

Sie fragen – Experten antworten

# TECHtelmechtel

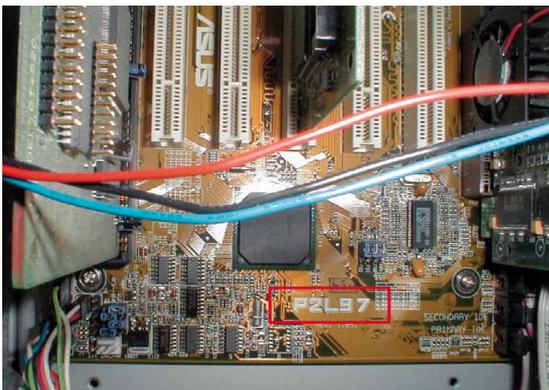
**Brennt Ihnen eine Frage rund um die Technik Ihres PCs unter den Nägeln? Dann schreiben Sie uns einen Brief unter dem Stichwort »TECHtelmechtel« oder eine E-Mail an [tech@gamestar.de](mailto:tech@gamestar.de)**

## GRAFIKKARTEN

Ich besitze einen Pentium II mit Asus-Mainboard (P2L97, LX-Chipsatz), Matrox Mystique und einer Voodoo 1. Jetzt möchte ich mir eine Elsa Erazor X2 mit dem Geforce-Chip kaufen. Ein Händler hat mir allerdings erzählt, diese Karte würde bislang auf fast keinem Board laufen, da sie sehr viel Strom benötigt.

*Dominic Scharffetter*

**GameStar** Entscheidend ist die Revisionsnummer des Boards: Die 1.0x-Versionen haben mit der Stromversorgung Probleme, Revisionen ab 2.x sollten dank eines Schaltnetzteils auch mit dem Amperehunger der Erazor X2



Die Revision steht beim **Asus P2L97** unter der Modellbezeichnung.

keine Schwierigkeiten haben. Dennoch rät Asus vom Betrieb eines Geforce-Modells auf einem Asus P2L97 (beziehungsweise allgemein auf LX-Boards) ab, da das AGP-Interface des inzwischen etwas älteren LX-Chipsatzes nicht hundertprozentig mit den Anforderungen des Geforce zurechtkommt.

## DVD-LAUFWERKE

Ich habe einen AMD K6-2/400 mit 64 MByte Speicher und als Grafikkarte eine Voodoo 3 2000. Demnächst möchte ich mir ein DVD-Laufwerk zulegen. Genügt diese Ausstattung zum Abspielen von Filmen mit einem Software-Player oder brauche ich eine separate MPEG-Karte?

*Andy Bohnet*

**GameStar** In unseren Tests ist uns noch kein Software-Player untergekommen, der DVD-Filme auf einem AMD K6-2/400 oder 450 in Verbindung mit einer Voodoo 3 ruckelfrei abspielen kann. Auch der eigentlich recht genügsame Cinemaster-Player macht da keine Ausnahme. In Ihrem Fall ist ein Komplettsatz aus Laufwerk und MPEG-Karte die vernünftige Lösung. Damit sind Sie auf jeden Fall auf der sicheren Seite, weil die rechenintensive Dekompression der Filmdateien ausschließlich von der Zusatzkarte geleistet wird. Die CPU wird dadurch deutlich entlastet.

Seit dem 1.1.2000 soll es neue Vorschriften für den Regioncode bei neu verkauften PC-DVD-Laufwerken geben. Wie sehen die aus, und sind auch alte Laufwerke betroffen?

*Roger Eichenberger*

**GameStar** Seit Anfang 2000 müssen alle Laufwerke einen neuen Kopierschutz (Content Scrambling System 2) haben, der als »Nebenwirkung« das Wechseln des Regionalcodes nur fünfmal erlaubt. Zudem muß diese Einstellung in der Hardware fest verankert sein, um das Knacken der Beschrän-



Ab dem 1.1.2000 verkaufte DVD-Laufwerke lassen das Wechseln des **Regioncodes** höchstens fünfmal zu.

kung möglichst zu erschweren. Die genannten Punkte gelten – rein theoretisch – auch für Modelle, die vor dem 1.1.2000 ohne Regioncode-Beschränkung hergestellt wurden. Bereits an den Handel ausgelieferte Exemplare dürfte aber wohl kein Hersteller zurückrufen.

## GRAFIKKARTEN

Bei meinem Computer ist der Grafikchip (ATI 3D Rage 2) fest auf dem Mainboard integriert. Um neuere Software zu nutzen, würde ich meinem PC gerne eine Voodoo-2-Karte spendieren, aber ich weiß nicht, ob das funktioniert. Die Voodoo 2 muß ja mit der vorhandenen Grafikkarte verbunden werden, aber in meinem Computer-Handbuch steht nichts darüber. Geht das trotzdem, oder brauche ich ein anderes Mainboard?

*Steve Dornfeld*

**GameStar** Ein neues Mainboard ist nicht nötig. Die Voodoo-Karte wird auch nicht intern mit der Onboard-Grafikkarte verbunden, sondern nur über ein mitgeliefertes Loop-Kabel in den Übertragungsweg zum Monitor eingeklinkt. Bauen Sie die Karte in einen freien PCI-Slot ein, und verbinden Sie den Monitor-Ausgang Ihres Rechners mit Hilfe des Loop-Kabels mit der Voodoo-Karte. Der Monitor selbst wird dann an der Voodoo 2 angesteckt. Anschließend die Treiber installieren, neu booten, und die Karte ist betriebsbereit. Das ist schon alles.

**HAUPTPLATINE**

Derzeit habe ich einen Pentium II mit 266 MHz, will mein System aber demnächst ordentlich aufrüsten.

1. Als Prozessor schwebt mir ein AMD Athlon 500 vor. Wie kann ich feststellen, ob ich dafür ein neues Mainboard brauche oder nicht?

2. Außerdem wollte ich meine 32 MByte Arbeitsspeicher um 128 MByte aufstocken. Ich habe allerdings gelesen, daß man Speicherbausteine nur paarweise einbauen kann. Muß ich mir also zwei 64-MByte-Riegel kaufen? *Torsten Freyer*

**GameStar** 1. Ganz einfach: Der Wechsel von Intels Pentium II/III auf AMDs Athlon (und umgekehrt) zwingt prinzipiell auch zu einem Mainboard-Tausch. Beide haben zwar identisch aussehende Steckplätze, diese sind jedoch technisch völlig inkompatibel.

2. Die Bedingung mit den paarweise einzusteckenden Speicher-Bausteinen galt für altes EDO-RAM zu Ur-Pentium-Zeiten. Beim modernen SDRAM, wie es für PII-Systeme notwendig ist, können Sie auch einzelne Riegel beliebiger Größe kaufen, da hier jeder RAM-Steckplatz einzeln angesprochen wird.

**GRAFIKKARTEN**

Für meinen schon etwas älteren Rechner habe ich eine Velocity 100 von 3Dfx gekauft. In Ihrem Test habe ich etwas von einer zweiten Textur-Einheit gelesen, die durch einen Eintrag in der Registry für Open-GL- und Glide-Spiele aktiviert werden kann. Wie geht das

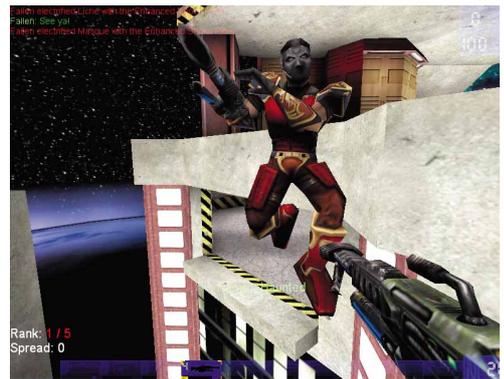
genau, und kann die Karte dabei beschädigt werden? *Roman Knapp*

**GameStar** Die zweite TMU-Einheit läßt sich folgendermaßen aktivieren: Öffnen Sie den Registrierungs-Editor über »Start/Ausführen« und den Eintrag »regedit«. Folgen Sie den Schlüsseln »HKEY\_LOCAL\_MACHINE\SYSTEM\CurrentControlSet\Services\Class\Display\0000 (beziehungsweise die höchste Nummer, wenn schon andere Grafikkarten installiert waren)\Glide«. Durch Rechtsklick auf die rechte Seite des Editors erscheint ein Menü mit der Bezeichnung »Neu«. Wählen Sie hier die Option »Zeichenfolge« und tragen Sie in den erscheinenden Kasten »FX\_GLIDE\_NUM\_TMU« ein. Durch einen Doppelklick auf den neuen Eintrag erscheint der Kasten »Zeichenfolge bearbeiten«; tragen Sie hier den Wert »2« ein. Schließen Sie den Registrierungs-Editor und booten Sie den Computer neu. Jetzt steht die zweite TMU-Einheit zur Verfügung, irgendwelche Schäden oder sonstige Nebenwirkungen haben Sie nicht zu befürchten.

**NETZWERK**

Mein Freund und ich haben vor, uns Netzwerkkarten zu kaufen. Lohnt es sich, Karten mit 100 Mbit/s zu kaufen oder reichen für moderne 3D-Shooter auch die wesentlich preiswerteren Karten mit 10 Mbit/s? *Michael Thiele*

**GameStar** Wenn man bedenkt, daß im Internet mit einer 64-Kilobit-ISDN-Verbindung schon recht flott und problemlos gespielt werden kann, dann sind 10 Megabit mehr als genug. Solch ein Netzwerk ist (rein rechnerisch) etwa 150mal schneller als eine ISDN-Verbindung. Die preiswerten 10-Megabit-Karten sind somit für sämtliche Netzwerkspiele und auch für 3D-Shooter völlig ausreichend. Schnellere Karten werden nur in stark belasteten Netzwerken benötigt, in denen zum Beispiel große Bilddateien mit mehreren hun-



Sparen lohnt sich: Im lokalen Netzwerk (LAN) reichen selbst für aufwendige Multiplayer-Programme wie Unreal Tournament die günstigen **10-Megabit-Karten**.

dert Megabyte schnellstmöglich von einem zum anderen Rechner übertragen werden müssen.

**GRAFIKKARTEN**

Ich habe eine Miro Hiscore 2 3D (Voodoo 2) im Rechner und mußte vor kurzem meine Festplatte formatieren und Windows neu installieren. Dabei wollte ich mir die neuesten Treiber von der Miro-Homepage ziehen, wurde aber nicht fündig. *Michael Beckers*

**GameStar** Miro produziert inzwischen nur noch Monitore und hat infolgedessen auch den Support für 3D-Karten komplett eingestellt. Wenn Sie aktuelle Treiber für Ihre Hiscore haben wollen, müssen Sie auf die Referenztreiber von 3Dfx ausweichen (diese finden Sie auf unserer Bonus-CD). Das ist insofern sehr ärgerlich, als diese keinen TV-Ausgang unterstützen. **WR**

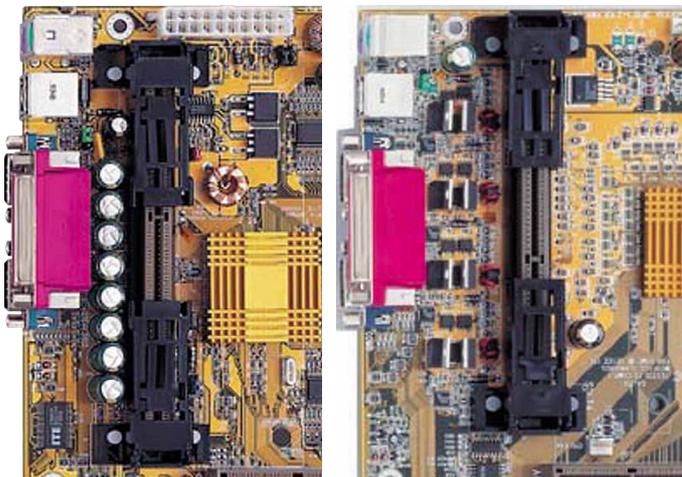
**Schicken Sie Ihre Hardware- oder Technikfragen an folgende Adresse:**

IDG Entertainment Verlag  
Redaktion GameStar  
Stichwort: **TECHtelmechtel**  
Brabanter Str. 4  
80805 München

**oder per E-Mail an:**

[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.**



Slot 1 für Intel-Pentium-CPU's (links) und Slot A für den AMD Athlon (rechts) sind mechanisch identisch, technisch jedoch zueinander inkompatibel.