

miroCRYSTAL DVD

BENUTZERHANDBUCH



miroCRYSTAL DVD

Benutzerhandbuch

Version 1.0 /D September 1997

700703

© miroMEDIA GmbH 1997

Alle Rechte vorbehalten.

Kein Teil dieses Handbuchs darf ohne ausdrückliche schriftliche Genehmigung von miroMEDIA GmbH, Braunschweig, reproduziert oder anderweitig übertragen werden.

miro ® ist ein eingetragenes Warenzeichen der miro Computer Products AG.

Pentium™ ist ein Warenzeichen der Intel Corp.

VGA™ ist ein Warenzeichen der International Business Machines Corp.

Windows® ist ein eingetragenes Warenzeichen der Microsoft Corp.

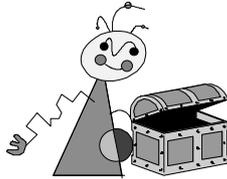
Alle anderen Marken- und Produktnamen sind Warenzeichen oder eingetragene Warenzeichen der jeweiligen Hersteller.

miroMEDIA GmbH hat dieses Handbuch nach bestem Wissen erstellt, übernimmt aber nicht die Gewähr dafür, daß Programme/Systeme den vom Anwender angestrebten Nutzen erbringen.

Die Benennung von Eigenschaften ist nicht als Zusicherung zu verstehen.

miroMEDIA GmbH behält sich das Recht vor, Änderungen an dem Inhalt des Handbuchs vorzunehmen, ohne damit die Verpflichtung zu übernehmen, Dritten davon Kenntnis zu geben.

Allen Angeboten, Verkaufs-, Liefer- und Werkverträgen von miroMEDIA GmbH einschließlich der Beratung, Montage und sonstigen vertraglichen Leistungen liegen ausschließlich die Allgemeinen Verkaufs- und Lieferbedingungen von miroMEDIA GmbH zugrunde.



Inhalt

ÜBERBLICK	1
LEISTUNGSMERKMALE	1
BEVOR SIE BEGINNEN	2
SYSTEMVORAUSSETZUNGEN	2
LIEFERUMFANG	3
HARDWARE INSTALLIEREN	4
FERNSEHER ANSCHLIEßEN	7
SOFTWARE INSTALLIEREN	9
DAS miro-SETUP-PROGRAMM	11
MIROPINBOARD	12
ZUSÄTZLICHE REGISTERKARTEN	12
Mehr Einstellungen	12
Fernsehmodus	14
TECHNISCHE DATEN	17
ALLGEMEIN	17
VIDEOTIMINGS	17
ANHANG	I
WINDOWS 95 FÜR VGA KONFIGURIEREN	I
ÜBER KALIBRIERUNG	II
Wie entsteht ein Farbbild auf dem Monitor?	II
Was ist „Gamma-Korrektur“?	II
GLOSSAR	IV
INDEX	



Über das Benutzerhandbuch

Dieses Benutzerhandbuch erklärt die Installation der miro-Hard- und Software.

Zwischenüberschriften

In den Seitenrändern finden Sie zur schnelleren Orientierung Zwischenüberschriften.



Besonders wichtige Textpassagen sind durch den „Notizzettel“ und dieses Format gekennzeichnet.

Handlungsanweisungen, die Ihnen Schritt für Schritt vorgeben, was in bestimmten Situationen zu tun ist, erkennen Sie an den Zahlen.

1. Starten Sie Windows.

Handlungsanweisungen, die Ihnen mögliche weitere Schritte vorgeben, bei denen die Reihenfolge nicht entscheidend ist, erkennen Sie am Blickfangpunkt:

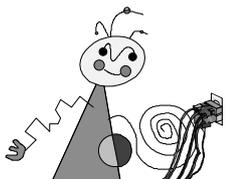
- Verbinden Sie das Board mit dem Fernseher.

Alle vom Benutzer einzugebenden Befehle erscheinen in einem bestimmten Schrifttyp:

install <↵>

Das <↵> symbolisiert die Eingabetaste.

Vom Benutzer anzuwählende Menüs, Befehle, Optionen, Schaltflächen, etc. werden *kursiv* dargestellt.



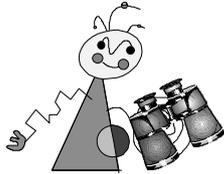
Zu Ihrer Sicherheit

Bitte beachten Sie im Interesse Ihrer Sicherheit und einer einwandfreien Funktion Ihres neuen Produkts und Ihres Computersystems die folgenden Hinweise:

- ♦ Computerbaugruppen sind empfindlich gegen elektrostatische Aufladungen. Leiten Sie elektrostatische Ladung von sich ab, bevor Sie die Baugruppen mit den Händen oder Werkzeugen berühren!
- ♦ Vor dem Öffnen des Rechners stets den Netzstecker ziehen, um sicherzustellen, daß das Gerät stromlos ist!



Eventuelle Änderungen oder Ergänzungen, die in der gedruckten Dokumentation nicht mehr berücksichtigt werden konnten, sind in der/n README-Datei(en) auf der mitgelieferten CD-ROM beschrieben.



LEISTUNGSMERKMALE

Mit miroCRYSTAL DVD bietet miro Ihnen ein multifunktionales Grafikboard mit folgenden Features:

Ausstattung

miroCRYSTAL DVD ist ein extrem schnelles auf dem SIS 6326-Chip basierendes 64-Bit-Grafikboard. 4 MB EDO DRAM ermöglichen die TrueColor-Darstellung mit 16,7 Millionen Farben bis zu der Auflösung von 1024 x 768.

3D-Grafik

Mit miroCRYSTAL DVD werden moderne 3D-Spiele und 3D-Multimedia-Anwendungen zu faszinierenden Erlebnissen. Die volle Unterstützung der 3D-Standards wie DirectDraw, DirectX (inklusive Direct 3D) garantiert schnelle und realistische räumliche Darstellung unter Windows 95. Der leistungsstarke SIS-Grafikchip 6326 übernimmt die komplexe Berechnung dreidimensionaler Objekte samt Texturen.

3D-Surfen

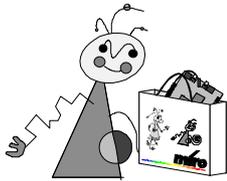
Auch das Internet fasziniert mit dreidimensionalen Welten. Einkaufsbummel in virtuellen Shops, Surfen in räumlichen Baumstrukturen oder Info- und Edutainment mit packenden 3D-Animationen werden durch das neue VRML-Format (Virtual Reality Modelling Language) auch im Netz der Netze zum Ereignis mit einer neuen Dimension. miroCRYSTAL DVD ist für die Unterstützung zukünftiger Protokolle vorbereitet und hat schon heute die richtige Grafikperformance für den 3D-Surfer von morgen.

Video-Playback: Vollformat, Echtfarben und volle Bildrate

Die CD-ROM/DVD als Datenträger für Info-, Edu- und Entertainment sowie die darauf verwendeten Datenformate stellen bei der Wiedergabe bewegter Bilder hohe Anforderungen an die Grafik-Hardware. Die miroCRYSTAL DVD zeigt hier sehr eindrucksvoll, daß bildschirmfüllende und ruckfrei laufende MPEG-Videos (auch DVD) ohne teure Spezial-Hardware möglich sind.

Das Fernsehgerät als überdimensionaler Computermonitor

Erleben Sie Games und Videos in einer ganz neuen Dimension. Mit miroCRYSTAL DVD wird jedes Fernsehgerät zum Großmonitor. Einfach an den TV-Ausgang des Boards angeschlossen, zeigt das TV-Gerät – dank der miro „Flicker Reduction“-Technologie – ein flimmerfreies Bild. Aber auch für Präsentationen und Schulungen reicht die Größe des PC-Monitors in der Regel nicht aus. Übrigens: das ganze funktioniert auch nur mit dem Fernseher ohne PC-Monitor.



Bevor Sie beginnen

Bevor Sie mit der Installation des miroCRYSTAL DVD-Boards beginnen, sollten Sie überprüfen, ob Ihr Computersystem die Voraussetzungen für den Einsatz Ihres Boards erfüllt und ob der Lieferumfang vollständig ist.

SYSTEMVORAUSSETZUNGEN

Um das miroCRYSTAL DVD-Board installieren zu können, muß Ihr System die folgenden Voraussetzungen erfüllen:

- | | |
|------------------------|---|
| Rechner | Pentium-PC oder kompatibler Rechner mit PCI-Steckplatz. |
| Monitor | Standard VGA-Monitor; um die Möglichkeiten des Grafik-Boards in vollem Umfang nutzen zu können, benötigen Sie einen hochauflösenden Mehrfrequenzmonitor. Ein geeigneter Monitor ist von miro erhältlich.
Zum Datenaustausch zwischen Monitor und miro-Board benötigen Sie ein DDC-fähiges Monitorkabel (bei miro-Boards erkennbar an blauen Steckern). |
| CD-ROM-Laufwerk | Zur Software-Installation ist ein CD-ROM-Laufwerk erforderlich. Wenn Sie Video-CDs abspielen wollen, benötigen Sie ein Doublespeed-CD-ROM-Laufwerk, das X/A-MODE2 (CDI)-fähig ist. |
| Vorhandene VGA | Im Grafikchip des miro-Boards ist eine VGA-Komponente integriert. Vor dem Einbau des Boards muß eine bereits installierte VGA-Karte aus dem Rechner entfernt bzw. eine Motherboard-VGA deaktiviert werden |
| Software | DOS, Windows 3.1x, Windows 95, Windows NT 3.51/4.0. |



Der volle Funktionsumfang des miroCRYSTAL DVD-Boards steht nur unter Windows 95 zur Verfügung.

- | | |
|------------------|--|
| Fernseher | Wenn Sie einen Fernseher an das miroCRYSTAL DVD-Board anschließen wollen, benötigen Sie ein Gerät mit einem Composite- oder einem S-Video-Eingang. Der Anschluß an einen SCART-Eingang ist nur über einen Composite/SCART-Adapter möglich. Entsprechende Adapter sind im Fernsehzubehörhandel erhältlich.

Verfügt Ihr Fernseher über einen S-Video-Eingang benötigen Sie ein Videosignal-fähiges S-Video-Kabel, wenn das Gerät über einen Composite-Eingang verfügt, ein Videosignal-fähiges SCART-Kabel. |
|------------------|--|

LIEFERUMFANG

Bevor Sie mit der Installation Ihres miroCRYSTAL DVD-Systems beginnen, vergewissern Sie sich bitte, daß dieses vollständig ist. Es besteht aus folgenden Komponenten*:



miroCRYSTAL DVD-Board**



CD-ROM mit miro-Treibern und ausführlicher Dokumentation



Kurzanleitung

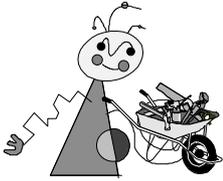
Sollten Teile fehlen, wenden Sie sich bitte an Ihren Händler.



Computerbaugruppen sind empfindlich gegen elektrostatische Aufladung. Um Schäden zu vermeiden, die durch elektrostatische Aufladung entstehen können, lassen Sie das miro-Board bis zum Einbau in der antistatischen Verpackung. Heben Sie die Verpackung für eventuelle spätere Transporte auf.

* Je nach Auslieferungsvariante kann der Lieferumfang von dem hier beschriebenen abweichen.

** Die genaue Modellbezeichnung und die Seriennummer Ihres miro-Boards entnehmen Sie bitte dem Etikett auf dem miro-Board.



Hardware installieren



Das folgende Kapitel beschreibt, wie Sie das miroCRYSTAL DVD-Board in Ihren Rechner einbauen.

Zur Installation des miro-Boards benötigen Sie einen Schraubendreher.



Computerbaugruppen sind empfindlich gegen elektrostatische Aufladung. Um Schäden zu vermeiden, die durch elektrostatische Aufladung entstehen können, lassen Sie das miro-Board bis zum Einbau in der antistatischen Verpackung. Heben Sie die Verpackung für eventuelle spätere Transporte auf.

Um das miro-Board in Ihren Rechner einzusetzen, führen Sie die folgenden Schritte durch:

1. Ladung ableiten.

Leiten Sie eventuelle elektrostatische Ladung durch Berühren des Metallgehäuses Ihres Rechners von Ihrem Körper ab. Ziehen Sie anschließend den Netzstecker.

2. Rechner ausschalten, Kabelverbindungen lösen.

Schalten Sie den Rechner und alle angeschlossenen Peripheriegeräte aus. Trennen Sie den Rechner vom Stromnetz und lösen Sie alle nötigen Kabelverbindungen.

3. Abdeckung entfernen.

Lösen Sie mit einem Schraubendreher die Befestigungsschrauben der Gehäuseabdeckung Ihres Rechners. Entfernen Sie die Abdeckung.

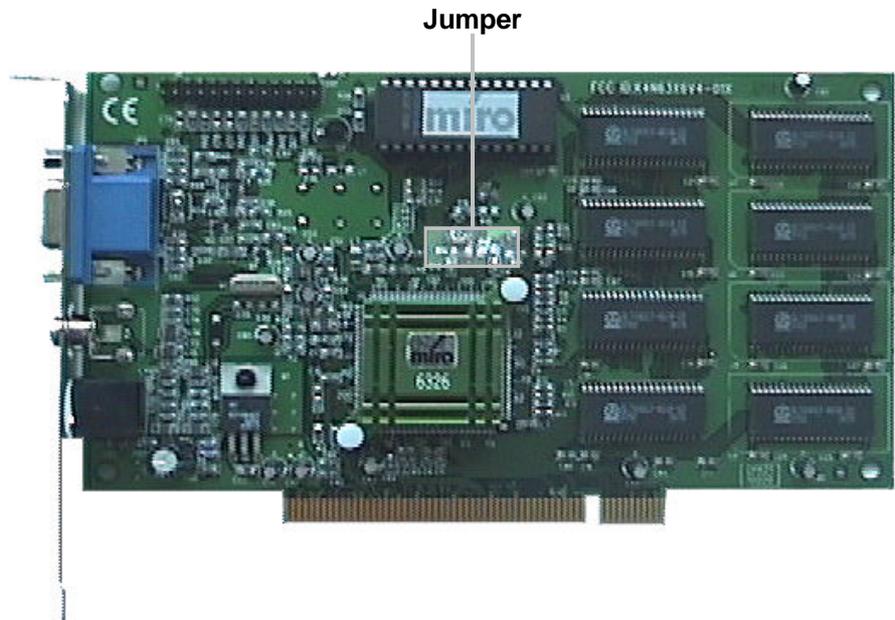


4. VGA entfernen/deaktivieren.

Entfernen Sie eine evtl. vorhandene VGA-Karte aus dem Rechner bzw. deaktivieren Sie eine Motherboard-VGA.

5. Jumperstellung überprüfen/ändern.

Auf dem miroCRYSTAL DVD-Board sind zwei Jumper vorhanden, mit denen das Board auf PAL- bzw. auf NTSC-TV-Ausgabe konfiguriert wird.



miroCRYSTAL DVD-Board

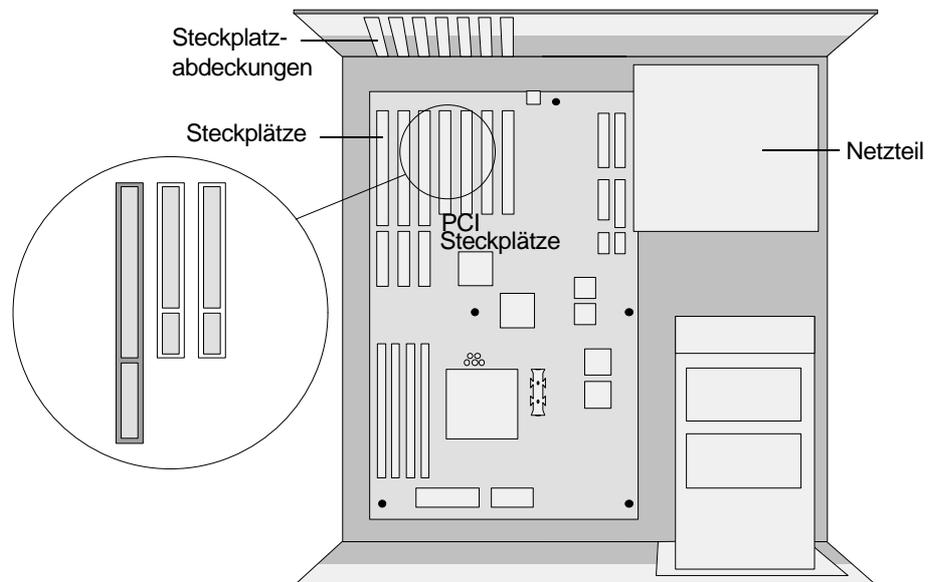
Überprüfen Sie, ob die Jumperstellung dem Fernsehstandard entspricht, den Sie verwenden.



Jumperstellung für PAL/NTSC

6. PCI-Steckplatz wählen.

Wählen Sie für das miro-Board einen freien (Busmaster-fähigen) PCI-Steckplatz aus.

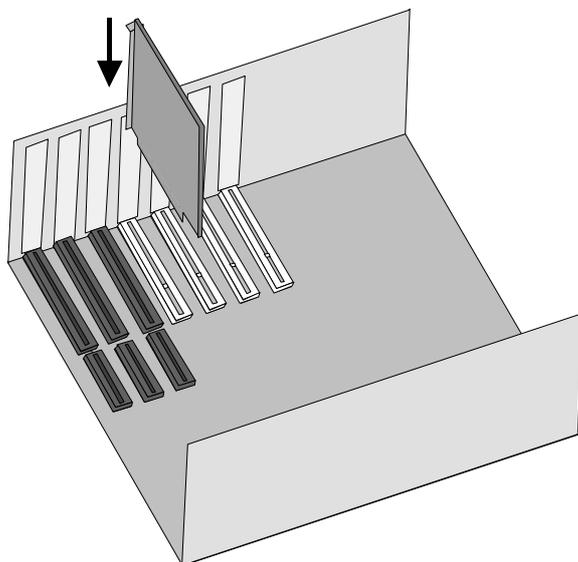


7. Steckplatzabdeckung entfernen.

Entfernen Sie die Steckplatzabdeckung an der Rückwand des Rechners. Falls erforderlich, lösen Sie dazu die Schrauben an der Abdeckung.

8. Board einsetzen.

Setzen Sie das Board vorsichtig in den PCI-Steckplatz ein. Halten Sie dazu das Board an der Oberseite und schieben Sie es an beiden Enden gleichmäßig nach unten in den Steckplatz. Drücken Sie auf den oberen Boardrand, damit das Board fest im Slot steckt.



Sollte sich das Board nicht problemlos einsetzen lassen, wenden Sie keine Gewalt an: Die Kontaktfedern der Buchsenleiste könnten verbogen werden. Ziehen Sie statt dessen das Board wieder heraus und versuchen Sie es noch einmal.

9. Rechnergehäuse zusammensetzen.

Drehen Sie die Sicherungsschrauben fest und setzen Sie das Rechnergehäuse wieder zusammen.

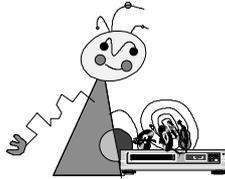
10. Kabelverbindungen herstellen.

Stellen Sie die Kabelverbindungen wieder her. Schließen Sie dabei Ihren Monitor über das möglichst DDC-fähige Kabel an die Monitorbuchse Ihres miroCRYSTAL DVD-Boards an.



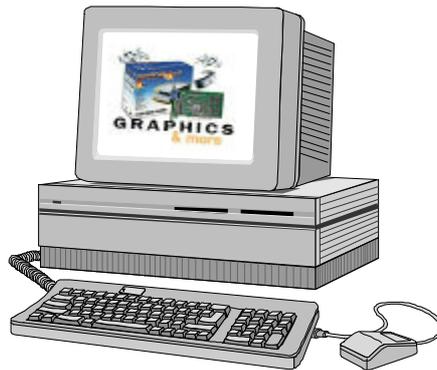
Monitorbuchse

Damit ist die Hardware-Installation des miro-Boards abgeschlossen. Sie können nun mit der Software-Installation fortfahren. Falls Sie einen Fernseher an das miroCRYSTAL DVD-Board anschließen möchten, lesen Sie das Kapitel „Fernseher anschließen“ auf Seite 7.

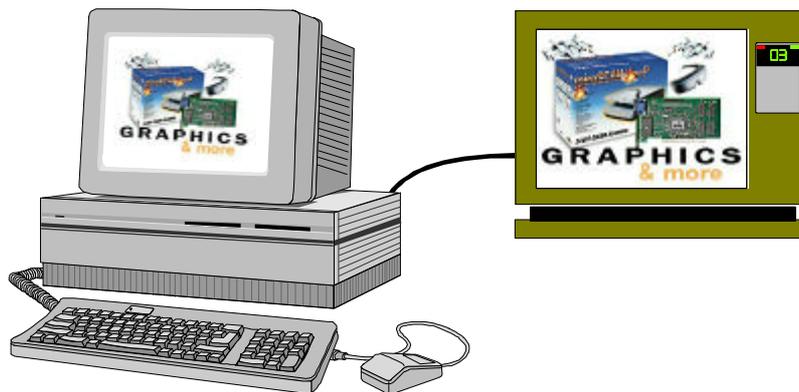


Fernseher anschließen

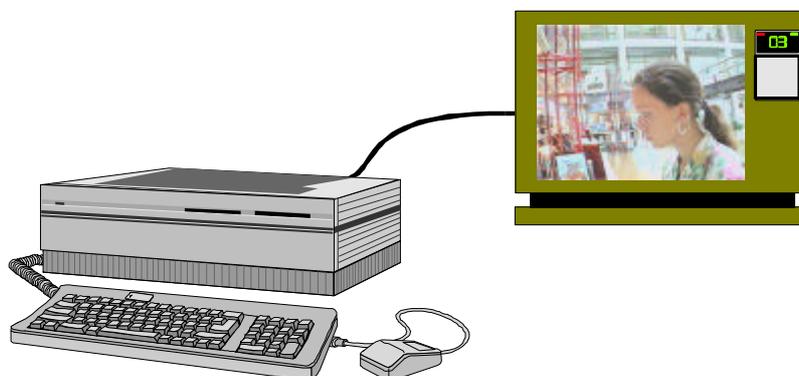
Das folgende Kapitel beschreibt den Anschluß eines Fernsehers an das miroCRYSTAL DVD-Board. Sie haben die Möglichkeit, an das Board einen Computer-Monitor oder aber gleichzeitig einen Computer-Monitor und einen Fernseher oder nur einen Fernseher anzuschließen.



Konfiguration mit einem Computer-Monitor



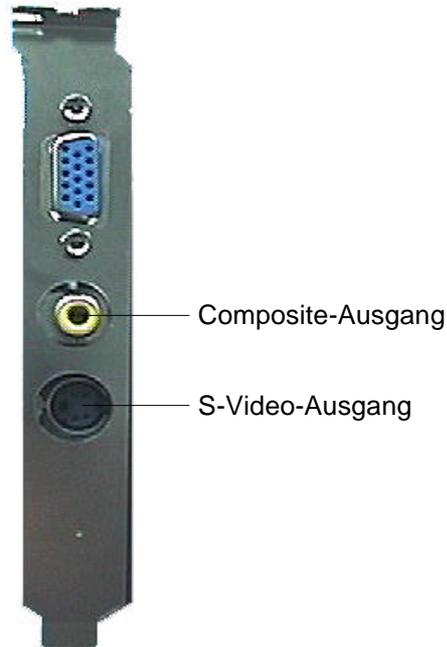
Konfiguration mit einem Computer-Monitor und einem Fernseher



Konfiguration mit einem Fernseher

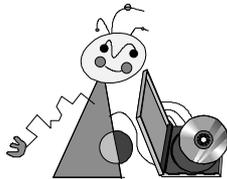
Die Kabel und Adapter zum Anschluß eines Fernsehers sind im Fernsehzubehörhandel erhältlich. Es muß sich in jedem Fall um Videosignalfähige Kabel halten, da ansonsten die Bildqualität leidet.

Das miroCRYSTAL DVD-Board verfügt über einen Composite- und einen S-Video-Anschluß.



Welchen Anschluß Sie benutzen sollten, hängt von den Eingängen Ihres Fernsehers ab:

- *Verfügt Ihr Fernseher über einen S-Video-Eingang,* schließen Sie Ihren Fernseher mit einem S-Video-Kabel an den S-Video-Ausgang des miroCRYSTAL DVD-Boards an.
- *Verfügt Ihr Fernseher über einen Composite-Eingang,* schließen Sie Ihren Fernseher mit einem Composite-Kabel an den Composite-Eingang des miroCRYSTAL DVD-Boards an.
- *Verfügt Ihr Fernseher über einen SCART-Eingang,* schließen Sie einen Composite/SCART-Adapter an den Fernseher an. Verbinden Sie den Adapter über ein Composite-Kabel mit dem Composite-Eingang des miroCRYSTAL DVD-Boards.



Software installieren

Haben Sie an Ihrem Rechner bereits einen Fernseher angeschlossen, sehen Sie den Windows 95-Desktop auf dem Fernseher und nicht auf dem Computermonitor. Möchten Sie dies vermeiden, trennen Sie bitte die Verbindung von Computer und Fernseher.

Nachdem Sie miroCRYSTAL DVD in Ihrem Rechner installiert haben, wird das Board von Windows 95 als neue Hardware-Komponente erkannt.

Nach dem Start von Windows 95 werden die Treiber für die neu erkannte Hardware von Windows 95 gesucht. Der *Assistent für Gerätetreiber-Updates* erscheint.



Sollte Windows 95 eine oder mehrere Dateien nicht finden, brechen Sie bitte an dieser Stelle die Installation ab und installieren Sie Windows 95 für VGA wie im Anhang im Abschnitt „Windows 95 für VGA konfigurieren“ auf Seite I beschrieben.

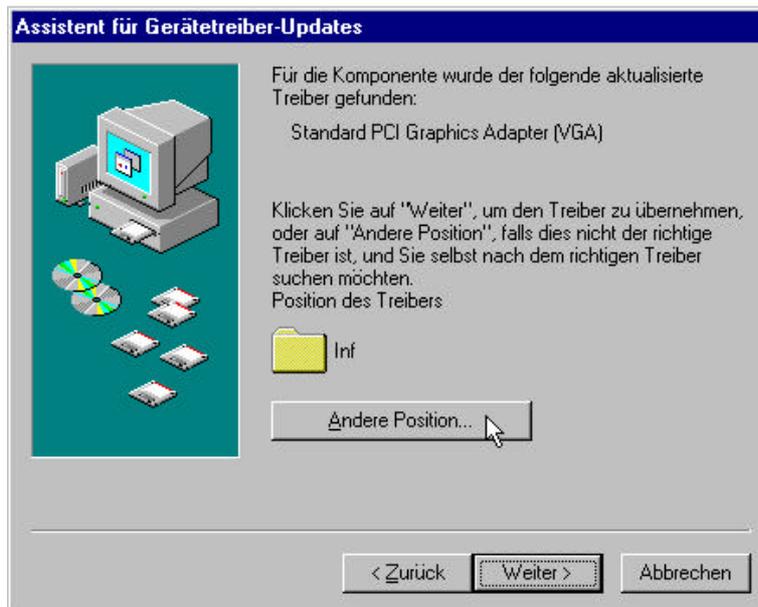
Um die Installation des miro-Treibers durchzuführen, gehen Sie wie folgt vor:

1. Weiter klicken.

Klicken Sie im Fenster *Assistent für Gerätetreiber-Updates* auf *Weiter*.

2. Andere Position... klicken.

Klicken Sie auf *Andere Position... .*



2. CD-ROM einlegen.

Legen Sie die miro-CD in das CD-ROM-Laufwerk Ihres Computers ein.

3. *Durchsuchen...* wählen.

Im Fenster *Andere Position auswählen* klicken Sie auf *Durchsuchen...*, um zu Ihrem CD-ROM-Laufwerk zu wechseln.

4. In Verzeichnis *win95* wechseln.

Wechseln Sie auf der CD-ROM in das Verzeichnis *win95*.

5. *OK* klicken.

Klicken Sie auf *OK*, um das Fenster *Ordner suchen* zu schließen. Der miro-Treiber für miroCRYSTAL DVD wird gefunden.

6. *Weiter* klicken.

Klicken Sie auf *Weiter*. Sie werden aufgefordert, die miro-CD in das Laufwerk zu legen. Da die CD-ROM bereits im Laufwerks ist, klicken Sie auf *OK*.



8. *Durchsuchen...* wählen, Verzeichnis wechseln.

Klicken Sie im Fenster *Dateien kopieren* auf *Durchsuchen...* und wechseln Sie auf Ihrem CD-ROM-Laufwerk in das Verzeichnis *win95*. Klicken Sie *OK*, *OK*.

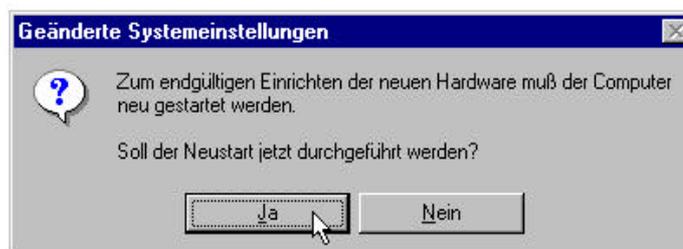
9. *OK* klicken.

Im Fenster *Öffnen* klicken Sie auf *OK*, um mit der Installation fortzufahren.

Der miro-Treiber wird auf die Festplatte Ihres Computers kopiert.

10. Neustart.

Klicken Sie im Fenster *Geänderte Systemeinstellungen* auf *Ja*, um Ihren Computer neu zu starten.



Nach dem Neustart können wird das miro-Setup-Programm, das die miroWINTOOLS auf Ihre Festplatte kopiert, automatisch gestartet.

DAS miro-SETUP-PROGRAMM



Wird das miro-Setup-Programm **nicht** automatisch gestartet oder möchten Sie das Programm nachträglich starten, wählen Sie das *Start*-Menü und den Befehl *Ausführen...* . Geben Sie **d:\setup** ein, wobei **d:** für die Laufwerkskennung Ihres CD-ROM-Laufwerkes steht. Klicken Sie auf *OK*.

1. Sprache wählen, Weiter klicken.

Wählen Sie die Sprache, in der Sie die Installation durchführen möchten, und klicken Sie auf *Weiter*.

2. Komponenten wählen, Weiter klicken.

Im Fenster *Komponenten wählen* wählen Sie *miroWINTOOLS*. Klicken Sie auf *Weiter*.

Jetzt werden die Dateien kopiert.

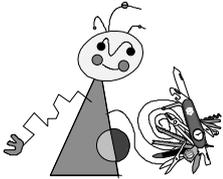
3. Beenden klicken.

Klicken Sie in dem *Setup abgeschlossen* Dialogfeld auf *Beenden*.



Ein Fernsehbild steht Ihnen nur zur Verfügung, wenn während des Bootvorgangs ein Fernseher an miroCRYSTAL DVD angeschlossen war. Schalten Sie von TV-Darstellung auf den Computer-Monitor um, vergewissern Sie sich bitte, daß Ihr Monitor eine Bildwiederholrate von 50 Hz, sowie eine Zeilenfrequenz von 31,25 kHz verarbeiten kann!* Ziehen Sie hierfür die Dokumentation Ihres Monitors zu Rate.

* Diese Voraussetzung muß nur für den Betrieb von miroCRYSTAL DVD unter PAL erfüllt sein.



ZUSÄTZLICHE REGISTERKARTEN

Nach dem Neustart stehen Ihnen im Fenster *Eigenschaften von Anzeige* (Start-Menü, Befehl *Einstellungen*, *Systemsteuerung*, *Anzeige*) die miroPINBOARD-Registerkarten zur Verfügung.

Das miroPINBOARD verfügt über eine ausführliche Online-Hilfe.

Für miroCRYSTAL DVD stehen zwei zusätzliche Registerkarten zur Verfügung: *Mehr Einstellungen* und *Fernsehmodus*.

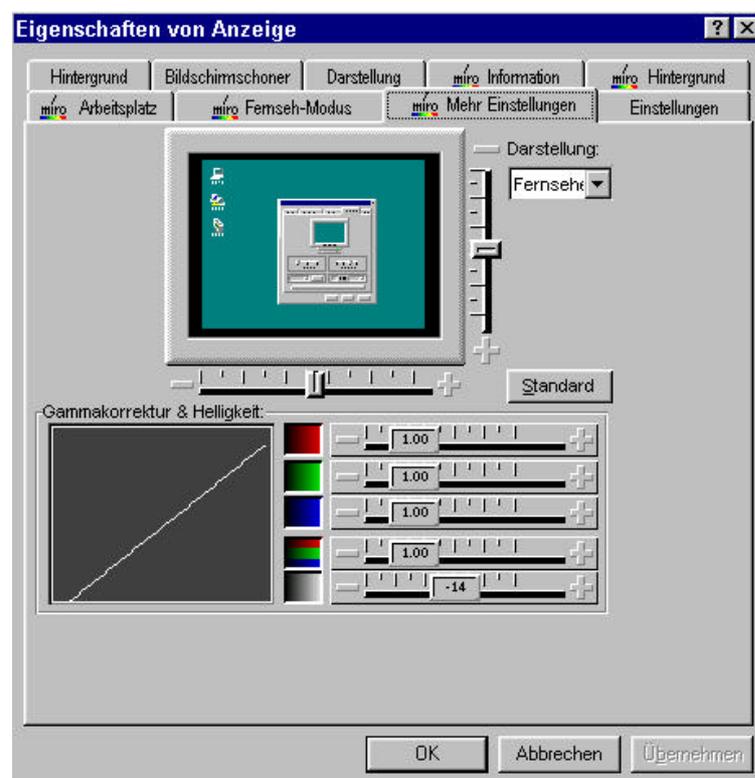
Mehr Einstellungen

Über die Registerkarte *Mehr Einstellungen* können Sie die Bildposition Ihres Fernsehers und / oder Computermonitors ausrichten, eine Gammakorrektur vornehmen sowie die Helligkeit einstellen.

Nähere Erläuterungen über die Funktionsweise der Gammakorrektur finden Sie im Anhang im Kapitel „Über Kalibrierung“ ab Seite II.



Eine Gammakorrektur (Registerkarte *Mehr Einstellungen*) können Sie nur bei einer Bittiefe von 16 und 32 Bit vornehmen, nicht aber bei 8 Bit. Schalten Sie ggf. die Bittiefe um: Start-Menü, Befehl *Einstellungen*, *Systemsteuerung*, *Anzeige* und *Einstellungen* oder klicken Sie auf die entsprechende Schaltfläche im miroPINBOARD.



Bildposition ausrichten

Das Ausrichten der Bildlage erfolgt je nach getroffener Auswahl der Darstellungsform (*Fernseher, Monitor, Fernseher + Monitor*) über die Registerkarte *Fernsehmodus* (vgl. 14). Die in der Registerkarte *Fernsehmodus* getroffene Auswahl wird automatisch in die Registerkarte *Mehr Einstellungen* übernommen.

- ♦ Ist die aktuelle Darstellungsform *Fernseher*, können Sie die Bildposition ausschließlich für den Fernseher ausrichten.
- ♦ Ist die aktuelle Darstellungsform *Monitor*, können Sie die Bildposition ausschließlich für den Computermonitor ausrichten.
- ♦ Ist die aktuelle Darstellungsform *Fernseher+Monitor*, können Sie – falls Sie einen Fernseher angeschlossen haben – die Bildposition für den Fernseher ausrichten.

Vorgehen Um die Bildposition auszurichten, nutzen Sie die Schieberegler unterhalb des Monitors und rechts vom Monitor. Die Auswirkungen können Sie in dem Testbild verfolgen.

Eine weitere Vorgehensweise, die Bildposition auszurichten, ist, das Testbild bei gedrückter linker Maustaste innerhalb des Monitors so lange zu verschieben, bis die Bildposition ausgewogen ist.

Darstellung

Über das Listenfeld *Darstellung* können Sie – wenn Sie in der Registerkarte *Fernsehmodus* die *Option Fernseher+Monitor* gewählt haben – von Fernseher zu Computermonitor umschalten, um die entsprechende Bildposition auszurichten.

Gammakorrektur & Helligkeit

Die Gammakorrektur und die Einstellung der Helligkeit erfolgt je nach getroffener Auswahl der Darstellungsform (*Fernseher, Monitor, Fernseher + Monitor*) über die Registerkarte *Fernsehmodus* (vgl. Seite 14).



Nutzen Sie die oberen drei Schieberegler, um die Gammakorrektur für Ihren Fernseher und / oder Computermonitor vorzunehmen. Die aktuellen Werte werden angezeigt, die Auswirkungen der Korrektur können Sie direkt auf Ihrem Fernseher / Computermonitor erkennen.

Mit dem vierten Schieberegler nehmen Sie eine Gammakorrektur für alle Werte (Rot, Grün, Blau) vor. Die Auswirkungen der Korrektur können Sie direkt auf Ihrem Fernseher / Computermonitor erkennen.

Über den unteren Schieberegler regeln Sie die Helligkeit Ihres Fernseher und / oder Computermonitors. Der aktuelle Wert angezeigt, die Auswirkungen können Sie direkt auf Ihrem Fernseher / Computermonitor erkennen.

Standard

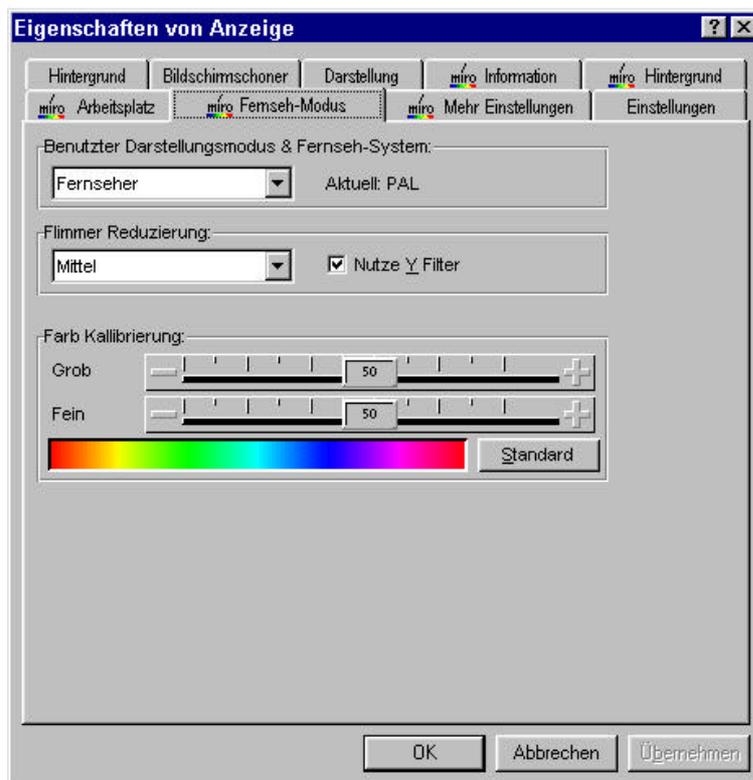
Über die Schaltfläche *Standard* werden alle Einstellungen auf die Ausgangswerte zurückgesetzt.

Übernehmen Um die getroffenen Einstellungen zu übernehmen, klicken Sie zunächst auf *Übernehmen*, um das miroPINBOARD zu schließen auf *OK*.

Fernsehmodus

Über die Registerkarte *Fernsehmodus* können Sie den Darstellungsmodus auswählen, die Flimmerreduzierung ein / ausschalten sowie Ihren Fernseher und / oder Computermonitor kalibrieren.

Nähere Erläuterungen über die Funktionsweise der Farbkalibrierung finden Sie im Anhang im Kapitel „Über Kalibrierung“ ab Seite II.



Benutzer-Darstellungsmodus & Fernseh-System

Hier stehen drei Optionen zur Verfügung, der gerade aktuelle Darstellungsmodus wird angezeigt:

- ♦ *Fernseher*
Ist die Option *Fernseher* (Voreinstellung) gewählt, erscheint das Bild ausschließlich auf dem Fernseher.
- ♦ *Monitor*
Ist die Option *Monitor* gewählt, erscheint das Bild ausschließlich auf dem Computermonitor.
- ♦ *Fernseher + Monitor*
Ist die Option *Fernseher + Monitor* gewählt, erscheint das Bild sowohl auf dem Fernseher als auch auf dem Computermonitor.



Schalten Sie von TV-Darstellung auf den Computer-Monitor um (Option *Monitor*, bzw. *Fernseher + Monitor*), vergewissern Sie sich bitte, daß Ihr Monitor eine Bildwiederholrate von 50 Hz, sowie eine Zeilenfrequenz von 31,25 kHz verarbeiten kann!* Ziehen Sie hierfür die Dokumentation Ihres Monitors zu Rate.

* Diese Voraussetzung muß nur für den Betrieb von miroCRYSTAL DVD unter PAL erfüllt sein.

Das aktuelle *Fernseh-System*, das vor der Installation der Hardware per Jumper festgelegt wurde, wird angezeigt (PAL oder NTSC). Eine Änderung der aktuellen Einstellung können Sie nur über das Umsetzen des Jumpers vornehmen.

Hinweis: Legen Sie den Wechsel des *Benutzer-Darstellungsmodus* auf einen *miroPINBOARD*-Hotkey, um auch dann noch von einem Modus zum nächsten schalten zu können, wenn auf dem Computermonitor kein Bild mehr erscheint. Über die Registerkarte *Mehr Einstellungen* können Sie dann die Optionen *Monitor* und *Fernseher + Monitor* deaktivieren.



Einstellungen, die Sie hier treffen, werden in die Registerkarte *Mehr Einstellungen* übernommen (vgl. Seite 12).

Flimmer-Reduzierung

Je nach gewählter Option wird die Flimmer-Reduzierung für den Fernseher eingeschaltet:

- ♦ *Keine Filterung*
- ♦ *Wenig*
- ♦ *Mittel*
- ♦ *Hart* (maximale Filterung)
- ♦ *Adaptiv* (wechselt je nach Bild zeilenweise zwischen den einzelnen Filtern).

Welche Filterung Sie verwenden, hängt davon ab, ob auf Ihrem Fernseher ein Video, ein Spiel oder ein Computerbild dargestellt wird. Da Flimmern und Schärfe vom menschlichen Auge individuell empfunden wird, sollten Sie die einzelnen Filter-Optionen ausprobieren und die für Sie angenehmste Option wählen.

Nutze Y-Filter

Aktivieren Sie die Option *Nutze Y-Filter*, wird die Flimmer-Reduktion verstärkt.

Farbkalibrierung

- ♦ *Grob*
Über den Schieberegler *Grob* regeln Sie die Kalibrierung in groben Schritten.
- ♦ *Fein*
Über den Schieberegler *Fein* regeln Sie die Kalibrierung in feinen Schritten.

Die aktuellen Werte werden angezeigt, die Auswirkungen der Kalibrierung können Sie direkt auf Ihrem Fernseher / Computermonitor erkennen.

Der Farbbalken gibt unter **NTSC** an, ob die Darstellung farblich korrekt ist. Der Balken sollte bei Rot anfangen und über Gelb, Grün und Blau wieder bei Rot enden. Unter **PAL** ist er nur als Kontrolle gedacht, ob Farbe vorhanden ist oder nicht..

Nähere Erläuterungen über die Funktionsweise der Kalibrierung finden Sie im Anhang im Kapitel „Über Kalibrierung“ ab Seite II.

Standard

Über die Schaltfläche *Standard* werden alle Einstellungen auf die Ausgangswerte zurückgesetzt.

Übernehmen Um die getroffenen Einstellungen zu übernehmen, klicken Sie zunächst auf *Übernehmen*, um das miroPINBOARD zu schließen auf *OK*.



Alle Einstellungen, die Sie über das miroPINBOARD vornehmen, werden bei einem Neustart von miroPINBOARD aktiviert. Möchten Sie dies verhindern, deaktivieren Sie die gewünschten Einstellungen (Mausklick links) über die Registerkarte *Allgemein* unter der Option *Speichern beim Verlassen*.



Technische Daten

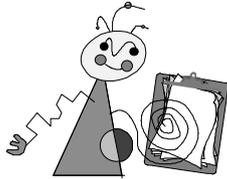
ALLGEMEIN

Bussystem	PCI Bus		
Kompatibilität	VGA-registerkompatibel		
Grafikprozessor	SiS 6326		
Bildspeicher	4 MB EDO DRAM		
Video-Timing (Computer- monitor)	Zeilenfrequenz	31 kHz bis 120 kHz	
	Bildwiederholfrequenz	60 Hz bis 200 Hz	
	Pixelfrequenz	25 MHz bis 175 MHz	
Sonstiges	VESA DDC2B Monitor Schnittstelle		

VIDEOTIMINGS

Auflösung	Bit/ Pixel	TV	Bildwiederholrate [Hz]													
			200	150	120	100	90	85	75	72	70	66	65	60	56	
640 x 480	8	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x				x	
640 x 480	16	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x				x	
640 x 480	24	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x				x	
800 x 600	8	x	x	x	x	x	x	x	x	x		x			x	x
800 x 600	16	x		x	x	x	x	x	x	x		x			x	x
800 x 600	24	x			x	x	x	x	x		x				x	x
1024 x 768	8				x	x		x	x		x				x	
1024 x 768	16					x		x	x		x				x	
1024 x 768	24							x	x		x				x	
1152 x 864	8					x	x	x	x		x				x	
1152 x 864	16						x	x	x		x				x	
1152 x 864	24										x				x	
1280 x 1024	8							x	x		x	x			x	
1280 x 1024	16							x	x		x	x			x	
1408 x 1024	8								x		x	x			x	
1408 x 1024	16								x		x	x			x	
1600 x 1200	8													x	x	

NOTIZEN



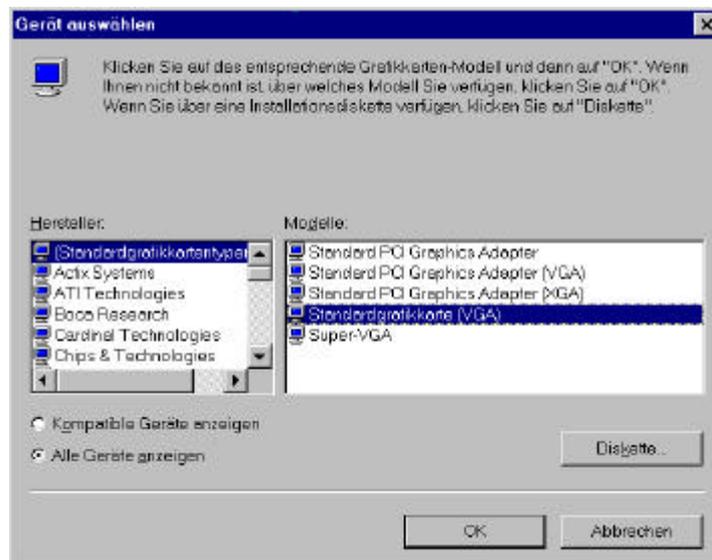
WINDOWS 95 FÜR VGA KONFIGURIEREN

Wenn Sie bei der Installation der miro-Treiber für Windows 95 Schwierigkeiten haben, installieren Sie Windows 95 für VGA und starten dann erneut die Installation der miro-Treiber.

1. Klicken Sie mit der rechten Maustaste auf eine freie Fläche des Windows 95 Desktops. Das folgende Menü erscheint:



2. Klicken Sie auf den Befehl *Eigenschaften...* .
Das Fenster *Eigenschaften von Anzeige* erscheint.
3. Wählen Sie das Register *Einstellungen* und klicken Sie auf *Konfiguration ändern...* (August 95 Release) bzw. auf *Erweitert...* (OSR 2).
4. Klicken Sie unter *Grafikkarte* auf *Ändern...* .
Das Fenster *Modell auswählen* bzw. *Gerät auswählen* erscheint.

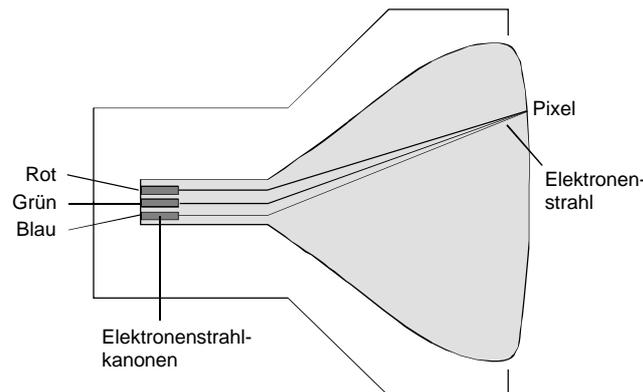


5. Aktivieren Sie die Option *Alle Modelle anzeigen* bzw. *Alle Geräte anzeigen* und wählen Sie dann (*Standardgrafikkartentypen*) und *Standardgrafikkarte (VGA)*.
6. Klicken Sie *OK*, *Schließen* und im Fenster *Eigenschaften für Anzeige* nochmals *Schließen*.
7. Das Fenster *Geänderte Systemeinstellungen* schließen Sie mit *Ja*, um Windows 95 neu zu starten.

ÜBER KALIBRIERUNG

Wie entsteht ein Farbbild auf dem Monitor?

Die Farbbildröhre eines Farbmonitors ist auf ihrer Innenseite mit einer Leuchtschicht aus verschiedenartigen phosphorhaltigen Substanzen beschichtet. Drei Elektronenstrahlkanonen erzeugen einen Elektronenstrahl, der jeweils eine Farbe (rot, grün oder blau) ansteuert. Die Elektronenstrahlen werden zeilenweise über die Phosphorschicht gelenkt, die beim Auftreffen des Strahls leuchtet.



Durch Ein- und Ausschalten des Elektronenstrahls entsteht ein Punktmuster, aus dem sich das Monitorbild zusammensetzt. Die einzelnen Punkte werden Pixel (=picture element) genannt.



Jedes Pixel besteht aus einem roten, einem grünen und einem blauen Phosphoranteil, einem sog. Farbtripel.

Beim Auftreffen des Elektronenstrahls leuchtet der angesprochene Phosphoranteil. Wenn nur der rote Phosphoranteil beleuchtet wird, leuchtet das Pixel rot, wenn der rote und der grüne Anteil beleuchtet wird, leuchtet das Pixel gelb. Wenn alle drei Bereiche des Farbtripels mit gleicher Intensität beleuchtet werden, ergibt das Weiß. Diese Art von Farbmischung wird additive Farbmischung genannt.

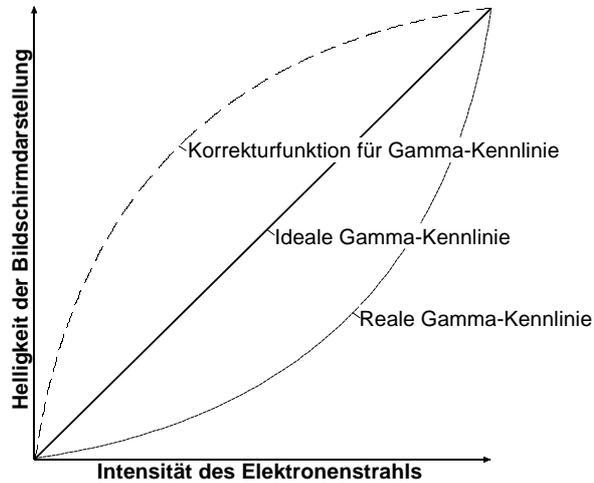
Was ist „Gamma-Korrektur“?

Indem ein Elektronenstrahl aus der Elektronenkanone zeilenweise über die Phosphorschicht der Bildröhre des Monitors gelenkt wird, bringt er die Schicht zum Leuchten. Wenn die Intensität des Elektronenstrahls erhöht wird, leuchtet die Phosphorschicht heller. Wird die Intensität vermindert, leuchtet die Phosphorschicht weniger hell.

Die Leuchtintensität (Helligkeit) der Phosphorschicht ändert sich jedoch nicht proportional zum Bildsignal. Die Gamma-Kennlinie gibt das nicht-lineare Verhalten eines Monitors wieder.

Die Abbildung zeigt eine reale, nicht-lineare Gamma-Kennlinie, die ideale Gamma-Kennlinie und die Gamma-Korrekturfunktion.

Ohne Gamma-Korrektur würden die Farben auf dem Monitor dunkler als erwartet erscheinen. Die ideale Gamma-Kennlinie gibt das ideale lineare Verhalten eines Monitors an. Um aus der realen Gamma-Kennlinie eine ideale Gamma-Kennlinie zu erhalten, muß eine Gamma-Korrektur mit der entsprechenden Korrekturfunktion durchgeführt werden.



GLOSSAR



Dieses Glossar enthält die wichtigsten Begriffe aus den Bereichen der Computer-Hard- und Software und Video.

Querverweise sind durch ein  gekennzeichnet.

- Adresse** Alle im Computer vorhandenen Speicherstellen sind numeriert (adressiert). Mit Hilfe dieser Adressen kann jede Speicherstelle angesprochen werden. Einige Adressen sind für bestimmte  Hardwarekomponenten reserviert und dürfen nicht mehr verwendet werden. Verwenden zwei Hardwarekomponenten dieselbe Adresse, spricht man von einem Adreßkonflikt.
- ANSI** American National Standards Institute. ANSI-Zeichensatz ( Font): wird von Microsoft Windows und den zugehörigen Programmen verwendet. Weicht in der Zeichenbelegung geringfügig vom  ASCII-Zeichensatz ab.
- ASCII** American Standards Committee of Information Interchange. ASCII-Zeichensatz ( Font): Standardzeichensatz, der von IBM und kompatiblen Computern verwendet wird. Er besteht aus 256 Zeichen, von denen die ersten 128 festgelegt sind.
- Auflösung** Anzahl der  Pixel (Bildschirmpunkte) in horizontaler und vertikaler Richtung. 1408 x 1024 bedeutet z.B., daß 1408 Pixel in horizontaler und 1024 Pixel in vertikaler Richtung auf dem Monitor dargestellt werden. Je höher die Auflösung, desto mehr Details können abgebildet werden.
- AUTOEXEC.BAT** Ein spezielles Batchfile ( Stapeldatei) unter & DOS, das nach dem Starten des Computers automatisch abgearbeitet wird. Die Datei enthält u.a. Kommandos zum Laden des länderspezifischen Tastaturreibers ( Treiber) oder zum automatischen Laden eines Programmes.
- AVI** Abkürzung für **A**udio **V**ideo **I**nterleaved, das Standardformat für digitales Video ( Video for Windows) auf PCs.
- Betriebssystem** Das Betriebssystem ermöglicht die Kommunikation zwischen der  Hardware, der  Software und dem Benutzer. Zu den Aufgaben eines Betriebssystems gehören u.a. die Datei- und Programmverwaltung.
- Bildkompression** Verfahren zur Verringerung der Datenmenge von digitalen Bild- und Videodateien.
- Bildwiederhol-
frequenz** Auch Vertikalfrequenz. Anzahl der Bildaufbauvorgänge pro Sekunde, gemessen in Hertz (Hz). Je höher die Bildwiederholfrequenz ist, desto flimmerfreier ist das Bild.
- BIOS** **B**asic **I**nput **O**utput **S**ystem. Anzahl von grundlegenden Ein- und Ausgabebefehlen, die in einem  ROM, PROM oder EPROM gespeichert sind. Auf diese Befehle greift das  Betriebssystem zu. Wesentliche Aufgabe des BIOS ist die Steuerung der Ein- und Ausgabe. Nach dem Systemstart führt das ROM-BIOS einige Tests durch (Überprüfen der  Schnittstellen, der Laufwerke, etc.)
- Bit** **B**inary **D**igit. Kleinste Informationseinheit eines Computers. Mit einem Bit können zwei Zustände abgebildet werden „0“ und „1“, mit zwei Bit demzufolge $2^2=4$, mit drei Bit $2^3=8$, etc. In einem Rechner werden diese beiden Zustände über „0 V“ (kein Strom = 0) und „5 V“ (Strom = 1) realisiert. Um ein Zeichen (Buchstabe, Zahl, etc.) darstellen zu können, werden 8 Bit = 1  Byte benötigt.

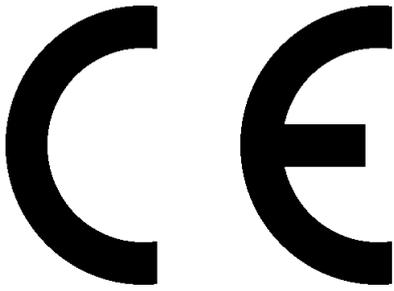
- Bus** Busse werden in einem Computer für die Kommunikation zwischen dem  Prozessor und der im Rechner installierten Hardware (Festplatte, Grafik-Board, etc.) benötigt.
Abhängig von der Breite eines Busses können unterschiedlich viele Informationen übertragen werden. Ein 8-Bit breiter Bus kann genau 8  Bit (= ein  Byte = ein Zeichen) gleichzeitig übermitteln.
- Byte** Ein Byte sind acht  Bit. Mit einem Byte kann genau ein Zeichen (Buchstabe, Zahl, etc.) dargestellt werden. Die Codierung erfolgt binär, d.h. in „Nullen“ (0) und „Einsen“ (1). Das Zeichen "E" hätte laut  ASCII-Zeichensatz die Codierung „01000101“ oder „45h“ (hexadezimal).
- CD-I** Ein vom normalen  CD-ROM-Standard unabhängiger und zu ihm nicht kompatibler Standard, der für den Unterhaltungsbereich konzipiert wurde. Interaktive Komponenten (für Spiele z. B.) können nur mit einem Original-CD-I-Abspielgerät verwendet werden.
- CD-ROM** Massenspeicher für digitale Daten, wie z. B.  digitales Video. CD-ROMs können nur gelesen werden.
- CGA** Color Graphics Adapter (IBM). Grafikkarte, die im Grafikmodus 4 Farben darstellen kann.
- Clipping** Abschneiden von Bildinformation, um innerhalb des Objektes liegende Teile sichtbar zu machen.
- CLUT** Color Look-Up Table. Farbtabelle, die alle Farbwerte in indizierter Form enthält.
- CoDec** Abkürzung für **Compressor/Decompressor**, zuständig für die Kompression (Einpacken) und Dekompression (Auspacken) von Bilddaten.
- Composite-Video** Die Codierung aller Bildinformationen in einem einzigen Signal.
- CONFIG.SYS** Eine Konfigurationsdatei unter  DOS, die beim Systemstart des Computers automatisch aufgerufen wird. Die CONFIG.SYS-Datei enthält  Treiber, die u.a. die Ausgabe auf dem Monitor, die Benutzung der Tastatur und der Maus steuern.
- Datenrate** Datenmenge pro Sekunde. Z. B. Menge der Daten, die ein Massenspeicher (Festplatte oder CD-ROM) pro Sekunde speichern/wiedergeben kann oder Menge der Daten einer & digitalen Videosequenz pro Sekunde.
- DCI** Windows 3.1x ist mit der von Intel und Microsoft entwickelten Schnittstelle DCI (**D**isplay **C**ontrol **I**nterface) ausgestattet. DCI ermöglicht Videosoftware den direkten Zugriff auf die Grafik-Hardware und damit einen schnellen Videobild-Aufbau und eine bildschirmfüllende, ruckfreie Videodarstellung. DCI benötigt mindestens die Version 1.1d von Video for Windows.
- Digitales Video** Beim digitalem Video werden die Informationen – anders als bei analogen Speichermedien wie z. B. Videorecorder – als bitweise Information in einer Datei abgelegt.
- Direct3D** Eine von Microsoft entwickelte Softwareschnittstelle für 3D-Spiele und andere 3D-Applikationen unter Windows95. Ermöglicht den Direct3D-fähigen Applikationen einen effizienten Zugriff auf 3D-Hardware.
- DirectDraw** Eine von Microsoft entwickelte Softwareschnittstelle für Windows95, die Applikationen einen portablen Zugriff auf die Grafikhardware ermöglicht.
- DirectVideo** Nachfolger von Video for Windows für Windows95. Ist von Microsoft erweitert worden und wird zukünftig als ActiveMovie bezeichnet.

DirectX	Direct (X) Extensions ist eine Zusammenfassung mehrerer von Microsoft für Windows 95 entwickelter Systemerweiterungen (u.a.  DirectDraw,  Direct3D), um Video- und Spielebeschleunigung zu ermöglichen.
Dithering	Durch die Verwendung von Farbmustern wird die Anzahl der Farben für das Auge künstlich erhöht. So werden weichere Farbübergänge beim Volumenmodell geliefert.
Drahtmodell	Darstellung eines 3D-Körpers, bei dem nur die Kanten sichtbar sind.
DOS	Disk Operating System. Das gebräuchlichste  Betriebssystem für PCs (Personal Computer). MS-DOS ist das von Microsoft gelieferte DOS.
DVD	Digital Versatile Disk. Neuestes Speichermedium für Audio und digitales Video mit einer Speicherkapazität von bis zu 4,6 GByte. Um DVDs abspielen zu können, ist ein DVD-Laufwerk nötig.
EDO DRAM	E(xtended) D(ata) O(ut) DRAM ist eine neue, deutlich schnellere Variante von DRAM.
EGA	Enhanced Graphics Adapter (IBM), Grafikkarte, die im Grafikmodus mit 16 Farben arbeitet.
EISA-Bus	Extended Industry Standard Architecture. Bus mit 32 Bit Breite. Bei einer  Taktfrequenz von 8,33 MHz können Datenmengen von 33  MByte pro Sekunde übertragen werden.
Farbtiefe	Anzahl der  Bits, mit denen die Farbinformation für jedes  Pixel beschrieben werden kann. Bei Schwarzweißdarstellung werden mit 1-Bit-Farbtiefe $2^1=2$ Farben dargestellt. Bei 8-Bit-Farbtiefe stehen $2^8=256$ Farben, bei 24-Bit-Farbtiefe $2^{24}=16.777.216$ ( TrueColor) Farben zur Verfügung.
Festfrequenzmonitor	Monitor, der nur innerhalb eines festgelegten sehr engen Frequenzbereiches arbeitet ( Multifrequenzmonitor).
Flat-Shading	Bei dieser Schattierungstechnik haben alle Punkte eines Polygons nur eine Farbe. Die Objekte erscheinen facettiert.
Font	Zeichensatz in einer Schriftart und Schriftgröße, z.B. Times New Roman 11, normal; Times New Roman 11, kursiv; Times New Roman 11, fett; Times New Roman 11, fett, kursiv.
Gouraud-Shading	Für jede Ecke eines Polygons wird eine Farbe verwendet; die Farben für die dazwischen liegenden Pixel werden interpoliert. Daraus resultieren fließende Farbübergänge, allerdings ohne Reflektionen auf der Materialoberfläche.
Grafik-Board	Auch Grafikkarte. Grafik-Boards sind das „Bindeglied“ zwischen Rechner und Monitor. Ohne Grafik-Board könnte kein Bild auf dem Bildschirm dargestellt werden. Grafik-Boards arbeiten in zwei Modi: Textmodus und Grafikmodus. Im Textmodus können nur  ASCII-Zeichen dargestellt werden. Der ASCII-Zeichensatz enthält einige einfache „grafische“ Zeichen, mit denen einfachste Grafiken dargestellt werden können. Im Grafikmodus kann mit einzelnen  Pixeln gearbeitet werden. Je mehr Pixel zur Verfügung stehen (je höher die  Auflösung) desto genauer können Zeichen und Grafiken dargestellt werden.
Halbbildverfahren	 Interlaced.
Hardware	In den Bereich der „Hardware“ fallen alle Teile eines Computers, die „hard“ (hart) sind, wie z.B. Monitor, Festplatte, Tastatur, Maus und Drucker.

HGC	Hercules Graphics Card (Hercules-Karte), Monochrom- (Schwarzweiß-) Grafikkarte.
Hidden Lines	Darstellung des 3D-Modells als Flächenmodell, nur werden die verdeckten Linien nicht angezeigt.
Interlaced	Methode des Bildschirmaufbaus: Der Bildschirm wird in Zeilen unterteilt. Beim Bildschirmaufbau werden erst alle geraden, dann alle ungeraden Zeilen aufgebaut.
ISA-Bus	International Standard Architecture . Bus mit 16 Bit Breite, der bei einer  Taktfrequenz von 8 MHz eine Datenrate von 8  MByte pro Sekunde übertragen kann.
Jumper	Mit Hilfe von Jumpern können elektrische Leitungen nach Bedarf hergestellt oder unterbrochen werden. Um eine elektrische Leitung mittels Jumper herzustellen, muß dieser „gesteckt“, um die Leitung zu unterbrechen, „offen“ sein.
KByte	Ein KByte (Kilobyte) entspricht 1024  Byte. Das „K“ (Kilo) entspricht dabei grundsätzlich der Zahl „1024“.
MByte	Ein MByte (Megabyte) sind 1024  KByte.
MDA	Monochrome Display Adapter . Monochrom- (Schwarzweiß-) Grafikkarte.
MPEG	Abkürzung für Motion Pictures Experts Group . Standard für Kompression von Bewegtbildern.
Multifrequenzmonitor	Monitor, der sich automatisch an die unterschiedlichen Frequenzen einer Grafikkarte anpaßt ( Festfrequenzmonitor) und so verschiedene  Auflösungen darstellen kann.
Non-Interlaced	Die Methode des Bildaufbaus: Non-interlaced (progressiv) bezeichnet das Vollbildverfahren, bei dem ein Bild vollständig, d. h. ohne Zeilensprünge, erzeugt wird. Bei der non-interlaced Methode flimmert ein Bild deutlich weniger als ein  interlaced aufgebautes Bild.
NTSC	Abkürzung für National Television System Committee . In den USA verwendetes Farbfernsehsystem, das mit 525 Zeilen und 60 Halbbildern je Sekunde arbeitet.
PAL	Abkürzung für Phase Alternation Line . In Deutschland entwickelte Farbfernsehnorm, die mit 625 Zeilen und 50 Halbbildern je Sekunde arbeitet.
Parallelprojektion	Bei dieser Art der Darstellung liegt der Fluchtpunkt für parallele Kanten eines Objekts in der Unendlichkeit.
Parallele Schnittstelle	Über die parallele oder Centronics-  Schnittstelle werden Daten über eine 8-Bit-Datenleitung übertragen. Das bedeutet, daß 8  Bit (1  Byte) auf einmal transportiert werden können. Diese Art der Übertragung ist deutlich schneller als über die  serielle Schnittstelle, dafür ist dieser Übertragungsweg über weite Strecken störanfällig. Parallele Schnittstellen werden mit LPT und einer Ziffer gekennzeichnet (z.B. LPT1).
PCI Local Bus	Peripheral Component Interconnect . Local Bus-Konzept von Intel. Bus mit 32 Bit Breite, der bei einer  Taktfrequenz von 33 MHz maximal eine Datenmenge von 132 MByte pro Sekunde übertragen kann.

Perspektivische Projektion	Bei dieser Darstellung scheinen die parallelen Linien eines Objekts in einem gemeinsamen Punkt (Fluchtpunkt) in der Ferne zusammenzulaufen. Objekte in der Nähe des Betrachters erscheinen größer als Objekte gleicher Größe, die weiter entfernt liegen.
Pixel	Picture element (Bildelement). Pixel sind die kleinsten Elemente, aus denen das Bild auf dem Monitor aufgebaut wird (📖 Auflösung).
Pixelfrequenz	Frequenz, mit der die 📖 Pixel auf dem Bildschirm dargestellt werden.
Projektion	Abbildung eines Objekts mit höherer Dimension (z. B. dreidimensional) in eine niedrigere Dimension (zweidimensional).
RAM	R andom A ccess M emory. Schreib-Lese-Speicher, Speicherbaustein, der beliebig oft gelesen und beschrieben werden kann. Der Arbeitsspeicher eines Computers ist mit RAM-Bausteinen bestückt. Der Arbeitsspeicher ist ein sog. „flüchtiger“ Speicher, d.h. der Inhalt des Speichers geht verloren, sobald der Computer ausgeschaltet wird.
Rendering	Berechnung und Darstellung einer realistischen Oberfläche eines Volumenmodells.
RGB	Abkürzung für R ot, G rün, B lau, den Grundfarben der additiven Farbmischung. Bezeichnet ein u.a. in der Computertechnik verwendetes Verfahren, Bildinformationen getrennt nach den drei Grundfarben zu übertragen.
ROM	R ead O nly M emory. Festspeicher, ein Speicherbaustein, der nur gelesen, aber nicht verändert werden kann. Der Inhalt von ROMs bleibt auch nach dem Ausschalten des Rechner erhalten. Alle Funktionen eines Computers, die sofort nach dem Einschalten zur Verfügung stehen müssen wie z.B. Systemtest, Zeichenausgabe auf dem Bildschirm, etc. sind in ROM-Bausteinen gespeichert. Alternativ dazu gibt es PROMs (P rogrammable R OM) EPROMs (E rasable P ROM) und EEPROMs (E lectric E PROM).
Rotation	Das Objekt wird um eine Achse gedreht.
Schnittstelle	Englisch: Interface. Übergangsstelle zwischen zwei Bereichen eines Systems oder zwischen zwei Systemen, an der eine Anpassung von Informationen, Impulsen und Signalen so erfolgt, daß sie vom empfangenden Teil so verstanden werden können wie sie vom sendenden kommen. Z.B. Signale, die vom Rechner zum Drucker gesendet werden, müssen über eine Schnittstelle so angepaßt werden, daß der Drucker „versteht“, was er drucken soll.
Shading	Übertragung von der Drahtmodellldarstellung zur Volumendarstellung.
Skalierung	Anpassung auf die gewünschte Bildgröße.
Software	Oberbegriff für alle auf einem Computer ablauffähigen Programme (Systemprogramme, Anwenderprogramme, 📖 Treiber, etc.) sowie Dateien.
Stapeldatei	Eine Datei unter 📖 DOS, in der untereinanderstehende Kommandos/Befehle der Reihenfolge nach von oben nach unten abgearbeitet werden. Der englische Begriff dafür ist „Batchfile“ (📖 AUTOEXEC.BAT).
S-Video	Bei S-Videosignalen wird die Helligkeit (Luminanz) von der Farbinformation (Chrominanz) getrennt übertragen.
Taktfrequenz	Geschwindigkeit, mit der die einzelnen Befehlsabläufe innerhalb des Prozessors abgearbeitet werden. Je höher die 📖 Taktfrequenz, desto schneller laufen die Befehle ab.

Treiber	Programme u.a. zur Einbindung von Hardware (z.B. Treiber für ein CD-ROM-Laufwerk) in den Rechner und zur Anpassung der Software an die Hardware (z.B. Treiber für eine grafische Oberfläche wie Microsoft Windows), um die Möglichkeiten eines Grafik-Boards nutzen zu können.
TrueColor	Echtfarbendarstellung. Es können 16,7 Millionen Farben gleichzeitig dargestellt werden (📖 Farbtiefe).
VESA	V ideo E lectronic S tandards A ssociation. 1988 in den USA gegründetes Komitee, das im Computerbereich weitreichende, einheitliche Standards kreieren will.
VESA Local Bus	Ein vom 📖 VESA-Komitee definiertes Buskonzept: Bus mit 32 Bit Breite, der mit einer 📖 Taktfrequenz von bis zu 50 MHz arbeitet. Bei einer Taktfrequenz von 33 MHz, können maximal Datenmengen von 132 📖 MByte pro Sekunde übertragen werden.
VGA	V ideo G raphics A rray (IBM), Grafikkarte, die im Grafikmodus 256 Farben darstellen kann.
Video-CD	CD-ROM-Standard mit & MPEG-komprimierten Videos. Läßt sich mit geeignetem CD-ROM-Laufwerk und MPEG-Decoder-Karte abspielen.
Video-Decoder	Wandelt analoge Signale in digitale Informationen um.
Video-Encoder	Wandelt digitale Informationen in analoge Signale um.
Video for Windows	Mit Video for Windows, einer Systemerweiterung für Microsoft Windows, ist es möglich, digitale Videosequenzen aufzunehmen, sie zu speichern und wieder abzuspielen.
Vollbildverfahren	📖 Non-Interlaced.
Volumenmodell	Flächen werden ausgefüllt dargestellt.
Z-Buffer	Dieser Speicher ermöglicht der 3D-Hardware die vereinfachte Bestimmung von verdeckten 3D-Objekten.
Zeilenfrequenz	Anzahl der horizontalen Abtastungen des Elektronenstrahls pro Sekunde, um eine neue Zeile aufzubauen. Je höher die 📖 Auflösung, desto größer ist die dafür benötigte Zeilenfrequenz.



KONFORMITÄTSERKLÄRUNG
DECLARATION OF CONFORMITY

Geräteart: **Grafikkarte**
Type of equipment: Graphics board

Produkt / Product: **miroCRYSTAL DVD**

Das bezeichnete Produkt stimmt mit den Vorschriften folgender EU- Richtlinie(n) überein:
The aforementioned product complies with the following European Council Directive(s):

89/336/EWG Richtlinie des Rates zur Angleichung der Rechtsvorschriften der Mitgliedstaaten über die elektromagnetische Verträglichkeit
Council Directive 89/336/EEC on the approximation of the laws of the Member States relating to electromagnetic compatibility

Zur vollständigen Einhaltung dieser Richtlinie(n) wurden folgende Normen herangezogen:
To fully comply with this(these) Directive(s), the following standards have been used:

EN55022 Class B : 1994
EN50082-1 : 1992

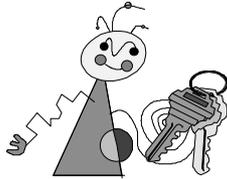
Dieser Erklärung liegt zugrunde: Prüfbericht(e) des EMV-Prüflabors
This certification is based on: Test report(s) generated by EMI-test laboratory

Aussteller / Holder of certificate: **miroMEDIA GmbH**
Carl-Miele-Str. 4
D - 38112 Braunschweig

Braunschweig, 01.09.1997
(Ort / Place) (Datum / Date)

.....
i.V. Mirko Schwarz
(Projektingenieur / Projekt Engineer)

.....
Georg Blinn
(Vorstand / Board of Management)



3

- 3D -Anwendungen · 1
- 3D-Grafik · 1
- 3D-Spiele · 1
- 3D-Standards · 1
- 3D-Surfen · 1

A

- Adresse · IV
- ANSI · IV
- ASCII · IV
- Aufladung · 3; 4
- Auflösung · IV
- AUTOEXEC.BAT · IV
- AVI · IV

B

- Betriebssystem · IV
- Bildkompression · IV
- Bildposition · 13
- Bildspeicher · 17
- Bildwiederholrate · 14
- BIOS · IV
- Bit · IV
- Bus · V
- Bussystem · 17
- Byte · V

C

- CD-I · V
- CD-ROM · 2; V
- CD-ROM-Laufwerk · 2
- CGA · V
- Clipping · V
- CLUT · V
- CoDec · V
- Composite-Video · 8; V
- CONFIG.SYS · V

D

- Darstellung · 13
- Darstellungsmodus · 14

- Datenrate · V
- DCI · V
- Digitales Video · V
- Direct3D · V
- DirectDraw · V
- DirectVideo · V
- DirectX · VI
- Dithering · VI
- DOS · VI
- DVD · VI

E

- EDO DRAM · 1; VI
- EGA · VI
- EISA-Bus · VI
- Elektronenstrahl · II

F

- Farbbild · II
- Farbbildröhre · II
- Farbkalibrierung · 15
- Farbmischung · II
- Farbtiefe · VI
- Farbtripel · II
- Fernseher · 2
- Fernseh-System · 14
- Festfrequenzmonitor · VI
- Flimmer-Reduzierung · 15
- Font · VI

G

- Gamma-Kennlinie · II
- Gammakorrektur · 12; 13
- Gamma-Korrektur · II
- Glossar · IV
- Grafik-Board · VI
- Grafikprozessor · 17
- Großmonitor · 1

H

- Halbbildverfahren · VI
- Hardware · VI
- Helligkeit · 13; II

HGC · VII
Hidden Lines · VII
Hotkey · 15

I

Interlaced · VII
ISA-Bus · VII

J

Jumper · 4; 15; VII

K

Kalibrierung · II
KByte · VII
Kompatibilität · 17
Konfiguration
 Für VGA · I
Korrekturfunktion · III
Kurzanleitung · ii

L

Ladung · ii; 4
Leistungsmerkmale · 1
Leuchtschicht · II
Lieferumfang · 3

M

MByte · VII
MDA · VII
miroPINBOARD · 12
 Fernsehmodus · 14
 Mehr Einstellungen · 12
miro-Setup · 11
Monitor · 2
MPEG · VII
Multifrequenz-monitor · VII

N

Non-Interlaced · VII
NTSC · 4; 15; VII

P

PAL · 4; 15; VII
Parallel-projektion · VII
PCI Local Bus · VII
Perspektivische Projektion · VIII
Phosphorschicht · II
Pixel · II; VIII

Pixelfrequenz · VIII
Projektion · VIII

R

RAM · VIII
README · ii
Rechner · 2
RGB · VIII
ROM · VIII
Rotation · VIII

S

SCART · 2; 8
Schnittstelle · VII; VIII
Skalierung · VIII
Software · 2; VIII
Standard · 13; 16
Stapeldatei · VIII
S-Video · 2; 8
Systemvoraussetzungen · 2

T

Taktfrequenz · VIII
Treiber · IX
TrueColor · IX

U

Übernehmen · 13; 16

V

VESA · IX
VESA Local Bus · IX
VGA · 2; IX
Video for Window · IX
Video-CD · IX
Video-Decoder · IX
Video-Encoder · IX
Video-Timing · 17
Vollbildverfahren · IX
Volumenmodell · IX
VRML · 1

Y

Y-Filter · 15

Z

Z-Buffer · IX
Zeilenfrequenz · IX