

Mit dieser Option schalten Sie die Schleiertabellenemulation ein oder aus.

Direct3D setzt voraus, daß ein für D3D-Hardwarebeschleunigung geeigneter Bildschirmadapter entweder Scheitelpunktschleier oder Tabellenschleier implementieren kann. Einige Spiele fragen die D3D-Hardwarefähigkeiten nicht korrekt ab und erwarten Unterstützung für Tabellenschleier. Wenn Sie diese Option wählen, stellen Sie sicher, daß solche Spiele mit dem NVidia-Grafikprozessor korrekt ausgeführt werden können.

Mit dieser Option deaktivieren Sie die neueren DirectX-Funktionsmerkmale des Treibers.

Einige Spiele, die für ältere DirectX-Versionen geschrieben wurden, können möglicherweise nicht korrekt ausgeführt werden, wenn die DirectX-Versionen 6 oder 7 installiert sind und die entsprechende Unterstützung in den Treibern aktiviert wurde. Wenn Sie diese Option wählen, werden die Treiber im DirectX 5-Kompatibilitätsmodus gestartet, so daß ältere Spiele korrekt ausgeführt werden können.

Verwenden Sie diese Option für bestimmte ältere Spiele, die anderenfalls nicht korrekt gestartet oder ausgeführt werden können.

Bewirkt, daß die Hardware die Tiefe des Z-Puffers automatisch an die von der Anwendung angeforderte Tiefe anpaßt.

Normalerweise ist diese Option stets aktiviert, sofern Sie nicht unbedingt eine ganz bestimmte Z-Puffertiefe benötigen. Falls diese Option deaktiviert ist, können Anwendungen, deren Z-Puffertiefe nicht der aktuellen Hardwarekonfiguration entspricht, nicht ausgeführt werden.

Aktiviert eine alternative Technik zur Tiefenpufferung.

Mit dieser Option verwendet die Hardware einen anderen Mechanismus zur Tiefenpufferung in 16-Bit-Anwendungen. Wenn Sie diese Einstellung aktivieren, erhalten Sie möglicherweise qualitativ besser gerenderte 3D-Bilder.

Aktiviert das NVidia-Logo in Direct3D.

Wenn Sie diese Option aktivieren, wird das NVidia-Logo in der unteren Bildschirmecke angezeigt, während Sie Direct3D-Anwendungen ausführen.

Der NVidia-Grafikprozessor kann automatisch Mipmaps generieren, um die Effizienz der Texturenübertragung über den Bus sowie die Leistungsfähigkeit der Anwendung zu erhöhen.

Allerdings können einige Anwendungen möglicherweise nicht korrekt angezeigt werden, wenn automatisch generierte Mipmaps aktiviert sind. Um dieses Problem zu beheben, sollten Sie die Anzahl der automatisch generierten Mipmap-Stufen so weit reduzieren, bis die Bilder korrekt angezeigt werden. Wenn Sie die Anzahl der Mipmap-Stufen reduzieren, können oft auch fehlerhafte Texturausrichtungen oder das sogenannte „Seaming“ behoben werden (auf Kosten der Leistung).

Erlaubt Ihnen das Auswählen der vom Grafikprozessor verwendeten Auto-Mipmap-Methode.

Sie können entweder die bilineare oder die achtfach anisotropische Mipmap-Methode wählen. Die bilineare Methode ermöglicht im allgemeinen eine höhere Leistung, während die anisotropische Methode eine bessere Bildqualität produziert.

Ermöglicht Ihnen das Anpassen der LOD- (Detailstufen-)Steuerung für Mipmaps.

Eine niedrigere Einstellung ermöglicht eine bessere Bildqualität, während eine höhere Einstellung die Leistungsfähigkeit der Anwendung steigert. Sie können aus fünf voreingestellten Werten wählen, die von „Höchste Bildqualität“ bis zu „Höchste Leistung“ reichen.



Eine Liste der von Ihnen gespeicherten Benutzereinstellungen (oder „Tweaks“). Wenn Sie einen Eintrag aus dieser Liste wählen, wird die entsprechende Einstellung aktiviert. Um die Einstellung zu übernehmen, klicken Sie auf die Schaltflächen „OK“ oder „Übernehmen“.

Erlaubt das Speichern der aktuellen Einstellungen (einschließlich der im Dialogfeld „Weitere Direct3D-Optionen“ vorgenommenen) als benutzerdefiniertes „Tweak“. Die gespeicherten Einstellungen werden anschließend der nebenstehenden Liste hinzugefügt.

Wenn Sie die optimalen Einstellungen für ein bestimmtes Direct3D-Spiel gefunden haben und sie als benutzerdefiniertes Tweak speichern, können Sie Direct3D vor dem Start des Spiels schnell und mühelos konfigurieren und brauchen die Optionen nicht mehr separat einzustellen.

Löscht die aktuell ausgewählte benutzerdefinierte Einstellung aus der Liste.

Setzt alle Einstellungen auf ihre Standardwerte zurück.

Zeigt ein Dialogfeld an, in dem Sie weitere Direct3D-Einstellungen vornehmen können.

Mit dieser Option können Sie das Hardwareadressierungsschema für Texels (Texturenelemente) ändern.

Durch das Ändern dieser Werte ändern Sie auch den definierten Texel-Ursprung. Die Standardwerte entsprechen der Direct3D-Spezifikation. Einige Programme erfordern möglicherweise eine andere definierte Position des Texel-Ursprungs. Die Bildqualität dieser Programme wird verbessert, wenn der Texel-Ursprung neu definiert wird.

Verwenden Sie den Regler, um den Texel-Ursprung an eine beliebige Position zwischen der oberen linken Ecke und der Mitte des Texels zu plazieren.

Mit dieser Option erlauben Sie es dem Grafikprozessor, zur Speicherung der Texturen maximal den festgelegten Wert an Systemspeicher (zusätzlich zum Speicher des Bildschirmadapters) zu verwenden.

**Hinweis:** Die Höchstmenge an Systemspeicher, die für die Texturespeicherung reserviert werden kann, wird auf der Grundlage des im Computer installierten physikalischen Arbeitsspeichers (RAM) ermittelt. Je größer der Arbeitsspeicher des Systems, desto höher der definierbare Wert.

Diese Einstellung gilt nur für PCI-Bildschirmadapter (oder AGP-Bildschirmadapter, die im PCI-Kompatibilitätsmodus ausgeführt werden).

Mit dieser Option deaktivieren Sie die vertikale Synchronisierung.

Diese auch als „VSYNC deaktivieren“ bekannte Funktion erlaubt es, ein Bild direkt an den Bildschirm auszugeben, ohne auf die Synchronisierung mit dem Vertikalrücklauf des Monitors zu warten. Dies ermöglicht Bildfrequenzen, die höher sind als die Bildwiederholungsfrequenz des Monitors. Die möglichen Folgen sind allerdings optische Artefakte und ein Zerreißen des Bildes, was eine reduzierte Bildqualität bewirkt.



Mit dieser Option bestimmen Sie den Grad des Anti-Aliasing, das in einer bestimmten D3D-Anwendung benutzt werden soll.

Anti-Aliasing ist eine Technik zur Vermeidung sogenannter Treppeneffekte, die bisweilen an den Rändern von 3D-Objekten auftreten können. Der Auswahlbereich reicht vom vollständigen Ausschalten des Anti-Aliasing bis zum höchstmöglichen Grad für eine bestimmte Anwendung.

Mit dieser Option erzwingen Sie Anti-Aliasing in Anwendungen, die diese Funktion nicht direkt unterstützen.

Bedenken Sie, daß einige Anwendungen, die Anti-Aliasing nicht ausdrücklich unterstützen, möglicherweise nicht korrekt anzeigen oder irreguläre Bilder ausgeben. Verwenden Sie diese Option mit Vorsicht. Schalten Sie diese Option aus, wenn bei einem Spiel oder einer Anwendung, das/die Anti-Aliasing nicht unterstützt, Probleme mit der Anzeige auftreten.

Mit dieser Option begrenzen Sie die Anzahl der Einzelbilder, die die CPU für die Verarbeitung durch den Grafikchip vorbereitet, wenn die vertikale Synchronisierung deaktiviert ist.

Von Fall zu Fall kann es vorkommen, daß mit zunehmender Anzahl der zulässigen vorgerenderten Einzelbilder eine größere „Eingabeverzögerung“ bei Geräten wie Joysticks, Gamepads oder Tastaturen auftritt.

Wenn Sie beim Ausführen von Spielen eine merkliche Verzögerung im Ansprechverhalten der am Computer angeschlossenen Eingabegeräte feststellen, sollten Sie diesen Wert reduzieren.

Ermöglicht es den Treibern, die OpenGL-Erweiterung **GL\_KTX\_buffer\_region** zu nutzen.

Bei 3D-Anwendungen, die diese Erweiterung unterstützen, kann dies die Leistungsfähigkeit des Programms erhöhen.

Ermöglicht die Verwendung von lokalem Grafikspeicher, wenn die Erweiterung `GL_KTX_buffer_region` aktiviert ist.

Falls allerdings weniger als 8 MB lokaler Grafikspeicher verfügbar sind, wird die Unterstützung für duale Flächenerweiterung nicht aktiviert.

Diese Einstellung hat keine Wirkung, wenn die Option „Pufferbereichserweiterung aktivieren“ deaktiviert ist.

Mit schneller Linear-Mipmap-Linear-Filterung erreichen Sie eine erhöhte Anwendungsleistung auf Kosten eines gewissen Verlusts an Bildqualität.

Oft ist dieser Verlust an Bildqualität jedoch kaum feststellbar, so daß es durchaus empfehlenswert ist, durch Aktivieren dieses Funktionsmerkmals die Leistungsfähigkeit der Anwendung zu optimieren.

Diese Option ermöglicht es OpenGL, mit Hilfe anisotropischer Filterung eine höhere Bildqualität zu produzieren.

Mit dieser Option können Sie die Treiberunterstützung für erweiterte Befehlssätze deaktivieren, die von bestimmten CPUs verwendet werden.

Einige CPUs unterstützen zusätzliche 3D-Befehle, die den NVidia-Grafikprozessor ergänzen und die Leistung bei 3D-Spielen oder 3D-Anwendungen erhöhen. Mit dieser Option können Sie die Unterstützung für die zusätzlichen 3D-Befehle in den Treibern deaktivieren. Dies kann bei Leistungsvergleichen oder bei der Fehlerbehebung sinnvoll sein.



Mit dieser Option aktivieren Sie das Vollbild-Anti-Aliasing für den OpenGL-Treiber. Das Anti-Aliasing ist eine Technik zum Glätten der Ränder von Objekten in einem Bild, um den mitunter auftretenden sogenannten „Treppeneffekt“ zu mildern.

Mit dieser Option legen Sie fest, ob Texturen einer bestimmten Farbtiefe standardmäßig in OpenGL-Anwendungen benutzt werden sollen.

Ist **Desktop-Farbtiefe verwenden** aktiviert, werden stets Texturen der Farbtiefe verwendet, mit der der Windows-Desktop ausgeführt wird.

Bei den Optionen **Immer 16 bpp verwenden** und **Immer 32 bpp verwenden** werden, ungeachtet der Desktop-Einstellungen, Texturen der jeweiligen Farbtiefe verwendet.

Diese Option legt den Pufferumkehrmodus für Vollbild-OpenGL-Anwendungen fest.

Sie können wählen zwischen der Blockübertragungsmethode, der Seitenumkehrmethode oder der Option Automatische Auswahl. Wenn Automatische Auswahl aktiviert ist, ermittelt der Treiber auf Grundlage Ihrer Hardwarekonfiguration die beste Methode.

Mit dieser Option legen Sie fest, wie in OpenGL mit der vertikalen Synchronisierung verfahren werden soll.

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

**Standardeinstellung Aus** hält die vertikale Synchronisierung so lange deaktiviert, bis eine Anwendung ausdrücklich die Aktivierung dieser Funktion anfordert.

**Standardeinstellung Ein** hält die vertikale Synchronisierung so lange aktiviert, bis eine Anwendung ausdrücklich die Deaktivierung dieser Funktion anfordert.

Sie können die aktuellen Einstellungen als benutzerdefiniertes „Tweak“ speichern. Die gespeicherten Einstellungen werden anschließend der nebenstehenden Liste hinzugefügt.

Wenn Sie die optimalen Einstellungen für eine bestimmte OpenGL-Anwendung gefunden haben und sie als benutzerdefiniertes Tweak speichern, können Sie OpenGL vor dem Start des Programms schnell und mühelos konfigurieren und brauchen die Optionen nicht mehr separat einzustellen.

Mit den Schiebereglern passen Sie die Werte für Helligkeit, Kontrast und Gamma-Korrektur für den ausgewählten Farbkanal an.

Mit den Farbkorrekturreglern können Sie Abweichungen in der Leuchtdichte zwischen einem Quellbild und der Ausgabe auf einem Anzeigegerät kompensieren. Dies ist nützlich bei der Arbeit mit Bildbearbeitungsprogrammen, um eine präzisere Farbwiedergabe von Bildern (z.B. Fotos) bei der Anzeige auf dem Monitor zu ermöglichen.

Außerdem werden viele Spiele mit 3D-Beschleunigung möglicherweise zu dunkel angezeigt. Durch gleichmäßiges Erhöhen der Helligkeits- und/oder Gamma-Werte für sämtliche Kanäle werden diese Spiele heller dargestellt und können so optimaler gespielt werden.

Mit dieser Option wählen Sie aus, welchen Farbkanal Sie mit den Reglern steuern möchten. Sie können den roten, den grünen und den blauen Kanal separat einstellen, Sie können aber auch alle drei Kanäle gleichzeitig bearbeiten.

Eine grafische Darstellung der Farbkurve. Wenn Sie die Werte für Helligkeit, Kontrast oder Gamma ändern, dann ändert sich auch die Kurve in Echtzeit.



Wenn Sie diese Option wählen, werden die hier vorgenommenen Farbanpassungen beim nächsten Start von Windows automatisch wiederhergestellt.

**Hinweis:** Falls Ihr Computer an ein Netzwerk angeschlossen ist, wird die Farbanpassung nach dem Anmelden bei Windows vorgenommen.

Eine Liste der von Ihnen gespeicherten benutzerdefinierten Farbeinstellungen. Wenn Sie einen Eintrag aus dieser Liste wählen, wird die entsprechende Einstellung aktiviert.

Sie können die aktuellen Farbeinstellungen als benutzerdefinierte Einstellung speichern. Die gespeicherten Einstellungen werden anschließend der nebenstehenden Liste hinzugefügt.

Löscht die aktuell ausgewählte benutzerdefinierte Farbeinstellung aus der Liste.

Setzt sämtliche Farbwerte auf die Werkseinstellungen der Hardware zurück.

Hier können Sie den Monitor-Timing-Modus wählen:

**Automatisch erkennen** ermöglicht es Windows, die korrekten Timing-Informationen direkt vom Monitor zu empfangen. Dies ist die Standardeinstellung. Beachten Sie, daß einige ältere Monitormodelle diese Funktion möglicherweise nicht unterstützen.

**Allgemeine Timing-Formel** oder **GTF** wird von den meisten neueren Hardwareprodukten als Standard verwendet.

**Diskrete Monitor-Timings** oder **DMT** ist ein älterer Standard, der von einigen Hardwareprodukten noch immer verwendet wird. Aktivieren Sie diese Option, wenn Ihre Hardware DMT erfordert.

Fügt der Windows-Taskleiste das NVidia QuickTweak-Symbol hinzu.

Das Symbol ermöglicht es Ihnen, aus einem bequemen Popup-Menü jederzeit beliebige benutzerdefinierte Direct3D-, OpenGL- oder Farbeinstellungen aufzurufen. Das Menü enthält darüber hinaus Einträge zum Wiederherstellen der Standardeinstellungen und zum Öffnen des Dialogfelds Bilschirmeigenschaften.

Hier können Sie das Symbol wählen, mit dem das Dienstprogramm QuickTweak in der Windows-Taskleiste dargestellt werden soll.

Wählen Sie das gewünschte Symbol in der Liste aus. Wählen Sie anschließend „OK“ oder „Übernehmen“, um das Symbol in der Taskleiste zu aktualisieren.



Schließt dieses Dialogfeld und behält die vorgenommenen Änderungen bei. Die Änderungen werden wirksam, wenn Sie im Dialogfeld „Weitere Eigenschaften“ auf die Schaltfläche „OK“ oder „Übernehmen“ klicken.

Hier können Sie festlegen, mit welcher Maustaste Sie das Popup-Menü aufrufen, wenn Sie auf das Taskleistensymbol klicken.

Schaltet Bestätigungsmeldungen ein oder aus.

Aktivieren Sie diese Option, wenn Sie beim Laden einer 3D-Konfiguration über das Taskleistenmenü keine Bestätigungsmeldungen anzeigen möchten.

Wählen Sie diese Option, wenn das Taskleistenmenü mit einem 3D-Effekt angezeigt werden soll.

Mit diesen Optionen legen Sie die Position des Bildes auf Ihrem Flachbildschirm fest, wenn Sie eine niedrigere als die maximal unterstützte Auflösung verwenden.

Mit den Pfeiltasten können Sie die Position des Desktops auf dem Monitor anpassen.

Plaziert den Desktop wieder an seine Standardposition entsprechend der aktuellen Auflösung und Bildwiederholfrequenz.

Mit diesen Optionen wählen Sie das Anzeigegerät für die Ausgabe (Monitor, digitaler Flachbildschirm oder TV, je nach den von Ihrem Bildschirmadapter unterstützten Geräten).



Öffnet ein Fenster, in dem Sie die Einstellungen für das aktive Anzeigegerät anpassen können.

Zeigt die aktuellen Format- und Ländereinstellungen an, die für die TV-Ausgabe verwendet werden.

Öffnet ein Fenster, in dem Sie ein bestimmtes TV-Ausgabeformat festlegen können.

In dieser Liste können Sie auf der Grundlage des Landes, in dem Sie leben, das TV-Ausgabeformat wählen.

**Hinweis:** Falls Ihr Land nicht in der Liste enthalten ist, sollten Sie ein unmittelbar benachbartes Land wählen.

Legt das ausgewählte Format als Standardformat beim Start fest.

Wenn beim Starten des Computers lediglich ein TV-Gerät am Bildschirmadapter angeschlossen ist, können Sie mit dieser Option sicherstellen, daß sämtliche Bildschirmmeldungen, die während des Bootvorgangs angezeigt werden, in einem geeigneten Format an das TV-Gerät ausgegeben werden.

Hier können Sie den Typ des Ausgangssignals festlegen, das an das TV-Gerät gesendet wird.

Falls Sie über ein geeignetes Anschlußkabel verfügen, liefert der S-Videosignalausgang im allgemeinen eine bessere Ausgabequalität als der gemischte Videosignalausgang. Falls Sie nicht sicher sind, welchen Signaltyp Sie festlegen sollen, wählen Sie die Einstellung Automatische Auswahl.

Mit den Pfeiltasten können Sie die Position des Desktops auf dem TV-Gerät anpassen.

**Hinweis:** Falls das TV-Bild aufgrund einer Überanpassung zerreißt oder ein leerer Bildschirm angezeigt wird, warten Sie einfach zehn Sekunden. Das Bild kehrt dann automatisch an seine Standardposition zurück. Anschließend können Sie erneut mit der Anpassung beginnen. Wenn Sie den Desktop an die gewünschte Position verschoben haben, müssen Sie die Schaltfläche „OK“ oder „Übernehmen“ drücken, um die Einstellungen zu speichern, bevor das 10-Sekunden-Intervall abgelaufen ist.

Plaziert den Desktop wieder an seine Standardposition auf dem TV-Bildschirm entsprechend der aktuellen Auflösung.



Mit diesen Steuerelementen können Sie die Helligkeit und die Farbsättigung des TV-Bildes anpassen.

Mit diesen Steuerelementen können Sie die Helligkeit und den Kontrast des TV-Bildes anpassen.

Mit diesem Steuerelement können Sie den Wirkungsgrad des Flimmerfilters anpassen, den Sie für das TV-Signal verwenden möchten.

Es empfiehlt sich, daß Sie den Flimmerfilter vollständig ausschalten, wenn Sie DVD-Filme von einem Hardware-Dekoder wiedergeben möchten.

Zum Einstellen der Bildschirmauflösung und der Farbtiefe für die Ausgabe an das TV-Gerät.

Mit diesen Steuerelementen passen Sie die Qualität der Video- oder DVD-Wiedergabe auf Ihrem Monitor an.

Sie können die Werte für Helligkeit, Kontrast, Farbton und Sättigung separat regeln, um bei der Wiedergabe von Videos oder DVD-Filmen auf Ihrem Computer eine optimale Bildqualität zu erzielen.

Ermöglicht Ihnen das Anpassen der Kern- und Speichertaktfrequenzen des NVidia-Grafikprozessors.

Zum Einstellen der Kerntaktfrequenz des NVidia-Grafikprozessors.

Zeigt die Kerntaktfrequenz in Megahertz an.



Zum Einstellen der Taktfrequenz der Speicherschnittstelle des Bildschirmadapters.

Zeigt die Taktfrequenz der Speicherschnittstelle in Megahertz an.

Zum Testen der neu eingestellten Taktfrequenzen auf Stabilität, bevor sie übernommen werden.

**Hinweis:** Sämtliche neuen Einstellungen, die von den Standardwerten des Herstellers abweichen, müssen getestet werden, bevor sie dauerhaft übernommen werden können.

Wenn Sie diese Option wählen, stellen Sie sicher, daß alle Änderungen, die Sie an den Taktfrequenzen vornehmen, automatisch bei jedem Start von Windows übernommen werden.

**Hinweis:** Sie können die automatische Takteinstellung beim Start übergehen, indem Sie während des Startens von Windows die Taste <Strg> gedrückt halten. Falls Ihr Computer an ein Netzwerk angeschlossen ist, müssen Sie die Taste <Strg> unmittelbar nach dem Anmelden bei Windows drücken und gedrückt halten.

Setzt alle Taktänderungen zurück und führt eine erneute Erkennung der Grafikhardware durch, bevor die Steuerelemente wieder aktiviert werden können.

Ein Zurücksetzen empfiehlt sich immer dann, wenn Sie ein aktualisiertes BIOS-Bild per Flash-Vorgang in das BIOS des Bildschirmadapters laden.

