

TECHTELMECHTEL



➤ **HARDWARE GLOSSAR**

FACHBEGRIFFE EINFACH ERKLÄRT

➤ **QUICKLINK: L8**



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

ZWEI MONITORE ANSCHLIESSEN

Neben Spielen benutze ich meinen PC auch für 3D-Modellierung und habe mir deshalb einen zweiten Monitor gekauft. Mein Problem: Ich habe den neuen korrekt an den zweiten DVI-Port meiner GeForce 7800 GT angeschlossen, bekomme aber nur das Bild des ersten Monitors auf den Schirm. Wie kann ich den Windows-Desktop erweitern?

Peter Smieja

GameStar Klicken Sie mit der rechten Maustaste auf den Desktop und rufen Sie die »Eigenschaften« auf. Wechseln Sie nun per »Einstellungen/Erweitert« auf den Karteireiter mit dem Namen der Grafikkarte (in Ihrem Fall »GeForce 7800 GT«). Im alten Kontrollfenster der Forceware-Treiber klicken Sie auf den Punkt »nView-Grafikeinstellungen/nView Display Betrieb«. Im neuen Menü der Forceware-Treiber der 90er-Serie finden Sie die Monitoreinstellungen stattdessen unter »Anzeige/Mehrere Anzeigen/Anzeigenkonfiguration ändern«. Hier setzen Sie den Haken bei »Anzeigen unabhängig voneinander konfigurieren«. Egal welches Kontrollmenü Sie nutzen – wir empfehlen



- **DVD:**
- Nvidia GeForce-Referenztreiber
- ATI Radeon-Referenztreiber
- Microsoft DirectX 9.0c

Ihnen den »Dual View«-Betrieb. Damit wird der Desktop zur Seite hin erweitert und Sie können bei Bedarf unterschiedliche Auflösungen einstellen.

CPU UND SPEICHER

Ich möchte meinen PC aufrüsten. Aber die vielen verschiedenen technischen Anforderungen verwirren mich. Welche CPU passt auf welches Mainboard, welchen Speicher brauche ich, und wie sieht es bei Grafikkarten aus?

Johannes Diers

GameStar Wenn Sie Ihren PC aufrüsten wollen, sollten Sie zuerst entscheiden, welche Teile Sie in den neuen Rechner übernehmen wollen. Planen Sie den Kauf eines neuen Prozessors, müssen Sie sich bei vielen übrigen Komponenten daran orientieren. In der Vergangenheit war die Entscheidung zwischen AMD und Intel schwieriger als heute, da die Hersteller auf unterschiedliche Speichertypen gesetzt haben und ein späteres Aufrüsten schwieriger wurde. Intels Pentium 4, Pentium D und Core 2 Duo der aktuellen Sockel-775-Generation benötigen DDR2-Speicher. Ältere Versionen des Pentium 4, die noch auf dem Sockel 478 beheimatet waren, liefern hingegen nur mit DDR1-Speicher. Bei AMD kam die Wende hin zu DDR2 mit dem Wechsel auf den Sockel AM2. Der Athlon 64 und der Athlon X2 unterstützen auf dem neuen Sockel nur DDR2-RAM, der ältere Sockel 939 verträgt sich dagegen nur mit DDR1-Speicher. Einen Großteil der aktuellen Prozessoren und des zugehörigen Speichertyps haben wir in der untenstehenden Tabelle zusammengefasst.

Bei den Grafikkarten hat sich die PCI-Express-Schnittstelle durchgesetzt. Fast alle modernen Boards besitzen mindestens einen PCI-Express-16x-Slot, AGP ist

auf aktuellen Mainboards ausgestorben. Bedenken Sie: Moderne PC-Komponenten brauchen mehr Strom – unterhalb eines guten 400-Watt-Netzteils geht bei einem Mittelklasserechner selten etwas.

CPU-TYPEN

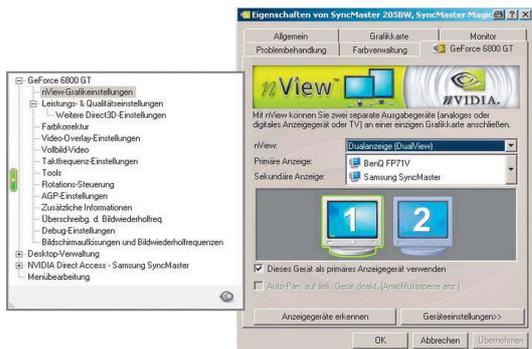
Name	Socket	Speichertyp
Pentium 4	478	DDR1
Pentium 4	775	DDR2
Pentium D	775	DDR2
Core 2 Duo	775	DDR2
Athlon XP	A	DDR1
Athlon 64	754 / 939	DDR1
Athlon 64	AM2	DDR2
Athlon 64 X2	939	DDR1
Athlon 64 X2	AM2	DDR2

DIRECTX 10

Meine Radeon X800 ist mir mittlerweile zu langsam, daher suche ich eine schnellere Grafikkarte. Lohnt es sich auf DirectX-10-Karten zu warten?

Marcus Rosner

GameStar Obwohl Spiele wie Crysis, Flight Simulator X oder Alan Wake von Anfang an auch auf DirectX 10 setzen, wird sich die neue Grafikschnittstelle nur langsam durchsetzen. Die meisten aktuellen Spiele unterstützen DirectX 10 nicht, zudem werden es sich Spielehersteller auch in Zukunft nicht leisten können, Spieler mit älterer Hardware zu ignorieren. Ferner benötigt die neue DirectX-Version zwingend Windows Vista, das erst im Januar 2007 auf den Markt kommen soll. Die ersten DirectX-10-Platzen werden von Nvidia oder ATI bereits dieses Jahr erwartet (kosten dann mindestens 500 Euro), sollen aber zumindest laut den Herstellern auch unter DirectX 9 Leistungsrekorde brechen. Bis es DirectX-10-



Bei Nvidia-Karten richten Sie die Multi-Monitor-Unterstützung entweder per **nView-Assistent** oder »Anzeigenkonfiguration« ein.



Crysis unterstützt DirectX 10, läuft aber auch mit DirectX 9.

Grafikkarten mit attraktivem Preis-Leistungs-Verhältnis gibt, vergeht mindestens noch ein halbes Jahr. Um die Zeit bis dahin zu überbrücken, empfehlen wir je nach Geldbeutel eine Geforce 7600 GT (150 Euro), eine Radeon X1900 GT (200 Euro) oder eine Radeon X1900 XT mit 512 MByte Videospeicher für knapp 300 Euro.

TASTATURBELEGUNG

Nach welchem Prinzip sind die Tasten einer Tastatur angeordnet? Ich erkenne in dem System keine Logik. Und warum sind bei einer englischen Tastatur **Y** und **Z** vertauscht?

Malthe Esser

GameStar Die Computertastatur ist dem Layout einer Schreibmaschine nachempfunden. Bis zum Ende des 19. Jahrhunderts waren die Tasten einer Schreibmaschine noch alphabetisch angeordnet, erst dann sortierte Christoph Latham Stoles die Buchstaben nach ergonomischen Gesichtspunkten. Sein Ziel war, dass häufig benutzte Buchstaben möglichst optimal verteilt liegen. Die Neuordnung sollte aber nicht nur das Schreiben vereinfachen, sondern vor allem das lästige Verhaken der Schreibmaschinenstempel verhindern. Wenn man benachbarte Buchstaben schnell nacheinander drückte, verhaken sich die Hebel oft in einander. Mit der optimierten Lage der Buchstaben wurde also in einem Schritt das Schreibtempo erhöht und der Komfort verbessert.

Dass sich die deutsche von der englischen Tastatur unterscheidet, hat einen einfachen Grund: Im Deutschen wird das **Z** wesentlich häufiger verwendet als das **Y**, daher hat man die Positionen der beiden Buchstaben einfach vertauscht.

VIREN VERSEUCHT?

Wenn ich mit dem Internet Explorer 6 im Internet surfe, öffnen sich alle zwei bis drei Minuten irgendwelche dubiosen

neuen Browserfenster, keine normalen Pop-Ups. Habe ich einen Virus oder woher kommt dieses seltsame Verhalten?

Juri Ebert

GameStar Die lästigen Fenster stammen vermutlich von irgendeiner Ad- oder Malware. Um die zu enttarnen, laden Sie die Programme »Ad-Aware« WWW.GAMESTAR.DE QUICKLINK: 2896 oder »Spybot Search & Destroy« WWW.GAMESTAR.DE QUICKLINK: 2895 herunter und installieren diese. Nach dem Setup führen Sie zunächst ein Update aus und starten dann den Scan-Vorgang. Beide Tools finden die meisten der aktuellen Schädlingsprogramme und entfernen sie zuverlässig. Das Risiko, dass der jeweilige Übeltäter bereits Passwörter oder Daten geklaut hat, minimiert die Säuberungsaktion aber nicht – ändern Sie daher sicherheitshalber alle Passwörter.

Damit Ihnen in Zukunft nicht wieder dubiose Programme untergeschoben werden, sollten Sie Ihr Windows regelmäßig mit Ad-Aware & Co. untersuchen. Eine weitere, unbedingt empfehlenswerte, Schutzmaßnahme ist ein aktueller Virenscanner wie beispielsweise »AntiVir« oder »Bit Defender Free Edition v8«. Zudem raten wir Ihnen dringend, sämtliche Sicherheitsupdates von Microsoft zu installieren. Wenn Sie bereits das zweite Service Pack für Windows XP installiert haben, aktivieren Sie dazu unter »Start/Einstellungen/Systemsteuerung/Sicherheitscenter« die »Automatischen Updates«. Ohne Service Pack 2 sollten Sie »Windows Update« nutzen, um Ihr System aktuell zu halten. Klicken Sie dazu im Internet Explorer auf »Extras/Windows Update« und folgen Sie den gut verständlichen Anweisungen. Anschließend weist ein gelbes Symbol im Systray neben der Windows-Uhr auf neue Updates hin. Unter Umständen müssen Sie zum Patchen erhebliche Datenmengen aus dem Internet herunterladen, so dass der Vorgang einige Zeit in Anspruch nehmen kann. HW



Um Windows aktuell zu halten, sollten Sie die **automatischen Updates** aktivieren.

HÄUFIG GESTELLTE FRAGEN

ATI CATALYST CONTROL CENTER

Ich habe den ATI-Treiber Catalyst 6.9 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 zwingend das etwa 24 MByte große Microsoft ».NET Framework 1.1« WWW.GAMESTAR.DE QUICKLINK: M93. Der Catalyst-Treiber allein braucht kein NET Framework 1.1 – die Catalyst-Software mit dem alten Control Panel für Radeon-Grafikkarten finden Sie unter WWW.GAMESTAR.DE QUICKLINK: L98. Hier laden Sie nur den »Bildschirmtreiber« herunter.

PROZESSORTAKT ERKENNEN

Wie kann ich Typ, Sockel und Taktfrequenz eines Prozessors erkennen, ohne den PC aufzuschrauben?

GameStar Das 400 Kilobyte winzige Tool CPU-Z WWW.GAMESTAR.DE QUICKLINK: G2 zeigt unter anderem die aktuelle Taktfrequenz des Prozessors, seinen Typ, die Cache-Größe und den Multiplikator an. Außerdem gibt es Auskunft über den Hauptspeicher und das Mainboard des PCs.

NATIVE AUFLÖSUNG

Was ist die native Auflösung bei TFT-Bildschirmen und warum sollte ich immer genau diese einstellen?

GameStar In der »nativen« Auflösung entspricht ein Bildpunkt der Grafikkarte genau einem Pixel auf dem TFT – das garantiert optimale Schärfe. Beliefern Sie ein TFT mit einer niedrigeren Auflösung, rechnet der Monitor das Bildsignal automatisch auf seine »native« Auflösung hoch und ein Pixel im Spiel wird zu mehreren Pixeln auf dem Schirm – das Bild wird matschig. Eine andere Möglichkeit, um niedrigere Auflösungen darzustellen, sind schwarze Balken rund um das Bild, (im Grafikkarten-Treiber einstellbar). Damit verlieren Sie zwar keine Schärfe, aber Fläche.

FESTPLATTEN

Nach dem Formatieren hat meine 120-GByte-Festplatte nur 111 GByte Speicherplatz. Ist das Laufwerk defekt, oder eine falsche Einstellung Ursache des Problems?

GameStar Ihre Festplatte verhält sich normal. Die Hersteller rechnen mit der 1.000er-Konvention (1.000 KByte = 1 MByte) und unformatierter Festplatte. Nach der Formatierung rechnet das Dateisystem korrekterweise mit 1.024 KByte = 1 MByte – die GByte-Zahl sinkt dadurch.

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.