

ATIs Crossfire-Xpress-3200-Chipsatz im Test

A TELCO 4GAMEZ! X1900 XT CROSSFIRE

Zwei Grafikkarten und zwei Prozessorkerne, Atelcos High-End-PC setzt auf neueste Komponenten und die »Kraft der Zwei«.

Großes Geschrei in der Redaktion, die Spieltester reiben sich ungläubig die Augen: **Oblivion** in höchster Auflösung bei vollen Details absolut ruckelfrei? Massenschlachten in **Spellforce 2** ohne Ladepausen? Atelcos 3.000 Euro teures Flaggschiff **4Gamez! Athlon 64 FX-60 ATI Crossfire X1900 XT** macht's möglich und setzt dabei auf modernste Hardware – AMDs High-End-Prozessor Athlon 64 FX-60, zwei Radeon-X1900-XT-Grafikkarten und 1,0 GByte RAM.

Neue Technik

Asus verbaut auf dem **A8N32-MVP Deluxe** ATIs jüngsten Chipsatz »Crossfire Xpress 3200«. Der größte Unterschied zu Nvidias nForce4-SLI-x16-Chipsatz ist die Anbindung des zweiten PCI-Express-Graphics-Steckplatzes (PEG). Nvidia verbindet diesen über die Southbridge mit der Northbridge. Der Nachteil: Der PEG-Slot muss sich den Datentransfer mit anderen Komponenten teilen, wie zum Beispiel Festplatten und Netzwerk-Controller. Beim CrossFire Xpress

3200 sind beide Grafikkarten-Slots direkt an die Northbridge angeschlossen und können so jederzeit die volle PCIe-x16-Bandbreite nutzen. Dennoch reicht eine passive Kühlung der Komponenten aus, nach Ansicht von ATI soll Overclocking eines der Hauptargumente für diesen Chipsatz sein.

Doppelt hält besser

Atelco stattet den **4Gamez! Athlon 64 FX-60 ATI Crossfire X1900 XT** mit allem aus, was gut und teuer ist. Für entsprechende Rechenleistung sorgt die Top-CPU **Athlon 64 FX-60** mit zwei 2,6 GHz schnellen Prozessorkernen. Standesgemäß unterstützen zwei Radeon X1900 XT die High-End-CPU. Geknausert hat Atelco am Arbeitsspeicher: 1,0 GByte sind für einen 3.000-Euro-Rechner einfach zu wenig. Trotz des etwas unterdimensionierten Systemspeichers sprintet der **4Gamez!**-PC von einem Benchmark-Rekord zum nächsten. In **Quake 4** bremsen ihn selbst vierfaches Antialiasing und achtfache anisotrope Filterung nicht aus. 135,6 Frames pro Sekunde in 1600x1200 beeindrucken selbst hart gesottene Tester. Auch der anspruchsvolle Splinter-Cell-Benchmark beeindruckt die »Kraft der Zwei« wenig. 116,2 fps bei 1600x1200 mit HDR und 4x AF sprechen Bände. Für genügend Speicherplatz sorgen die beiden 250-GByte-Festplatten von Samsung. Für höhere Datentransferraten sind sie im Raid-0 zusammengeschlossen. Unverständlich: Atelco fasst beide Platten zu einer Partition zusammen. Im Fall einer Neuinstallation ist das sehr unkomfortabel. Auch eine zusätzliche Soundkarte fehlt im **4Gamez!**-PC, Sie müssen mit Onboard-Sound Vorlieb nehmen. Der eingebaute Sound gehört allerdings zu den besseren seiner Art, zudem unterstützt er auch das von Windows Vista geforderte HD-Audio. Es gibt zwar zwei freie PCI-Slots zum nachrüsten, aber wenn Sie diese belegen, blockieren sie die Luftzufuhr der Grafikkarten-Lüfter. Kritik auch an den Laufwerken: DVD-Brenner und Laufwerk von LG erkennen manche CDs und DVDs nicht und die Transferrate ist langsam.



HENDRIK WEINS

Die extreme Leistung des 4Gamez! Athlon 64 FX-60 ATI Crossfire X1900 XT beeindruckt mich. Mit diesem PC kann ich Oblivion so spielen, wie es die Entwickler designt haben und muss keine Abstriche machen, nur weil meine Hardware nicht mitmacht. Schade nur, dass ich dabei meine Soundanlage unterfordere: Der Onboard-Sound kann nicht mit einer guten Soundkarte mithalten. Framerate-Jäger mit dickem Budget können zuschlagen!

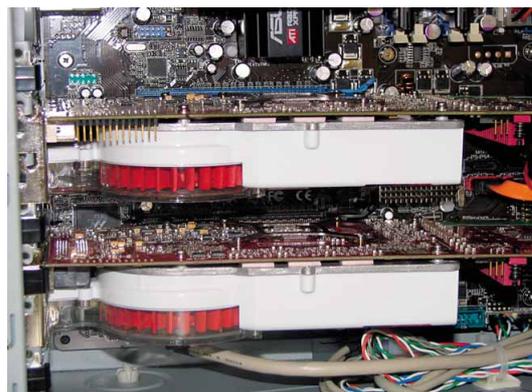


»Power satt!«

Laut und hungrig

Der CPU-Lüfter **Big Typhoon** von Thermal-take macht seine Sache ausgezeichnet: Er fällt nur durch seine tolle Kühlleistung auf, nicht durch Lautstärke. Den Hörschutz brauchen Sie aber bei den beiden Grafikkarten. Im Office-Betrieb sind die Lüfter noch leise, aber bei Spielen oder Benchmarks drehen sie deutlich hörbar auf. Damit den Stromfressern nicht der Saft ausgeht, verbaut Atelco ein 550-Watt-Netzteil von Cooler-master.

- HOTLINE: (0800) 114 44 44 (KOSTENLOS)
- E-MAIL: CALLCENTER@ATELCO.DE
- WWW.GAMESTAR.DE QUICKLINK: 672



Die beiden Radeon-X1900-XT-Karten im Crossfire-Verbund sorgen für massig Frames, verbauen aber den Platz für PCI-Karten.

BENCHMARKS

ATELCO 4Gamez! X1900 XT Crossfire

Quake 4 1280x1024, 2xAA/4xAF	158,2	fps
Quake 4 1600x1200, 4xAA/8xAF	135,6	fps
Splinter Cell 3 1280x1024, HDR/4xAF	144,6	fps
Splinter Cell 3 1600x1200, HDR/8xAF	116,2	fps

4GAMEZ! X1900 XT CROSSFIRE

CA. PREIS	3.000 Euro	HERSTELLER	Atelco
TECHNISCHE ANGABEN			
CPU	Athlon 64 FX-60	MAINBOARD	Asus A8R32-MVP
FESTPLATTE	2x 250 GByte Samsung	RAM	1 GB DDR400
3D-KARTE	2x ATI X1900 XT (je 512 MB)	LAUFWERK	LG 6x DVD+R DL

BEWERTUNG

SPIELE-LEISTUNG	➕ schnell auch mit 4x AA / 8x AF ➕ aktuelle Spiele in hoher Qualität	PUNKTE 38/40
AUSSTATTUNG	➕ guter Lüfter für CPU ➕ 2 Laufwerke ➖ nur Onboard-Sound	
TECHNIK	➕ Metall-Gehäuse ➕ sauber verarbeitet ➕ einfache Montage	17/20
LAUTSTARKE	➕ im Office-Betrieb leise ➖ laute Laufwerke ➖ bei Spielen laut	18/20
AUFRÜSTBARKEIT	➕ ausreichend Platz für HDDs ➕ Crossfire ➖ kein freier PCI-Slot	5/10
		6/10

FAZIT Extrem schneller Spiele-PC. Doppelkern-CPU und zwei Grafikkarten sind optimal für kommende Spiele-Kracher. Die fehlende Soundkarte schmälert das Bild.

PREIS/LEIST. BEFRIEDIGEND





30-Zoll-TFT

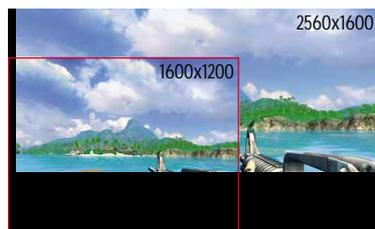
DELL ULTRASHARP 3007WFP

TFTs > 19 ZOLL

Darf's etwas größer sein? Dells riesiger Flachbildschirm **Ultra-Sharp 3007WFP** im 16:10-Format hat eine 30 Zoll große Bilddiagonale, die native Auflösung liegt bei unglaublichen 2560x1600. Für das Display brauchen Sie zwingend eine 3D-Karte, die Dual-Link-DVI unterstützt. Dazu gehören die Geforce 7800 GTX 512, 7900 und 7600 sowie große Teile der Radeon-X1000-Serie (je nach Hersteller und Platine).

Spieleauglich

In der nativen Auflösung läuft zum Beispiel **Half-Life 2** mit einer aktuellen High-End-

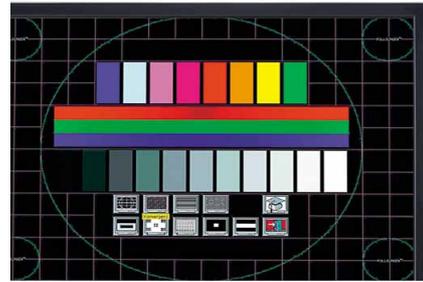


Bei der Bildfläche übertrifft das 3007WFP auch 21-Zoll-TFTs mit 1600x1200 deutlich.

Grafikkarte auf dem **3007WFP** flüssig, **Far Cry** mit HDR hingegen nicht. Das Bild wirkt in sich stimmig, die Qualität ist tadellos. Selbst schnellste Shooter spielen Sie auf dem TFT ohne auffällige Schlieren. Niedrigere Auflösungen als die native zieht das Display stets auf volle Bildgröße. Nur über die Grafikkarten-Treiber von ATI oder Nvidia können Sie auch unverzerrt spielen.

Generell ist das **3007WFP** gut ausgestattet und leicht zu bedienen. Allerdings gibt es lediglich einen DVI-Eingang, nur drei Tasten und kein OSD-Menü. Als eines der ersten PC-Displays beherrscht das TFT den HDCP-Kopierschutz, mit dem verschlüsselte Inhalte (hochaufgelöste Filme) über digitale Verbindungen wie DVI wiedergegeben werden können. Zusätzlich hat Dell ein 4x-USB-Hub sowie einen Multifomat-Kartenleser in den Monitor integriert.

- > (0800) 686 33 55 GEBUHRENFREI
- > E-MAIL: [WEBFORMULAR](#), [QUICKLINK: C24](#)
- > [WWW.GAMESTAR.DE QUICKLINK: C23](#)



ULTRASHARP 3007WFP

CA. PREIS	2.100 Euro	HERSTELLER	Dell
TECHNISCHE ANGABEN			
DIAGONALE	30 Zoll	HELLIGKEIT	400 cd/m ²
ANGEG. REAKTIONZEIT	14 ms	KONTRAST	700:1
NATIVE AUFLÖSUNG	2560x1600	MAX. BLICKWINKEL	150/150°

BEWERTUNG

SPIELE-LEISTUNG	voll spieletauglich minimal träger als 19"	35/40	
BILDQUALITÄT	lebensechte Farben Helligkeitsverteilung nicht optimal		16/20
TECHNIK	gute Verarbeitung extreme Auflösung HDCP		19/20
AUSSTATTUNG	kipp-, dreh- & höhenverstellbar USB & Kartenleser 1x DVI		9/10
BEDIENUNG	unkompliziert nur drei Tasten kaum Einstellungen		6/10

FAZIT Riesiger Designer-Flachbildschirm für SLI- oder Crossfire-Besitzer und alle, die gerne etwas mehr Bildfläche haben. Dank HDCP zukunftsicher.

PREIS/LEIST. MANGELHAFT

85

Kostenlose Mehrleistung

TOOL DES MONATS ATI-TOOL

Mehr Leistung für lau – wie oft hatten Sie schon dieses Versprechen im Ohr? Das kleine Programm **ATI-Tool** schafft genau das: mehr Power aus dem Nichts. Mit der automatischen Übertaktungs-Funktion bringen Sie Ihre ATI-Karte an den Rand der Belastungsgrenze. Stück für Stück setzt das Programm den Speicher- oder Chiptakt nach oben und prüft mittels eines rotierenden Würfels, ob es zu Bildfehlern durch Überhit-

zung kommt. Treten kleine Fehler auf, reduziert das **ATI-Tool** den Takt selbstständig wieder bis zur letzten stabilen Einstellung. So finden Sie leicht heraus, welche versteckten Reserven in Ihrer Grafikkarte stecken. Das **ATI-Tool** funktioniert allerdings nur unter Windows 2000, XP und 2003.

Vielseitiger Zwerg

Sie stellen nicht nur die Speicher- und Chipgeschwindigkeit mit dem knapp 1,0 MByte kleinen Software-Winzing ein. Auch die Temperatur Ihrer Grafikkarte behalten Sie mit dem Tool im Auge. Dazu blendet es die aktuellen Werte in Ihren Systray neben der Windows-Uhr ein. Um Strom zu sparen oder der Karte Ruhepausen zu gönnen, legen Sie verschiedene Profile an, mit denen Sie Spielen unterschiedliche Taktfrequenzen zuweisen.

Neue Features

Der Entwickler des kleinen Tools kündigt für die Version 0.25 vielversprechende An-

derungen an. Die neue Version soll bereits Ende März erscheinen und enthält eine bessere Unterstützung der ATI-X1900-Serie und viele Bugfixes. Die größte Neuerung wird die Unterstützung von Geforce-Karten sein. Vorsicht: Mit dem Übertakten Ihrer Grafikkarte verlieren Sie meistens Ihren Anspruch auf Garantieleistungen.

- > FORUM: [WWW.GAMESTAR.DE QUICKLINK: C14](#)
- > [WWW.GAMESTAR.DE QUICKLINK: C13](#)

ATI-TOOL

CA. PREIS	kostenlos	ENTWICKLER	Techpowerup.com
TECHNISCHE ANGABEN			
VERSION	0.24	GROSSE	1 MByte
LIZENZ	Freeware	SPRACHE	Englisch

PRO & KONTRA

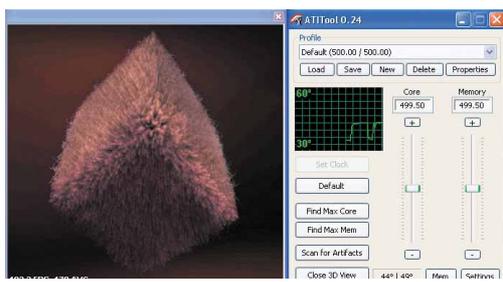
- ⊕ automatische Übertaktung ⊕ erkennt Grafikkfehler
- ⊕ einfach zu bedienen ⊖ läuft nicht unter Windows 98 oder ME

FAZIT Mit dem gerade mal 1 MByte großen Tool können Sie mit wenigen Klicks Ihre ATI-Karte übertakten. Zwar dauert die automatische Suche lange, die Ergebnisse sind die Wartezeit aber wert.

EINSCHÄTZUNG SEHR GUT



DVD: ATI-Tool



Das ATI-Tool erkennt beim automatischen Übertakten Grafikkfehler und verhindert so einen Defekt der Grafikkarte.

Notebook



GameStar
Hardware-Referenz
NOTEBOOKS
AB 1.500 EURO

**ALIENWARE
AURORA M7700**

Was sind die ersten drei Worte, die Ihnen zu Alienware einfallen? Schnell, schneller, teuer? Volltreffer! Das mit 4.400 Euro exorbitant teure **Aurora m7700** vereint feinste Hardware unter einem spröden Plastikkleid: Athlon 64 FX-57 mit 2,8 GHz, 2,0 GByte RAM, Geforce Go 7800 GTX und ein Raid-0-System mit zwei 80-GByte-Platten. Das stark spiegelnde 17-Zoll-Display zeigt nativ 1920 mal 1200 Pixel und arbeitet schlierenfrei. Durch die hohen Anforderungen neuer Titel werden Sie nicht immer in der nativen Auflösung spielen können.

Heutzutage geht dem Kraftpaket selbst in höchsten Auflösungen und maximalen Details nicht die Puste aus – solange es am Netz hängt. Ziehen Sie den Stecker, werden aus den butterweichen 66 fps in **F.E.A.R.** bei 1280x960 nur noch unspielbare 9 Bilder pro Sekunde. **Splinter Cell 3** läuft in 1600x1200 mit maximalen Details auf dem **Aurora m7700** mit 38,9 Frames – wenn eine Steckdose in der Nähe ist. Der Lüfter dreht bei Last sehr deutlich auf und nervt teils durch eine hohe, surrende Tonlage. HW

- > HOTLINE: (0800) 100 50 79 KOSTENLOS
- > E-MAIL: INFO@ALIENWARE.CO.UK
- > WWW.GAMESTAR.DE QUICKLINK: G33

ALIENWARE AURORA M7700

CA. PREIS	4.400 Euro	HERSTELLER	Alienware
-----------	------------	------------	-----------

TECHNISCHE ANGABEN

CPU	Athlon 64 FX-57 (2,8 GHz)	DISPLAY	17 Zoll (1920x1200)
RAM/HDD	2,0 GByte/ 2x 80 GByte	MASSE	39,6 x 29,7 x 5,3 cm
3D-CHIP	Geforce Go 7800 GTX (256)	GEWICHT (inkl. Akku)	4,5 Kg

BEWERTUNG

SPIELE-LEISTUNG	+ extrem schnell mit Stromanschluss - lahm im Akku-Betrieb	PUNKTE	38/40
DISPLAY	+ voll spieleleauglich + gute Farben - Display spiegelt stark	PUNKTE	17/20
TECHNIK	+ neueste Komponenten - laut - kurze Akkulaufzeit	PUNKTE	17/20
AUSSTATTUNG	+ 2 Laufwerke + 2 Festplatten + GBit-LAN + 7-in-1-Kartenleser	PUNKTE	10/10
ERWEITERBARKEIT	+ Grafikkarte/RAM/HD austauschbar - kein RAM-Slot frei	PUNKTE	9/10

FAZIT: Extrem schnelles und teures Notebook mit neuester Hardware. Die Mobilität leidet durch das hohe Gewicht und die schwache Leistung im kurzen Akku-Betrieb.

PREIS/LEIST. MANGELHAFT

91

Kabelmaus



**A4TECH
X-750F**

Mit 50 Euro kostet die 2.500-dpi-Maus **X-750F** von A4tech exakt 10 Euro weniger als Logitechs **G5**. Obwohl beide Mäuse den gleichen Sensor »Agilent 6010« verwenden, holt die **X-750F** 500 dpi mehr aus dem Abtast-Chip. In der Spielepraxis kam es in keinem Action-Titel zu Rucklern oder Aussetzern, auch in heißen **UT 2004**-Schlachten bleibt die Maus stets exakt. Die Feuertasten sprechen knackig an; der zusätzliche Feuerknopf neben dem linken Button hat als Sonderfunktion einen Dreifach-Schuss. Dieser »3xFire Button« funktioniert ohne zusätzliche Einstellungen im Treiber – gezielte, kurze Feuerstöße in Action-Spielen werden so zum Kinderspiel.

Die **X750-F** gleitet zwar ohne großen Widerstand über das Mauspad, die Konkurrenz von Razer kann das aber noch besser. Etwas zu weich geraten ist das Mousrad, mit dem Sie im Eifer des Gefechts leicht eine Waffe zu weit scrollen. Die schwammigen Daumentasten wirken wie das Plastik etwas billig – kein Vergleich zu der perfekten Verarbeitung einer **G5**. HW

- > HOTLINE: (067) 329 164 30 STANDARDGEBÜHREN
- > E-MAIL: [WEBFORMULAR: QUICKLINK: C15](mailto:WEBFORMULAR:QUICKLINK:C15)
- > WWW.GAMESTAR.DE QUICKLINK: C16

X-750F

CA. PREIS	50 Euro	HERSTELLER	A4tech
-----------	---------	------------	--------

TECHNISCHE ANGABEN

VERBINDUNG	Kabel	ANSCHLUSS	USB
ABTASTUNG	optisch (2.500 dpi)	TASTEN	6
PIXEL	6,4 Mio/s	MAUSRAD	2-Wege

BEWERTUNG

PRÄZISION	+ extrem präzise + sehr schnell	PUNKTE	40/40
TECHNIK	+ dpi-Umschaltung in sechs Stufen + bis zu 2.500 dpi	PUNKTE	20/20
AUSSTATTUNG	+ frei belegbare Tasten - nur 2-Wege-Mousrad - festes Gewicht	PUNKTE	14/20
ERGONOMIE	+ liegt gut in der Hand - rutschiges Plastik	PUNKTE	7/10
VERARBEITUNG	- Daumentasten schwammig - Mousrad zu weich gerastert	PUNKTE	6/10

FAZIT: Die 50 Euro teure X-750F arbeitet extrem präzise, aber die mäßigen Daumentasten und das billige Plastik schmälern den Gesamteindruck.

PREIS/LEIST. GUT

87