

Sie fragen – Experten antworten

TECHtelmechtel

**Brennt Ihnen eine Frage
rund um die Technik
Ihres PCs unter den
Nägeln? Dann schrei-
ben Sie uns einen Brief
unter dem Stichwort
»TECHtelmechtel« oder
eine E-Mail an
tech@gamestar.de**

DATEISYSTEM

Im Ordner »Systemprogramme« auf meinem Rechner gibt es einen Punkt mit der Bezeichnung »Fat32 konvertieren«. Meine Freunde sagten mir, daß durch eine Konvertierung meine Festplatte schneller wird und außerdem mehr Platz bietet. Ist das wie Komprimieren, oder was passiert da?

Oliver Späth

GameStar Bei der Konvertierung in ein FAT32-Dateisystem wird die Festplatte nicht komprimiert, sondern in erster Linie die Größe der Speichereinheiten verändert. Windows 95/98 speichert die Daten auf der Festplatte in sogenannten Clustern, deren Größe von der Speicherfähigkeit der Platte abhängt. Die noch aus DOS-Zeiten bekannte FAT16 beansprucht zum Beispiel bei Massenspeichern von über 1 GByte für jeden Cluster 32 KByte. Wird nun eine nur 3 KByte große Datei in einem freien Speicherbereich abgelegt, bleiben satte 29 KByte ungenutzt. Durch viele kleine Dateien, wie sie bei

einem Betriebssystem wie Windows 95/98 üblich sind, kann dieser »Verschnitt« enorme Ausmaße annehmen. Bei einer zu 75 Prozent gefüllten 2-GByte-Platte erreicht der ungenutzte Speicher leicht 60 bis 70 MByte. Bei einer Konvertierung zu FAT32 wird die Cluster-Größe auf 4 KByte reduziert, beim Schreiben einer 3-KByte-Datei geht also nur noch 1 KByte verloren. Auf diese Weise läßt sich eine ganze Menge vorher nicht nutzbarer Speicherplatz freiräumen. Viel schneller wird die Platte dadurch allerdings nicht, FAT32 verlangt von Windows etwas mehr Verwaltungsaufwand als FAT16. Bedenken Sie aber, daß andere Betriebssysteme wie DOS, Windows NT und auch Windows 95a auf eine FAT32-Festplatte oder -Partition standardmäßig nicht zugreifen können.

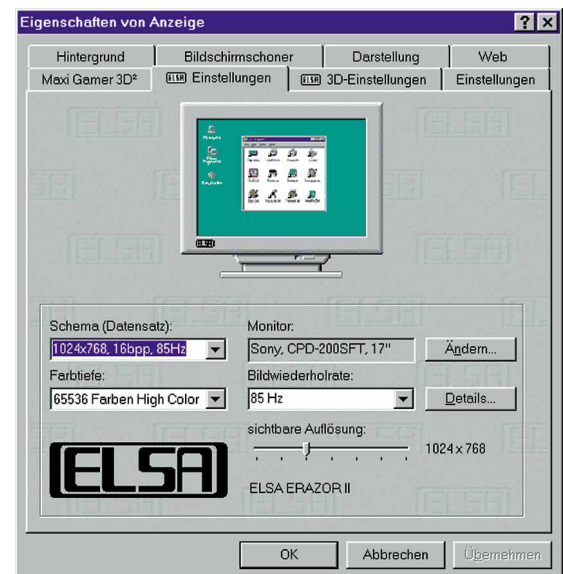
TREIBER

Ich habe mir kürzlich einen neuen Rechner mit einer Diamond Viper V550 und einem Sony-Monitor Multiscan 200es gekauft. Unter Windows war alles in Ordnung, als ich aber das erste Spiel starten wollte, wurde der Bildschirm schwarz und es erschien die Meldung »Out of Scan Range«. Nach mehrmaligem Ein- und Ausschalten konnte ich den Bildschirm allerdings doch zur Mitarbeit bewegen. Allerdings laufen alle Spiele nur mit einer Bildfrequenz von 60 Hz, was auf die Dauer ganz schön anstrengend für die Augen ist. Unter Windows ist die Frequenz nach wie vor 85 Hz, hier gibt es keine Probleme. Wie komme ich zu flimmerfreien Spielen?

Torsten Jahn

GameStar Dieses Problem betrifft alle Grafikkarten mit Riva-TNT-Chip. Um wieder auf ergonomische Bildfrequenzen zu kommen, sollten Sie bei den erweiterten Einstellungen der Karte den Punkt »Bildwiederholfrequenz« nicht auf »Optimal« stellen. Der Treiber versucht sonst bei niedrigen Auflösungen

wie 640 mal 480 den Monitor mit 120 Hz anzusteuern, was bei einigen 17-Zöllern zu der genannten Fehlermeldung »Out of Scan Range« führt. Stellen Sie die Frequenz unter Windows am besten auf den Wert »Standard«, so gibt es mit Sicherheit keine Probleme. Mit den mitgelieferten, firmeneigenen Treibern können Sie nun für jede mögliche Auflösungs- und Farbtiefen-Kombination eine spezielle Bildfrequenz einstellen, die dann auch von Spielen verwendet wird. Unser Bildbeispiel zeigt das Treiber-Panel einer Elsa Erazor II, bei anderen Firmen sieht es ähnlich aus.



Stellen Sie Auflösung und Bildfrequenz der Riva TNT in diesem Screen ein, dann gibt es keine Probleme mit dem Monitor.

ZIP-LAUFWERKE

Ich hätte gerne gewußt, ob man auf ZIP-Disketten komplette Spiele-CD-ROMs speichern und auch davon spielen kann. Wie schnell können diese Laufwerke lesen und schreiben, und sind sie überhaupt so schnell wie CD-ROM-Laufwerke?

Patrick Andrikowski

GameStar ZIP-Disketten sind für ein maximales Fassungsvermögen von 100

oder 250 MByte ausgelegt, eine komplette CD würde also auf keine der beiden Versionen passen. Außerdem erwarten die Spiele, ihre Daten zusammenhängend auf einer CD zu finden, ein Diskettenwechsel ist nicht vorgesehen. Ein teurer Spaß wäre es auch: Wenn Sie eine volle CD auf sieben 100er ZIP-Disketten überspielen, bezahlen Sie bei einem Stückpreis von circa 22 Mark stolze 154 Mark für Ihre Kopie. Da ist das Originalspiel doch um einiges preiswerter, und es funktioniert auch noch. Bei der Leseschwindigkeit sind moderne CD-Laufwerke einem ZIP-Drive auf jeden Fall um ein Vielfaches überlegen.

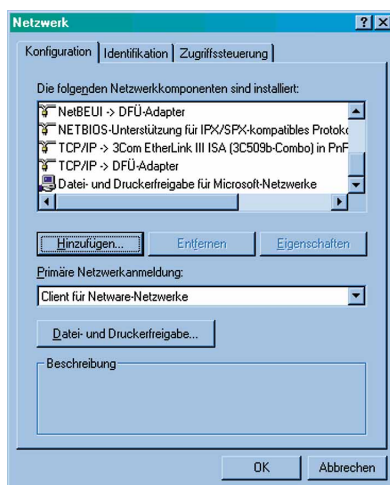
WINDOWS 98

Seit etwa einer Woche bleibt mein Computer bei der Anzeige »Der Computer wird heruntergefahren« einfach stecken. Beim nächsten Start bekomme ich immer die Meldung, daß der Computer nicht vorschriftsmäßig heruntergefahren wurde und deswegen die Laufwerke überprüft werden

müssen. Anschließend startet Scandisk, und beim nächsten Herunterfahren beginnt das Spiel von vorne. Was kann ich dagegen tun?

Roman Schmid

GameStar Dieses Verhalten zeigt Windows häufig bei Rechnern, die nur zeitweise an ein Netzwerk angeschlossen sind oder waren. Die installierten Proto-



Nicht benötigte Netzwerkprotokolle sollten Sie für einen stabileren Betrieb entfernen.

kolle versuchen vergeblich, den Computer am Netzwerk abzumelden und bleiben einfach stecken. Wenn Sie zum Beispiel von der letzten LAN-Party noch die Protokolle TCP/IP oder IPX in Verbindung mit der Netzwerkkarte installiert haben und den Rechner nicht in einem Netzwerk betreiben, sollten Sie diese Einträge entfernen. Windows startet dann auch schneller, weil es die Netzwerkumgebung nicht absuchen muß.

PROZESSOREN

Anfang 1998 habe ich mir einen Computer mit einem Pentium II/233 gekauft. Laut Handbuch unterstützt mein Mainboard mit LX-Chipsatz auch Geschwindigkeiten von 266, 300 und 333 MHz. Lohnt es sich, den Prozessor gegen einen schnelleren auszutauschen? Auf dem Markt werden nur noch 333er angeboten, und die sind auch nicht gerade billig.

Christian Jahn

GameStar Lohnend ist der Austausch des Prozessors auf jeden Fall, der Un-



Schon bald nicht mehr erhältlich: Pentium-II-Prozessoren mit **66-MHz-FSB** wie der 333er.

terschied zwischen 233 und 333 MHz Taktfrequenz ist deutlich spürbar. Gleichzeitig bringen Sie Ihren Rechner auf den bestmöglichen technischen Stand und ersparen sich einen eventuellen Neukauf. Nur müssen Sie sich dabei beeilen, denn für Intel ist der 333er ein Auslaufmodell, er wird bereits nicht mehr produziert. Versuchen Sie einfach, bei mehreren Händlern noch einen aufzutreiben, und vergleichen Sie die Angebote. Die letzten Stücke dürften recht preiswert zu haben sein. Ansonsten bleibt nur der Umbau auf ein neues Mainboard mit

100 MHz Busfrequenz oder ein Celeron 333A. Mit einem aktualisierten Bios müßte Ihr Mainboard auch mit diesem Prozessor funktionieren.

DIRECTX

Im Januar diesen Jahres habe ich mir ein Noname-Voodoo-2-Board gekauft. Kurze Zeit später habe ich dann DirectX6 installiert. Laut dem Diagnosetool von DirectX verwendet meine Karte aber immer noch den Treiber von DirectX5. Wie bringe ich meine Voodoo-Karte dazu, daß sie auch DirectX6 unterstützt?

Stefan Mergenthaler

GameStar: Um alle Funktionen von DirectX6 mit Ihrer Voodoo-2-Karte



Mit dem Referenztreiber von 3Dfx bekommen **Voodoo-2-Karten** jetzt DirectX6-Funktion.

nutzen zu können, brauchen Sie auch den richtigen Treiber. Der war bei Ihrer Karte anscheinend noch nicht beigelegt. Die neuen Referenztreiber von 3Dfx in der Version 3.01.01 unterstützen DirectX6 bereits. Sie finden sie auf unserer Heft-CD. **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

*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.*