



POWER AUS DEM SUPERMARKT

VON ÜBERFLIEGERN UND BRUCHPILOTEN Ein vier Seiten dickes Extrablatt trommelte in großen Tageszeitungen für den Weihnachts-PC von **Aldi**. Tatsächlich ist der **Discount-PC** ein faires

Angebot. Die eingebaute Radeon-9800-XL-Karte basiert auf einem niedriger getakteten 9800-XT-Chip. Trotzdem reicht die 3D-Leistung voll aus, und mit Spitzen-CPU und Luxus-Ausstattung punktet sich der Aldi auf Platz drei unseres Fertig-PC-Vergleichs. Sonys **Vaio PCV-RS212** dagegen kostet in etwa das Gleiche, entpuppte sich aber als Gurke. Auf den nächsten Seiten testen wir neue Rechner zwischen 300 und 3.500 Euro.

NEUES DESIGN UND NEUE FUNKTIONEN Jawohl, wir haben auch den Hardware-Teil frisch gestrichen, das ist offensichtlich. Weniger auffällig, aber wesentlich wichtiger sind jedoch inhaltliche Optimierungen: So haben wir der preisunabhängigen Gesamtnote eine **Preis-Leistungs-Wertung** zur Seite gestellt. Zwar haben wir in Test und Fazit schon immer auf besonders günstige oder teure Produkte hingewiesen und Alternativen genannt. Aber ab jetzt sehen Sie auf einen Blick, wie viel Sie bei einem bestimmten Produkt für Ihre Euro bekommen. Gerade Schnäppchenjäger, die nicht nur auf Spitzenleistung schielen, kommen so schneller ans Ziel. Außerdem finden Sie ab sofort **5.1-Lautsprecher** im Einkaufsführer. Weichen mussten dafür die Lenkräder – bei den PC-Volants herrscht völliger Stillstand.

INHALT

SCHWERPUNKT

Aldi-PC & Co. im Spiele-Check	192
Vergleichstest: 10 aktuelle Fertig-PCs	193
Fertig-PC-Benchmarks	197
Tuning für Fertig-PCs	198

SPECIALS

Aktuelle TFT-Monitore im Vergleich	200
Serie: PC-Technik, Teil 3:	
64 Bit vs. Hyperthreading	204
Morebench LX GameStar Edition	206

EINZELTESTS

Vorabtest: XGI Volari Duo V8 U.	202
3D-Karte: Aopen Aelus FX5950U	208
3D-Karte: Asus Radeon 9800 XT	208
3D-Karte: Leadtek A360 Ultra TDH	208
5.1-Boxen: Logitech Z5300	210
Mainboard: Leadtek Winfast K8N	210
Logitech Dual Action Gamepad	210

SERVICE

Techtelmechtel	212
Einkaufsführer	214

SPIELE-PCS DIE REFERENZKLASSEN IM JANUAR

STANDARD-PC

PROZESSOR: Pentium 3/800 MHz
ARBEITSSPEICHER: 128 MByte SD-RAM
MAINBOARD: Intel BX-Chipsatz
GRAFIKKARTE: Geforce 2 MX
EINSTELLUNGEN: 800x600x16 bei mittl. Details



MITTELKLASSE-PC

PROZESSOR: Pentium 4/2,0 GHz
ARBEITSSPEICHER: 512 MByte DDR-RAM
MAINBOARD: i845PE-Chipsatz
GRAFIKKARTE: Geforce 4 Ti 4200
EINSTELLUNGEN: 1024x768x32 bei allen Details



HIGH-END-PC

PROZESSOR: Athlon 64 FX-51
ARBEITSSPEICHER: 1024 MByte PC3200R-RAM
MAINBOARD: VIA K8T800-Chipsatz
GRAFIKKARTE: Geforce FX 5950 Ultra
EINSTELLUNGEN: 1600x1200x32 mit max. Qualität



TYPISCHES SPIEL: Baphomets Fluch 3



WEITERE SPIELE: Fifa 2004
 GTA Vice City
 NFS Underground
 WC 3: Frozen Throne

TYPISCHES SPIEL: Prince of Persia 4



XIII
 Empires
 Fluch der Karibik
 War of the Ring

TYPISCHES SPIEL: Spellforce



Call of Duty
 Chrome
 Max Payne 2
 Splinter Cell

GAMESTAR-PROZESSORINDEX TOP 25 PREIS-LEISTUNGS-TABELLE

■ Performance-Sieger ■ Preis-Leistungs-Sieger

Aufgelistet finden Sie die 25 Prozessoren mit dem besten Preis-Leistungs-Verhältnis, sortiert von links nach rechts nach ihrem Kaufpreis. Die Balken geben das pure Leistungsvermögen der Prozessoren in fps an. So erkennen Sie auf einen Blick, wie viel die CPU für ihren Preis bietet.



10 Fertig-PCs von 300 bis 3.500 Euro

ALDI-PC & CO. IM SPIELE-CHECK

Das PC-Fieber bei Aldi & Co. grassiert wieder! Falls Sie angesteckt sind – Vorsicht: In vielen Fertig-PCs lauern üble Performance-Fallen. Wir testen zehn aktuelle Modelle und enttarnen magere Mogelpakete.

Für manche Spieler ist ihr PC wie eine Modelleisenbahn: Die Bauarbeiten dürfen nie zu Ende gehen. Schrauben, Konfigurieren, Benchmarken ist so schön wie das Zocken selbst. Andere tippen sich da nur kurz an die Stirn und steuern zielstrebig den nächsten Supermarkt mit PC-Angebot an.

Überflieger und Versager

Tatsächlich gibt es lohnenswerte Komplett-Systeme mit richtig Dampf unter der Haube. Schraubendreher-Allergiker sparen mit ihnen in jedem Fall Arbeit sowie manchmal sogar Geld – und spielen alle neuen Titel des

kommenden Jahres. Mit anderen Exemplaren können Sie nicht mal **Halo** in erträglicher Qualität zocken – und das für 1.000 Euro! Wir haben zehn aktuelle Komplett-PCs durch den GameStar-Testparcours gejagt. Vom exklusiven Alienware-Exoten über den neuen Aldi-PC bis zur 300-Euro-Spardose haben wir uns quer durchs Weihnachts-Angebot getestet.

So testen wir

Alle Rechner prüfen wir im Lieferzustand – wir installieren lediglich unsere Benchmarks. So erfahren Sie, wie schnell Ihr Wunsch-PC wirklich ist. Wenn aber eine

Komponente oder falsche Konfiguration den ganzen PC ausbremsen, meckern wir nicht bloß, sondern geben konkrete Tipps.

Der GameStar-Testparcours für Fertig-PCs: **3DMark2001** (Default) und **UT 2003** (Botmatch) analysieren die DirectX-8-Leistung. Die für künftige Spiele wichtige DirectX-9-Performance messen wir mit **3DMark2003** (Default) und **Aquamark 3** (Default Run). OpenGL prüfen wir mit **Quake 3** (four.dm_67) und **Serious Sam: SE** (Große-Kathedrale-Demo). Um die Arbeitsleistung des gesamten Systems kümmern wir uns mit dem PCMark2002 (Default). MT

GAMESTAR-CHECK: SPIELETAUGLICHER FERTIG-PC

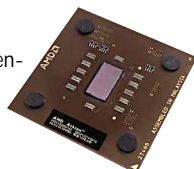
Check-Point: 3D-Karte

3D-Minimum: DirectX-9-Karten mit GeForce-FX-5600- oder Radeon-9600-Chip. Ältere GeForce-4-Ti-4200-Boards sind zwar schnell, können aber nur DirectX-8. Finger weg bei allen GeForce-MX-Modellen, den GeForce-5200-Varianten und bei Radeon-9200-Boards.



Check-Point: CPU

Athlon XP/2400+ oder P 4/2,4 GHz sind die untere Grenze. Für Sparfüchse: Bei sehr guter Grafikkarte, tut es zunächst auch ein Athlon XP/1700+; hier hat die 3D-Karte Vorfahrt. Achten Sie auf die Aufrüstbarkeit des Mainboards! Finger weg: Duron- oder Celeron-CPU's.



Check-Point: Mainboard

Unser Tipp: Fragen Sie nach Aufrüstbarkeit, Mainboard-Typ und lassen sich den PC öffnen! Ein Athlon XP/3200+ beziehungsweise Pentium 4/3,2 GHz sollten auf das Board passen. Drei freie PCI-Slots und Plätze für zusätzlichen Speicher sorgen für Erweiterbarkeit.



Check-Point: Laufwerke

Minimum ist ein CD-Brenner, optimal ein DVD-Brenner. Zusatzausstattung darf aber nie auf Kosten der 3D-Leistung gehen! Schalten Sie den PC Ihrer Wahl ein und legen eine CD ins Laufwerk – so entlarven Sie Radau-Brüder. Die Festplatte sollte mindestens 80 GByte fassen.



PC-Power aus dem All



ALIENWARE AURORA FX-51

Für 3.500 Euro liefert Alienware im Aurora FX-51 alles, was bei Spiele-PCs schnell und teuer ist.



Der Aurora FX-51 von Alienware besteht aus den derzeit schnellsten PC-Bauteilen.

Keine Kompromisse geht Alienware beim **Aurora FX-51** ein. Der mit 3.500 Euro sündhaft teure Fertig-PC landet im extraterrestrischen Design und basiert auf den derzeit edelsten Einzelkomponenten. Herzstücke sind AMDs 32/64-Bit-Flaggschiff Athlon 64 FX-51 mit 2,2 GHz Takt und eine schnelle Geforce-FX-5950-Ultra-Karte. Aber das Alienware-Paket beschränkt sich nicht nur auf die Ausstattung. So erhalten Sie umfangreichen Service inklusive zweijährigem Telefon-Support und eine Leistungsgarantie. Im Handbuch finden Sie konkrete Benchmark-Ergebnisse. Arbeitet der Rechner langsamer, können Sie ihn einschicken und erhalten ihn getunet zurück.

Schnell, schneller, Aurora FX-51

Beim Aurora FX-51 stecken der äußerst schnelle 32/64-Bit-Mischling Athlon 64 FX-

51 und 1,0 GByte **PC3200R**-RAM auf dem Asus-Mainboard S8KN mit Nforce-3-Chip. Allerdings wäre eine Platine mit VIAs K8T800-Plattform noch schneller gewesen. Bei der Grafikkarte lässt sich Alienware nicht lumpen und übertaktet die Geforce-FX-5950-Ultra-Platine von 475/900 MHz auf 500/975 MHz Chip- und DDR2-Speichertakt.

Windows XP Professional ist auf zwei 80-GByte-Platten im schnellen Raid-Verbund vorinstalliert. Außerdem gibt's DVD-Laufwerk und DVD-Brenner sowie eine **Soundblaster Audigy 2 Platinum ZS**. Ein 100-MBit-Netzwerk-Anschluss, zehn USB-2.0-Anschlüsse sowie ein Firewire-Port runden das Ausstattungspaket ab.

Alien-Gehäuse

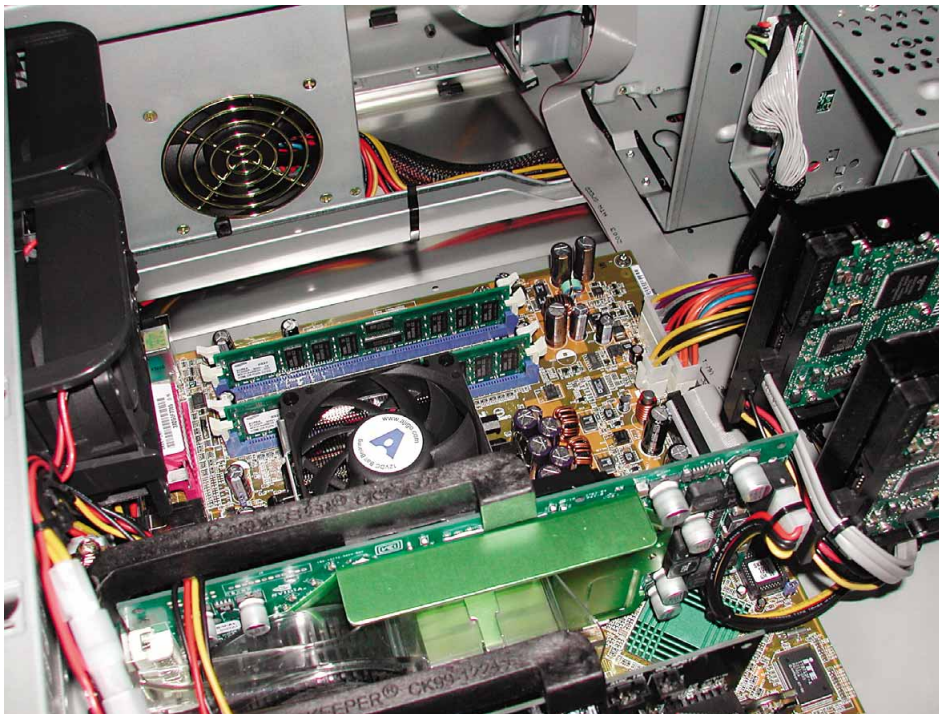
Zwar macht das Alien-Styling mächtig was her und die vier USB-2.0-Ports an der Front

sparen Verrenkungen beim Anstöpseln der Peripherie. Das Öffnen von Front- und Seitenklappe ist jedoch eine hakelige Angelegenheit. Außerdem sind diese Bauteile für einen 3.500-Euro-Rechner zu billig verarbeitet. Das übrige PC-Wohnheim ist aber überaus stabil, sein Innenleben sauber aufgebaut. Vier Gehäuselüfter kühlen das System zuverlässig, ohne beim Spielen zu stören.

Souveräner Testsieger

Im High-End-Duell mit Wortmanns **Terra Orbis 9000 MWS** gewinnt der Alienware-PC im **3DMark2003** mit 6.555 zu 5.733 Zählern. Insgesamt rechnet er in den wichtigen Spiele-Tests schneller als der Konkurrent (siehe Benchmarks). Fazit: Der **Aurora FX-51** ist der Performance-König, aber einfach zu teuer. Wer weniger ausgeben möchte, bekommt bei dem im Weihnachts-Special vorgestellten »kleinen« Bruder **S4 Enthusiast** für 2.100 Euro immer noch genug Power für **Doom 3** & Co. – inklusive der scharfen Optik. **DV**

► WWW.GAMESTAR.DE QUICKLINK: 21



Im Inneren ist der Aurora FX-51 vorbildlich verarbeitet: **Athlon 64 FX-51** und **Geforce FX 5950 Ultra** werden optimal gekühlt; kein Kabel hängt lose im Gehäuse. Die PCI-Steckkarten sind mit schützenden Kunststoff-Kappen fixiert.

AURORA FX-51

TYP: Fertig-PC HERSTELLER: Alienware
PREIS: ca. 3.500 Euro HOTLINE: (0800) 100 50 79

PRO/KONTRA:
 + schnellster PC im Test
 + tolle Ausstattung
 + cooles Design
 - exorbitant teuer
 - Gehäuseklappen billig verarbeitet

LEISTUNG 50%: 1,2
 TECHNIK 30%: 1,3
 AUSSATTUNG 20%: 1,4

FAZIT: Der Testsieger! Für sündhaft teure 3.500 Euro bekommen Sie bei Alienwares Aurora FX-51 die derzeit maximale Spiele- und Arbeitsleistung.

PREIS/LEISTUNG: Ausreichend



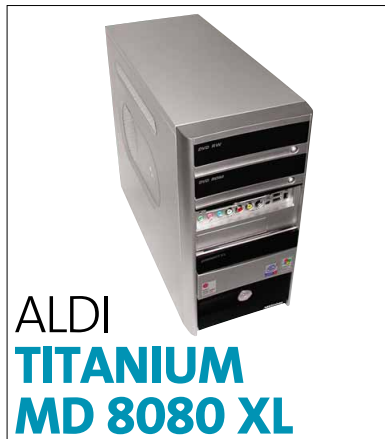
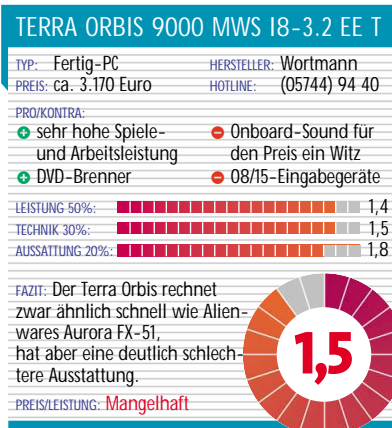
¹PC3200R: Beim so genannten »Registered«-PC3200-Speicher befinden sich einige Bauteile auf dem RAM-Riegel statt auf dem Mainboard. Nur Athlon 64 FX oder manche Server-CPUs brauchen derzeit solche Module.



Als erster Hersteller baut Wortmann mit dem **Terra Orbis 9000 MWS i8-3.2 EE T** einen Rechner mit Intels Pentium 4 HT/3,2 GHz Extreme. Ihm zur Seite stehen 1,0 GByte PC3200-Speicher und die schnelle Geforce-FX-5950-Ultra-Karte von Aopen (siehe Test in dieser Ausgabe). Als Mainboard nutzt der 3.170 Euro teure Fertig-PC Asus' **P4C800-E Deluxe** mit zwei Serial-ATA-Raid-Controllern. Absurd: Trotz des hohen Preises verzichtet Wortmann auf eine High-End-Soundkarte und aktiviert stattdessen den vergleichsweise lächerlichen Onboard-Sound. An den Standard in der 3.000-Euro-Klasse hält sich der deutsche Hersteller aber bei den Laufwerken: DVD-Brenner, DVD-Laufwerk, 240 GByte Festplattenplatz und viel Platz für zusätzliche Massenspeicher.

Den Leistungsvergleich mit Alienwares **Aurora FX-51** verliert Wortmanns **Terra Orbis** knapp: Zwar gewinnt er dank des Pentium 4 Extreme im **3DMark2001** mit 19.076 zu 18.895 Punkten, fällt aber im **3DMark03** deutlich zurück (5.733 zu 6.555). Beim **PCMark2002** liegt der Wortmann vorn, in den wichtigsten Spiele-Benchmarks aber hinter dem direkten Konkurrenten. Auch bei Ausstattung (Onboard-Sound, Standard-Tastatur, Zwei-Tasten-Maus) und Technik (funktionales 08/15-Gehäuse) liegt der Wortmann-PC hinter dem Aurora-PC. **DV**

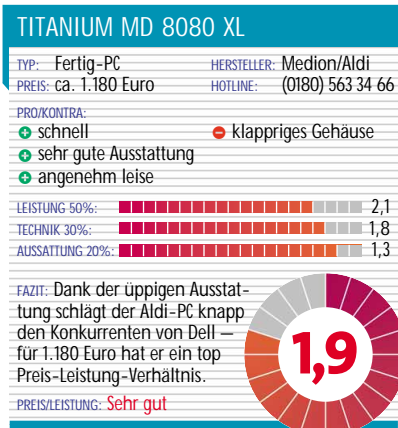
► WWW.GAMESTAR.DE/QUICKLINK/22



Der Lebensmittel-Discounter Aldi dreht mit seinem **Titanium MD 8080 XL** kräftig an der Ausstattungsschraube: In dem 1.180-Euro-PC steckt fast alles, was das Herz von Spielern und Multimedia-Fans begehrt. Im Sockel der MSI-Hauptplatine sitzt Intels flotter Pentium 4 HT/3,0 GHz. Hinter der Grafikkarte mit der Bezeichnung Radeon 9800 XL versteckt sich ein heruntergetakteter Radeon-9800-Pro-Chipsatz. Der 512 MByte große DDR400-Arbeitsspeicher ist dank zweier zusätzlicher DIMM-Slots problemlos aufrüstbar. Neben einer 160 GByte Festplatte spendiert Aldi Ihnen auch einen DVD-Brenner (DVD-R/RW, DVD+R/RW). Sonstige Highlights: Eine Fernbedienung zum Steuern von Medien-dateien, eine TV/FM-Karte, Onboard- und Wireless-LAN sowie sieben USB- und zwei Firewire-Buchsen. Als Betriebssystem dient das von Aldi vorbildlich gepackte Windows XP Home, außerdem finden Sie auf der Festplatte ein umfangreiches Software-Paket.

In unserem Test liegt der Aldi-PC etwa gleichauf mit dem Dell **Dimension 8300** (siehe Benchmarks), zieht dank der fetten Ausstattung aber vorbei. Positiv: Beide Rechner gehören zu den leisesten Fertig-PCs unseres Vergleichs. Bis auf das leicht klapprige Gehäuse ist der **Titanium MD 8080 XL** also ein Rundumsorglos-Paket. **KE**

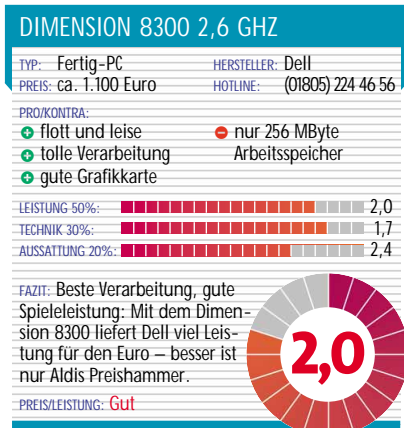
► WWW.GAMESTAR.DE/QUICKLINK/30



Der Direktversender Dell schickte uns seinen **Dimension 8300** mit Intels Pentium 4 HT/2,6 GHz. Der intern sehr sauber aufgebaute PC hat nur 256 MByte PC3200-Arbeitsspeicher. Bei einer Online-Bestellung erhalten Sie aber weitere 256 MByte gratis dazu. Wie Aldi trimmt auch Dell seinen Rechner konsequent auf leisen Betrieb: Sowohl unter Windows als auch in Spielen ist er praktisch nicht zu hören. Das Ausstattungspaket besteht aus einer 80-GByte-Festplatte, CD-Brenner und DVD-Laufwerk sowie Windows XP Home. Als Eingabegeräte packt Dell nur eine Standardtastatur und eine Zwei-Tasten-Maus mit Rad ins 1.100 Euro preiswerte Paket.

Dank der Radeon-9800-XT-Grafikkarte platziert sich der **Dimension 8300 2,6 GHz** in unseren Benchmarks auf dem vierten Rang. Den Leistungsvergleich mit dem **Athlon-XP/2800+**-System von Atelco gewinnt der Dimension durch die flotte 3D-Karte deutlich (siehe Benchmarks). Alles in allem begeistert uns der Dell-PC durch sein gutes Preis-Leistungs-Verhältnis, die tolle Verarbeitung und die minimale Geräuschkulisse. Kurz vor Redaktionsschluss reagierte Dell auf den Aldi-PC. Für nur 1.100 Euro bietet das neue Modell einen P4 HT/3,0 GHz, 1,0 GByte PC3200-RAM und eine Radeon 9800 Pro – den Test finden Sie in der nächsten Ausgabe. **DV**

► WWW.GAMESTAR.DE/QUICKLINK/25





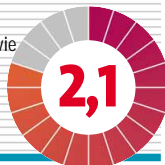
**ATELCO
ATHLON
XP/2800+**

Der Komplett-PC **Athlon XP/2800+** von Atelco kostet 1.250 Euro und bietet gute Leistung und umfangreiche Ausstattung für's Geld. Als Herz des Systems gibt AMDs Athlon XP/2800+ den Takt an und ist damit ein guter Partner für die verbauten GeForce-FX-5900-Karte (**Winfast A350 MyVivo**). Basis des PCs ist ein Mainboard mit Nforce-2-Chipsatz, somit laufen die 512 MByte DDR333-Speicher (2 x 256 MByte) im schnellen Dual-Channel-Betrieb. Ebenfalls auf der Hauptplatine: digitaler 5.1-Sound (Soundstorm), zweimal 100-MBit-Ethernet sowie vier USB-Anschlüsse. Firewire sowie digitale Audioausgänge gibt's per ACR-Karte. Neben dem DVD-ROM integriert Atelco auch einen DVD-Brenner, der die Formate DVD+R/RW und DVD-R/RW schreibt. Dank 160-GByte-Festplatte bleibt neben Windows XP Home noch genügend Platz für Spiele.

In unserem Test platziert sich der Atelco-PC zwischen den Mitstreitern von Dell und PC Spezialist. Im **3DMark2001** ergattert er 15.377 Punkte und verliert damit knapp gegen Dells **Dimension 8300** (16.470 Punkte). Den **P4 HT/2,4 GHz Mini** von PC Spezialist hat er jedoch in allen Benchmarks fest im Griff – und kostet dabei 550 Euro weniger. Wenn Sie Wert auf ein gut aufgebautes System mit hoher Spieleleistung legen, sollten Sie aber zum noch besseren Aldi-PC greifen. **KE**

► WWW.GAMESTAR.DE QUICKLINK: 24

ATHLON XP/2800+	
TYP: Fertig-PC	HERSTELLER: Atelco
PREIS: ca. 1.250 Euro	HOTLINE: (0180) 511 51 52
PRO/KONTRA:	
• schnell	• andere PCs dieser Preisklasse rechnen flottes
• gute Ausstattung	
• DVD-Brenner	
LEISTUNG 50%: <div><div></div></div>	2,0
TECHNIK 30%: <div><div></div></div>	2,2
AUSSATTUNG 20%: <div><div></div></div>	2,3
FAZIT: Atelcos Athlon XP/2800+ bietet hohe Spieleleistung sowie gute Ausstattung. Der Aldi-PC ist jedoch 70 Euro günstiger und schneller.	
PREIS/LEISTUNG: Gut	



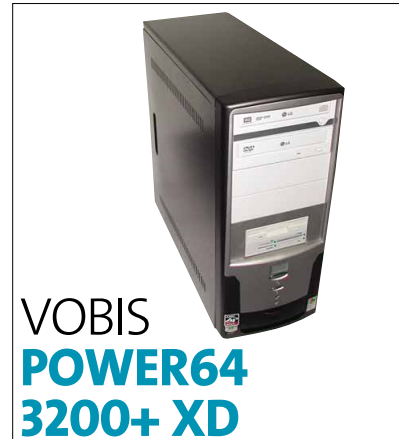
**PC SPEZIALIST
P4 HT/2,4 GHZ
MINI**

Ein kompaktes Kraftpaket bietet PC Spezialist mit dem **P4 HT/2,4 GHz Mini** an. Das Gehäuse misst nur schlanke 20 mal 18,5 mal 29 cm, ist totschick und eignet sich optimal zum Transport auf Netzwerk-Parties. Genügend Power hat der Spiele-Würfel auch: Der Pentium 4 HT/2,4 GHz bewältigt aktuelle Titel problemlos, ist für die potente Radeon-9800-Pro-Grafikkarte allerdings etwas unterdimensioniert. Der **Mini-PC** kommt mit mehr als ausreichenden 512 MByte Arbeitsspeicher (2 x 256 MByte). Das Aufrüsten fällt wegen nur zwei vorhandener DIMM-Sockel aber schwer. Ein CD-RW/DVD-Kombilaufwerk, sechs USB-, zwei Firewire-Eingänge sowie Onboard-Sound und Ethernet runden die Ausstattung ab. Auf der 80 GByte großen Festplatte hat PC Spezialist Windows XP Pro vorinstalliert. Schade: Als DVD-Player für's Wohnzimmer disqualifiziert sich das Platzwunder durch den hohen Lärmpegel des Hauptlüfters.

Dass Größe nicht entscheidend ist, beweist der **Mini-PC** in unseren Benchmarks: Im **Aquamark 3** erreicht er 43,0 Frames und überholt damit sogar den Konkurrenten von Atelco (33,6 fps). Im **3DMark2001** unterliegt er knapp mit 14.864 zu 15.377 Punkten. Für happe 1.800 Euro ist der **P4 HT/2,4 GHz Mini** ein schicker Spiele-Rechner mit Schwächen bei der Erweiterbarkeit. **KE**

► WWW.GAMESTAR.DE QUICKLINK: 23

P4 HT/2,4 GHZ	
TYP: Fertig-PC	HERSTELLER: PC-Spezialist
PREIS: 1.800 Euro	HOTLINE: (0521) 969 62 00
PRO/KONTRA:	
• gute Spieleleistung	• teuer
• sehr kompakt	• sehr laut
• schick	
LEISTUNG 50%: <div><div></div></div>	2,1
TECHNIK 30%: <div><div></div></div>	2,6
AUSSATTUNG 20%: <div><div></div></div>	2,5
FAZIT: Happe 1.800 Euro kostet der Mini-PC von PC-Spezialist. Dank kompakter Bauform optimal für LAN-Spieler, für's Wohnzimmer aber zu laut.	
PREIS/LEISTUNG: Ausreichend	



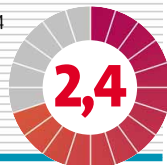
**VOBIS
POWER64
3200+ XD**

Beim 1.300 Euro teuren **Power64 3200+ XD** fährt Vobis eine merkwürdige Strategie: Standardmäßig hat das System nur eine lahme GeForce-FX-5200-Grafikkarte. Gegen einen Aufpreis von 160 Euro erhalten Sie eine Radeon-9600-Pro-Platine mit 128 MByte – wie in unserem Testsystem. Allerdings müssen Sie die selbst einbauen – lästig! Als Prozessor setzt Vobis einen schnellen Athlon 64/3200+ auf das MSI-Mainboard **MS-6741**. Dessen zwei RAM-Slots sind mit zwei 256-MByte-PC3200-Riegeln bereits belegt (0,5 Punkte Abzug in der Techniknote). Die Serial-ATA-Festplatte speichert 120 GByte Daten; dazu gibt es ein DVD-Laufwerk und sogar einen DVD-Brenner. An der Front verbaute der Hersteller USB-, Firewire- und Sound-Anschlüsse sowie ein Vierfach-Kartenlesegerät. Als Betriebssystem ist Windows XP Home vorinstalliert.

Im Performance-Vergleich bremst die Grafikkarte den Vobis-Rechner (siehe Benchmarks). Andere Rechner dieser Preisklasse bieten statt einer Radeon-9600-Pro bereits eine Radeon-9800-Pro-Platine – und rechnen dann wie beispielsweise Dells **Dimension 8300** trotz langsamerer CPU in Spielen schneller. Dafür erhalten Sie beim immer noch spieleauglichen **Power64 3200+ XD** aber einen DVD-Brenner und eine insgesamt bessere Ausstattung. **DV**

► WWW.GAMESTAR.DE QUICKLINK: 27

POWER64 3200+ XD	
TYP: Fertig-PC	HERSTELLER: Vobis
PREIS: ca. 1.460 Euro	HOTLINE: (01805) 909 100
PRO/KONTRA:	
• ordentliche Spieleleistung	• beide RAM-Slots belegt
• viel Ausstattung	• relativ teuer
LEISTUNG 50%: <div><div></div></div>	2,5
TECHNIK 30%: <div><div></div></div>	2,5
AUSSATTUNG 20%: <div><div></div></div>	2,0
FAZIT: Der relativ teure Power64 3200+ XD hat mit dem Athlon XP/3200+ zwar eine schnelle 64-Bit-CPU, die Radeon 9600 Pro bremst ihn aber aus.	
PREIS/LEISTUNG: Ausreichend	





Für 1.000 Euro bekommen Sie bei Bemis **Euratio-Rechner** einen Athlon XP/3200+ mit 512 MByte Arbeitsspeicher auf einem Nforce-2-Mainboard von Biostar. Der 5.1-Dolby-Digital-Sound des Nforce-Chipsatzes genügt für ein System dieser Preisklasse. Statt einer guten Grafikkarte verbaut der Hersteller aber nur eine Geforce-FX-5600-Platine – das Budget für ein besseres Board ging für den DVD-Brenner drauf. Auch bei den Eingabegeräten reichte es deshalb nur noch zu Billig-Maus und -Tastatur. Zusätzlich stecken ein DVD-Laufwerk sowie eine 120-GByte-Festplatte im Gehäuse. Windows XP Home ist vorinstalliert, jedoch noch nicht aktiviert. Das müssen Sie selbst machen – nervig! Die Erweiterbarkeit des Euratio-PCs stimmt: Fünf freie PCI-Slots, ein freier DIMM-Sockel, zwei leere 5,25-Zoll- und fünf leere 3,5-Zoll-Schächte.

In unseren Benchmarks erreicht der **Bemi Euratio Athlon XP/3000+** für seine Hardware angemessene Performance. Allerdings ist die im Konkurrenz-Vergleich zu niedrig: Für knapp 200 Euro mehr bietet der Aldi-PC deutlich mehr Spieleleistung und damit Zukunftssicherheit für kommende 3D-Engines. Auch die Ausstattung – ebenfalls inklusive DVD-Brenner – gefällt uns dort besser. Greifen Sie also besser zum Gourmet-PC aus dem Discount-Handel. **DV**

► WWW.GAMESTAR.DE QUICKLINK: 28

EURATIO ATHLON XP/3000+

TYP: Fertig-PC HERSTELLER: Bemi
PREIS: ca. 1.000 Euro HOTLINE: (01842) 448 72

PRO/KONTRA:

- DVD-Brenner
- gut erweiterbar
- wenig Spiele-Power für den Euro
- billige Eingabegeräte

LEISTUNG 50%: 3,0
TECHNIK 30%: 2,5
AUSSTATTUNG 20%: 2,8

FAZIT: Für 1.000 Euro liefert der Bemi-Rechner durch die FX-5600-Karte zu wenig Spieleleistung – kaufen Sie besser den 180 Euro teureren Aldi-PC.

PREIS/LEISTUNG: **Ausreichend**

2,8



Als edlen Designrechner verkauft Sony den **Vaio PCV-RS212**. Im Inneren des Gehäuses rechnet AMDs Athlon XP/2800+ auf einem veralteten Nforce-1-Mainboard. Völlig unverständlich: In den zwei DIMM-Sockeln der Hauptplatine steckt nur ein 512 MByte großer DDR266-Riegel. Das schnelle, zweikanalige Speicherinterface der Hauptplatine liegt so ungenutzt brach. Völlig unterdimensioniert für den Prozessor ist die lahme Grafikkarte (Geforce FX 5200). Im Betrieb nervt außerdem das sehr laute Geräusch des Gehäuselüfters. Neben dem CD-Laufwerk verbaut Sony auch einen DVD-Brenner, der die Formate DVD+R/RW und DVD-R/RW schreibt. Onboard-Sound, ein 56K Modem sowie USB und Firewire bilden die übrige Ausstattung – ein Ethernet-Anschluss fehlt jedoch. Auf der Festplatte finden 120 GByte Platz, als Betriebssystem dient Windows XP Home.

In unseren Benchmarks stolpert der **Vaio** über seine Grafikkarte: Im **3DMark2001** erreicht er gerade noch 6.385 Zähler, beim **3DMark2003** quält er sich auf 835 Punkte. Der Atelco **Athlon XP/2800+** mit gleicher CPU schafft hier beeindruckende 15.377 beziehungsweise 5.718 Punkte. Für überbeuerte 1.150 Euro raten wir vom **Vaio PCV-RS212** ab – greifen Sie lieber zum ähnlich teuren aber wesentlich schnelleren Aldi-PC. **KE**

► WWW.GAMESTAR.DE QUICKLINK: 29

VAIO PCV-RS212

TYP: Fertig-PC HERSTELLER: Sony
PREIS: ca. 1.150 Euro HOTLINE: (0180) 577 67 76

PRO/KONTRA:

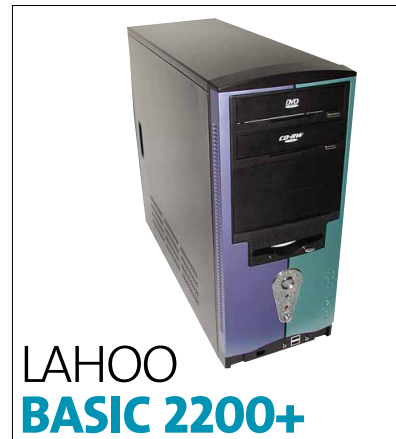
- schickes Gehäuse
- DVD-Brenner
- langsam
- teuer
- zu laut

LEISTUNG 50%: 4,2
TECHNIK 30%: 4,3
AUSSTATTUNG 20%: 3,0

FAZIT: Finger weg vom Vaio! Dieser Sony-Fertig-PC ist für die gebotene Leistung viel zu teuer und technisch veraltet – greifen Sie lieber zum Aldi-PC.

PREIS/LEISTUNG: **Ungenügend**

4,0



Schlappe 300 Euro verlangt Lahoo für den Fertig-PC **Basic 2200+**. Zu diesem Preis bekommen Sie allerdings nur ein Rumpfsystem ohne installiertes Windows: Auf einem Nforce-1-Board von Asus ackert AMDs Athlon XP/2200+. Als Grafikkarte kommt eine extrem lahme, ins **Mainboard** integrierte Geforce 2 MX zum Einsatz. Die belegt 32 MByte des Hauptspeichers als Framebuffer. Somit bleiben von den 256 MByte DDR333-RAM lediglich 224 MByte übrig – nur ein weiterer freier DIMM-Slot erschwert zudem RAM-Upgrades. Die 60 GByte große Festplatte füttern Sie über ein CD-Laufwerk mit Daten. Sound, Ethernet und zwei USB-Buchsen sind Onboard verbaut. Das schicke Gehäuse mit seinem 350 Watt Netzteil bietet noch Platz für Aufrüstaktionen.

Unsere Tests mit dem **Basic 2200+** ergeben katastrophale Werte: Im **3DMark2001** schafft er magere 1.684 Punkte, beim **3DMark2003** erstolpert er sich indiskutable 60 Zähler. Durch die Installation einer Geforce-FX-5700-Ultra-Karte (ca. 200 Euro) beseitigten wir den Flaschenhals Onboard-Grafik: Im **3DMark2001** berechnet das System nun 10.422, beim **3DMark2003** gute 3.485 Punkte. Wenn Sie also bereits Windows besitzen und 200 Euro in eine Grafikkarte investieren, ist der Lahoo **Basic 2200+** für dann 500 Euro fit für aktuelle Spiele. **KE**

► WWW.GAMESTAR.DE QUICKLINK: 26

BASIC 2200+

TYP: Fertig-PC HERSTELLER: Lahoo
PREIS: ca. 300 Euro HOTLINE: (04944) 915 233

PRO/KONTRA:

- billig
- gut aufrüstbar
- extrem schlechte Spieleleistung

LEISTUNG 50%: 5,3
TECHNIK 30%: 4,0
AUSSTATTUNG 20%: 4,0

FAZIT: Der Lahoo-PC liefert »pur« mangelhafte Spieleleistung. Aber mit 200 Euro machen Sie aus der guten Aufrüstbasis schnell einen Spiele-PC.

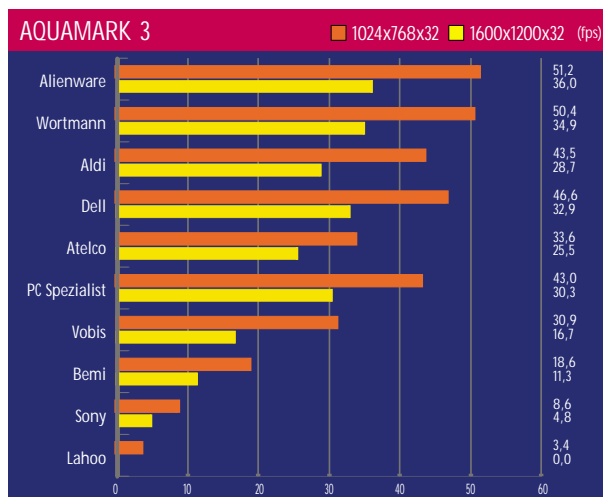
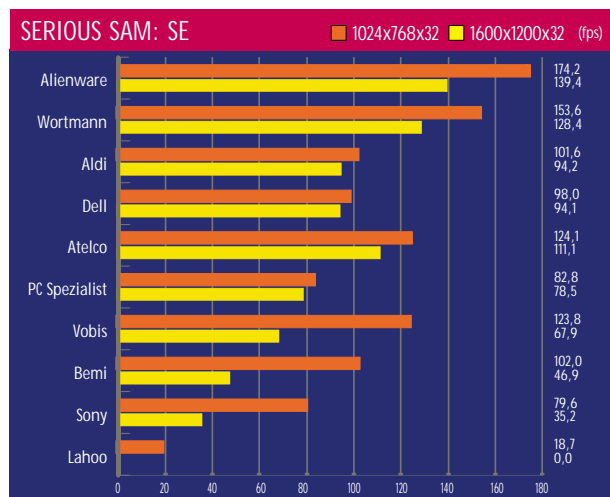
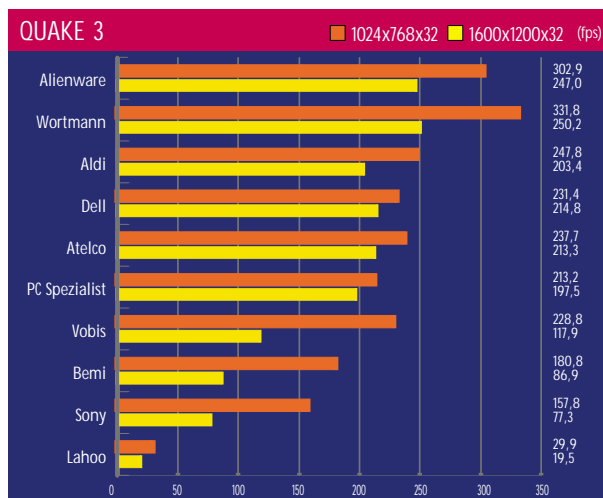
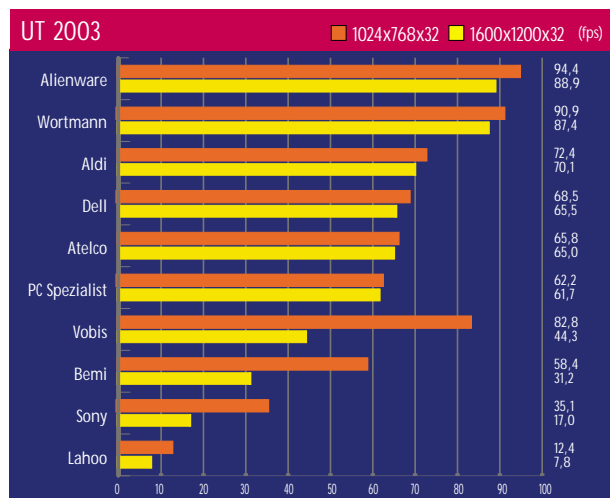
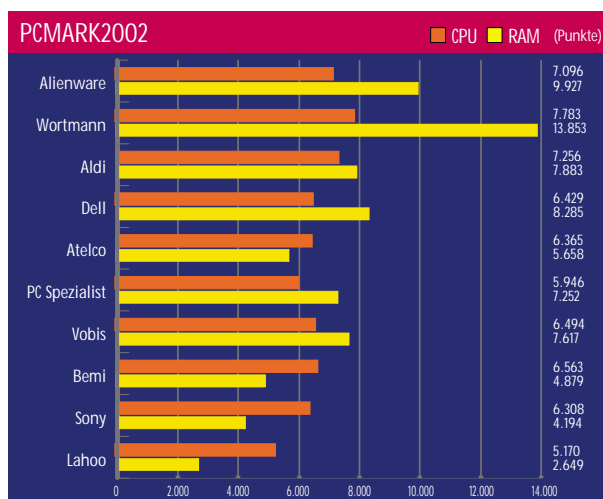
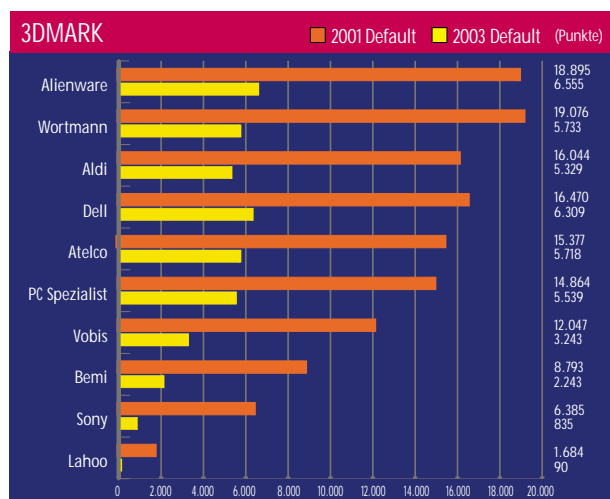
PREIS/LEISTUNG: **Befriedigend**

5,0

Muskelvergleich

FERTIG-PC-BENCHMARKS

Alle getesteten Fertigrechner von 300 bis 3.500 Euro im direkten Benchmark-Vergleich. Alle Informationen über die Testbedingungen finden Sie im Artikel »Aldi-PC & Co. im Spiele-Check«.



So optimieren Sie Ihr neues PC-System

TUNING FÜR FERTIG-PCS

Supermarkt-Rechner fallen vor allem durch eines auf: Ihren niedrigen Preis. Dafür schludern die Hersteller oft bei der Systemkonfiguration. Mit unseren Tipps bringen Sie Ihren Fertig-PC auf Trab.

Geschafft! Nach wochenlanger Suche haben Sie endlich Ihren fertigen Traum-Rechner gefunden und zu Hause aufgebaut. Aber trotz High-End-Komponenten bringt der PC nicht die erwartete Leistung und Windows XP wirkt, als hätten Sie eine ganze Schachtel Valium mit installiert. Meist sind schludrig aufgesetzte oder schlecht vorkonfigurierte Systeme schuld an der lahmen Performance von Komplett-PCs. Dabei kostet eine Systemoptimierung lediglich ein wenig Zeit, und als Arbeitsgerät genügen Tastatur und Maus. Unsere Tipps helfen Ihnen dabei, Ihr System auf Vordermann zu bringen, eine komfortable Arbeitsumgebung einzurichten und eingebaute Spionagetools auszutricksen.

1 BIOS-TUNING



Setzen Sie die AGP Aperture Size auf 128 MByte.

Starten Sie unmittelbar nach dem Start Ihres Rechners mit **[Entf]** beziehungsweise **[F2]** das Mainboard-Bios. Im »Advanced Chipset Setup« setzen Sie zunächst den »AGP-Mode« auf das Maximum (bei den meisten Boards 8X). Nur bei Problemen reduzieren Sie den Wert um eine Stufe. Im gleichen Menü stellen Sie die »AGP Aperture Size« auf 128 MByte. Das erlaubt der Grafikkarte, Texturen in den Arbeitsspeicher auszulagern. Nur falls Ihr Rechner weniger als 128 MByte RAM hat, wählen Sie 64 MByte. Die Einträge »Sideband Addressing« und »AGP Fast Writes« verschlechtern im Allgemeinen die PC-Stabilität und sollten deshalb vor allem bei ATIs Radeon-Karten auf »Disabled« stehen. Speichern Sie die Einstellungen und verlassen Sie anschließend das Bios.

Die meisten Festplatten unterstützen die Bios-Überwachungsfunktion »Smart« (Self Monitoring Analysis and Reparing Tool), die Sie vor schleichenden Datenverlusten warnt. Schalten Sie deshalb diese Funktion unbedingt an! Dazu wählen Sie im Bios-Hauptmenü (»Main«) Ihre Festplatte aus, drücken **[F4]** und setzen den Menüpunkt »Smart Monitoring« auf »Enabled«.

2 STARTMENÜ KONFIGURIEREN



Mit dem klassischen Startmenü arbeiten Sie effizienter als mit der Windows-XP-Variante.

Das neue Windows-XP-Startmenü klagt viel Bildschirm-Platz und ist unübersichtlicher als das klar strukturierte Menü der vorherigen Windows-Versionen. Um in Windows XP das gewohnte Startmenü wiederherzustellen, klicken Sie rechts auf die Taskleiste und wählen im Kontextmenü die »Eigenschaften« aus. Unter dem Reiter »Startmenü« markieren Sie den Punkt »Klassisches Startmenü«. Über »Anpassen...« können Sie außerdem festlegen, dass Sie schon im Startmenü direkten Zugriff auf Systemsteuerung, Eigene Dateien, den Drucker und die Computerverwaltung haben. In der Registerkarte »Taskleiste« aktiviert ein Häkchen vor »Schnellstartleiste anzeigen« die Schnellzugriffs-Icons neben dem Start-Button und auch die wichtige Funktion »Desktop anzeigen«. Mit der minimieren Sie mit einem Klick alle aktiven Programme.

3 ALTE SYSTEMSTEUERUNG



Die Navigationsleiste benötigt unnötig Platz.

In der XP-Systemsteuerung hat Microsoft die Navigation geändert. Jetzt brauchen viele Aktionen einen Mausklick länger als zuvor – arbeiten Sie deshalb in der alten Ansicht. Dazu öffnen Sie über »Start/Einstellungen« die »Systemsteuerung« und klicken dann im linken Teil des Fensters auf »Zur klassischen Ansicht wechseln«. Die überflüssige Navigationsleiste auf der linken Seite sollten Sie über »Extras\Ordneroptionen\Herkömmliche Windows-Ordner verwenden\OK« abschalten.

4 LUNA ABSCHALTEN



Das klassische Design ist flinker als Luna.

Das knallbunte Luna-**GUI** von Windows XP reagiert deutlich träger auf Befehle als die klassische Windows-Oberfläche. Um Luna zu deaktivieren, klicken Sie rechts auf

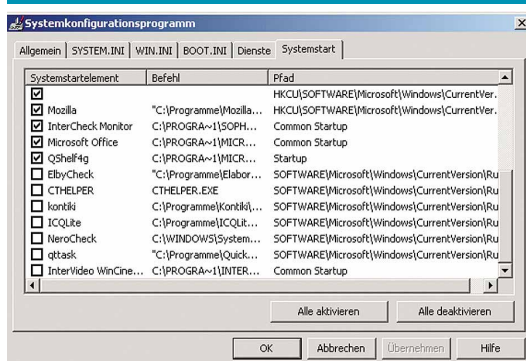
¹GUI: »Graphical User Interface«. Grafische Benutzeroberfläche, die Sie per Maussteuerung über Icons und Fenster steuern.

den Desktop und gehen über »Eigenschaften« zu Ihren Anzeigeeinstellungen. Unter »Designs« wählen Sie »Windows – klassisch« aus dem markierten Menü.

tung« und »Internet Explorer 6« abhaken. Die übrigen Einträge sind PC-abhängig – deutsche Erläuterungen helfen Ihnen bei der Abschalt-Entscheidung.

Bei manchen Komplett-Systemen arbeitet die Festplatte noch in der langsamen **PIO²** Einstellung. In diesem Modus kriechen die Daten beim Kopieren quälend langsam über die Platte. Schalten Sie Ihren Datenträger deshalb in den wesentlich schnelleren **DMA³**-Modus, der außerdem die Prozessorbelastung durch die Platte senkt. Dazu öffnen Sie über »Start\Einstellungen\Systemsteuerung\Verwaltung« die »Computerverwaltung«. Im »Gerätemanager« klicken Sie doppelt auf »IDE ATA/ATAPI-Controller«. Jeweils in den »Eigenschaften« des primären und sekundären IDE-Kanals aktivieren Sie unter den »Erweiterten Einstellungen« für beide »Geräte« im »Übertragungsmodus« die Option »DMA, falls verfügbar«. Nach einem Klick auf »OK« und anschließendem Neustart werden Ihre Laufwerke von nun an spürbar flotter arbeiten.

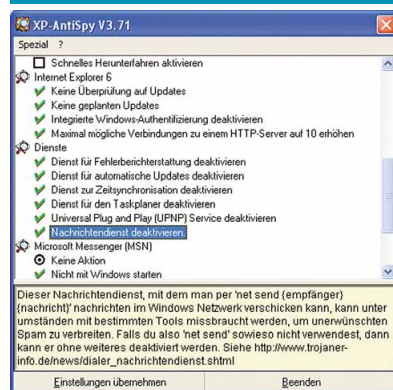
5 AUTOSTART AUSMISTEN



Über den Systemstart legen Sie fest, welche Programme mit Windows XP starten und welche Sie bei Bedarf manuell aufrufen.

Die meisten Fertig-PCs starten nach dem Hochfahren eine Menge Programme, die viel Arbeitsspeicher vergeuden – obwohl Sie die meisten nie benutzen. Unter »Start\Ausführen...« geben Sie den Befehl »msconfig« ein. Im folgenden Menü finden Sie unter »Systemstart« die Autostart-Liste Ihrer Programme. Entfernen Sie die Häkchen von überflüssiger Software. Das beschleunigt den PC-Start und spart Arbeitsspeicher.

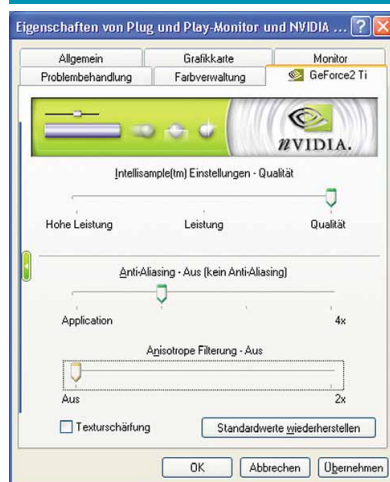
6 SPIONAGETOOLS AUSSCHALTEN



Mit dem kostenlosen Tool XP-Antispy deaktivieren Sie alle Windows-XP-Spionagefunktionen.

Über das Internet wandern Daten ohne Ihr Wissen an Microsoft. Neben den besuchten Websites übermittelt Windows XP auch Informationen über abgespielte Multimedia-Dateien. Das praktische Tool **XP Antispy** (auf CD/ DVD) deaktiviert alle bekannten Spionagefunktionen www.gamestar.de [QUICK-LINK 16](#). Am besten übernehmen Sie über »Spezial« die »Empfohlenen Einstellungen«. In jedem Fall sollten Sie alle Optionen unter »Media Player«, »Fehlerberichterstat-

7 TREIBER OPTIMIEREN

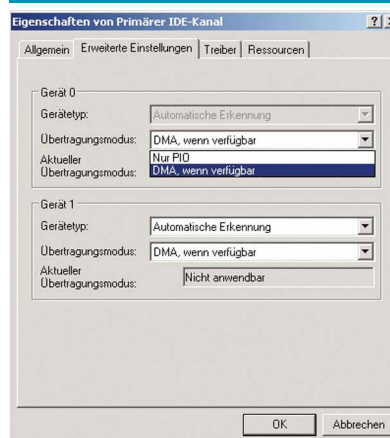


Über das Treiber-Menü haben Sie alle Sonderfunktionen Ihrer Grafikkarte im Griff.

Spielen Sie für maximale Leistung die neuesten Treiber von der Heft-DVD für Ihre Grafikkarte auf ([QUICKLINK 18](#) für ATI, [QUICKLINK 19](#) für Nvidia). Werfen Sie aber vorher die alten Treiber von der Platte.

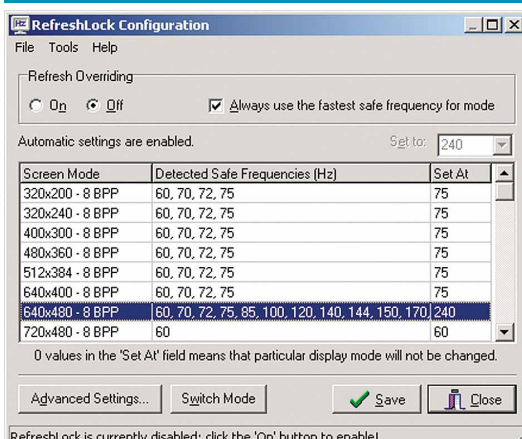
Nvidia setzt bei den Forceware-Treibern das Antialiasing standardmäßig auf »Anwendung«. Falls Sie ohne die Kantenglättung spielen, sollten Sie diese Funktion komplett abschalten. Gehen Sie über einen Rechtsklick auf den Desktop und »Eigenschaften\Einstellungen\Erweitert« in die erweiterten Grafikeinstellungen. Klicken Sie auf den Namen Ihrer 3D-Karte und anschließend auf »Leistungs- und Qualitätseinstellungen«. Jetzt stellen Sie den Schieberegler für Antialiasing auf »Aus (kein Antialiasing)«.

8 DMA-MODUS AKTIVIEREN



Schalten Sie Ihre Festplatte in den DMA-Modus.

9 DER 60-HZ-BUG



Refreshlock sorgt für flimmerfreies Spielvergnügen unter Windows XP.

In der Standard-Einstellung regelt Windows XP bei allen Spielen die Bildwiederholrate des Monitors auf mickrige und bei Röhrenbildschirmen augenschädliche 60 Hz herunter. Das Tool Refreshlock [QUICKLINK 17](#) ermöglicht wieder ergonomische Hertz-Zahlen. Nach dem Entpacken starten Sie die Datei »Refreshlock.exe«. Entweder nutzen Sie mit »Always use the fastest safe frequency for mode« die höchste mögliche Wiederholrate, oder Sie bestimmen die Einstellung für jede Auflösung und Farbtiefe manuell. Anschließend aktivieren Sie in den »Advanced Settings« die Optionen »Run this program on boot« und »Update default windows mode when program starts«. Dann startet Windows automatisch mit den neuen Einstellungen. Vorsicht: Falls Sie danach einen neuen Monitor anschließen, deaktivieren Sie die Option »Run this program on boot«. Erst dann fahren Sie den PC herunter und schließen das neue Gerät an. **FG**

CD/DVD:
ATI-Referenztreiber
Nvidia-Referenztreiber
XP-Antispy

¹PIO: Steht für »Programmed Input/Output« und ist ein Kommunikationsmodus zwischen Festplatte und CPU. Er beansprucht viel Prozessorleistung.

²DMA: »Direct Memory Access« beschreibt wie PIO einen Festplattenmodus. DMA ist wesentlich schneller, da er Daten ohne den Umweg über die CPU überträgt.