

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

Direct3D verlangt, 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-Grafikprozessor laufen.

Mit dieser Option können Sie die neueren DirectX-Funktionen der Treiber deaktivieren.

Einige Spiele, die für ältere DirectX-Versionen geschrieben wurden, laufen eventuell nicht richtig, wenn DirectX Version 6 oder 7 installiert und die entsprechende Unterstützung in den Treibern aktiviert ist. Mit der Auswahl dieser Option werden die Treiber in den DirectX 5-Kompatibilitätsmodus geschaltet, so daß ältere Spiele ordnungsgemäß laufen.

Verwenden Sie diese Option, wenn Sie bestimmte ältere Spiele verwenden möchten, die sich nicht starten lassen oder nicht wie vorgesehen laufen.

Veranlaßt die Hardware, die Tiefe des Z-Puffers automatisch an die vom Anwendungsprogramm angeforderte Tiefe anzupassen.

Diese Option sollte normalerweise ständig aktiviert bleiben, sofern Ihre Arbeit nicht unbedingt eine spezifische Z-Puffer-Tiefe erfordert. Wenn diese Option deaktiviert ist, kann kein Anwendungsprogramm ausgeführt werden, dessen Z-Puffer-Tiefe nicht mit der Puffertiefe der aktuellen Hardware-Konfiguration übereinstimmt.

Aktiviert ein alternatives Verfahren zur Tiefenpufferung.

Mit dieser Einstellung verwendet die Hardware einen alternativen Mechanismus für die Tiefenpufferung in 16-Bit-Anwendungen. Durch die Aktivierung dieser Einstellung kann die Render-Qualität von 3D-Bildern verbessert werden.

Aktiviert das NVidia-Logo bei Direct3D.

Wenn diese Option aktiviert ist, wird in der unteren Bildschirmecke das NVidia-Logo angezeigt, während Direct3D-Programme aktiv sind.

Der NVidia-Grafikprozessor kann Mipmaps automatisch erzeugen, um die Effizienz der Texturtransfers über den Bus und damit 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 werden. Die Verringerung der Anzahl von Mipmap-Ebenen beseitigt häufig Ausrichtungsfehler bei Texturen oder "Nähte" (was jedoch die Geschwindigkeit beeinträchtigt).

Diese Option ermöglicht die Auswahl des vom Grafikprozessor verwendeten Auto-Mipmapping-Verfahrens.

Sie können zwischen der bilinearen und der 8fach-anisotropen Mipmapping-Methode wählen, wobei in der Regel die bilineare Methode eine höhere Anwendungsleistung und die 8fach anisotrope Methode eine bessere 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 zwischen fünf voreingestellten Bias-Werten wählen, die von "Beste Bildqualität" bis "Höchste Leistung" reichen.



Eine Liste der vom Benutzer gespeicherten Einstellungen (oder "Tweaks"). Die zu aktivierende Einstellung kann aus der Liste gewählt werden. Die markierte Einstellung wird über die Schaltfläche "OK" oder "Anwenden" aktiviert.

Speichert die aktuellen Einstellungen (einschließlich der Einstellungen im Dialogfeld "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 konfigurieren zu können, ohne jede einzelne Option immer wieder neu einstellen zu müssen.

Löscht die in der Liste momentan ausgewählte benutzerdefinierte Einstellung.

Setzt alle Einstellungen auf die Standardwerte zurück.

Anzeige eines Dialogfelds 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 Software-Komponenten erwarten, daß der Texel-Ursprung an einer anderen Stelle definiert wird. Die Bildqualität solcher Programme verbessert sich, wenn der Ursprung der Texel neu definiert wird. Mit dem Schieberegler ist es möglich, den Texel-Ursprung an einer beliebigen Stelle zwischen der linken oberen Ecke und dem Mittelpunkt des Texels zu plazieren.

Hierdurch kann der Grafikprozessor Speicherplatz bis zur angegebenen Systemspeichergröße für die Texturspeicherung nutzen (zusätzlich zu dem auf der Grafikkarte selbst installierten Speicher).

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

Diese Einstellung gilt nur für PCI-Grafikkarten (bzw. AGP-Grafikkarten im PCI-Kompatibilitätsmodus).

Mit dieser Option kann die vertikale Synchronisierung deaktiviert werden.

Dieses Merkmal ist auch als "Deaktivieren von VSYNC" bekannt und ermöglicht es, ein Bild sofort auf dem Bildschirm zu 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 sichtbare Störeffekte und Risse auftreten können, durch die sich die Bildqualität verschlechtert.



Diese Option ermöglicht eine Begrenzung der Anzahl der Frames, die von der CPU vorbereitet werden können, bevor sie vom Grafik-Chip (bei deaktivierter vertikaler Synchronisierung) verarbeitet werden.

In einigen Fällen kann eine höhere Anzahl zulässiger vorgerenderter Frames eine längere Eingabeverzögerung (input lag) bei den Eingabegeräten (Joysticks, Gamepads, Tastatur) bewirken.

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

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 Unterstützung der "Dual Planes"-Erweiterung nicht aktiviert.

Diese Einstellung hat keine Wirkung, wenn die obige Option "**Buffer Region**"-Erweiterung aktivieren deaktiviert ist.

Durch die Aktivierung der schnellen Linear-Mipmap-Linear-Filterung wird die Anwendungsleistung auf Kosten einer gewissen Verschlechterung der Bildqualität erhöht.

In vielen Fällen fällt die geringere Bildqualität nicht ins Gewicht, so daß es durchaus vertretbar ist, die Vorteile zusätzlicher Leistung zu nutzen,

Mit dieser Option führt OpenGL eine anisotrope Filterung zur Verbesserung der Bildqualität durch.

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

Einige CPUs unterstützen zusätzliche 3D-Anweisungen, welche den NVidia-Grafikprozessor 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 wird festgelegt, ob in OpenGL-Anwendungsprogrammen standardmäßig Texturen einer bestimmten Farbtiefe verwendet werden sollen.

**Desktop-Farbtiefe verwenden:** Es werden stets Texturen mit der Farbtiefe verwendet, auf die das Windows-Desktop momentan eingestellt ist.

**Immer 16 Bit pro Pixel verwenden** und **Immer 32 Bit pro Pixel verwenden:** Diese Optionen legen fest, daß unabhängig von den Desktop-Einstellungen stets Texturen der angegebenen Farbtiefe verwendet werden sollen.

Mit dieser Option wird der Puffer-Umschaltmodus für OpenGL-Anwendungen im Vollbild festgelegt.

Es stehen das Block-Transfer-Verfahren, Seitenwechsel-Verfahren und Auto-Erkennung zur Wahl. Bei automatischer Erkennung kann der Treiber das optimale Verfahren in Abhängigkeit von der Hardware-Konfiguration festlegen.



Mit dieser Option kann festgelegt werden, wie OpenGL die vertikale Synchronisierung handhabt.

**Immer aus** deaktiviert die vertikale Synchronisierung in allen OpenGL-Anwendungen.

**Als Standard aus** läßt die vertikale Synchronisierung deaktiviert, bis eine Anwendung die Aktivierung ausdrücklich anfordert.

**Als Standard ein** läßt die vertikale Synchronisierung aktiviert, bis eine Anwendung die Deaktivierung ausdrücklich anfordert.

Speichert die aktuellen Einstellungen als benutzerdefinierten "Tweak". Gespeicherte Einstellungen werden dann in die Liste daneben eingefügt.

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

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

Die Farbkorrekturregler ermöglichen den Ausgleich der Unterschiede zwischen den Helligkeitswerten eines Ausgangsbilds und seiner 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 dem Monitor angezeigt werden.

Ebenso werden einige 3D-beschleunigten Spiele zu dunkel dargestellt. Durch die Erhöhung der Helligkeit und/oder des Gamma-Wertes auf allen Kanälen können diese Spiele heller wiedergegeben werden, um ihre Spielbarkeit zu verbessern.

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



Durch die Auswahl dieser Option werden die hier festgelegten Farbwerte beim Windows-Neustart automatisch wiederhergestellt.

**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 zu aktivierende Einstellung kann aus der Liste gewählt werden.

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



Löscht die momentan 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.

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

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

Das Symbol bietet die Möglichkeit, die benutzerdefinierten Direct3D-, OpenGL- oder Farbeinstellungen direkt von einem praktischen Ausklappmenü aus anzuwenden. Darüber hinaus enthält dieses Menü Befehle für die Wiederherstellung der Standardeinstellungen und für den Zugriff auf das Dialogfeld "Eigenschaften von Anzeige".

Ermöglicht die Auswahl des zur Darstellung des QuickTweak-Tools in der Windows-Taskleiste verwendeten Symbols.

Das zu verwendende Symbol kann aus der Liste ausgewählt werden. Anschließend auf "OK" oder "Anwenden" klicken, um das Symbol in der Taskleiste zu aktualisieren.

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.

Hierdurch wird festgelegt, mit welcher Maustaste das Menü durch Anklicken des Symbols in der Taskleiste geöffnet wird.

Schaltet die Bestätigungsmeldungen an oder aus.

Diese Option ist zu aktivieren, wenn beim Laden einer Direct3D- oder OpenGL-Konfiguration aus dem Taskleisten-Menü keine Bestätigungsmeldungen angezeigt werden sollen.



Mit dieser Option wird festgelegt, ob das Taskleisten-Menü im 3D-Look angezeigt werden 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.

Mit den Pfeil-Schaltflächen wird die Position des Desktops auf dem Monitor eingerichtet.

Setzt den Desktop auf die Standardposition für die aktuelle Auflösung und Bildwechselfrequenz 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:** Falls Ihr Land in der Liste nicht aufgeführt ist, wählen Sie ein Land in der Nähe Ihres Standortes.

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

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.

Hier wird der Typ des zum TV-Gerät gesendeten Ausgangssignals festgelegt.

Mit einem entsprechenden Anschlußkabel liefert der S-Video-Ausgang in der Regel ein besseres Ausgangssignal als der Composite-Video-Ausgang. Wenn Sie unsicher sind, welcher Signaltyp anzugeben ist, wählen Sie die Einstellung **Auto-Erkennung**.

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 werden Helligkeit und Kontrast des TV-Bildes eingestellt.

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

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



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

Mit diesen Reglern wird die Qualität der Video- oder DVD-Wiedergabe auf dem Monitor eingestellt.

Helligkeit, Kontrast, Farbton und Sättigung können unabhängig voneinander eingestellt werden, um bei der Wiedergabe von Videos oder DVD-Filmen auf dem Computer eine optimale Bildqualität zu erzielen.

Einstellung der Prozessorkern- und Speicher-Taktfrequenz des NVidia-Grafikprozessors.

Einstellung der Prozessorkern-Taktfrequenz des NVidia-Grafikprozessors.

Angabe der Prozessorkern-Taktfrequenz in Megahertz.

Einstellung der Taktfrequenz der Speicherschnittstelle auf der Grafikkarte.

Angabe der Taktfrequenz der Speicherschnittstelle in Megahertz.

Hier kann die Systemstabilität mit den neuen Taktfrequenz-Einstellungen getestet werden, bevor diese angewandt werden.

**Hinweis:** Neue, von den herstellerseitigen Standardwerten abweichende Einstellungen müssen stets getestet werden, bevor sie endgültig angewandt werden dürfen.



Wenn diese Option markiert ist, werden alle an den Taktfrequenzen vorgenommenen Änderungen automatisch bei jedem Windows-Start verwendet.

**Hinweis:** Die automatische Einstellung der Taktfrequenz kann umgangen werden, indem während der Windows-Startphase die Taste <Strg> gedrückt gehalten wird. Falls der Computer an ein Netzwerk angeschlossen ist, muß die Taste <Strg> unmittelbar nach der Anmeldung bei Windows gedrückt werden.

Setzt alle Takteinstellungen zurück und erzwingt eine Neuerkennung der Grafik-Hardware, bevor die Einstellelemente wieder aktiviert werden können.

Ein Reset sollte jedesmal dann durchgeführt werden, wenn das BIOS der Grafikkarte durch Flash-Programmierung mit einer aktualisierten BIOS-Image-Datei verändert wurde.

