

Diese Option dient zum Ein- bzw. Ausschalten der Fog-Table-Emulation

Direct3D legt fest, daß eine Grafikkarte mit der Fähigkeit zur D3D-Hardwarebeschleunigung in der Lage sein muß, entweder Vertex Fog oder Table Fog darzustellen. Einige Spiele fragen die D3D-Fähigkeiten der Hardware nicht korrekt ab und setzen eine Unterstützung von Table Fog voraus. Mit der Aktivierung dieser Option wird gewährleistet, daß solche Spiele mit dem NVidia-Graphikprozessor laufen.

Diese Optionen dienen zur Steuerung der Anti-Aliasing-Merkmale des Treibers.

Anti-Aliasing ist ein Verfahren zur Kantenglättung bei 3D-Objekten, durch das Treppenstufen in der Darstellung beseitigt werden. Es sei darauf hingewiesen, daß die Aktivierung der Anti-Aliasing-Funktion nicht automatisch dazu führt, daß alle Direct3D-Programme Bilder mit geglätteten Kanten erzeugen. Die korrekte Ausführung von Anti-Aliasing setzt eine Unterstützung dieser Funktion durch die jeweilige Anwendung voraus.

Diese Option erlaubt die Aktivierung der Methode Anti-Aliasing-Sampling.

Es können Werte eingestellt werden, die in einem Bereich zwischen schnellster Anwendungsleistung und höchster Bildqualität liegen.

Diese Option ermöglicht die Auswahl der vom NVidia-Graphikprozessor unterstützten Methode Auto-Mipmapping. Sie können zwischen der bilinearen und der trilinearen Mipmapping-Methode wählen, wobei die bilineare Methode in der Regel eine höhere Anwendungsleistung, und die trilineare Methode normalerweise eine höhere Bildqualität zur Folge hat.

Diese Option ermöglicht die Einstellung des LOD (Detailgrad)-Bias für Mipmaps.

Ein niedrigerer Bias führt zu einer besseren Bildqualität, während ein höherer Bias die Anwendungsleistung erhöht. Sie können aus fünf voreingestellten Bias-Werten auswählen, die von "Beste Bildqualität" bis "Höchste Leistung" reichen.

Dies gestattet dem Graphikprozessor die Benutzung des Systemspeichers (zusätzlich zu dem auf der Grafikkarte selbst vorhandenen Speicher) bis zu einer festgelegten maximalen Größe für die Speicherung von Texturen.

**Hinweis:** Die maximale Größe des Systemspeichers, die zur Speicherung von Texturen reserviert werden kann, errechnet sich auf Grundlage des im Rechner installierten RAM. Je mehr RAM das System hat, desto höher der einstellbare Wert.

Diese Einstellung hat bei Systemen mit AGP-Grafikkarte keine Funktion.

Der NVidia-Graphikprozessor kann Mipmaps automatisch erzeugen, um die Effizienz der Texturtransfers über den Bus und die Anwendungsleistung zu erhöhen.

Einige Anwendungen werden jedoch u.U. nicht korrekt dargestellt, wenn die automatische Erzeugung von Mipmaps aktiviert ist. Zur Behebung dieses Problems sollte die Anzahl der automatisch generierten Mipmap-Ebenen verringert werden, bis die Grafiken korrekt wiedergegeben wird. Die Verringerung der Anzahl von Mipmap-Ebenen beseitigt häufig Ausrichtungsfehler bei Texturen oder "Nähte" (was jedoch die Geschwindigkeit beeinträchtigt).

Diese Option ermöglicht das Dithering trilinearer Mipmaps.

Durch die Aktivierung des Mipmap-Ditherings wird die Anwendungsleistung auf Kosten einer gewissen Verschlechterung der Bildqualität erhöht. Unter Umständen fällt die geringere Bildqualität nicht ins Gewicht, so daß es durchaus vertretbar ist, die Vorteile zusätzlicher Leistung zu nutzen, die mit der Aktivierung dieser Option verbunden sind.



Mit dieser Option wird der Seitenwechsel für OpenGL-Anwendungen im Vollbild aktiviert, was eine weitere Leistungssteigerung bewirken kann. Ist diese Option deaktiviert, verwendet OpenGL einen Bit-Block-Transfer zum Umschalten vom hinteren zum vorderen Puffer.

Diese Option zwingt den Treiber, nach einem Seitenwechsel auf das VBlank zu warten.

Bleibt diese Option deaktiviert, sind höhere Frame-Raten als die Refresh-Rate des Monitors möglich, wobei jedoch visuelle Objekte und Risse auftreten können, durch die sich die Bildqualität verschlechtert. Die Aktivierung dieser Option ermöglicht dem Treiber, auf das VBlank zu warten.

Eine Liste der vom Benutzer gespeicherten Einstellungen (oder "Tweaks"). Die jeweilige Einstellung wird durch Auswahl eines Punktes aus der Liste aktiviert. Die gewünschte Einstellung wird über die Schaltfläche "OK" oder "Anwenden" angewendet.

Speichert die aktuellen Einstellungen (einschließlich der Einstellungen im Dialog "Weitere Direct3D-Optionen") als benutzerdefinierten "Tweak". Gespeicherte Einstellungen werden dann in die Liste daneben eingefügt.

Nach der Festlegung der optimalen Einstellungen für ein bestimmtes Direct3D-Spiel ist es möglich, diese Einstellungen als benutzerdefinierten Tweak abzuspeichern, um Direct3D vor dem Starten dieses Spieles schnell zu konfigurieren und jede einzelne Option nicht mehr immer wieder neu einstellen zu müssen.

Speichert die aktuellen Einstellungen als benutzerdefinierte Einstellung. Gespeicherte Einstellungen werden dann in die Liste daneben eingefügt.

Nach der Festlegung der optimalen Einstellungen für eine bestimmte OpenGL-Anwendung ist es möglich, diese Einstellungen als benutzerdefinierten Tweak abzuspeichern, um OpenGL vor dem Starten des Programms schnell zu konfigurieren und nicht mehr jede einzelne Option immer wieder neu einzustellen zu müssen.

Löscht die gerade in der Liste ausgewählte benutzerdefinierte Einstellung.

Setzt alle Einstellungen auf die Standardwerte zurück.

Anzeige eines Dialogs für weitere benutzerdefinierte Direct3D-Einstellungen.



Diese Option verändert das Textur-Adressierungsschema der Hardware für Texel (Texturelemente).

Die Veränderung dieser Werte ändert den Ursprung der Texel-Definition. Die Standardwerte entsprechen den Direct3D-Spezifikationen. Einige Softwareteile erwarten, daß der Texel-Ursprung an einer anderen Stelle definiert wird. Die Bildqualität solcher Anwendungen verbessert sich, wenn der Ursprung der Texel neu definiert wird. Mit dem Schieberegler ist es möglich, den Texel-Ursprung an eine beliebige Stelle zwischen der linken oberen Ecke und dem Mittelpunkt des Texels zu plazieren.

Diese Option ermöglicht die Begrenzung der Anzahl der von der CPU vorzubereitenden Frames, bevor sie vom Graphik-Chip (bei deaktiviertem VSYNC) verarbeitet werden.

In einigen Fällen kann es an den Eingabegeräten wie Joysticks, Gamepads oder Tastaturen liegen, ob eine höhere Anzahl zulässiger vorgerenderter Frames auch eine höhere Eingabeverzögerung (input lag) bewirkt.

Dieser Wert sollte reduziert werden, wenn während des Spielens eine gewisse Verzögerung des Ansprechverhaltens auf die am Rechner angeschlossenen Eingabegeräte feststellbar ist.

Setzt alle Einstellungen auf die Standardwerte zurück.

Ermöglicht die Anpassung der Bildqualität der in OpenGL-Anwendungen dargestellten Texturen.

**Optimierung für beste Bildqualität** erzeugt Texturen in der bestmöglichen Darstellungsqualität.

**Optimierung für höchste Leistung** erzeugt Texturen mit reduzierter Bildqualität im Hinblick auf eine höhere Geschwindigkeit der Anwendung.

**Kombinieren** stellt eine optimale Kombination der beiden obengenannten Funktionen ein. Dies ist die Standardeinstellung.

Mit dieser Einstellung kann der Treiber die OpenGL-Erweiterung **GL\_KTX\_buffer\_region** nutzen. Hierdurch kann die Leistung von 3D-Modeling-Anwendungen erhöht werden, die diese Erweiterung unterstützen.

Ermöglicht die Nutzung des lokalen Videospeichers, wenn die Erweiterung `GL_KTX_buffer_region` aktiviert ist. Stehen jedoch weniger als 8 MB lokaler Videospeicher zur Verfügung, wird die "Dual Planes Extension"-Unterstützung nicht aktiviert.

Ermöglicht die Festlegung der Maximalgröße des PCI-Texturspeichers.

Die Erhöhung dieses Wertes bei PCI-Systemen mit ausreichendem Speicher führt zu einer erheblichen Leistungssteigerung einiger OpenGL-Anwendungen.

**Hinweis:** Die maximale Größe des Systemspeichers, die zur Speicherung von OpenGL-Texturen reserviert werden kann, hängt von der Größe des im Rechner installierten RAM ab. Je mehr System-RAM vorhanden ist, desto höher ist der Maximalwert.

Diese Einstellung hat bei Systemen mit AGP-Grafikkarte keine Funktion.

Mit den Schieberegler lassen sich Helligkeit, Kontrast oder Gammakorrektur des gewählten Farbkanals einstellen.

Die Farbkorrekturregler dienen dem Ausgleich unterschiedlicher Helligkeitswerte zwischen dem Ausgangsbild und dessen Ausgabe auf einem Anzeigegerät. Dies ist sinnvoll, um bei der Arbeit mit Bildbearbeitungsprogrammen eine exaktere Farbwiedergabe von Bildern (wie z. B. Photos) zu erreichen, wenn diese auf Ihrem Monitor angezeigt werden.

Einige 3D-beschleunigten Spiele werden z.B. zu dunkel wiedergegeben. Durch die Erhöhung der Helligkeit und/oder des Gamma-Wertes auf allen Kanälen werden diese Spiele heller wiedergegeben und wird dadurch ihre Spielbarkeit erhöht.



Zur Auswahl des über die Schieberegler einstellbaren Farbkanals. Die Kanäle Rot, Grün oder Blau können einzeln, oder alle drei Kanäle gleichzeitig eingestellt werden.

Eine graphische Darstellung der Farbkurve. Diese Kurve ändert sich in Echtzeit während des Einstellens von Kontrast, Helligkeit oder Gamma-Wert.

Durch die Auswahl dieser Option werden beim Windows-Neustart automatisch die Farbwerte wiederhergestellt, die hier festgelegt wurden.

**Hinweis:** Falls der Computer an ein Netzwerk angeschlossen ist, erfolgt die Farbeinstellung erst nach der erneuten Anmeldung unter Windows.

Eine Liste der vom Benutzer gespeicherten Farbeinstellungen. Die jeweilige Einstellung wird durch Auswahl eines Punktes aus der Liste aktiviert.

Speichert die aktuellen Farbeinstellungen als benutzerdefinierte Einstellung. Gespeicherte Einstellungen werden dann in die Liste daneben eingefügt.

Löscht die gerade in der Liste ausgewählte benutzerdefinierte Farbeinstellung.

Setzt alle Farbwerte auf die werkseitig programmierten Hardwareeinstellungen zurück.

Ermöglicht die Auswahl der Monitor-Timing-Betriebsart:

**Auto-Erkennung** ermöglicht Windows, die korrekten Timing-Informationen direkt vom Monitor selbst abzurufen. Dies ist auch die Standardeinstellung. Es kann sein, daß einige ältere Monitore diese Funktion nicht unterstützen.

**General Timing Formula** oder **GTF** ist der in modernerer Hardware gebräuchliche Standard.

**Discreet Monitor Timings** oder **DMT** ist ein älterer Standard, der noch in entsprechender Hardware anzutreffen ist. Diese Option muß aktiviert werden, falls die Hardware DMT erfordert.



Durch die Auswahl dieser Option wird das Cursor-Caching mittels Treiber deaktiviert.

Falls der Mauszeiger falsch dargestellt wird oder bei bestimmten Anwendungen hängt, kann dieses Problem durch die Deaktivierung des Cursor-Cache behoben werden.

Einer Veränderung dieser Einstellung wird erst nach einem Neustart von Windows wirksam.

Diese Option verhindert die Pixel-Interpolation gedehnter Bitmap-Bilder.

Sie sollte aktiviert werden, wenn der Videotreiber Bitmaps beim Vergrößern nicht "glätten" soll.

Einer Veränderung dieser Einstellung wird erst nach einem Neustart von Windows wirksam.

Diese Option schaltet die GDI-Hardware-Beschleunigung beim Kurvenzeichnen ab.

Ist diese Option aktiviert, wird die Hardware umgangen und der Videotreiber gezwungen, den Windows-internen Mechanismus zum Rendern von Kreisen, Ellipsen, Bögen, usw. zu verwenden.

Einer Veränderung dieser Einstellung wird erst nach einem Neustart von Windows wirksam.

Fügt das Nvidia QuickTweak-Icon in die Taskleiste von Windows ein.

Das Icon ermöglicht die unmittelbare Anwendung aller benutzerdefinierten Direct3D-, OpenGL- oder Farbeinstellungen aus einem bequemen Popup-Menü heraus. Das Menü enthält weiterhin Optionen zum Wiederherstellen der Standardeinstellungen und für den Zugriff auf das Dialogfeld Anzeigeeigenschaften.

Ermöglicht die Auswahl des zur Darstellung des QuickTweak-Tools in der Windows-Taskleiste verwendeten Icons. Die verwendbaren Icons können aus der Liste ausgewählt werden. Anschließend auf "OK" oder "Anwenden" klicken, um das Icon in der Taskbar zu aktualisieren.

Mit dieser Option wird die Treiberunterstützung für den erweiterten Befehlssatz bestimmter CPUs deaktiviert.

Einige CPUs unterstützen zusätzliche 3D-Anweisungen, welche den NVidia-Graphikprozessor ergänzen und die Leistung bei 3D-Spielen oder -Anwendungen erhöhen. Mit dieser Option kann die Unterstützung für diese zusätzlichen 3D-Anweisungen in den Treibern deaktiviert werden. Dies kann bei Leistungsvergleichen oder einer Fehlersuche hilfreich sein.

Mit dieser Option kann das VBlank-Warteintervall deaktiviert werden.

Dies ist auch als "Deaktivieren von VSYNC" bekannt und kann ein Bild sofort auf dem Bildschirm rendern, ohne daß auf eine Synchronisierung mit dem vertikalen Rücklauf des Elektronenstrahls im Monitor gewartet werden muß. Hierdurch sind höhere Frame-Raten als die Refresh-Rate des Monitors möglich, wobei jedoch visuelle Objekte und Risse auftreten können, durch die sich die Bildqualität verschlechtert.

Schließt diesen Dialog und speichert die durchgeführten Änderungen, so daß sie wirksam werden, wenn im Dialog "Weitere Eigenschaften" die Schaltfläche "OK" oder "Anwenden" angeklickt wird.



Schließt diesen Dialog, ohne die durchgeführten Änderungen zu speichern.

Mit dieser Option können die DirectX 6-Funktionen des Treibers deaktiviert werden.

Einige Spiele, die für ältere DirectX-Versionen geschrieben wurden, laufen unter Umständen nicht korrekt, wenn DirectX 6 installiert und die DirectX 6-Unterstützung in den Treibern aktiviert wurde. Durch Aktivieren dieser Option werden die Treiber gezwungen, im DirectX 5-Kompatibilitätsmodus zu laufen, so daß ältere Spiele korrekt laufen.

Diese Option sollte aktiviert werden, wenn bestimmte ältere Spiele gespielt werden sollen, die ansonsten nicht starten oder laufen würden.

Hierdurch wird festgelegt, mit welcher Maustaste das Menü geöffnet wird, wenn das Icon in der Taskleiste angeklickt wird.

Schaltet die Bestätigungsmeldungen an oder aus.

Diese Option sollte aktiviert werden, wenn beim Laden einer Direct3D- oder OpenGL-Konfiguration aus dem Menü keine Bestätigungsmeldungen angezeigt werden sollen.

Mit dieser Option wird festgelegt, ob das Taskleistenmenü im 3D-Look anzeigen soll.

Mit dieser Option wird festgelegt, wo das Bild auf einem Flachbildschirm erscheinen soll, wenn mit einer niedrigeren als der maximal unterstützten Auflösung gearbeitet wird.

Hierdurch wird festgelegt, ob die gewählte Option bei jedem Neustart von Windows wirksam werden soll.

Mit den Pfeiltasten wird die Position des Desktops auf dem Monitor eingerichtet.



Setzt den Desktop auf die Standardposition für die aktuelle Auflösung und Refresh-Rate zurück.

Diese Optionen ermöglichen die Auswahl des Anzeigebegeräts (Monitor, Flachbildschirm oder TV-Gerät, je nachdem, welche Geräte von der Grafikkarte unterstützt werden).

Öffnet ein Fenster, in dem die Parameter für das aktive Anzeigegerät eingestellt werden können.

Gibt das aktuelle Format und die Ländereinstellungen an, die für die TV-Ausgabe verwendet werden.

Öffnet ein Fenster, in dem ein spezielles TV-Ausgabeformat festgelegt werden kann.

Aus dieser Liste kann das TV-Ausgabeformat auf Grundlage des Landes, in dem sich der Benutzer befindet, ausgewählt werden.

**Hinweis:** Sollte sich Ihr Land nicht in der Liste befinden, sollten Sie eines in der Nähe Ihres Standortes wählen.

Gibt an, daß das ausgewählte Format standardmäßig beim Starten von Windows verwendet wird.

Ist beim Einschalten des Rechners nur ein TV-Gerät an die Grafikkarte angeschlossen, gewährleistet diese Option, daß alle Bildschirmmeldungen, die während des Boot-Vorgangs angezeigt werden, in dem korrekten, von Ihrem TV-Gerät unterstützten Format erscheinen.

Mit den Pfeiltasten wird die Position des Desktops auf dem TV-Gerät eingerichtet.

**Hinweis:** Wird das TV-Bild aufgrund falscher Werte verzerrt oder fällt aus, warten Sie einfach 10 Sekunden. Das Bild wird dann automatisch auf die Standardposition zurückgesetzt. Anschließend können Sie neue Werte eingeben. Nachdem der Desktop an der gewünschten Stelle positioniert wurde, klicken Sie innerhalb von 10 Sekunden auf "OK" oder "Anwenden", um die Einstellungen zu speichern.



Setzt bei Verwendung eines TV-Geräts den Desktop auf die Standardposition für die aktuelle Auflösung zurück.

Hiermit werden Helligkeit und Sättigung des TV-Bildes eingestellt.

Hiermit wird der Wert des Flackerfilters eingestellt, der für das TV-Signal verwendet werden soll.

Es wird empfohlen, den Flacker-Filter zur Wiedergabe von DVD-Filmen von einem Hardware-Decoder völlig abzuschalten.

Zum Auswählen der Bildschirmauflösung und Farbtiefe für die Ausgabe auf einem TV-Gerät.

