



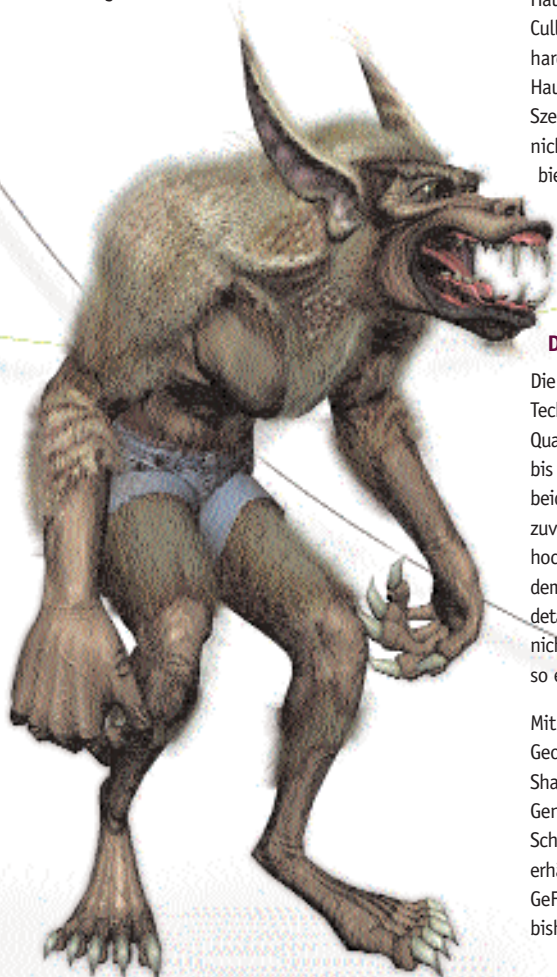
TIERISCHE GRAFIK-POWER

JETZT MIT **AGP8X** ERHÄLTlich

Die GeForce™ 4 Ti von NVIDIA® ist die erste GPU (Graphics Processing Unit) für den Consumer-Markt, die komplexe Geometriefunktionen und Figurenanimationen bewältigt. Mit der hoch entwickelten NVIDIA nfiniteFX™ II-Engine, der überlegenen NVIDIA-Technik Accuview Antialiasing™, der flexiblen Multidisplay-Technologie NVIDIA nView™ und der Unterstützung für AGP 8X stellt die GeForce 4 Ti dem Benutzer lebensechte Grafikumgebungen von atemberaubender Qualität mit konkurrenzlosen optischen Effekten und den realistischsten Bildern zur Verfügung, die je auf einem Desktop-PC erzielt wurden.

BRANDHEISSE PERFORMANCE

Ein beachtlicher 128-MB-Bildspeicher, ein 650-MHz-DDR-Hauptspeicher (der weltweit schnellste!), 300 MHz Kerntaktfrequenz als Garant für eine unvergleichliche Taktgeschwindigkeit, 63 Millionen Transistoren: Die GeForce 4 Ti bietet eine nahezu doppelt so hohe Speicherbandbreite wie die Hochleistungs-GPUs der Vorgängergeneration. So lassen sich Anwendungen mit hohen Auflösungen und unglaublichen Frame-Raten ausführen.



AGP 8X-UNTERSTÜTZUNG

Die GeForce 4 Ti ist nun mit AGP 8X-Unterstützung erhältlich und hebt die Grafikleistung somit auf die nächste Stufe. Mit der zweifachen Bandbreite von AGP 4X - also nicht 2,1 GB/s, sondern satten 1,1 GB/s - ermöglicht AGP 8X komplexere Modelle und detailreichere Texturen, die sich dem Betrachter in vollständigeren, realistischeren Landschaften offenbaren. Der ununterbrochene Datenfluss sorgt für ein noch ruckfreieres Video-Streaming und ein nahtloses Spielerlebnis.

GEWALTIGE VERARBEITUNGSLEISTUNG

Die GeForce 4 Ti ist mit der Lightspeed Memory Architecture (LMA) II von NVIDIA ausgestattet. Dabei handelt es sich um eine fortschrittliche 128-Bit-DDR-Speicherschnittstelle, die eine Verdoppelung der effektiven Hauptspeicherbandbreite und eine bis zu dreimal höhere Performance ermöglicht als Lösungen der vorigen Generation. Die besondere Stärke der GeForce 4 Ti liegt in den Verbesserungen für den Hauptspeicher, vor allem der verlustfreien 4:1-Z-Komprimierungstechnologie zur Einsparung an Hauptspeicherbandbreite und dem Z-Occlusion-Culling der zweiten Generation, einer hardwarebasierten Technik zur effizienteren Hauptspeichernutzung, die bewirkt, dass die in einer Szene hinter anderen Objekten verdeckten Pixel nicht gerendert werden. Und nur die GeForce 4 Ti bietet Ihnen einen Quad-Cache, also vier separat dedizierte und optimierte Hauptspeicher-Caches, die einen praktisch verzögerungsfreien Pipeline-Zugriff auf die Bandbreite sowie eine Bandbreitenwiederverwendung ermöglichen.

DIE NFINITEFX II-ENGINE

Die nfiniteFX II-Engine, eine bahnbrechend neue Technologie, erreicht eine noch nie da gewesene Qualität der Echtzeit-Charakteranimation und bietet bis zu dreimal so viel Leistung wie die GeForce 3™. Die beiden Vertex-Shader der nfiniteFX II bringen wie nie zuvor Leben in Figuren und Landschaften, und die hoch entwickelten Pixel-Shader der GeForce 4 Ti mit dem neuen Z-korrigierten Bump-Mapping erlauben detailgenaue Oberflächen, wie sie auf Desktops bisher nicht zu realisieren waren. Das Ergebnis: Bilder - fast so echt wie das wirkliche Leben.

Mit einer mehr als dreifachen Vertex-Shader-Geometrieleistung und einer nahezu doppelten Pixel-Shader-Performance im Vergleich zu GPUs der vorigen Generation verarbeitet die GeForce 4 Ti sogar Schattierungseffekte schneller als jeder andere heute erhältliche Grafikchip. Die Grafik-Power in der GeForce 4 Ti erlaubt Effekte, von denen Entwickler bisher nur träumen konnten.



ACCUVIEW ALS ANTIALIASING-ENGINE

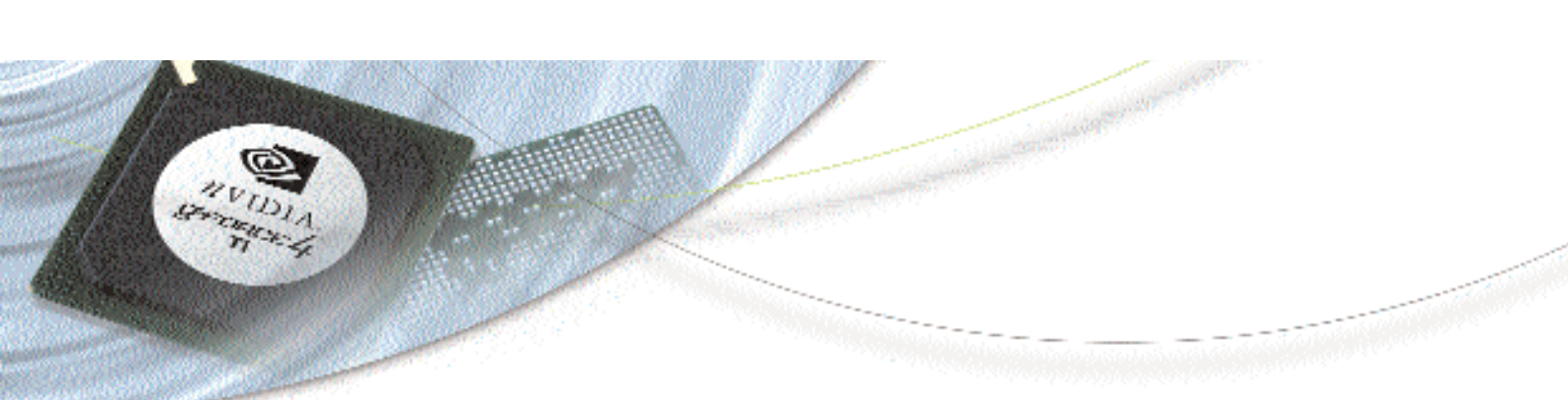
Als besonderer Pluspunkt ist die GeForce 4 Ti mit Accuview, NVIDIAS zum Patent angemeldeter Antialiasing-Engine, ausgestattet, die mit den hardwareimplementierten, hochauflösenden Multisampling-Antialiasing-Techniken 2x-, 4x-, Quincunx- und dem neuen 4XS-Modus für beste Performance, Kompatibilität und erstklassige visuelle Effekte sorgt - und das ganz ohne den gefürchteten Treppeneffekt. Dank der flexiblen Architektur von Accuview steht dem Benutzer die größtmögliche



Auswahl an AA-Modi und -Performance zur Verfügung: Die Antialiasing-Leistung erreicht das Zwei- bis Dreifache anderer High-End-Grafiklösungen für den Desktop. Angesichts dieser Performance bietet sich das Antialiasing ganzer Szenen sogar als Standardanzeigemodus an.

MULTIDISPLAY-TECHNOLOGIE nVIEW

Mit der nView-Hardware- und -Softwaretechnologie hat NVIDIA seine ganze branchenführende Designerfahrung in die Waagschale geworfen und ein raffiniertes Multidisplay-Konzept von immenser Flexibilität entwickelt. Die Anwender können nun beliebige Kombinationen von analogen, digitalen oder TV-Bildschirmen über eine einzige Videokarte ansteuern. nView bietet integrierte Attribut- und Performance-Optimierung für die verschiedensten Anzeigegeräte vom Bildröhrenmonitor über den Fernseh Bildschirm bis hin zum LCD-Flachbildschirm und eine völlig intuitive und flexible Arbeitsumgebung. Damit vermittelt die GeForce 4 Ti das künstlerisch anspruchsvollste, ansprechendste, interaktivste und mitreißendste visuelle Erlebnis, das am Desktop heute möglich ist. Als erste GPU auf dem Markt ist sie fit für die nächste Generation von 3D-Desktop-PC-Anwendungen.



LEISTUNGSMERKMALE

- nfiniteFX II-Engine für echte Programmierbarkeit
 - Zwei programmierbare Vertex-Shader
 - Prozedurale Verformungen
 - Programmierbares Matrix-Paletten-Skinning
 - Haar- und Fellschattierung in Echtzeit
 - Animationsinterpolation mithilfe von Keyframes
 - Morphing
 - Nebeneffekte: radial, Elevation, nicht-linear
 - Linseneffekte: Fischauge, Weitwinkel, Fresnel, Brechung an Wasseroberflächen
 - Programmierbare Pixel-Shader
 - Phong-Beleuchtung für pixelgenaue Präzision
 - Dot3-Bump-Mapping
 - Anisotropische Beleuchtung
 - Environmental Bump-Mapping (EMBM)
 - Prozedurale Texturen
 - Pixelgenaue Reflexionen
- Accuview für hochauflösendes Antialiasing
 - Accuview-Technologie sorgt für höchste Leistung und uneingeschränkte Quincunx-AA-Qualität
 - Zuverlässige Kompatibilität mit allen Anwendungen dank fortschrittlichster Technologie
 - Neuartige Subpixel-Sample-Locations für eine verbesserte AA-Qualität
 - 4XS-Modus für konkurrenzlose Bildqualität
- Multidisplay-Technologie nView
 - Garantiert maximale Flexibilität und Kontrolle in Bezug auf Anzeigeoptionen
 - Ansteuerung mehrerer Bildschirme unterschiedlichen Typs (analog, digital, TV) über eine Karte
 - Unterstützt unterschiedliche

- Konfigurationen von Bildröhrenmonitoren und digitalen Flachbildschirmen
- Integration von mehreren Desktops
- Verbessertes Fenstermanagement
- Individuelle Anwendungssteuerung
- Lightspeed Memory Architecture II-Engine für unvergleichliche Leistung
 - Vier unabhängige Hauptspeicher-Controller
 - Verlustfreie Z-Komprimierung
 - Z-Occlusion-Culling
 - Fast-Z-Clear
 - Vorladeautomatik
- Unterstützung für AGP 8X
- Shadow-Buffer
- Integrierte Hardware-Engine für Lichteffekte
 - DirectX®- und S3TC®-Texturkomprimierung
- Dual Cube Environment-Mapping
 - Reflexions-Maps
 - Präzise Umgebungsreflexionen in Echtzeit
- Hardwarebeschleunigte Schatteneffekte in Echtzeit
- Echtes, reflektierendes Bump-Mapping
 - Z-korrigiertes Bump-Mapping
 - Phong-Beleuchtungseffekte auf Bump-Maps mit Reflexionen
- Hochleistungsfähige 2D-Rendering-Engine
 - Optimierte für 32-, 24-, 16-, 15- und 8-bpp-Modi
 - TrueColor-Hardwarecursor mit Alpha
 - Mehrfachpufferung (doppelt, dreifach, vierfach) für ruckfreie Animations- und Videowiedergabe
- HDTV/DVD-Wiedergabe in hoher Qualität
- HDVP (High-Definition Video Processor) für die Videowiedergabe von HDTV- und DVD-Inhalten im Vollbild- und Full-Frame-Modus

- Unabhängige Hardware-Farbregler für Video-Overlay
- Hardwarebasierte Farbfrequenzkonvertierung (YUV 4:2:2 und 4:2:0)
- Bewegungskompensation
- Filterung 5-Tap horizontal/3-Tap vertikal
- 8:1-Aufwärts-/Abwärtsskalierung
- Farbverschlüsselung auf Pixelbasis
- Unterstützung mehrerer Videofenster für CSC und Filterung
- DVD-Untertitel-Komposition mit Alpha-Blending
- Bewegungsadaptive Deinterlacing-Komposition
- Betriebssysteme
 - Windows® XP
 - Windows 2000
 - Windows Me
 - Windows NT® (alle Versionen)
 - Windows 98, Windows 95
 - Linux-kompatibel
 - Mac® OS-kompatibel
- API-Unterstützung
 - Uneingeschränkte DirectX®-Unterstützung einschließlich DirectX 8.1
 - Uneingeschränkte OpenGL® 1.3-Unterstützung

KOMPATIBILITÄT

- NVIDIA UDA (Unified Driver Architecture)
- Vollständig kompatible, professionelle OpenGL 1.3-API mit NVIDIA-Erweiterungen für alle Linux- und Windows-Betriebssysteme
- WHQL-zertifiziert (WHQL = Microsoft Windows Hardware Qualification Lab) für Windows XP, Windows Me, Windows 2000, Windows NT und Windows 98
- Komplette Linux XFree86-Treiber
- MAC 9/X OS-Unterstützung.

PERFORMANCE

SPEZIFIKATIONEN/PERFORMANCE	GEFORCE4 Ti 4800	GEFORCE4 Ti 4800-SE	GEFORCE4 Ti 4200 MIT AGP 8X
FÜLLRATE (AA-SAMPLE/S)	4,8 MILLIARDEN	4,4 MILLIARDEN	4 MILLIARDEN
DREIECKE/S	136 MILLIONEN	125 MILLIONEN	113 MILLIONEN
HAUPTSPEICHERBANDBREITE	10,4 GB/S	8,8 GB/S	8 GB/S
HAUPTSPEICHER (MAX.)	128 MB	128 MB	128 MB
AGP	8X	8X	8X



NVIDIA

NVIDIA GmbH | Adenauer Straße 20 B1 | 52146 Würselen, Deutschland | T +49 (0)2405 4780 | F +49 (0)2405 478030

NVIDIA GmbH | Rosenheimer Straße 145B | 81671 München, Deutschland | T +49 (0)89 6283 5000 | F +49 (0)89 6283 5001

<http://eu.nvidia.com>

© Eingetragenes Warenzeichen der NVIDIA® Corporation, 2002. EA SPORTS und das EA SPORTS-Logo sind in den USA bzw. anderen Ländern Warenzeichen oder eingetragene Warenzeichen von Electronic Arts Inc. Name, Gestalt und andere Attribute des auf diesem Produkt wiedergegebenen Tiger Woods sind Warenzeichen und urheberrechtlich geschützte Schöpfungen bzw. eine andere Form des geistigen Eigentums im ausschließlichen Besitz der entsprechenden Lizenzgeber und dürfen ohne deren schriftliche Genehmigung weder ganz noch teilweise verwendet werden. PGA TOUR, PGA TOUR and Swinging Golfer Design und THE SKINS GAME sind Warenzeichen von PGA TOUR INC., für deren Verwendung eine Genehmigung vorliegt. Verwendung genehmigt durch Electronic Arts. EA SPORTS(™) ist eine Marke von Electronic Arts(™), Bild aus Code Cult mit freundlicher Genehmigung von code cult software research & development GmbH, Bochum, © 2001. Alle Rechte vorbehalten. Bild aus Morrowind mit freundlicher Genehmigung von Bethesda Softworks Inc. Bethesda Softworks Inc. ist ein Unternehmen der ZeniMax Media. Morrowind ist ein Warenzeichen oder eingetragenes Warenzeichen von ZeniMax Media Inc. Alle Firmen- bzw. Produktnamen sind Warenzeichen bzw. eingetragene Warenzeichen der jeweiligen Hersteller. Leistungsmerkmale, Preisangaben, Verfügbarkeit und Spezifikationen unterliegen unangekündigten Änderungen.