



MONSTER 3D II

BENUTZERANLEITUNG

INHALTSVERZEICHNIS

MONSTER 3D II BENUTZERANLEITUNG

1	MONSTER 3D II INFO	5
	MONSTER 3D II Funktionen und Eigenschaften.....	6
	Monster 3D II Performance	9
2	HINWEISE ZUR BENUTZERANLEITUNG	10
3	EINBAU DER MONSTER 3D II	12
	Einbau der Monster 3D II Karte	12
	MegaMonster installieren	15
	Software Installieren	17
4	MONSTER 3D II	
	ANZEIGE-DIENSTPROGRAMME	24
	Starten des Anzeige-Dienstprogrammes	24
	Monster 3D II Anzeige-Einstellungen.....	25
5	MONSTER 3D II DEINSTALLIEREN.....	32

A MONSTER 3D II TROUBLESHOOTING	33
FAQs.....	34
Ihr Spiel ist nicht kompatibel zu Monster 3D II oder zum 3Dfx Chipset	34
Die Monster 3D II Karte ist nicht ordnungsgemäß eingebaut	35
Die Monster 3D II Treiber sind nicht korrekt installiert.....	36
Stealth 64 Video GT Treiber.....	37
Anzeige-Modi.....	38
B KONTAKT ZU DIAMOND	38
C GLOSSAR.....	39
D WARENZEICHEN, COPYRIGHT UND GARANTIE.....	55
E CE UND FCC INFORMATION.....	56

Diamond im Internet

Schnell zum Tech Support

1

MONSTER 3D II INFO

Inhaltsverzeichnis	Monster 3D II Deinstallieren
Einbau der Monster 3D II	Monster 3D II Troubleshooting
Anzeige-Dienstprogramme	Glossar

Monster 3D II X100 ist für alle, die ihren PC mit 3D Grafik-Power für fast alle neuen 3D-Actionspiele verstärken wollen. Mit dem Voodoo² Chipset von 3Dfx bietet Monster 3D II 3D-Beschleunigung der Spitzenklasse mit ausgezeichneter Bildqualität und den höchsten Bildraten. Mit Direct3D™, Glide™ und OpenGL™ werden die meistgenutzten Spiele-APIs unterstützt, so daß maximale Kompatibilität, auch mit neuen Spielen am Markt, gewährleistet ist. Damit lohnt sich diese Investition in das PC-System auch auf längere Sicht. Leichte Installation (Add-on Design) und die MegaMonster-Erweiterung, mit der Sie die Kartenleistung verdoppeln können, sind weitere Pluspunkte. Monster 3D II ist einfach Spaß pur...!

- ◆ **MONSTER 3D II Funktionen und Eigenschaften**
- ◆ **MONSTER 3D II Performance**

MONSTER 3D II

FUNKTIONEN UND EIGENSCHAFTEN

- ◆ 3Dfx Voodoo² Chipset für herausragende Speed, tolle Bildeffekte und kristallklare Bildschirmdarstellung
 - ◆ Drei 3D Prozessoren auf einer Karte zum Dreieck-Rendern und Texture-Mapping: das steigert die Geschwindigkeit und realitätsnahe Darstellung der Spiele gewaltig.
 - ◆ 1 x pixelfx² - Frame-Buffer Speicher
 - ◆ 2 x texelfx² - Texturen-Speicher zum Spielen mit 800x600 und Z-Buffer!
 - ◆ Beschleunigt alle auf Glide™ (Voodoo), Direct3D und OpenGL basierenden Spiele; d.h. dramatische Verbesserung der Leistung bei neuen und alten Spielen.
- ◆ PCI-Bus 2.x Standard
- ◆ 135 MHz DAC
- ◆ Analogverbindung zum Standard-VGA- (unterstützt DDC2)

- ◆ Beschleunigte Bildraten:
 - ◆ besser als 60 Bilder pro Sekunde beim Spielen mit einer Monster 3D II
 - ◆ besser als 100 Bilder pro Sekunde beim Spielen mit 2 Monster 3D II und der MegaMonster-Erweiterung.
- ◆ Hervorragende Bildauflösung
 - ◆ 800 x 600 und Z-Buffer Spielanzeige mit einer Monster 3D II.
 - ◆ 1024 x 768 und Z-Buffer Spielanzeige mit zwei Monster 3D II
- ◆ Erweiterte 3D-Funktionen
 - ◆ Hardware Triangle Set-up, Anti-Aliasing, Alpha-Blending, Gouraud Schattierung, Texture-Mapping und mehr.
 - ◆ Mehrfach-Pixeltexturierung ergibt realistische und farbenreiche Bilder
 - ◆ Single-Pass Trilinear-Filter ergibt weichere und genauere Bilder

- ◆ MegaMonster Erweiterung:
 - ◆ Doppelte Leistung durch 2 intern verbundene Monster 3D II Karten.
 - ◆ Die Monster 3D II und ihr Zwillingspartner verwenden Scan Line Interleaving (SLI), wobei abwechselnd die geraden und die ungeraden Bildschirmzeilen berechnet und dargestellt werden. Das verdoppelt die Leistung und ergibt eine unerreichte Farb- und Texturendarstellung der Bilder auf dem PC.
 - ◆ Das MegaMonster-Kabel gibt es kostenlos über das Internet (www.diamondmm.de) oder vom European Diamond Multimedia TechSupport.

MONSTER 3D II

PERFORMANCE

(auf einem Pentium 200MHz System)

- ◆ 90 Mpixels/s sustained fill rate für bilineare Texturen (mit alpha blending, fogging und Z-buffering)
- ◆ 180 Mpixels/s mit 2 Monster 3D II (scan line interleaved Konfiguration)
- ◆ 3 M Textured triangles/s für filtered, LOD MIP-mapped, Z-buffered, alpha-blended, fogged, textured triangles
- ◆ Die volle Performance (auch erkennbar besser als mit Monster 3D) erreichen Sie mit einem INTEL Pentium II / 300 MHz Prozessor (oder besser)

2 HINWEISE ZUR BENUTZERANLEITUNG

Inhaltsverzeichnis

Diese Online-Benutzeranleitung wird Ihnen als PDF-Datei präsentiert. Dieses Format bietet Ihnen große Flexibilität beim Benutzen der Dokumentation. Zum Gebrauch ohne Bildschirm können Sie die Benutzeranleitung einfach ausdrucken. Sie erhalten dann ein Standard-Handbuch mit Inhaltsverzeichnis und Seitenzahlen.

- ◆ Mit Hilfe der Zoom-Ansicht des Readers lassen sich Bilder in der Benutzeranleitung, die auf Ihrem Monitor eventuell gestört erscheinen, korrekt darstellen.
- ◆ Zum Ausdrucken der Benutzeranleitung wird eine Druckauflösung von 600 dpi empfohlen.

- ◆ Dieses Benutzeranleitung enthält Hypertext-Links. Wenn Sie online in der Benutzeranleitung lesen, gehen Sie mit dem Mauszeiger über Einträge im Inhaltsverzeichnis bzw. Überschriften. Wenn eine Hand als Symbol erscheint, brauchen Sie nur zu klicken, um zur entsprechenden Stelle im Dokument zu gelangen. Einige E-mail oder World Wide Web Adressen in der Benutzeranleitung können ebenfalls aktiviert sein. Wenn eine Hand als Symbol erscheint, können Sie Ihr E-Mail-Programm bzw. die Webseite direkt mit Mausclick aufrufen



Mit diesem Symbol sind nützliche Anmerkungen und wichtige Bedienungshinweise markiert.

3

EINBAU DER MONSTER 3D II

Inhaltsverzeichnis	Monster 3D II Deinstallieren
Monster 3D II Info	Monster 3D II Troubleshooting
Anzeige-Dienstprogramme	Glossar

- ◆ **Einbau der Monster 3D II Karte**
- ◆ **MegaMonster Installieren**
- ◆ **Software Installieren**

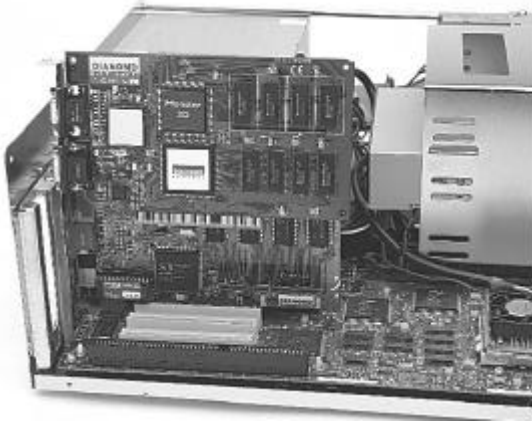
EINBAU DER MONSTER 3D II KARTE



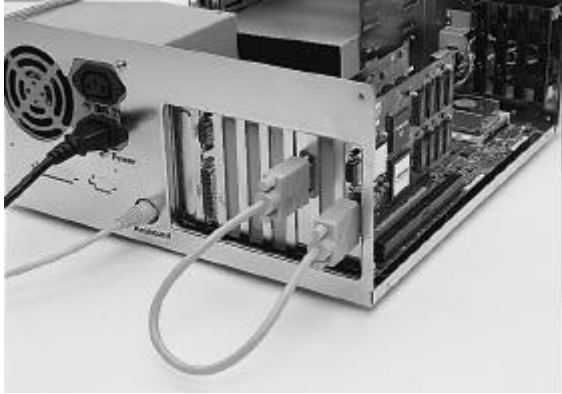
Achtung! Monster 3D II ersetzt nicht ihre vorhandene Video- oder Grafikkarte. Monster 3D II arbeitet mit der vorhandenen Grafikkarte zusammen, um ihnen 3D-Spitzenleistung zu bieten.

Schalten Sie Ihren Computer aus und entfernen Sie das PC-Abdeckgehäuse. Entfernen Sie Schraube und Abdeckblende an einem freien PCI-Erweiterungslot. Merken Sie sich, welche Kabel wo angeschlossen sind. Markieren Sie die Computerkabel eventuell vor dem Abstecken entsprechend.

Hinweis: Die Abbildungen zeigen Entwicklungs-Prototypen der Karte. Unterschiede zu den Produktionsmodellen sind möglich.



- ◆ Stecken Sie die Monster 3D II Karte fest in den PCI-Erweiterungslot. Stellen Sie sicher, daß Sie die Karte gleichmäßig und vollständig einsetzen. Wenn Sie die Karte ordnungsgemäß in den Erweiterungslot eingesetzt haben, schrauben Sie die Karte mit der zuvor von der Abdeckung entfernten Schraube fest.



- ◆ Verbinden Sie den unteren Ausgang der Monster 3D II und den Monitor-Ausgang der bereits vorhandenen Grafikkarte mit dem mitgelieferten VGA-Verbindungskabel.



- ◆ Schließen Sie Ihren Monitor mit dem Standard-Monitorkabel an den oberen Ausgang der Monster 3D II an.

- ◆ Montieren Sie das PC-Gehäuse und schrauben Sie es wieder fest. Schließen Sie alle Anschlußkabel an die Peripheriegeräte wieder an.
- ◆ Starten Sie die neuesten und besten 3D-Spiele mit Monster 3D II. Los geht's und ... Sieg!!

MEGAMONSTER INSTALLIEREN

Für die MegaMonster Erweiterung benötigen Sie zwei identische Monster 3D II Karten, die mit dem internen MegaMonster Kabel verbunden sind.



Hinweise:

Wir empfehlen Ihnen, zuerst eine Monster 3D II Karte vollständig mit den Treibern zu installieren, bevor Sie die zweite Monster 3D II, das MegaMonster Kabel und die Treiber für die zweite Karte installieren.

Das MegaMonster Kabel wird nicht mit der Monster 3D II Karte geliefert. Sie erhalten dieses Kabel kostenlos über unseren Internet-Kontakt www.diamondmm.de oder vom europäischen Diamond Multimedia Customer Support.

- ◆ Bauen Sie die beiden Monster 3D II Karten nebeneinander in die PCI-Steckplätze Ihres Computers ein. (siehe *Einbau der Monster 3D II*).
- ◆ Verbinden Sie die Anschlüsse J3 auf den beiden Monster 3D II Karten mit dem MegaMonster Kabel. Die Orientierung der Kabelanschlüsse ergibt sich aus der Form der Stecker am Kabel und den Kartenanschlüssen.



- ◆ Schließen Sie eine der Monster 3D II Karten - wie in *Einbau der Monster 3D II* beschrieben - an Ihre Grafikkarte und Ihren Monitor an.



Hinweis: Sie benötigen nur ein VGA Verbindungskabel.

SOFTWARE INSTALLIEREN

Wenn Sie die Monster 3D II Hardware eingebaut haben starten Sie bitte Ihren Computer wieder. Die folgende Anleitung beschreibt, mit spezifischen Hinweisen für Ihr Betriebssystem, die Installation der Monster 3D II Treiber-Software.

Damit Sie die Monster 3D II Treiber-Software einfach und intuitiv installieren können, startet ein Installations-Dienstprogramm automatisch, wenn Sie die Diamond SuperCD einlegen. Mit der SuperCD können Sie mehr über Diamond und unsere Produkte erfahren, Softwaretreiber installieren und Online Handbücher lesen.



Hinweise:

Die Diamond SuperCD installiert das aktuelle Microsoft DirectX und DirectX- und Glide-Treiber von Diamond.

Wenn Sie das Diamond Quick Start Programm nicht aufrufen können, verfahren Sie bitte wie im Abschnitt *Monster 3D II Treiber Installieren* beschrieben.

Wenn Sie unter Windows 95 die Anzeige **Neue Hardwarekomponente gefunden** erhalten:

- ◆ Klicken Sie im Menü **Neue Hardwarekomponente gefunden** auf **Abbrechen**.
- ◆ Fahren Sie mit dem Quick Start Programm fort.

Das Diamond Quick Start Programm

Die Diamond SuperCD installiert Microsoft Direct X -Treiber und -Demos.

1. Das Quick Start Programm startet normalerweise automatisch, wenn Sie den Computer starten und die SuperCD eingelegt ist. Wenn das Quick Start Programm nicht automatisch startet, klicken Sie in der Taskleiste auf den **START**-Button und wählen Sie anschließend die Option **Ausführen** und **START . EXE** von der SuperCD.
2. Wählen Sie Deutsch als Sprache für den Installationsvorgang aus. Dann klicken sie auf die Schaltfläche **STARTE INSTALLATION** und bestätigen Sie Ihre Hardware, falls erforderlich.
3. Zuerst werden Sie nach dem Verzeichnis für die Monster 3D II Treiberinstallation gefragt.

4. Als nächstes werden Sie aufgefordert, die **Minimal**, **Standard**, oder **Custom** Installation zu wählen.
 - ◆ **Minimal Installation** - Monster 3D Treiber.
 - ◆ **Standard Installation** - Monster 3D II Treiber, Microsoft DirectX
 - ◆ **Custom Installation** hier können Sie auswählen, welche Softwarekomponenten Sie installieren wollen. Wenn Sie sich entscheiden, eine bestimmte Komponente nicht zu installieren, klicken Sie diese erneut an, um sie abzuwählen.
5. Wenn Sie Ihre Auswahl getroffen haben, klicken Sie auf den **weiter**-Button, um die Installation der Monster 3D II Treiber abzuschließen. Wenn Windows 95 Sie auffordert, den Computer neu zu starten, wählen Sie **Ja**.



Hinweise

Wenn ein Versionskonflikt bei den Dateien RICHED20.DLL und COMCTL32.DLL angezeigt wird, wählen Sie bitte **Datei beibehalten? - Ja**.

Spiele, die Direct3D nutzen oder für 3Dfx beschleunigt wurden, erkennen die Monster 3D II automatisch und nutzen deren phantastische 3D-Fähigkeiten.

Monster 3D II Treiber installieren

Es gibt zwei verschiedene Windows 95 Installationsverfahren für die Monster 3D II. Eines für Windows 95 (Version 4.00.950) und eines für Windows 95 (Version 4.00.950 B - auch OSR2 genannt). Um festzustellen, welches Verfahren Sie benötigen, klicken Sie mit der rechten Maustaste auf **Arbeitsplatz** und wählen **Eigenschaften**. Die genaue Windows 95 - Versionsnummer finden Sie unter **Allgemein**. Wenn hinter der Versionsnummer der Buchstabe B (oder ein höherer Buchstabe) steht, folgen Sie den *Hinweisen für Windows 95 OSR2*.

Hinweise zu Windows 95

Wenn Sie Windows 95 das erste Mal nach dem Einbau Ihrer neuen Monster 3D Karte starten, meldet Windows 95, daß ein neues Multimedia-Gerät entdeckt wurde und fordert Sie auf, die erforderlichen Treiber zu installieren.

- ◆ Wählen Sie **Treiber auf Diskette des Hardware-Herstellers** und klicken Sie auf **OK**.
- ◆ Legen Sie die SuperCD in Ihr CD-Laufwerk ein. Ersetzen Sie **A:** im **Von Diskette installieren** - Fenster durch **X:\DRIVERS**, wobei **X** der Laufwerksbuchstabe Ihres CD-ROM Laufwerks ist. Wenn, zum Beispiel, Ihre CD-ROM das Laufwerk **D** ist, geben Sie **D:\DRIVERS** ein. Klicken Sie auf **OK** und die Treiber werden in ihre Zielverzeichnisse kopiert.
- ◆ Bei der Windows 95-Aufforderung zum Neustart des Computers klicken Sie auf **Ja**.
- ◆ Nach dem Neustart von Windows 95 ist das Diamond Quick Start Programm startbereit.

Hinweis zu Windows 95 OSR2

Wenn Sie Windows 95 das erste Mal nach dem Einbau Ihrer neuen Monster 3D Karte starten, meldet Windows 95 daß ein neues **Multimedia-Gerät** entdeckt wurde und startet den **Treiber-Update Installations-Assistenten**.

- ◆ Klicken Sie auf **weiter**. Dann klicken Sie **Andere Quellen**.
- ◆ Legen Sie die SuperCD in Ihr CD-Laufwerk ein. Geben Sie den Pfad im **Installieren**-Fenster als **x:\Drivers** ein, wobei **x** der Laufwerksbuchstabe Ihres CD-ROM Laufwerks ist. Wenn, zum Beispiel, Ihre CD-ROM das Laufwerk **D** ist, geben Sie **D:\DRIVERS** ein. Klicken Sie auf **OK** und die Treiber werden in ihre Zielverzeichnisse kopiert.
- ◆ Wenn Sie während des Kopierens nach dem Quellpfad für die DirectDraw Treiber gefragt werden, geben Sie erneut **x:\Drivers** ein.
- ◆ Bei der Windows 95-Aufforderung zum Neustart des Computers klicken Sie auf **Ja**.
- ◆ Nach dem Neustart von Windows 95 ist das Diamond Quick Start Programm startbereit.

Hinweise für DOS:

Für den Einsatz der Monster 3D II unter DOS benötigen Sie keinen zusätzlichen Treiber. Spiele, die für bestimmte 3D APIs entwickelt wurden oder gezielt für das 3Dfx Voodoo² Chipset beschleunigt wurden, nutzen automatisch die 3D-Fähigkeiten der Monster 3D II.

4

MONSTER 3D II ANZEIGE- DIENSTPROGRAMME

[Inhaltsverzeichnis](#)

[Monster 3D II Deinstallieren](#)

[Monster 3D II Info](#)

[Monster 3D II Troubleshooting](#)

[Einbau der Monster 3D II](#)

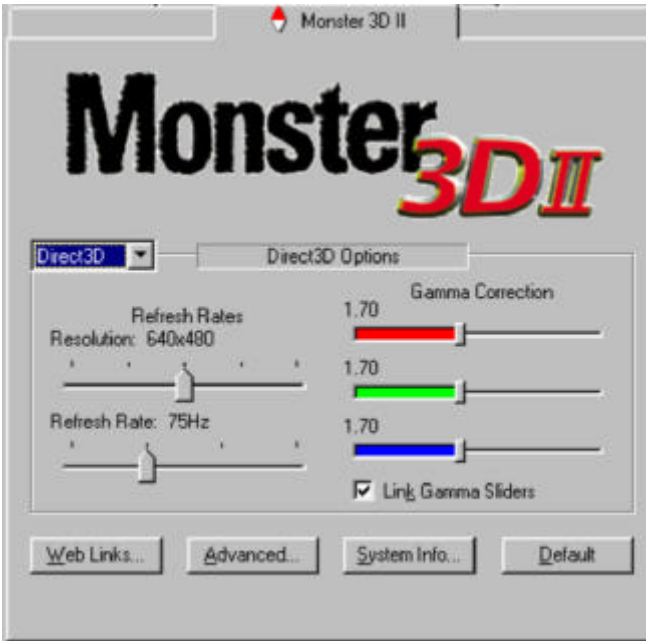
[Glossar](#)

Monster 3D II installiert mit der Windows 95 - Treiberinstallation eine zusätzliche Registerkarte **Monster 3D II** in die **Anzeige-Systemsteuerung**.

Mit dem "Monster 3D II"-Dienstprogramm können Sie festlegen, wie Monster 3DII die Bildschirminformation bei Ihren 3D-Spielen wiedergeben soll.

STARTEN DES ANZEIGE- DIENSTPROGRAMMES

- ◆ Klicken Sie **Start - Einstellungen - Systemsteuerung - Anzeige** und wählen Sie die **Monster 3D II** Registerkarte.
- ◆ Sie können jetzt die Einstellungen Ihrer Video-Anzeige konfigurieren.



MONSTER 3D II ANZEIGE-EINSTELLUNGEN

API Wahl

Mit dem API Wahlmenü - im Bild oben als "Direct3D" angezeigt - können Sie die Anzeigeeigenschaften für **Direct3D**, **Glide**, oder beide zusammen (**Both**) einstellen. Die OpenGL Einstellung können Sie unter **Glide** vornehmen.

Refresh Rates

(Bildwiederholrate) Mit "Refresh Rates" steuern Sie die Bildwiederholrate für Spiele, die auf der Monster 3D II laufen. Stellen Sie die Auflösung mit dem **Resolution** Schieber ein und die Bildwiederholrate mit dem **Refresh Rate** Schieber. Klicken Sie auf die Schaltfläche **Anwenden**, um auf Dauer eine Auflösung mit der dafür gewünschten Bildwiederholrate zu kombinieren.

Sie können Auflösung und Bildwiederholrate getrennt für Ihre auf **GLide** bzw. **Direct3D** basierenden Spiele festlegen oder gemeinsam für beide (**Both**).



Hinweis: Sie können nur die Auflösungen und Wiederholraten wählen, die von Ihrem Monitor gemäß Windows 95 Register unterstützt werden. Sie brauchen Ihren Computer nicht neu zu starten, damit die neue Einstellung wirksam wird.

Gamma Correction

(Gamma-Korrektur) Mit der Gamma-Korrektur verändern Sie die von den 3D-Spielen gesetzten Helligkeitswerte. Manche Spiele erscheinen zu dunkel oder zu hell. Die Gamma-Schieberegler steuern die Helligkeitswerte für Rot (Red), Grün (Green) und Blau (Blue) wie sie in Spielen, die auf der Monster 3D II laufen, erscheinen.

Stellen Sie jeden der Schieberegler ein, bis Sie die gewünschte Helligkeit erreicht haben.

Schieberegler nach links verringert die Helligkeit; Schieberegler nach rechts erhöht die Helligkeit.

Um alle Helligkeitswerte gleichzeitig einzustellen, markieren Sie das Kästchen **Link Gamma slider**.

Web Links

Hier finden Sie Informationen wie Sie die Internet-Angebote von Diamond nutzen können.

Advanced



Hinweis: Die **Advanced** Einstellungen sind für erfahrene Anwender. Das Anwählen dieser Optionen kann bei einigen Spielen und Hardware-Konfigurationen zu Problemen führen.

- ◆ Wenn Sie sich nicht sicher sind, oder Probleme auftreten, klicken Sie auf die Schaltfläche **Default**, um auf die Standardeinstellung zurückzuschalten.
- ◆ Um weitere Informationen zu den **Advanced Properties** Einstellungen zu erhalten, klicken Sie auf **?** und gehen mit dem Cursor zu dem Thema, über das Sie mehr erfahren wollen.

Don't Sync Buffer Swaps to Monitor Refresh Rate

Wird diese Option angewählt, synchronisieren Direct3D oder Glide Anwendungen den Puffer-Austausch (buffer swap) nicht mit dem vertikalen Rücksprungsignal des Monitors. Die Render-Leistung kann sich dadurch verbessern, aber es kann zu Bildverzerrungen kommen.

Disable Voodoo2 Direct3D Support

Wird diese Option angewählt, können Sie die Monster 3D II nicht als Direct3D-Gerät betreiben.

Force Trilinear Texture Filtering

Wird diese Option angewählt, führen Direct3D-Anwendungen, die Texturen-Mip-Mapping verwenden, immer trilineares Texturfiltern aus. g. Die Render-Leistung wird davon nicht beeinflusst.

Force Advanced Texture Filtering

Wird diese Option angewählt, verwenden Glide-Anwendungen einen 'advanced' Texturfilter-Modus. Das verbessert möglicherweise die Bildqualität des gerenderten Szenarios; die Render-Leistung verringert sich jedoch eventuell.

Limit Texture Memory

Wird diese Option angewählt, begrenzen Glide-Anwendungen den Texturespeicher auf 2 MB pro Texture-Mapping-Unit. Einige Glide-Spiele laufen möglicherweise nicht richtig, wenn diese Option nicht angewählt ist.

Enable SLI Auto-detection (Two Boards)

Wird diese Option angewählt, erkennen Direct3D oder Glide automatisch SLI (Scan-Line Interleaving) Karten. Wenn Sie diese Option abwählen, laufen möglicherweise einige Spiele wieder richtig.

Performance

Mit dem Performance Schieber haben Sie - für höchste Ansprüche - die Möglichkeit, die Performance Ihrer Monster 3D II zu erhöhen.



Hinweis: Eine Performance-Erhöhung ist möglicherweise nicht bei allen Spielen erkennbar. Außerdem kann es bei einigen Systemen zu Kompatibilitätsproblemen kommen, wenn die Monster 3D II auf höchste Performance eingestellt wird.

System Info

Die Systeminformation zeigt Ihnen die Hardware- und Software-Profile der Monster 3D II an.



Hinweis: Diese Informationen können hilfreich sein und werden benötigt, wenn Sie sich an den TechSupport wenden.

Der Abschnitt **Monster 3D II Hardware Profile** zeigt kartenspezifische Hardware-Informationen an.

Scan-line Interleave	Zeigt an, daß zwei Monster 3D II Karten eingebaut sind und im Scan-line Interleave Modus operieren. Dieser Modus ist inaktiv wenn Enable SLI auto-detection im Advanced Dialog nicht angewählt ist.
FBI Revision	Das ist die Revisionsnummer des Frame-Buffer Interface-Chips.
Frame Buffer Memory	Zeigt an wieviel Speicherplatz insgesamt für den Frame-Buffer zur Verfügung steht. Davon hängt die mögliche maximale Bildauflösung ab.
Texture Mapping Units	Anzahl der Texture Mapping Units (TMUs) auf der Karte. Sie benötigen zwei TMUs um Multi-Textur-Anwendungen voll zu beschleunigen.
TMU Revision	Dies ist die Revisionsnummer der Texture Mapping Units.
Total Texture Memory	Die Summe des Speichers aller TMU's.

Der Abschnitt **Monster 3D II Software Profile** zeigt die Ihnen die Versionsnummern der Monster 3D II Treiber an. Mit Hilfe der Versionsnummer können Sie feststellen, ob Ihre Treiber noch aktuell sind.

FxMemMap	Dies ist die Versionsnummer der zur Zeit
VxD Version	verwendeten FXMEMMAP.VXD Datei.
WinGlide 2.x	Dies ist die Versionsnummer der zur Zeit
Driver Version	verwendeten GLIDE2X.DLL Datei.
Direct3D Driver	Dies ist die Versionsnummer der zur Zeit
Version	verwendeten MNSTR2.DRV Datei.
Direct3D 32-bit	Dies ist die Versionsnummer der zur Zeit
DLL Version	verwendeten MNSTR232.DLL Datei.
Direct3D 16-bit	Dies ist die Versionsnummer der zur Zeit
DLL Version	verwendeten MNSTR216.DLL Datei.

5

MONSTER 3D II DEINSTALLIEREN

Inhaltsverzeichnis	Anzeige-Dienstprogramme
Monster 3D II Info	Monster 3D II Troubleshooting
Einbau der Monster 3D II	Glossar

Führen Sie mindestens die folgenden Schritte aus, um die Monster 3D II zu deinstallieren:

- ◆ Schalten Sie Ihren Computer aus und ziehen Sie den Netzstecker aus der Steckdose.
- ◆ Öffnen Sie das Computergehäuse wie in der Hardware-Installation im Kapitel 3 beschrieben.
- ◆ Bauen Sie mögliche statische Ladungen ab. Berühren Sie z.B. das Netzteil des PCs.
- ◆ Bauen Sie die Monster 3D II aus und schließen Sie das VGA-Monitorkabel an Ihre Grafikkarte an. Verwenden Sie in das Kapitel 3 beschriebene Einbauverfahren in umgekehrter Reihenfolge.



Hinweis: Sie können die Monster 3D II Software-Treiber ohne negative Auswirkungen auf Ihrem System lassen, wenn Sie die Karte ausgebaut haben.

A MONSTER 3D II TROUBLESHOOTING

Inhaltsverzeichnis

Anzeige-Dienstprogramme

Monster 3D II Info

Monster 3D II Deinstallieren

Einbau der Monster 3D II

Glossar

Windows 95

Es gibt drei mögliche Ursachen, wenn Sie ein Problem mit der Monster 3D II unter Windows 95 haben:

- ◆ Ihr Spiel ist nicht kompatibel zu Monster 3D II oder zum 3Dfx Chipset.
- ◆ Die Monster 3D II Karte ist nicht ordnungsgemäß eingebaut.
- ◆ Die Monster 3D Treiber sind nicht ordnungsgemäß installiert.

DOS

Es gibt zwei mögliche Ursachen, wenn Sie ein Problem mit der Monster 3D II unter DOS haben:

- ◆ Ihr Spiel ist nicht kompatibel zu Monster 3D II oder zum 3Dfx Chipset.
- ◆ Die Monster 3D Karte ist nicht ordnungsgemäß eingebaut:

FAQs

Frequently Asked Questions (Oft auftretende Fragen) und die Antworten darauf finden Sie auf der **Diamond Multimedia Web Seite**.

IHR SPIEL IST NICHT KOMPATIBEL ZU MONSTER 3D II ODER ZUM 3Dfx CHIPSET

Monster 3D unterstützt die folgenden 3D APIs:

Windows 95

- ◆ Microsoft Direct3D
- ◆ 3Dfx WinGlide
- ◆ OpenGL (game subset)

DOS

- ◆ 3Dfx Glide

Wenn Ihr Spiel nicht einen oder mehrere dieser 3D APIs unterstützt, kann das Spiel die Monster 3D II nicht erkennen und daher ihre Fähigkeiten auch nicht nutzen. Klären Sie mit dem Hersteller des Spieles, ob Sie eine Version des Spiels erhalten können, die einen der oben angeführten APIs unterstützt.

Wenn Sie Probleme mit einem Spiel haben, das für eine ältere Version dieser 3D APIs konzipiert wurde (z.B. DirectX Version unter DirectX 5.0), klären Sie bitte mit dem Hersteller des Spieles, ob Sie eine angepaßte Version des Spiels erhalten können.

DIE MONSTER 3D II KARTE IST NICHT ORDNUNGSGEMÄß EINGEBAUT

Überprüfen Sie, ob die Monster 3D vollständig und fest im PCI Erweiterungsslot eingebaut ist; und daß das VGA-Verbindungskabel richtig an Ihre Grafikkarte angeschlossen ist. Weitere Informationen finden Sie unter *Einbau der Monster 3D*.

DIE MONSTER 3D II TREIBER SIND NICHT KORREKT INSTALLIERT

- ◆ Klicken Sie **start - Einstellungen - Systemsteuerung - Anzeige** und wählen Sie die Registerkarte **Monster 3D II**.
- ◆ Die Einstellungen unter **Advanced** können zu Problemen bei einigen Spielen und Hardwarekombinationen führen. Stellen Sie **Advanced Properties** auf **Default**.
- ◆ Klicken Sie auf die Schaltfläche **system Info** und stellen Sie fest, welche Treiber und welche Treiberversion Sie installiert haben.

- ◆ Mit der Schaltfläche **Web Links** können Sie die neuesten Treiber für die Monster 3D II und zusätzliche Anweisungen auf den Internetseiten von Diamond finden.
- ◆ Installieren Sie die Monster 3D II Treiber neu - siehe *Software Installieren*.

STEALTH 64 VIDEO GT TREIBER

Der S3 968/868 Video-Controller, der unter anderem auf den Diamond Stealth64 Karten der Video 3000 Serie verwendet wird, hat einen Speicherfehler.

Dieser Fehler kann zu Problemen mit Ihrer Monster 3D II Karte führen, wenn Diamond GT Treiber eingesetzt werden.

Zum Beheben dieses Fehlers steht das Dienstprogramm **FXREMAP . EXE** auf der SuperCD im Verzeichnis

`\INSTALL\DIGVIDEO\MON3D_2\TOOLS\` zur Verfügung. Weitere Informationen finden Sie in der Datei **README . TXT** in diesem Verzeichnis.

Hinweis: Dieses Dienstprogramm finden Sie auch auf dem Internet unter dem Namen **S3FIX**.

ANZEIGE-MODI

Auflösung	Farben	Wiederholraten in Hz
640 x 480	65k	60, 72, 75, 85, 120
800 x 600	65k	60, 72, 75, 85
1024 x 768	65k	60, 72, 75, 85,



Hinweise:

Z-Buffer Unterstützung bis zu 800 x 600

Z-Buffer Unterstützung für 1024 x 768

nur in 2-Karten-Konfiguration (SLI)

24-Bit Farben gedithered auf 16-bit RGB
(65k Farben)

B

KONTAKT ZU DIAMOND

Inhaltsverzeichnis

Diamond im Internet:
www.diamondmm.de

Schnell zum Tech Support

C

GLOSSAR

Inhaltsverzeichnis

3D

Drei-dimensional

3D-DDI

Abkürzung für 3D device driver interface, einer 3D-Gerätetreiber-Schnittstelle (3D-API) von Microsoft; in Windows 95 können 3D-APIs wie OpenGL und 3DR eingesetzt werden

3DR

3D Software-Schnittstelle (3D-API) von INTEL, die GDI DDI, DCI und 3D-DDI von Microsoft unterstützt.

ADI

Abkürzung für AutoDesk Device Interface, einer Schnittstelle zu Produkten von AutoDesk

Alpha blending

Das Erstellen von transparenten Materialien mit Hilfe zusätzlicher Information für jedes Pixel.

Analog

Ständig variierendes, elektronisches Signal um Informationen zu reproduzieren. Gegensatz: digital.

Analogmonitor

Monitor, der die unterschiedlichen Voltstärken zur Farbkontrolle verwendet um eine große Anzahl Farben darzustellen, aber nur wenig Eingabe erfordert

ANSI

Abkürzung für American National Standards Institute.

Anti-aliasing

Interpolation der Farben benachbarter Pixel um die 'Pixel-Sichtbarkeit' in einem Bild zu verhindern.

API - Application Programmers Interface

Ein API ist ein Satz von Softwarebefehlen, der von Programmierern verwendet wird, um spezifische Anweisungen, z.B. das Erstellen von 3D-Grafiken, zu implementieren. Diese Anweisungen stehen dann anderen Programmen zur Verfügung oder aber spezifische Funktionen des Betriebssystems, wie z.B. Direct3D, sind für Anwendungsprogramme verfügbar.

ASCII

Abkürzung für American Standards Committee on Information Interchange, einem Standard, der von IBM und anderen kompatiblen Computern verwendet wird, um Zahlen und Zeichen in binärer Form darzustellen.

Auflösung

Anzahl der Bildschirmpunkte (Pixel) in horizontaler und vertikaler Richtung auf dem Bildschirm. Je höher die Auflösung, desto klarer und schärfer wirkt das Bild.

Bandbreite

Erforderliche Kapazität für die Menge und Übertragungsgeschwindigkeit von Daten.

Bildgröße (Frame Size)

Bildbreite und -höhe, in Pixel ausgedrückt.

Bildrate

Anzahl der dargestellten Bilder pro Zeiteinheit. Softwarevideos haben eine feste Bildrate, beim Abspielen kann die wirklich dargestellte Bildrate von der im Video angebotenen erheblich abweichen.

Bildwiederholrate

Die vertikale Bildwiederholrate in Hz gibt an, wieviel Bilder pro Sekunde auf dem Bildschirm dargestellt werden. Je höher die Bildrate, desto flimmerfreier die Anzeige.

BIOS

Abkürzung für Basic Input-Output System, dem Code des Computer-ROMs (Read Only Memory), das den Selbsttest und andere Funktionen beim Starten des Computers durchführt.

Bits pro Pixel

Anzahl von Bits, die die Farbinformation eines Pixels darstellen.

Blitter

Schnelle Speicherübertragung in der Grafikkarte ohne die CPU zu beanspruchen, z.B. zur Verschiebung von Teilen im unsichtbaren Schirm

BMP (Windows Bitmap)

Dieses Format erlaubt es Microsoft Windows, ein Bild auf verschiedenen Ausgabegeräten (mit vergleichbaren Fähigkeiten) in konsistenter Form darzustellen. Speichern Sie Bilder in diesem Format, wenn Sie sie unter Windows weiterverarbeiten wollen.

BNC-Verbindungsstecker

Standardisierter Verbindungsstecker, der zum Verbinden von Grafikkarte und Monitor mit separaten R(ot)-, G(rün)- und B(lau)-Eingängen erforderlich ist.

Booting/Booting Up

Das Starten eines Computer. Es gibt zwei verschiedene Arten: ein Warmstart wird durch das gleichzeitige Drücken der Tastenkombination STRG/ALT/ENTF erreicht und kann nur während des Betriebs des Computers durchgeführt werden. Ein Kaltstart erfordert die Bedienung des EIN/AUS-Schalters.

Burst-Modus

Schnellste Datenübertragungsrate, in der eine große Menge reiner Daten in einem Block übertragen wird.

Bus-Master

PCI-Bus-Steckplätze müssen Bus-Master-Fähigkeiten haben. Das bedeutet, daß PCI-Erweiterungskarten Daten sehr schnell durch den PCI-Bus übertragen können, ohne die CPU zu beanspruchen (ähnlich dem Direct Memory Access).

Bussystem

System paralleler Datenleitungen, um Informationen zwischen verschiedenen Systemkomponenten zu übertragen, vor allem zu Erweiterungskarten (z.B. PCI-Bus).

CGA

Abkürzung für Color Graphics Adapter von IBM, einem der ersten Standards für Farbgrafik. Es können entweder 320x200 Pixel mit vier Farben oder 640x200 Pixel mit zwei Farben dargestellt werden.

Chrominanz

Teil eines Videosignals, das dem Farbwert entspricht und Informationen über Farbton und Sättigung enthält. Diese Farbkomponente ergänzt grundsätzlich die Helligkeits- und Luminanzkomponente eines Farbbildes.

CPU

Abkürzung für Central Processing Unit, dem Hauptprozessorchip des Computers, z.B. Pentium-Chip.

DDC (Display Data Channel)

Der VESA-Display Data Channel verfügt über einen seriellen Datenkanal zwischen dem Bildschirm und der Grafikkarte, vorausgesetzt, beide Komponenten unterstützen DDC und das Monitorkabel enthält die zusätzliche DDC-Leitung. Bildschirmdaten (z.B. Typ, Name, maximale Zeilenfrequenz, Timingdefinitionen) werden automatisch an die Grafikkarte übertragen. Die Grafikkarte kann auch Anweisungen an den Bildschirm über die DDC-Leitung senden. Es wird zwischen DDC1, DDC2B und DDC2AB unterschieden.

D/A-Umwandler (DAC)

wandelt digitale Eingangssignale in analoge Ausgangssignale um, d.h. Bilddaten im Anzeigespeicher der Grafikkarte werden in Videosignale umgewandelt, damit sie der Monitor anzeigen kann

Delta-Bild

Ein Bild, das nur die Daten enthält, die sich seit dem letzten Bild verändert haben. Delta-Bilder sind ein effektives Mittel, Bilddaten zu komprimieren.

Digital

(1) Methode um Ton oder andere Wellen als eine Folge von Binär-Zeichen darzustellen (2) Einstellungsmethode für Radios, bei der die gewünschte Frequenz digital berechnet wird. (3) Numerische Darstellung von Information. Gegensatz: analog.

Digitalmonitor

Auch TTL genannt. Ein Monitortyp, der Signale auf EIN oder AUS setzt, um die Darstellungsfarbe festzulegen. Beispiele für Digitalmonitore sind Enhanced Color Display von IBM oder Monochrome Darstellung.

Digitalisieren

Übersetzung eines analogen Signals in digitale Daten.

Digitalisierer

Eingabegerät aus dem CAD-Bereich, um gedruckte Grafiken und Zeichnungen abzutasten, d.h. sie in digitale Computergrafiken umzuwandeln.

Direct3D

3D-Software-Schnittstelle (3D-API) von Microsoft für Windows 95 und Windows NT. Setzt auf DirectDraw auf.

DirectColor

Übergeordnete Bezeichnung für TrueColor, RealColor und HiColor. Farbinformation wird direkt an den D/A-Umwandler übergeben, anstatt von einer Übersetzungstabelle verarbeitet zu werden. Daher muß die gesamte Farbinformation für jedes Pixel gespeichert werden.

DirectX

Interaktive Medientechnologie für Windows 95 und Windows NT. Ermöglicht die Entwicklung von leistungsfähigen, interaktiven Anwendungen, indem dem Entwickler die volle Leistung der zugrundeliegenden Hardware geboten wird. Beinhaltet DirectDraw-, Direct3D-, DirectSound-, DirectInput- und DirectPlay-APIs.

DMA

Abkürzung für Direct Memory Access, d.h. direkter Speicherzugriff, einer Methode des Datentransfers, bei der Informationen direkt zwischen Systemkomponenten ohne Zwischenschalten der CPU transportiert werden.

Doppel-Puffer (Double buffering)

Auch als page flipping bezeichnet. Der Anzeigepuffer hat doppelte Größe. Das nächste Bild kann in dem Teil des Anzeigepuffers gezeichnet werden, der zunächst unsichtbar ist. Wenn es fertig ist, wird dieser Teil angezeigt, und in dem anderen Teil wird das nächste Bild vorbereitet. Mit dieser Technik scheinen Animationen und Spiele realistischer als mit einem Einfach-Puffer.

DPMS

Abkürzung für Display Power Management Signaling, einem VESA-Standard, der energiesparende Verarbeitung an Monitoren ermöglicht.

DRAM

Abkürzung für Dynamic Random Access Memory, einem Speicher zum Lesen und Schreiben, der flüchtig ist.

ECD

Abkürzung für Enhanced Color Display von IBM, für eine 640 x 350 Auflösung.

EEPROM

Abkürzung für Electrically Erasable Programmable Read Only Memory; wird wie ein permanenter ROM-Speicherchip verwendet, kann aber auch programmiert und gelöscht werden, um DIP-Schalter und Stecker auf neuen Grafikkarten zu ersetzen.

Ein-Schirm-Lösung (Single screen)

DOS-Bildschirm und Bildschirm mit hoher Auflösung werden auf dem selben Monitor dargestellt.

Erst-Monitor (Primary Display)

Monitor, der beim Einschalten des System aktiv ist.

Erweiterungskarte

Gerät zur Erweiterung der Kapazitäten des Computers.

Erweiterungssteckplatz

Elektronische Verbindung im Computer um Erweiterungskarten hinzuzufügen.

Farbmonitor

Monitortyp, der Informationen in Farbe darstellen kann. Oft auch RGB(rot, grün, blau)-Monitor genannt, in Bezugnahme auf die Signale, die zur Darstellung nötig sind.

Farbton

Synonym für Farbe.

Feature connector

Auch als VGA-Ausgangsstecker bezeichnet. 26-Pin-Stecker um Erweiterungskarten und Grafikkarten mit einem flachen Kabel zu verbinden.

Festfrequenz-Monitor

Ein Monitor, welcher nur innerhalb eines sehr engen Frequenzbereiches arbeitet bei bestimmten Auflösungen und Bildwiederholraten.

Filter

Spezielle Effekte können durch Filter einen Video-Clip oder ein Bild sehr verändern. Filter können auch Probleme aufgrund von Farbkontrasten, -Helligkeit oder -Balance korrigieren.

Fps

Frames per second. Maßeinheit der Bildrate.

Frame

Einzelnes Videobild.

Frequenz

Die Anzahl der Samples pro Sekunde in einer Video- oder Sound-Datei. Je höher die Frequenz, um so besser die Qualität des Videos bzw. Sounds.

Glide™

Spezielle API für Spiele - von 3Dfx entwickelt

GLINT

3D-Prozessor von 3DLabs.

Grafikbeschleuniger

Gerät, dessen Ziel es ist, die Geschwindigkeit in Hochleistungs-Grafikumgebungen zu erhöhen.

Graustufen

Ein Graustufenbild besteht nur aus Grauschattierungen. Das bedeutet normalerweise 254 verschiedene Grauschattierungen plus Schwarz und Weiß: 256 Graustufen insgesamt.

H-Sync

Länge eines horizontalen Synchronisationsimpulses für einen Monitor, angegeben in Mikrosekunden

Hardware Triangle Setup

3D-Bilder werden aus kleinen Dreiecken (Triangle) berechnet. Diese Dreiecke werden entweder mit entsprechender Software von der CPU erzeugt oder von einem Hardware-Beschleuniger (schnelleres Rendern).

Helligkeit

Die Helligkeit eines Bildes wird dadurch bestimmt, wieviel Licht von diesem emittiert wird. Kein Licht (schwarz) bedeutet keine Helligkeit, reines weißes Licht hat die maximale Helligkeit.

Hexadezimale Notierung

Ein auf 16 basierendes Zahlensystem, das Zahlen und Buchstaben verwendet. Die hexadezimale Sequenz beginnt wie folgt: 1 2 3 4 5 6 7 8 9 A B C D E F, dann 10, 11 usw.

HiColor

beschreibt Grafikmodus mit 15 Bits pro Pixel oder 16 bpp, d.h. 32.768 oder 65.536 Farben.

Hoops

3D-Softwareschnittstelle (3D-API) von Ihaca Software.

Horizontale Frequenz

Rate, mit der ein Monitor jede Zeile darstellt, üblicherweise in Kilohertz (kHz) angegeben. Der Wert muß in Abhängigkeit von den Betriebsgrenzen des Monitors eingestellt werden, damit er nicht beschädigt wird.

I/O Port

Abkürzung für Input/Output port, d.h. Eingangs- und Ausgangsschnittstelle, welche eine Adresse darstellt, um auf Hardwaregeräte zuzugreifen.

Indizierte 16- und 256 Farbbilder

Indizierte Farbbilder enthalten eine Farbtabelle in ihren Daten. Diese Tabelle verzeichnet alle Farben, die im Bild vorkommen können. Für ein Indiziertes 16-Bit Farbbild umfaßt die Tabelle 16 Farbeinträge (4-Bit), für ein Indiziertes 256 Farbbild 256 Farben (8-Bit).

Weitere Farben können ähnlich den Grauwerten bei reiner schwarzweißen Darstellung simuliert werden, indem man Pixel verschiedener Farben dicht nebeneinander setzt. Das Auge sieht dann Farben, die in der Farbtabelle nicht enthalten sind.

Sie können Bilder in Indizierten Farbbilder verwandeln, um sie dann in einigen Programmen wie Windows Paintbrush zu laden, oder um sie auf Monitoren anzuzeigen, die nur 256 oder 16 Farben darstellen können.

Interlaced-Darstellung

Der Bildschirm wird in Zeilen aufgeteilt. Beim Interlaced-Verfahren werden beim Bildschirmaufbau zuerst alle geraden, dann alle ungeraden Bildschirmzeilen aufgebaut. Dadurch wird höhere Grafikauflösung ermöglicht, aber der Bildschirm flimmert mehr als bei non-interlaced Monitoren, die den gesamten Schirm (mit jeder Zeile) jedes Mal vollständig aktualisieren.

Interrupt Request (IRQ)

Signal, das von einem Gerät, wie z.B. einer Maus, verwendet wird, um die CPU zu informieren, das es anwesend und funktionsbereit ist, sowie bestimmte Prozeduren auslösen kann.

Jumper

Kleiner Plastikstecker, der über ein Pinpaar paßt. Wenn der Stecker zwei Pins überspannt, stellt er eine elektronische Verbindung her. Der Computer entscheidet, ob die Verbindung aktiviert wird oder nicht. Eine Gruppe von Pin-Steckern wird als Jumperblock bezeichnet.

Kbps

Abkürzung für Kilobits pro Sekunde, einer Einheit um Übertragungsraten zu messen.

Kontrast

Der Kontrast eines Bildes wird durch den Unterschied zwischen hell und dunkel bestimmt. Bei einem kontrastreichen Bild ist der Übergang zwischen hell und dunkel sehr kraß; bei einem kontrastarmen Bild ist der Übergang zwischen hell und dunkel nicht eindeutig.

Linienzeichen

Dabei handelt es sich um eine Hardwarefunktion des Grafikprozessorchips. Es werden lediglich die Anfangs- und die Endkoordinaten von der CPU geliefert. Der Rest der Arbeit, um die Linie zu zeichnen, wird dann vom Grafikprozessor übernommen.

Luminanz

Teil eines Videosignals, das den Helligkeitswert angibt - grundsätzlich die Schwarz-Weiß-Grundierung eines Farbbildes.

MDA

Abkürzung für Monochrome Display Adapter von IBM.

Mehrfrequenz-Monitor

Monitortyp, der einen weiten Bereich von horizontalen Abtastfrequenzen und vertikalen Bildwiederholraten unterstützt. Diese Monitorart akzeptiert die Eingabe von vielen verschiedenen Videokarten.

Monochrom-Monitor

Monitor, der Informationen nur einfarbig darstellt; gelegentlich auch als Schwarz-Weiß-Monitor bezeichnet.

Morphing

Spezialeffekt, in der eine Form allmählich in eine andere übergeführt wird.

Nebel (Fogging)

Ein Verblässungseffekt, der von dem Abstand des Objektes zum Betrachter abhängt.

OpenGL

3D-Softwareschnittstelle (3D API) für Windows NT und Windows 95, von Microsoft lizenziert und basierend auf Iris GL von Silicon Graphics. Das Game-Subset von OpenGL umfasst nur einen Teil des OpenGL-Befehlssatzes. Monster 3D II kann daher keine professionellen CAD/CAM-Anwendungen unterstützen, wohl aber 3D-Spiele, die für das Game-Subset von Open GL konzipiert sind.

Palette

Gesamte Anzahl der möglichen darstellbaren Farben. Eine Karte kann bis zu 16,7 Million Farben gleichzeitig darstellen von einer Palette mit 16,7 Millionen. Diese Fähigkeit wird oft auch als Echtfarbdarstellungen bezeichnet. Es wird angenommen, daß das menschliche Auge nicht mehr als 16,7 Millionen Farben unterscheiden kann.

PCI-Bus

Abkürzung für Peripheral Component Interconnect-Bus, einem System paralleler Datenleitungen um Informationen zwischen einzelnen Systemkomponenten, speziell zu Erweiterungskarten, zu transportieren.

Peripherie

Hilfsgeräte, die mit dem Computer verbunden sind (z.B. Monitor, Drucker, Tastatur, etc.).

Pixel

Abkürzung für Bildschirmpunkt (Pixel engl. von 'Picture Cell'), der kleinsten dargestellten Einheit auf dem Monitor. Sie könnte mit den Punkten der Fotoabbildungen in Zeitungen verglichen werden. Auch pel genannt.

Pixelshattierung (Dither)

Darstellung einer Farbe durch das Mischen von engverwandten Farben.

Pixeltiefe

Auch Farbtiefe genannt. Anzahl von Bits pro Pixel, die Farbinformationen enthalten. Ein System, das 8 Bits per Pixel verwendet, kann 256 Farben darstellen. Ein System, das 16 Bits per Pixel verwendet, kann 65.536 Farben darstellen. Ein System, das 24 Bits per Pixel verwendet, kann über 16,7 Millionen Farben darstellen. 24-Bit-Farben werden oft als Echtfarbdarstellung bezeichnet, weil das menschliche Auge ungefähr zwischen 6 Millionen verschiedenen Farben unterscheiden kann oder weniger als im 24-Bit-Farbsystem zur Verfügung stehen. 24 Bits bedeutet 8 Bit für jedes RGB. Bei 32-Bit-Pixeltiefe werden zusätzlich 8 Bits für den Alpha-Kanal verwendet.

Pixeluhr

Auch als Pixelfrequenz bezeichnet. Anzahl der Pixel, die pro Sekunde gezeichnet werden, angegeben in MHz (Millionen Pixel pro Sekunde). Die Werte sind entweder fest oder frei programmierbar.

Polygon-Füllung

Spezielle Hardware-(Chip-)Routine um Polygone mit Pixelinformation zu füllen.

PS/2 Grafikkarte

VGA-Karte von IBM für Computer mit Industry Standard Architecture (ISA AT Bus).

RAM

Abkürzung für Random Access Memory (flüchtiger Speicher); der überschrieben werden kann.

RealColor

beschreibt normalerweise einen Grafikmodus von 15 Bits per Pixel oder 16 bpp, d.h. 32.768 oder 65.536 Farben.

Rendern

Darstellung von Objekten mit Schattierungseffekten um ihnen dreidimensionales, natürlicheres Aussehen zu verleihen.

RGB 8 Farben

Der RGB 8-Farben-Datentyp ist ein 3-Bit Typ, in dem jedes Pixel eine von acht Farben annehmen kann. Die RGB 8-Farben-Bilder werden automatisch zu Indizierten 16-Farbbildern umgewandelt, wobei die acht Farben beibehalten werden, aber Platz für acht weitere Farben geschaffen wird. Sie können aber keinen Dateityp selbst in den RGB 8-Farben-Typ umwandeln.

RGB Echtfarbdarstellung (True Color)

RGB steht für Rot-Grün-Blau. Alle in diesem Datentyp darstellbaren Farben setzen sich aus je einem Anteil einer der drei Grundfarben zusammen. Der Anteil jeder der drei Grundfarben kann in 256 Stufen variieren. Wenn Sie diese Farben zusammenmischen, kommen Sie auf 16,7 Millionen mögliche Farbkombinationen. ($3 \text{ mal } 8\text{-Bit} = 24\text{-Bit}$, $2 \text{ hoch } 24 = 16,7 \text{ Mio.}$). Das menschliche Auge kann zwischen Farbnuancen in dieser Größenordnung nicht mehr unterscheiden. Daher erklärt der Begriff True Color = Echtfarbdarstellung.

RGB-Farbraum

Monitore bilden aus den Farben Rot, Grün und Blau per additiver Mischung ein Bild mit unendlich vielen Farben. Die Verarbeitung von Bildinformationen erfolgt deshalb mit den Daten für die RGB-Farben. Die drei Farbvektoren bilden einen Farbraum, in dessen Ursprung der Wert für Schwarz und in der gegenüberliegenden Ecke der Wert für Weiß beschrieben wird.

ROM

Abkürzung für Read Only Memory; enthält fest gespeicherte Information und kann nicht überschrieben werden.

Sättigung

Die Sättigung definiert die Reinheit einer Farbe. Eine Farbe mit hoher Sättigung ist sehr intensiv, eine Farbe mit niedriger Sättigung sieht ausgebleichen aus.

Scan Line Interleave (SLI)

Zwei Monster 3D II arbeiten parallel - eine Karte berechnet für die Bildschirmanzeige die Zeilen mit gerader Zeilennummer, die andere die Zeilen mit ungerader Zeilennummer. Das ergibt eine Performance Verdopplung.

Schattierung (Flat, Gouraud, Phong)

Schattieren oder rendern bietet eine Möglichkeit, die Farben auf einer gewölbten Oberfläche zu definieren, um dem Objekt ein natürliches Aussehen zu verleihen. Um dies zu erreichen werden die Oberflächen in kleine Dreiecke aufgeteilt. Die drei wichtigsten 3D-Schattierungsmethoden unterscheiden sich im Algorithmus um die Dreiecksmethode anzuwenden:

- **Flat-Schattierung:** Mit dieser einfachsten Methode erhält jedes Dreieck eine einzige Farbe, was eine abgestufte Erscheinung der Oberfläche zur Folge hat.

- **Gouraud-Schattierung:** Die Farbschattierung eines Dreiecks wird durch Interpolation der Scheitelfarben berechnet, was der Oberfläche ein scheinbar glattes Aussehen verleiht.

- **Phong-Schattierung:** Die Farbschattierung eines Dreiecks wird durch Interpolation der Scheitelfarben berechnet, wobei zusätzlich der Normalenvektor (d.h. die Position im Raum) in jedem Dreieck berücksichtigt wird.

Skalierung

Anpassen an verschiedene Bildgrößen.

Stencil

Spezielle Information für jedes Pixel, ob und wann es dargestellt wird.

Synchronisiert

Stabiler Zustand, der besteht, wenn zwei sich wiederholende Zustände ein konstantes Verhältnis über einen gewissen Zeitraum beibehalten. Der Monitor ist mit den Signalen der Karte synchronisiert, wenn die Anzeige korrekt und stabil ist.

Texturendarstellung (Texture mapping)

Das Abbilden einer Bitmap auf einem Objekt unter Rücksichtnahme auf die perspektivische Korrektur (z.B.: Tapete an einer Wand oder Holzmaserung auf Möbeln). Auch Video kann dafür verwendet werden.

Treiber

Der Teil einer Software, welcher interaktiv mit bestimmten Hardware-Komponenten Ihres Systems in Verbindung steht (z.B. Graphikkarten, Drucker, Tastatur). Treiber werden oft über die CONFIG.SYS während des Systemstarts geladen.

True Color-Darstellung

Gleichzeitige Darstellung von 16,7 Mio. Farben (24 oder 32 Bits pro Pixel). Die Farbinformation, die im Anzeigenspeicher gespeichert ist, wird direkt dem D/A-Umwandler übergeben und nicht erst durch eine Übersetzungstabelle verarbeitet. Daher müssen Farbinformationen für jedes einzelne Pixel gespeichert werden. Es wird davon ausgegangen, daß das menschliche Auge nicht mehr als 16,7 Millionen Farben unterscheiden kann. Siehe auch Palette.

V-Sync

Länge eines vertikalen Synchronisationsimpulses für einen Monitor; Angabe üblicherweise in Mikrosekunden.

Variable-Frequenz-Monitor (VFD)

Ein Monitor, welcher innerhalb eines sehr großen Frequenzbereiches arbeitet, dank Synchronisierung mit einem weiten Bereich horizontaler und vertikaler Abtastfrequenzen.

Vertikale Frequenz

Bildwiederholrate mit der der Bildschirm aktualisiert wird; Angabe üblicherweise in Hertz (Hz).

VESA

Abkürzung für Video Electronics Standards Association: Ein industrieweites Konsortium, welches organisiert wurde um Standards für Computer-Grafik zu definieren.

VGA

Abkürzung für Video Graphics Adapter von IBM mit einer Standardauflösung von 640 x 480 Pixel und 16 Farben.

Vorgabemodus

Kapazitäten, Auflösungen und Anzeigemodus, mit denen das System beim Starten arbeitet.

VRAM

Abkürzung für Video Random Access Memory; Speicherchip für schnelle Grafikkarten.

YUV-Farbraum

Die Bildinformationen einzelner Bilder setzen sich aus einem Helligkeitsanteil und zwei Farbanteilen zusammen. Die Farbanteile errechnen sich durch Differenzbildung mit dem Helligkeitswert. Dieses Verfahren stammt ursprünglich aus der Farbfernsehtechnik.

Z-Buffer

Information über 3D-Tiefe (Position in der 3. Dimension) für jedes Pixel.

Zooming

Vergößerte Darstellung eines Bildausschnittes.

Zuschneiden

Das Begrenzen eines Zeichnungsbereichs auf eine rechteckige Fläche durch das Abschneiden der Kanten.

D WARENZEICHEN, COPYRIGHT UND GARANTIE

Warenzeichen

Monster 3D und Monster 3D II sind Warenzeichen der Diamond Multimedia Systems, Inc.

Microsoft, Windows, MS-DOS, Windows 95, DirectDraw und Direct3D sind Warenzeichen oder registrierte Warenzeichen der Microsoft Corporation.

Alle weiteren Firmen- und Produktnamen sind Warenzeichen oder registrierte Warenzeichen Ihrer dazugehörigen Hersteller..

Copyright

Die Informationen und Anleitungen in diesem Handbuch entsprechen dem neuesten Stand. Diamond Multimedia übernimmt jedoch keine Haftung für die Anwendung, Verletzung von Patentrechten oder Rechten Dritter, die sich aus der Anwendung ergeben.

Diamond Multimedia behält sich das Recht vor, Produktänderungen, die dem technischen Fortschritt dienen, jederzeit ohne Vorankündigung durchzuführen. Die in diesen Unterlagen enthaltenen Angaben und Daten können ohne vorherige Ankündigung geändert werden. Kein Teil dieser Dokumentation darf in irgendeiner Form (Druck, Fotokopie oder einem anderen Verfahren) ohne vorherige, schriftliche Genehmigung von Diamond Multimedia reproduziert oder unter Verwendung elektronischer Systeme verarbeitet, vervielfältigt oder verbreitet werden.

© **Copyright 1995, 1996, 1997, 1998**

Diamond Multimedia Systems, Incorporated

Diamond Multimedia Systems Service Company Ltd.

Diamond Multimedia Systems Vertriebs GmbH

Diamond Monster 3D II Garantie

Sie haben Anspruch auf 5 Jahre Garantie. Bitte wenden Sie sich in dem Fall, daß Ihre Karte defekt ist, an Ihren Händler. Bei diesem Produkt handelt es sich um eine komplexe elektronische Einheit, welche nur von autorisiertem Fachpersonal mit dem entsprechenden Equipment repariert werden darf. Nehmen Sie KEINE Reparaturen oder Änderungen an der Monster-Karte vor. Anderenfalls führt dies zu Garantieverlust.

E

CE UND FCC INFORMATION

Diese Karte entspricht den Anforderungen gemäß
EN55022:1994-08/A1:1995-05 class B.

Diese Karte wurde getestet und erfüllt die Anforderungen für eine Class B digitale Einheit, nach Abschnitt 15 der FCC Norm. Diese Karte verwendet und erzeugt hochfrequente Signale. Aus diesem Grund muß sie in Übereinstimmung mit den Herstellerangaben installiert werden, um einen Einfluß auf Rundfunk- und Fernsehempfang zu verhindern. Es können aber trotzdem (unter besonders ungünstigen Bedingungen) eventuell Funkstörstrahlungen erzeugt werden.