellen. Ohnehin gilt: Bei Programmen, die auf Ihrem Sockel-7-System bereits funktionieren, würde sich zwar durch die neue Karte die Bildqualität verbessern. Kommende Spiele werden aber nicht flüssig laufen, weil die Karte durch die übrigen Komponenten (CPU, RAM) massiv ausgebremst wird. Wenn Sie Ihr System wirklich auf Trab bringen wollen, hilft nur ein Tausch des Mainboards samt Prozessor und Speicher. Da es sich bei dem Soyo SY-5EHM um



Moderne Grafikkarten wie eine Geforce 4 arbeiten auch mit AGP1x, werden dadurch aber ausgebremst.

ein Baby-AT-Board handelt, ist ein neues ATX-Gehäuse fällig. Achten Sie beim Kauf auf Markenspeicher (mindestens 256 MByte PC2100-RAM), ein Mainboard mit Platz zum späteren Aufrüsten und ein Netzteil mit mindestens 300 Watt. Als Grafikkarte liegen Sie mit der Geforce 4 Ti 4200 richtig.

DirectX 8.1 für Windows 95?

Auf den GameStar-CDs war DirectX 8.1 ausdrücklich auch für Windows 95 zu finden. Kann ich die Version 8.1 entgegen der Microsoft-Spezifikationen ohne Bedenken auf meinem alten Win95-PC installieren?

Michael Jakob

GameStar Da ist uns ein Fehler unterlaufen. Microsoft unterstützt nur noch Betriebssysteme ab Windows 98. Unter Windows 95 läuft maximal DirectX 8.0a. Installieren Sie das Tool DirectX-Buster von unserer CD/DVD oder unter (www.gamestar.de Quicklink: [08](#)) falls DirectX Probleme macht. Mit diesem Programm können Sie notfalls DirectX wieder de-installieren.

Auf CD/DVD:
DirectX-Buster

Speicher, Lüfter und Netzteil

Ich plane, mir einen neuen Computer zuzulegen. Welches Netzteil passt zur Kombination aus Athlon XP/2000+ und Geforce 4 Ti 4200? Und welchen Kühler sollte ich für den Athlon verwenden; reicht ein Arctic Super Silent aus? Als Mainboard kommt für mich das Asus A7V333 in Frage. Allerdings habe ich gehört, dass dieses Board recht speicherkritisch sein soll. Wenn ja, zu welchem RAM raten Sie mir?

Pascal Steymans



Das CWT-300 von Blacknoise ist mit nur 15 dBA wesentlich leiser als herkömmliche Netzteile.

GameStar Die benötigte Leistung des Netzteils richtet sich nach der Zahl der Komponenten in Ihrem Rechner. Bei modernen Systemen sollten es mindestens 300 Watt, besser aber 350 Watt sein. Bei zu wenig Saft wird Ihr PC instabil. Beachten Sie die Geräuschentwicklung des Netzteil-Lüfters, die den Spiele- oder DVD-Genuss nachhaltig beeinträchtigen kann. Eine gute Wahl sind das sehr leise 300-Watt-Netzteil CWT-300 von Blacknoise für 75 Euro oder das CWT-380 mit 380 Watt für 110 Euro. Als CPU-Lüfter harmonisiert zum Beispiel der Arctic Super Silent sehr gut mit dem Athlon. Greifen Sie aber auf jeden Fall zum leistungsfähigeren Super Silent 2500 für rund 25 Euro, um gerade an heißen Sommertagen Reserven zu haben. Außerdem sollten Sie nur Markenspeicher kaufen, No-Name-Module verursachen auf vielen Boards Probleme. Unsere Tests ergaben, dass Riegel von Micron und Samsung mit den meisten Mainboards gut

zusammenarbeiten, daher sollte es auch mit dem Asus A7V333 keine Probleme geben. Vereinbaren Sie mit Ihrem Händler ein Umtauschrecht für den Fall, dass der Speicher nicht korrekt erkannt wird oder das Netzteil nicht genügend Strom liefert.

Überhitzung

Vor kurzem habe ich meinen PC mit folgenden Komponenten aufgerüstet: Athlon XP/1800+, Gainward Geforce 4 Ti 4200 und einem Epox 8K3A-Mainboard. In den Bios-Einstellungen ist die »CPU Warning Temperature« auf 70 Grad Celsius eingestellt. Mein Prozessor läuft anscheinend permanent mit dieser Temperatur, denn immer, wenn ich den Wert ablese, ist diese Grenze annähernd erreicht. Gibt es einen Weg, meinem als »boxed«-Version erworbenen Prozessor einen besseren Lüfter aufzusetzen, ohne ihn dabei zu beschädigen? Wie kann ich sonst die Temperatur im PC senken? Und wie viel Grad Celsius darf man einer CPU dauerhaft zumuten?

Simon Hebel

GameStar Die von Ihnen beschriebene Temperatur überfordert auf Dauer die CPU. Unter Vollast sollten es maximal 60 Grad sein, um die Lebenszeit des Prozessors nicht unnötig zu verkürzen. Anstelle des »boxed«-Kühlers empfehlen wir Ihnen zum Beispiel den Thermalright AX7. Zum Wechsel heben Sie den jetzigen Kühlkörper vorsichtig von der CPU ab und tauschen ihn gegen den AX7. Verteilen Sie anschließend etwas Wärmeleitpaste gleichmäßig auf dem Kern. Dann befestigen Sie den neuen Kühlkörper durch vorsichtigen Druck auf die Halteklammer an den Sockelnasen. Nun sollte die Temperatur bedeutend niedriger liegen, in einem optimalen Gehäuse mit guter Luftzirkulation bei rund 50° C. Um die Temperatur im Inneren Ihres Rechners zu senken, eignen sich Gehäuselüfter mit 120 mm Durchmesser. Diese schaufeln trotz niedriger Drehzahl ausreichend heiße Luft aus Ihrem PC.



Ein leistungsfähiger Lüfter bewahrt Ihren Prozessor vor dem Hitzetod. Sparen Sie also nicht am falschen Ende.



Die Athlon XPs stehen zu Unrecht im Ruf, instabil zu laufen. Meist ist die Kombination aus Mainboard und Speicher schuld.

Athlon instabil?

Demnächst möchte ich mir einen neuen Rechner kaufen, weiß aber nicht, ob mit Pentium- oder Athlon-CPU. Was das Preis-Leistungs-Verhältnis angeht, tendiere ich zum Athlon XP/1800+. Allerdings höre ich immer wieder, dass Athlons nicht stabil laufen würden. Was ist also dran an der angeblichen Unzuverlässigkeit der Athlon-Prozessoren?

Leslie Stapf

GameStar Ihren teilweise schlechten Ruf verdanken die Athlon-CPU's den ersten Sockel-A-Mainboards. Diese waren sehr unzureichend, was zu häufigen Abstürzen führte. Heute ist es oftmals eine Inkompatibilität mit bestimmtem RAM-Riegeln, welche bei einigen speicherkritischen Boards zu Instabilitäten führt. Betroffen sind sowohl Sockel-A- als auch Sockel-478-Platinen. Daher ist es wichtig, unbedingt Marken-RAM von Herstellern wie Micron, Samsung oder Corsair zu verwenden. Die laufen mit den allermeisten Boards. Generell können Athlon-Systeme mit ihren P4-Gegenstücken in Sachen Stabilität mithalten. Wenn Sie also eine schnelle und günstige CPU möchten, ist der Athlon XP/1800+ eine gute Wahl. Dazu passt am besten ein Epox 8K3A+-Mainboard und PC2700-Arbeitsspeicher von Micron, Samsung oder Corsair. Diese Kombination stellten wir bereits in der Ausgabe 09/2002 ausführlich vor. **SG**

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

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.