

miroCRYSTAL 3D

BENUTZERHANDBUCH

miroCRYSTAL 3D

Benutzerhandbuch

Version 1.0/D. September 1996

700563

© miro Computer Products AG 1996

Alle Rechte vorbehalten.

Kein Teil dieses Handbuchs darf ohne ausdrückliche schriftliche Genehmigung von miro Computer Products AG, Braunschweig, reproduziert oder anderweitig übertragen werden.

Adobe™ ist ein Warenzeichen der Adobe Systems Inc.

IBM AT® ist ein eingetragenes Warenzeichen der International Business Machines Corp.

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

MS-DOS® ist ein eingetragenes Warenzeichen der Microsoft Corp.

Pentium™ ist ein Warenzeichen der Intel Corp.

Trio64V+™ ist ein Warenzeichen der S3 Incorporated.

VGA™ ist ein Warenzeichen der International Business Machines Corp.

Windows® ist ein eingetragenes Warenzeichen der Microsoft Corp.

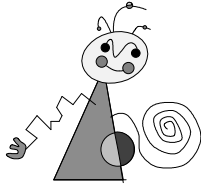
Dieses Handbuch wurde auf chlorfrei gebleichtem Papier mit lösungsmittelfreier Farbe gedruckt.

miro Computer Products AG 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.

miro 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 miro einschließlich der Beratung, Montage und sonstigen vertraglichen Leistungen liegen ausschließlich die Allgemeinen Verkaufs- und Lieferbedingungen von miro zugrunde.



Inhalt

ÜBERBLICK	1
LEISTUNGSMERKMALE	1
BEVOR SIE BEGINNEN	2
SYSTEMVORAUSSETZUNGEN	2
LIEFERUMFANG	2
HARDWARE INSTALLIEREN	3
VGA IM RECHNER	3
miroCRYSTAL 3D-BOARD-LAYOUT	3
miroCRYSTAL 3D EINSETZEN	3
ÜBERBLICK: SOFTWARE INSTALLIEREN	5
SOFTWARE VON CD-ROM INSTALLIEREN	5
SOFTWARE VON DISKETTE INSTALLIEREN	5
Installationsdiskette(n) erstellen	5
EINSEHEN UND AUSDRUCKEN DER DOKUMENTATION	6
WINDOWS 95-TREIBER INSTALLIEREN	7
WINDOWS 95-TREIBER (CD-ROM)	7
Das miro-Installationsprogramm	8
Weitere Einstellungen	9
WINDOWS 95-TREIBER (FESTPLATTE)	10
WINDOWS 3.1X- TREIBER INSTALLIEREN	11
VIDEO FOR WINDOWS INSTALLIEREN	11
WINDOWS 3.1X-TREIBER (CD-ROM)	11
S3 Refresh-DOS-Tool	12
WINDOWS 3.1X-TREIBER (DISKETTE)	13

WINDOWS NT-TREIBER INSTALLIEREN **14**

WINDOWS NT 3.5x (DISKETTE)	14
WINDOWS NT 4.0	15
miro MONITOR SELECT - CONTROL-PANEL-ERWEITERUNG	16
AUFLÖSUNG ÄNDERN	16

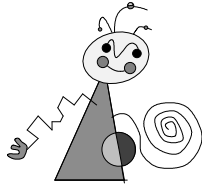
TECHNISCHE DATEN **18**

ALLGEMEINES	18
D-SUB15-VIDEOAUSGANG	19
LPB-CONNECTOR	20
miroCRYSTAL 3D-ADREßRAUM	21

ANHANG **I**

GLOSSAR	I
MONITORAUSWAHL	VI
NOTIZEN	VIII

INDEX



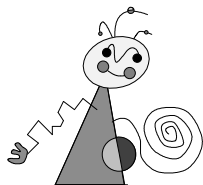
Zu Ihrer Sicherheit

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

- ♦ Vor dem Öffnen des Rechners stets den Netzstecker ziehen, um sicherzustellen, daß das Gerät stromlos ist!
- ♦ Computerbaugruppen sind empfindlich gegen elektrostatische Aufladungen. Leiten Sie elektrostatische Ladung von sich ab, bevor Sie die Baugruppen mit den Händen oder Werkzeugen berühren!
- ♦ Baugruppen nur dann in den Computer einbauen oder an den Rechner anschließen, wenn die Einhaltung der Kenndaten gewährleistet ist!
- ♦ Vermeiden Sie Adreßkonflikte!



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 beschrieben.



Über das Handbuch

Dieses Benutzerhandbuch erklärt die Installation, Konfiguration und die Benutzung der miroCRYSTAL 3D-Hard- und Software.

Orientierung

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 der Numerierung:

1. Starten Sie Windows.

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

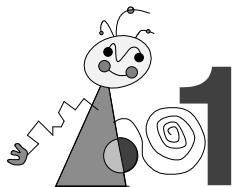
- Verbinden Sie das miro-Board mit dem Monitor.

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.



LEISTUNGSMERKMALE



Mit **miroCRYSTAL 3D** bietet miro einen 64-Bit-Windows-Grafikbeschleuniger mit einem besonders schnellen 3D-Accelerator. Mit diesen Boards können DOS- und Windows-basierende 3D-Spiele in bestechender 3D-Grafik mit hoher Auflösung gespielt werden. **miroMEDIA 3D** ist aber auch leistungsfähig genug, um in Animationstudios oder im Präsentations- und im Werbebereich eingesetzt zu werden.

☐ **3D-Beschleunigung**

Die hohen Anforderungen, die die Darstellung dreidimensionaler Objekte inklusive entsprechender Texturen an einen Grafikprozessor stellt, erfüllt der S3 ViRGE-Chip, der speziell im Hinblick auf Applikationen unter Windows entwickelt wurde.

☐ **Multimedia-Beschleunigung**

Für Digitalvideo-Applikationen ist im Chip ein Videoprozessor integriert, der eine optimale Wiedergabe von digitalem Video ermöglicht. Der Prozessor übernimmt die stufenlose Skalierung des Videos bis zu einer Größe von 1024 x 768 Bildpunkten ruckfrei und ohne den Verlust von Frames. Bei Vergrößerung werden die einzelnen Pixel nicht einfach vervielfacht, sondern die neuen Pixel werden errechnet, was selbst bei hohen Auflösungen zu besten Ergebnissen führt.

☐ **MPEG-Playback**

Die mitgelieferte MPEG-PLAYback-Software dekomprimiert und zoomt Video-Dateien blitzschnell. So wird das bildschirmfüllende, flimmer- und ruckfreie Playback von MPEG-Titeln, inklusive lippensynchronem Stereoton, möglich. Unterstützt werden alle Video-CD-Formate und *.MPG-Dateien.

☐ **DirectDraw/Direct3D**

Die neuen DirectDraw- und Direct3D-Schnittstellen von Windows 95 ermöglichen die Beschleunigung von 3D-Spielen und außerdem völlig neue Möglichkeiten für professionelles 3D-Rendering.

☐ **Bildspeicher**

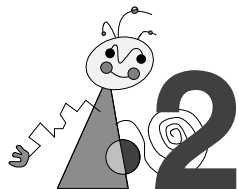
miroMEDIA 3D ist mit 2 MByte EDO-DRAM mit 40 ns ausgestattet und erreicht damit besonders hohe Bildaufbaugeschwindigkeiten.

☐ **Treiber**

Im Lieferumfang Ihres miro-Grafik-Boards befinden sich zahlreiche leistungsfähige miro-Treiber und miro-Tools.

☐ **Monitor-Plug & Play-Unterstützung**

Der S3 ViRGE-Chip unterstützt den VESA-**D**(isplay) **D**(ata) **C**(hannel). Ein Monitor, der ebenfalls dieser Norm entspricht, kann über diese Schnittstelle, bei entsprechender Software-Unterstützung, seine Kenndaten an das Grafik-Board senden und sich sofort mit einer geeigneten Auflösung melden.



Bevor Sie beginnen

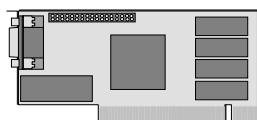
SYSTEMVORAUSSETZUNGEN

Ihr System muß die folgenden Voraussetzungen erfüllen:

- Rechner** 486er-, Pentium-PC oder kompatibler Rechner mit PCI-Steckplatz.
- Monitor** Um die Möglichkeiten von miroCRYSTAL 3D in vollem Umfang nutzen zu können, benötigen Sie einen Mehrfrequenzmonitor, der eine Zeilenfrequenz von 64 kHz oder mehr verarbeiten kann und mit getrennten Eingängen für die horizontalen und die vertikalen Synchronisationssignale ausgestattet ist. Ein geeigneter Monitor ist von miro erhältlich.
Zum Datenaustausch zwischen Monitor und Grafik-Board benötigen Sie ein DDC-fähiges Monitorkabel.
- Software** Windows 3.1x, Windows 95 oder Windows NT.

LIEFERUMFANG

Bevor Sie mit der Installation Ihres miroCRYSTAL 3D-Grafik-Boards beginnen, vergewissern Sie sich bitte, daß Ihr System vollständig ist*:



Grafik-Board**



CD-ROM



Treiber, Programme und
Dokumentation auf CD-ROM



Kurzanleitung.

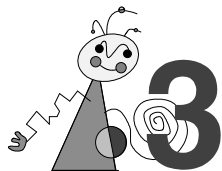
Sollten Teile fehlen, wenden Sie sich bitte an Ihren Händler.

Die Software und die Dokumentation sind vollständig auf der CD-ROM vorhanden: Disketten gehören nicht zum Lieferumfang.

- Installations-disketten** Installationsdisketten lassen sich komfortabel über den zum Lieferumfang gehörenden miroSETUP-Manager erstellen. Sie sind auch aus der miro Support-Mailbox zu beziehen.

* Je nach Ausliefervariante kann der Lieferumfang von dem hier geschilderten abweichen.

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



Hardware installieren

VGA IM RECHNER

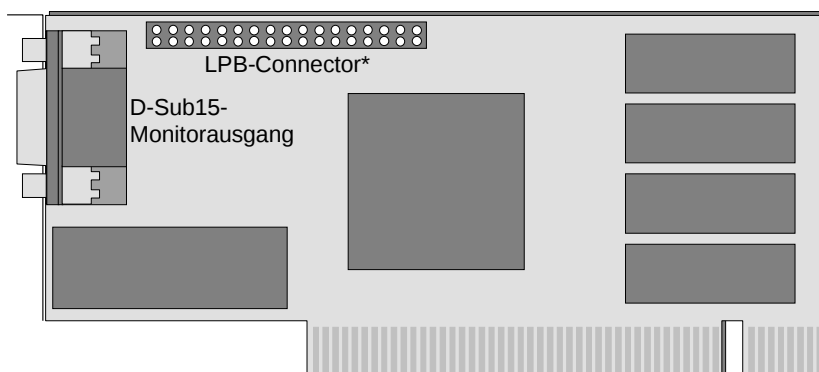


Eine bereits installierte VGA-Karte muß vor Beginn der Installation aus dem Rechner entfernt, eine bereits vorhandene Motherboard-VGA muß vor Beginn der Installation deaktiviert werden.



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

miroCRYSTAL 3D-BOARD-LAYOUT



* Eventuell kann die Platinenbestückung von der hier abgebildeten abweichen.

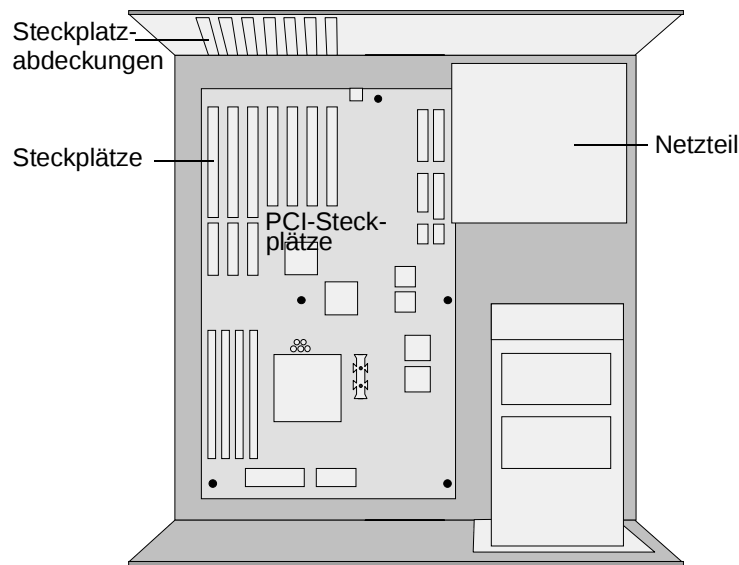
miroCRYSTAL 3D EINSETZEN



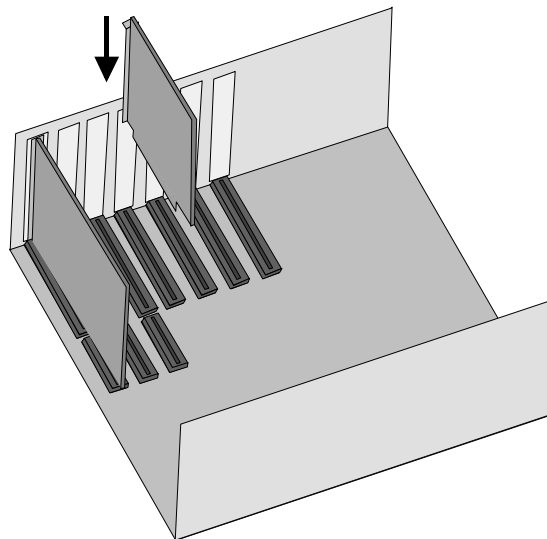
Zur Installation des Grafik-Boards benötigen Sie einen Schraubendreher.

1. Leiten Sie eventuelle elektrostatische Ladung durch Berühren des Metallgehäuses Ihres Rechners von Ihrem Körper ab.
2. Schalten Sie den Rechner und alle angeschlossenen Peripheriegeräte aus. Trennen Sie den Rechner vom Stromnetz (Netzstecker ziehen) und lösen Sie alle nötigen Kabelverbindungen.
3. Lösen Sie die Schrauben der Gehäuseabdeckung des Rechners und entfernen Sie die Abdeckung.
4. Entfernen Sie ein evtl. vorhandenes VGA-Board aus dem Rechner bzw. deaktivieren Sie eine Motherboard-VGA .

5. Wählen Sie einen freien PCI-Steckplatz. Lösen Sie die zum Steckplatz gehörige Abdeckung an der Rückwand des Rechners. Heben Sie die zugehörigen Schrauben auf.

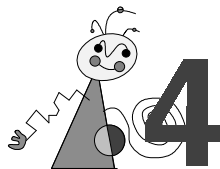


6. Setzen Sie das Grafik-Board vorsichtig in den PCI-Steckplatz ein. Halten Sie dazu das Grafik-Board an der Oberseite und schieben Sie es an beiden Enden gleichmäßig nach unten in den Steckplatz. Drücken Sie auf den oberen Rand, damit das Board fest im Steckplatz steckt.



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

7. Schrauben Sie den Haltebügel des Boards an der Rückwand des Rechners fest.
8. Setzen Sie die Gehäuseabdeckung wieder auf den Rechner und schließen Sie die Peripheriegeräte an.



Überblick: Software installieren

SOFTWARE VON CD-ROM INSTALLIEREN



Auf der CD-ROM befinden sich Treiber für Windows 3.1x, Windows 95, Windows NT und die miroWINTOOLS.

Eine Beschreibung des Tools finden Sie in der Online-Hilfe zu den miroWINTOOLS.

miroSETUP- Manager

Um die miro-Treiber und -Programme von CD-ROM unter Windows zu installieren, benötigen Sie den auf der CD-ROM befindlichen miroSETUP-Manager. Werden während der Installation weitere Installationsprogramme gestartet, wird der miroSETUP-Manager zum Symbol (Windows 3.1) bzw. in der Task-Leiste (Windows 95) abgelegt. Seine ursprüngliche Größe wird durch Doppelklick (Windows 3.1x) / Mausklick (Windows 95) auf das Symbol wiederhergestellt. Nach erfolgreicher Installation ist ein Neustart von Windows nötig.

SOFTWARE VON DISKETTE INSTALLIEREN



Installations- diskette(n) Windows 95

Auf der CD-ROM befinden sich Treiber für Windows 3.1x, Windows 95, Windows NT und die miroWINTOOLS.

Installationsdisketten lassen sich komfortabel über den zum Lieferumfang gehörenden miroSETUP-Manager erstellen.

Die miroTreiber für Windows 95 werden ausschließlich von der CD-ROM installiert. Installationsdisketten lassen sich für Windows 95 **nicht** erstellen.

Installationsdiskette(n) erstellen

Um Installationsdisketten zu erstellen, benötigen Sie eine formatierte 3,5" Diskette. Gehen Sie vor wie folgt:

1. Falls noch nicht geschehen, starten Sie Windows 95.
2. Legen Sie die miro-CD-ROM in das CD-ROM-Laufwerk.
3. Wählen Sie in der Task-Leiste das *Start*-Menü und den Befehl *Ausführen...*
4. Abhängig von Ihrem CD-ROM-Laufwerk geben Sie:
d:\miro_win<↵>
ein, wobei **d:** die Laufwerkskennung Ihres CD-ROM-Laufwerkes darstellt.
5. Wählen Sie die Installationssprache und klicken Sie auf *OK*.
6. Wählen Sie im Fenster *miroSETUP-Manager Modulauswahl* den Punkt *Treiber und Programme*.

Hier können Sie auswählen, für welche Treiber und / oder Programme Sie Installationsdisketten erstellen möchten.

7. Markieren Sie den Treiber, den Sie installieren möchten und klicken Sie auf *Diskette(n)*.
8. Legen Sie die gewünschte(n) Disketten in das Diskettenlaufwerk: die Installationsdiskette(n) wird / werden erstellt.
9. Erstellen Sie ggf. weitere Installationsdisketten.
Über die Schaltfläche *Ende* können Sie den miroSETUP-Manager verlassen.

EINSEHEN UND AUSDRUCKEN DER DOKUMENTATION



Über den Menüpunkt *Dokumentation* im Fenster *miroSETUP-Manager Modulauswahl* installieren Sie den Adobe Acrobat Reader, mit dem Sie die komplette Dokumentation einsehen und ausdrucken können. Wie Sie den miroSETUP-Manager starten und in das Fenster *Modulauswahl* gelangen, entnehmen Sie bitte dem vorherigen Abschnitt „Installationsdiskette(n) erstellen“.

Haben Sie *Dokumentation* im Fenster *miroSETUP-Manager Modulauswahl* angeklickt und die Auswahl mit *Installieren...* bestätigt, wird das Installationsprogramm des Adobe Acrobat Reader gestartet.

1. Folgen Sie zur Installation des Acrobat Reader den Anweisungen des Installationsprogramms.

Nach dem Neustart steht die Programmgruppe Acrobat Reader zur Verfügung. In dieser Programmgruppe befinden sich neben dem Programm Symbole für die ausführliche Dokumentation.

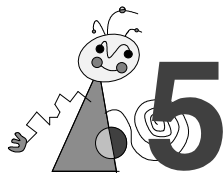
2. Doppelklicken Sie das entsprechende Symbol, um die Dokumentation zu öffnen.

Lesezeichen Über das Menü *Anzeige* und den Befehl *Lesezeichen und Seite* erhalten Sie das Inhaltsverzeichnis der Handbuchs. Klicken Sie auf eine Überschrift, verzweigen Sie direkt in das jeweilige Kapitel. Ein  neben einer Kapitelüberschrift bedeutet, daß sich darunter weitere Überschriften verbergen, die durch einen Klick auf das -Symbol sichtbar werden.

Drucken Um die Datei zu drucken, wählen Sie im Menü *Datei* den Befehl *Drucken...* und drucken die Dokumentation aus.

Andere Sprache Möchten Sie die Dokumentation in einer anderen Sprache ansehen / drucken, wählen Sie im Acrobat Reader das Menü *Datei* und den Befehl *Öffnen...* . Die Sprachvariante erkennen Sie an der Kennung: *_d* (Deutsch), *_e* (Englisch), *_f* (Französisch). Alle Dateien finden Sie auf der CD im Verzeichnis \MANUAL.

Weitere Module Möchten Sie nach der Installation des Acrobat Reader weitere Module installieren, starten Sie den miroSETUP-Manager erneut.



Windows 95-Treiber installieren



Bevor Sie die miro-**Treiber** für Windows 95 installieren können, muß Ihr System für **VGA** konfiguriert sein. Wie Sie Ihr System für VGA installieren, entnehmen Sie bitte der Dokumentation zu diesem System.

WINDOWS 95-TREIBER (CD-ROM)

Alternativ zum nachfolgend beschriebenen Installationsweg können Sie die miro-Treiber auch (konform zu Windows) mit Hilfe der Dialogbox *Eigenschaften von Anzeige* durchführen. Dieser Installationsweg ist ausführlich in der LIESMICH-Datei auf der CD beschrieben.



Wenn Sie das miroCRYSTAL 3D-Board unter Windows 95 über die Dialogbox *Eigenschaften von Anzeige* installieren wollen, lesen Sie bitte zunächst die LIESMICH-Datei auf der mitgelieferten CD-ROM.



Um die miro-Treiber und die miroWINTOOLS für Windows 95 zu installieren, gehen Sie vor wie folgt:

1. Falls noch nicht geschehen, starten Sie Windows 95.
2. Legen Sie die miro-CD-ROM in das CD-ROM-Laufwerk.
3. Wählen Sie in der Task-Leiste das *Start-Menü* und den Befehl *Ausführen....*
4. Abhängig von Ihrem CD-ROM-Laufwerk geben Sie:
d:\miro_win<J>
ein, wobei **d:** die Laufwerkskennung Ihres CD-ROM-Laufwerkes darstellt.
Sie gelangen in das Menü *Sprachauswahl* mit der Voreinstellung *English*. Über die Schaltfläche *Information...* erhalten Sie Informationen über den miroSETUP-Manager und seine Module.
5. Wählen Sie als Sprache *Deutsch* und klicken Sie auf *OK*. Sie kommen in das Fenster *miroSETUP-Manager Modulauswahl*.
Hier haben Sie die Möglichkeit, die *miro-Treiber und Programme* zu installieren sowie die *Dokumentation* einzusehen und auszudrucken.
6. Wählen Sie im Fenster *miroSETUP-Manager Modulauswahl* den Punkt *Treiber und Programme*.
Sie gelangen in das Fenster *miroSETUP-Manager Treiber und Programme*. Hier können Sie auswählen, welche Treiber und/oder Programme Sie installieren möchten.

**Ende/
Zurück**

Über die Schaltfläche *Ende* beenden Sie den miroSETUP-Manager, über *Zurück* gelangen Sie in das vorherige Fenster.

Information...

Über die Schaltfläche *Information...* erhalten Sie die nötigen Hinweise für die Installation des von Ihnen gewählten Treibers / Programms.

Installieren... Die Schaltfläche *Installieren...* beginnt mit der Installation des markierten Treibers / Programms.

Diskette(n)... Mit der Schaltfläche *Diskette(n)...* können Sie Installationsdisketten erstellen.

Microsoft DirectX **Voraussetzung** für die volle Funktionalität der miro-Treiber für Windows 95 ist die Installation des Microsoft **DirectX**-Treibers. Dieser enthält alle notwendigen Software-Zusätze für den miro-Treiber.



Installieren Sie **vor** der Installation der Grafik-Treiber für Windows 95 den Microsoft DirectX-Treiber. Weitere Informationen hierzu finden Sie in der LIESMICH-Datei auf der CD.

7. Aktivieren Sie den Menüpunkt *Microsoft DirectX*. Folgen Sie den Anweisungen des Installationsprogramms.
8. Führen Sie – wenn Sie von Windows dazu aufgefordert werden – einen Neustart durch.
9. Starten Sie erneut den miroSETUP-Manager.
10. Wählen Sie im Programm-Manager das *Start*-Menü und den Befehl *Ausführen...* .
11. Abhängig von Ihrem CD-ROM-Laufwerksbuchstaben geben Sie beispielsweise **d:\miro_win<,>** ein, wobei **d:** die Laufwerkskennung des CD-ROM-Laufwerkes darstellt.
12. Wählen Sie im Fenster *miroSETUP-Manager Modulauswahl* den Punkt *Treiber und Programme*.
13. Aktivieren Sie den Menüpunkt *miro-Treiber für Windows 95* und klicken Sie auf *Installieren...* .

miro-Treiber für Windows 95

Das miro-Installationsprogramm wird automatisch gestartet.

Das miro-Installationsprogramm

Zu Beginn des Installationsprogramms erscheint das Menü Sprachauswahl. Hier erfolgt zunächst die *Sprachauswahl*. Standardsprache ist die Sprache der installierten Windows 95-Version.



1. Bestätigen Sie mit *Weiter*.

2. Wählen Sie nun im Dialogfenster *Komponenten wählen* die Treiber und die Tools, die installiert werden sollen. Klicken Sie auf *Weiter*, um die Treiber und Tools zu kopieren.
3. Klicken Sie auf *Beenden*. Die Dialogbox *Setup abgeschlossen* erscheint. Klicken Sie erneut auf *Beenden*.
4. Jetzt erscheint die Windows-Dialogbox *Eigenschaften von Anzeige* mit dem Register *Einstellungen*. Klicken Sie auf die Schaltfläche *Konfiguration ändern...* . Hier können Sie das Grafik-Board und den Monitortyp auswählen.
5. Klicken Sie neben Grafikkarte auf *Ändern...* .
6. Im Fenster *Modell auswählen* selektieren Sie *miro CRYSTAL 3D* und bestätigen mit *OK*.
Die Treiber werden kopiert.
7. Wählen Sie einen anderen Monitor, indem Sie neben *Bildschirm* auf *Ändern...*
8. Im Fenster *Modell auswählen; Alle Modelle anzeigen* wählen Sie Ihren Monitor und klicken Sie auf *OK*.



Eine falsche Auswahl kann Ihren Monitor ernsthaft beschädigen. Ziehen Sie im Zweifelsfall die Dokumentation Ihres Monitors zu Rate. Lesen Sie bitte auch die „Hinweise zur Monitorauswahl“, die Sie im Anhang auf Seite VI finden.

9. Klicken Sie im Dialogfeld *Konfiguration ändern* auf *Schließen*.
10. Klicken Sie auf *Übernehmen* und beantworten Sie die Frage nach einem Neustart mit *Ja*.

miroWINTOOLS

Während der Installation der miro-Treiber werden die miroWINTOOLS auf Ihre Festplatte kopiert und die Programmgruppe miroWINTOOLS erstellt. Die miroWINTOOLS verfügen über eine umfangreiche Online-Hilfe.

Deinstallation

In der Programmgruppe miroWINTOOLS finden Sie auch eine Option zur Deinstallation der Tools.

Weitere Einstellungen

Nach dem Neustart von Windows nehmen Sie die weiteren Einstellungen (Auflösung, Farbtiefe, etc.) vor.

1. Öffnen Sie die Dialogbox *Eigenschaften von Anzeige* (Mausklick rechts auf den Windows 95 Desktop und der Befehl *Eigenschaften*, oder über das *Start*-Menü und die Befehle *Einstellungen*, *Systemsteuerung*, *Anzeige* und *Einstellungen*).
2. Ändern Sie im Register *Einstellungen* die gewünschten Einstellungen (Auflösung, Farbtiefe, ...).
Wählen Sie eine hohe Auflösung, empfiehlt es sich, im Listefeld *Schriftgrad* die Option *Große Schriftarten* zu wählen.
3. Klicken Sie auf *OK*, um die Einstellungen zu übernehmen.
4. Sollen die neuen Einstellungen sofort wirksam werden, führen Sie – falls Sie von Windows 95 dazu aufgefordert werden – einen Neustart durch.

WINDOWS 95-TREIBER (FESTPLATTE)



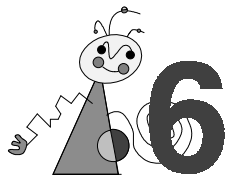
Sie können die miro Treiber für Windows 95 auch starten, indem Sie folgendermaßen vorgehen:

1. Falls noch nicht geschehen, starten Sie Windows 95.
2. Erstellen Sie ein beliebiges Verzeichnis auf Ihrer Festplatte.
3. Kopieren Sie den Inhalt der CD-ROM in dieses Verzeichnis.
4. Um das miro-Installationsprogramms zu starten, haben Sie verschiedene Möglichkeiten:
 - ♦ Im Windows 95 *Explorer* doppelklicken Sie die Datei **SETUP . EXE** in dem entsprechenden Verzeichnis.
 - ♦ Sie wählen über das *Start*-Menü den Befehl *Ausführen...* und geben das Laufwerk, das Verzeichnis und den Befehl **setup** ein:
z.B.: **c : \install\setup.**
 - ♦ Sie wählen über das *Start*-Menü den Befehl *Ausführen...* und klicken auf *Durchsuchen...*, wechseln dann auf das Laufwerk und in das Verzeichnis, in dem sich die kopierten Dateien befinden, und doppelklicken die Datei **SETUP . EXE**.

Das miro-Installationsprogramm wird automatisch gestartet.



Die ausführliche Beschreibung des miro-Installationsprogramms und weiterer Einstellungen ist im Kapitel „Windows 95-Treiber (CD-ROM)“ in den Abschnitten „Das miro-Installationsprogramm“ (ab Seite 7) und „Weitere Einstellungen“ (Seite 9) zu finden.



Windows 3.1x-Treiber installieren



Video for Windows muß installiert sein, bevor Sie die miro-Software installieren. Ist das nicht der Fall, werden Sie während der miro-Software-Installation darauf hingewiesen.

VIDEO FOR WINDOWS INSTALLIEREN

Um Video for Windows zu installieren, gehen Sie wie folgt vor:

1. Falls noch nicht geschehen, starten Sie Windows.
2. Legen Sie die miro-CD-ROM in das CD-ROM-Laufwerk.
3. Wählen Sie im Programm-Manager das Menü *Datei* und den Befehl *Ausführen...*
4. Abhängig von Ihrem CD-ROM-Laufwerk geben Sie
d:\miro_win<↵>
ein, wobei **d:** die Laufwerkskennung Ihres CD-ROM-Laufwerkes darstellt.
Sie gelangen in das Menü *Sprachauswahl* mit der Voreinstellung *English*. Über die Schaltfläche *Information...* erhalten Sie Informationen über den miroSETUP-Manager und seine Module.
5. Wählen Sie als Sprache *Deutsch* und klicken Sie auf *OK*. Sie kommen in das Fenster *miroSETUP-Manager Modulauswahl*.
6. Wählen Sie im Fenster miroSETUP-Manager Modulauswahl den Punkt *Treiber und Programme*.
7. Aktivieren Sie den Menüpunkt *Video for Windows* und klicken Sie auf *Installieren...*

Folgen Sie den Anweisungen des Installationsprogramms.

Video for Windows wird auf Ihre Festplatte kopiert und die entsprechende Programmgruppe eingerichtet.

Nach der Installation von Video for Windows steht Ihnen der Media Player für das Abspielen von digitalen Videosequenzen zur Verfügung.

WINDOWS 3.1X-TREIBER (CD-ROM)



Bevor Sie die miro-Treiber für Windows 3.1x installieren können, muß Ihr System für **VGA** konfiguriert sein. Wie Sie Ihr System für VGA installieren, entnehmen Sie bitte der Dokumentation zu diesem System.



Um die S3 Windows 3.1x-Treiber zu installieren, gehen Sie vor wie folgt:

1. Starten Sie das Programm *Windows-Setup* in der Hauptgruppe des Programm-Managers.
Das Fenster *Windows-Setup* mit den aktuellen Hardware- und Softwareeinstellungen wird angezeigt.
2. Wählen Sie aus dem Menü *Optionen* den Befehl *Systemeinstellungen ändern...*.
Das Dialogfeld *Systemeinstellungen ändern* wird angezeigt.
3. Wählen Sie den nach unten weisenden Bildlaufpfeil neben *Anzeige* und gehen Sie bis an das Ende der Liste.
4. Markieren Sie *Andere*.
Das Setup-Programm fordert Sie auf, eine Diskette mit dem Gerätetreiber einzulegen.
5. Legen Sie die CD aus dem Lieferumfang von miroCRYSTAL 3D ein, überschreiben Sie die Vorgabe mit **d:\disksets\win31** wobei **d:** die Laufwerkskennung Ihres CD-ROM-Laufwerks darstellt und wählen Sie *OK*.
Das SETUP-Programm zeigt Ihnen daraufhin eine Liste mit den auf der CD-ROM vorhandenen Treibern an.
6. Markieren Sie in der Liste der S3 *Virge*-Treiber den Treiber mit der geeigneten Auflösung, Bittiefe und Fontgröße (LF = Large Font; SF = Small Font).
7. Wählen Sie *OK*. Die entsprechenden Dateien werden nun in das Windows-Systemverzeichnis kopiert.
Ein Dialogfeld mit der Schaltfläche *Windows neu starten* wird angezeigt.
8. Bestätigen Sie den Windows-Neustart.

S3 Refresh-DOS-Tool

Im Lieferumfang Ihres Boards befindet sich das Programm **S3REFRSH.EXE**, mit dem Sie jederzeit unter Windows 3.1x für Ihren Monitor höhere Bildwiederholraten einstellen können.



Gehen Sie sicher, daß Sie nur Bildwiederholraten einstellen, die Ihr Monitor auch darstellen kann. Wenn Sie nicht wissen, welche maximale Horizontalfrequenz Ihr Monitor unterstützt, ziehen Sie Ihr Monitor-Handbuch zu Rate.

Auf S. 18 finden Sie eine Übersicht der maximalen Bildwiederholraten, die miroCRYSTAL 3D unterstützt.

Es empfiehlt sich, das Programm S3REFRSH.EXE zunächst von der miro-CD (zu finden im Verzeichnis **d:\disksets\win31**) in Ihr Windows-Systemverzeichnis zu kopieren.

1. Wechseln Sie auf der DOS-Ebene in das entsprechende Verzeichnis und rufen Sie es von dort auf mit
s3refresh<↵>.
Es erscheint eine Tabelle mit den möglichen Auflösungen/Bildwiederhol-
frequenzen von miroCRYSTAL 3D. Kombinationen, die nicht wählbar
sind, sind mit einem ✕ gekennzeichnet.
2. Stellen Sie die gewünschten Bildwiederholraten mit einem Mausklick in
das leere Quadrat ein.
Das Quadrat erscheint dann ausgefüllt mit einem ✓.
3. Nachdem Sie alle Einstellungen vorgenommen haben, verlassen Sie das
Programm mit *Exit*.
Sie werden gefragt, ob die Einstellungen in der Datei AUTOEXEC.BAT
gespeichert werden sollen. Wenn Sie dies bejahen, wird Ihre
AUTOEXEC.BAT um den Programmaufruf und zusätzlichen Parametern
erweitert (z. B. S3REFRSH d1af), die Einstellungen werden bei jedem
Systemstart aktiviert. Wenn Sie auf *Cancel* klicken, werden alle
vorgenommenen Einstellungen verworfen. Ein Klick auf *No* beläßt die
Einstellungen bis zum nächsten Neustart des Rechners.
4. Starten Sie Ihr System neu.
Die neuen Einstellungen stehen jetzt unter Windows zur Verfügung.

WINDOWS 3.1X-TREIBER (DISKETTE)



Haben Sie über den miroSETUP-Manager Installationsdisketten für
Windows 3.1x erstellt, können Sie die Installation von Diskette starten. Wie
Sie Installationsdisketten erstellen können, finden Sie im Kapitel
„Überblick: Software installieren“ im Abschnitt „Installationsdiskette(n)
erstellen“ ab Seite 5.

Um die miro-Treiber für Windows 3.1x zu installieren, gehen Sie
folgendermaßen vor:

1. Legen Sie nun aus dem Installationsdisketten-Set die erste Diskette in das
Diskettenlaufwerk ein und überschreiben Sie die ggf. die Vorgabe
und klicken Sie auf *OK*.
Das SETUP-Programm zeigt Ihnen daraufhin eine Liste mit den auf der
CD-ROM vorhandenen Treibern an.
2. Markieren Sie in der Liste der S3 Virge-Treiber den Treiber mit der
geeigneten Auflösung, Bittiefe und Fontgröße (LF = Large Font; SF =
Small Font).
3. Wählen Sie *OK*. Die entsprechenden Dateien werden nun in das
Windows-Systemverzeichnis kopiert.
Ein Dialogfeld mit der Schaltfläche *Windows neu starten* wird angezeigt.
10. Bestätigen Sie den Windows-Neustart.

S3 Refresh- DOS-Tool

Mit dem S3 Refresh-DOS-Tool (S. 12) lassen sich höhere
Bildwiederholfrequenzen für Ihren Monitor einstellen.



Windows NT-Treiber installieren

WINDOWS NT 3.5X (DISKETTE)



Auf der CD-ROM befinden sich auch Treiber für Windows NT. Diese Treiber werden nicht über den miroSETUP-Manager installiert.

Erstellen Sie über den zum Lieferumfang gehörenden miroSETUP-Manager Installationsdisketten. Wie Sie Installationsdisketten erstellen können, finden Sie im Kapitel „Überblick: Software installieren“ im Abschnitt „Installationsdiskette(n) erstellen“ ab Seite 5.

Ausführliche Informationen zur Installation und Konfiguration finden Sie in der LIESMICH.TXT-Datei auf der CD-ROM im WIN_NT-Verzeichnis.

Um die miro-Treiber für Windows NT zu installieren,

1. Starten Sie aus der *Hauptgruppe* die *Systemsteuerung* und doppelklicken Sie das *Anzeige*-Symbol.
2. Im Fenster *Anzeigeeinstellungen* klicken Sie auf *Konfiguration ändern...*
3. Klicken Sie auf *Ändern...*
4. Im Fenster *Modelle* erhalten Sie eine Übersicht über alle bereits installierten Treiber. Wählen Sie *Andere...*
Sie werden aufgefordert, eine Diskette einzulegen.
5. Legen Sie die Installationsdiskette in ein Diskettenlaufwerk ein.
6. Geben Sie entsprechend des Diskettenlaufwerks **a:** oder **b:** ein und klicken Sie auf *OK*.
7. Das Fenster *Modelle* zeigt Ihnen am Ende der Liste die Treiber für Ihr Board.
8. Wählen Sie das in Ihrem Rechner installierte Grafik-Board.
9. Bestätigen Sie die nachfolgende Warnung.
10. Falls Sie den Treiber schon einmal installiert hatten, werden Sie gefragt, ob Sie den schon installierten oder den neuen Treiber installieren wollen. Bestätigen Sie die Schaltfläche *Neue*.
11. Führen Sie mit *Fortsetzen* die Installation von Diskette durch.
12. Bestätigen Sie das Dialogfeld mit dem Hinweis über die erfolgreiche Installation.
13. Bestätigen Sie auch die Frage nach einem Windows-NT-Neustart.

Nach dem Neustart ist der neu installierte Treiber in seiner niedrigsten Auflösung aktiviert. Sie können nun mit dem Tool miro Monitor Select einen Monitor auswählen (Seite 15) und anschließend die Auflösung (Seite 16).

WINDOWS NT 4.0



Die miro-Treiber für Windows NT 4.0 werden nicht über den miroSETUP-Manager installiert.

Ausführliche Informationen zur Installation und Konfiguration finden Sie in der LIESMICH.TXT-Datei auf der CD-ROM im WINNT40-Verzeichnis.

Voraussetzung für eine erfolgreiche Installation des Treibers ist, daß auf Ihrem Rechner Windows NT 4.0 mit einem Standard-VGA-Treiber installiert ist.

Sollte dies nicht der Fall sein, installieren Sie nach der Hardware-Installation Windows NT 4.0 im VGA-Modus. Nach dem Neustart können Sie den miro-Treiber installieren.

Gehen Sie folgendermaßen vor:

1. Öffnen Sie über das Symbol *Arbeitsplatz* das Fenster *Arbeitsplatz* und starten Sie dort das *Systemsteuerung*-Programm.
2. Starten Sie das *Anzeige*-Tool zum Einstellen/Ändern des Video-Displays und wechseln Sie in den Abschnitt *Einstellungen*.
3. Klicken Sie im Fenster *Eigenschaften von Anzeige* auf die Schaltfläche *Konfiguration...* .
4. Im Fenster *Konfiguration* erhalten Sie Informationen zu dem momentan aktiven Display-Treiber. Klicken Sie auf *Ändern...* .
5. Im *Anzeige Ändern*-Fenster erhalten Sie eine Übersicht über alle im Lieferumfang von Windows NT 4.0 schon enthaltenen Display-Treiber. Klicken Sie auf die Schaltfläche *Diskette...* .
6. Im Fenster *Installation von Diskette* überschreiben Sie die Vorgabe mit **d:\disksets\winnt40**, wobei **d:** die Laufwerkskennung Ihres CD-ROM-Laufwerkes darstellt, in dem sich Ihre Installationssoftware befindet. Mit dem *Durchsuchen*-Button können Sie Ihre Laufwerke durchsuchen. Angezeigt werden dabei nur Dateien vom Typ *.INF. Die Datei für die miro-Treiber hat den Namen **mirosing.inf**.
7. Im Fenster *Anzeige Ändern* wählen Sie das in Ihrem Rechner installierte Grafik-Board aus. Bestätigen Sie mit Klick auf *OK*.
8. Bestätigen Sie die Meldung *Treiber von einem Fremdanbieter* mit *Ja*. Die Treiber werden auf Ihre Festplatte kopiert.
9. Schließen Sie die Fenster *Konfiguration* sowie *Eigenschaften von Anzeige* und starten Sie Ihren Rechner neu.

Nach dem Neustart ist der installierte Treiber in seiner niedrigsten Auflösung aktiv. Sie können nun einen Monitor auswählen und anschließend mit *Punkt* die Auflösung verändern.

miro MONITOR SELECT - CONTROL-PANEL-ERWEITERUNG

Verfahren Sie wie folgt:

1. Starten Sie über das Icon *Arbeitsplatz* das *Systemsteuerung*-Programm.
2. Starten Sie das *miro Monitor Select-Tool* zur Auswahl eines Monitors.
Windows NT 3.5: Als Überschrift sehen Sie den Namen Ihres Grafik-Boards.
3. Wählen Sie aus der *Monitor*-Liste Ihren Monitor aus. Ist Ihr Monitor hier nicht aufgeführt, wählen Sie einen der *Multi Frequency*-Monitore aus, der in seinen technischen Daten Ihrem Monitor am nächsten kommt.
4. *Windows NT 3.5x*: Abhängig von der Ausliefervariante erscheint im Fenster *Available Resolutions* eine Übersicht aller von Ihrem Board und dem gewählten Monitor unterstützten Auflösungen zusammen mit den jeweiligen Zeilen- und Bildwiederholfrequenzen. Achten Sie darauf, daß die max. Zeilenfrequenz Ihres Monitors niemals überschritten wird.
5. Bestätigen Sie Ihre Auswahl mit *OK* oder verlassen Sie *miro Monitor Select* mit *Cancel*, ohne den eingestellten Monitor zu verändern.
6. Im Fenster *Monitor Settings Change* können Sie über *Restart Now* sofort einen Neustart auslösen. Sie können aber auch mit *Don't Restart Now* zur *Systemsteuerung* zurückkehren.
7. Führen Sie dann über die Task-Leiste einen Neustart des Systems durch.
8. Nach dem Neustart ist der neue Monitor aktiv. Wenn er von seinen Auflösungen bzw. Bildwiederholfrequenzen von dem vorhergehenden Monitor abweicht, wird vom System darauf hingewiesen.



HINWEIS: Das Symbol *miro Monitor Select* ist im Fenster des *Systemsteuerung*-Programm nur dann sichtbar, wenn einer der von dieser Diskette unterstützten Treiber läuft.

AUFLÖSUNG ÄNDERN

Um die Auflösung zu ändern, gehen Sie wie folgt vor:

1. Öffnen Sie über das Sybmol *Arbeitsplatz* das Fenster *Arbeitsplatz* und starten Sie dort die *Systemsteuerung*.
2. Starten Sie das *Anzeige-Tool* zum Einstellen/Ändern der Auflösung und wechseln Sie in den Abschnitt *Einstellungen*.
3. Im Listefeld *Alle Modi anzeigen...* können Sie aus einer Liste die gewünschte Auflösung, Bittiefe und Bildwiederholfrequenz auswählen. Es werden nur die für Ihre Grafikkarte unterstützten Auflösungen und Bildwiederholfrequenzen angezeigt.
4. Alternativ können Sie sich auch mit dem Schieberegler *Auflösung* unter Zuhilfenahme der Fenster *Farbpalette* und *Refresh Frequency* eine Auflösung einstellen. Beachten Sie bitte, daß die Einstellungen untereinander abhängig sind: Wählen Sie eine nicht vorhandene Einstellung, dann verändert sich eines der anderen Einstell-Elemente, so daß wieder die Auswahl einer gültige Auflösung eingestellt ist.

5. Über die Schaltfläche *Testen* können Sie nach einer weiteren Bestätigung die soeben eingestellte Auflösung anhand eines Testbildes überprüfen:
 - ♦ Wird die eingestellte Auflösung/Frequenz vom Monitor dargestellt?
 - ♦ Wird die richtige Auflösung angegeben?
 - ♦ Sind an den Rändern des Testbildes die Pfeile sichtbar?
 - ♦ Werden die farbigen und schraffierten Flächen richtig dargestellt?Nach fünf Sekunden verschwindet das Testbild und Sie sehen wieder die Arbeitsfläche.
6. Wenn Sie anhand des Testbildes die neue Auflösung als geeignet ansehen, dann bestätigen Sie im Fenster *Testergebnis* den erfolgreichen Test mit *Ja*.

- | | |
|-------------------|---|
| Windows NT | 7. Windows NT 3.5x |
| 3.5x | Führen Sie dann einen Neustart des Systems durch. |
| Windows NT | 7. Windows NT 4.0 |
| 4.0 | Der neue Grafikmodus wird nun sofort angezeigt. |



Technische Daten

ALLGEMEINES

Bussystem PCI Bus

Kompatibilität VGA-registerkompatibel

Grafikprozessor S3 ViRGE

Bildspeicher 2 MByte EDO (Extended Data Out)

Stromversorgung +5 V, max. 2,7 A
+12 V, max. 0,01 A

Videomodi

Auflösung	Bit/Pixel	Maximale Bildwiederholfrequenzen						
		TV	64 kHz	78 kHz	85 kHz	93 kHz	100 kHz	107 kHz
1408 x 1024	8	-	60 Hz	70 Hz	70 Hz	70 Hz	70 Hz	70 Hz
1280 x 1024	8	-	60 Hz	70 Hz	75 Hz	75 Hz	75 Hz	75 Hz
1152 x 864	16	-	70 Hz	75 Hz	75 Hz	75 Hz	75 Hz	75 Hz
1152 x 864	8	-	70 Hz	75 Hz	90 Hz	90 Hz	90 Hz	90 Hz
1024 x 768	16	-	75 Hz	75 Hz	75 Hz	75 Hz	75 Hz	75 Hz
1024 x 768	8	-	75 Hz	75 Hz	100 Hz	100 Hz	100 Hz	100 Hz
800 x 600	24	-	75 Hz	75 Hz	75 Hz	75 Hz	75 Hz	75 Hz
800 x 600	16	-	100 Hz	100 Hz	100 Hz	100 Hz	100 Hz	100 Hz
800 x 600	8	-	100 Hz	100 Hz	100 Hz	100 Hz	100 Hz	100 Hz
768 x 576	24	x	-	-	-	-	-	-
640 x 480	24	x	100 Hz	100 Hz	100 Hz	100 Hz	100 Hz	100 Hz
640 x 480	16	x	100 Hz	100 Hz	100 Hz	100 Hz	100 Hz	100 Hz
640 x 480	8	x	100 Hz	100 Hz	100 Hz	100 Hz	100 Hz	100 Hz

x = nur für miroVIDEO XTV im Einschirmbetrieb

Video Timing

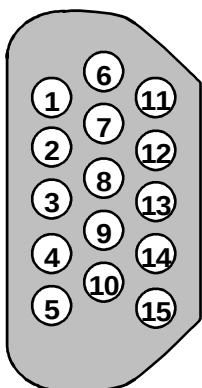
- ♦ Zeilenfrequenz:
31 kHz bis 83 kHz, je nach Betriebsart
- ♦ Bildwiederholfrequenz:
60 Hz bis 100 Hz, non-interlaced, je nach Betriebsart
- ♦ Pixelfrequenz:
25 MHz bis 135 MHz, je nach Betriebsart

Optionen Monitor, abgeschirmtes Monitorkabel

Sonstiges VESA-DDC-Monitor-Schnittstelle (DDC2B)

D-SUB15-VIDEOAUSGANG

miroCRYSTAL 3D ist mit einer 15poligen Subminiaturbuchse ausgestattet, an die das Videokabel zum Monitor angeschlossen werden.

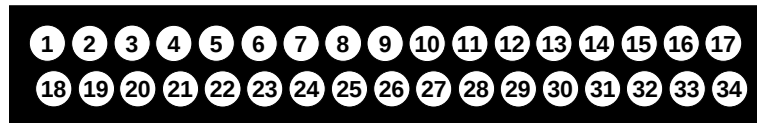


Die folgende Grafik und die Tabelle zeigen die Buchse und die entsprechende Pinbelegung der Buchse, die für den Datenaustausch mit dem Monitor ausgelegt ist.

Pin. Nr.	Belegung
1	Rot
2	Grün
3	Blau
4	nicht belegt
5	Masse (analog)
6	Masse (rot)
7	Masse (grün)
8	Masse (blau)
9	+5V
10	Masse (sync.)
11	nicht belegt
12	DDC-Daten
13	HSync
14	VSync
15	DDC-Clock

LPB-CONNECTOR

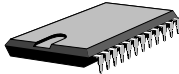
miroCRYSTAL 3D kann problemlos mit einem Video-Overlay-Board zusammen betrieben werden. Dazu benötigen Sie den LPB-Connector.



Die Pinbelegung entnehmen Sie bitte untenstehender Tabelle.

Pin. Nr.	Belegung
1	Pixeldaten P0
2	Pixeldaten P1
3	Pixeldaten P2
4	Pixeldaten P3
5	Pixeldaten P4
6	Pixeldaten P5
7	Pixeldaten P6
8	Pixeldaten P7
9	Pixeltakt
10	Austastlücke
11	HSync
12	VSynC
13	Masse
14	Masse
15	Masse
16	Masse
17	Freigabesignal
18	Freigabesignal
19	Freigabesignal
20	nicht belegt
21	Masse
22	Masse
23	Masse
24	Masse
25	nicht belegt
26	nicht belegt
27	nicht belegt
28	nicht belegt
29	I ² C Clock
30	Ground
31	I ² C Daten
32	nicht belegt
33	Select 0
34	Select 1

miroCRYSTAL 3D-ADREßRAUM



Wichtig für eine störungsfreie Funktion des miroVIDEO-Boards ist das Vermeiden von Adreßkonflikten. D.h. die von miroVIDEO benutzten Adressen dürfen nicht gleichzeitig von anderen Komponenten Ihres Computersystems benutzt werden.

I/O Adreßbereich

miroVIDEO belegt neben dem normalen VGA-I/O-Adreßbereich **03B0h-03DFh** Teile des 8514/A-I/O-Adreßbereichs.

Da Standard-Systemhardware normalerweise nicht auf diese Adreßbereiche zugreift, ist es unwahrscheinlich, daß Adreßkonflikte auftreten.

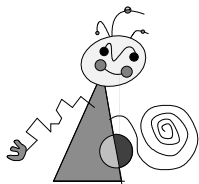
Die folgende Tabelle zeigt die I/O-Adreßbereiche im Überblick.

von	bis
0E2E8h	
073C8h	
042E8h	04AE8h
082E8h	08AE8h
092E8h	09AE8h
0A2E8h	0AAE8h
0B2E8h	0BAE8h
046E8h	04EE8h
086E8h	08EE8h
096E8h	09EE8h
0A6E8h	0AEE8h
0B6E8h	0BEE8h

Zusätzliche VGA-Adressen

Weiterhin werden folgende VGA-Adressen belegt:

VGA Bildspeicher	VGA-BIOS
0A0000h - 0BFFFFh	0C0000h - 0C7FFFh



GLOSSAR



Dieses Glossar enthält die wichtigsten Begriffe aus dem Bereich der Computer-Hard- und Software.

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 Tastaturtreibers (Treiber) oder zum automatischen Laden eines Programmes.
- AVI** Abkürzung für Audio Video Interleaved, 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.
- Bildwiederholfrequenz** Auch Vertikalfrequenz. Anzahl der Bildaufbauvorgänge pro Sekunde, gemessen in Hertz (Hz). Je höher die Bildwiederholfrequenz ist, desto flimmerfreier ist das Bild.
- BIOS** Basic Input Output System. 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	Binary Digit. 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).
CGA	Color Graphics Adapter (IBM). Grafikkarte, die im Grafikmodus 4 Farben darstellen kann.
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.
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.
Digitales Video	Beim digitalen Video werden die Informationen – anders als bei analogen Speichermedien wie z. B. Videorecorder – als bitweise Information in einer Datei abgelegt.
Dithering	Methode zum Vermeiden harter Farbkontraste, die bei beschränkter Farbzahl entstehen.
DOS	Disk Operating System. Das gebräuchlichste  Betriebssystem für PCs (Personal Computer). MS-DOS ist das von Microsoft gelieferte DOS.
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.

Festfrequenz-monitor	Monitor, der nur innerhalb eines festgelegten sehr engen Frequenzbereiches arbeitet (📖 Multifrequenzmonitor).
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.
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.
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	H ercules G raphics C ard (Hercules-Karte), Monochrom- (Schwarzweiß-) Grafikkarte.
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	M onochrome D isplay A dapter. Monochrom- (Schwarzweiß-) Grafikkarte.
Multifrequenz-monitor	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.
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.
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.
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.
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 P ROM).
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 „verstehet“, was er drucken soll.
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).
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 Standards 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 for Windows	Mit Video for Windows, einer Systemerweiterung für Microsoft Windows, ist es möglich, digitale Videosequenzen aufzunehmen, sie zu speichern und wieder abzuspielen.
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.

MONITORAUSWAHL

Die folgenden Hinweise sollen Ihnen helfen, bei der Software-Installation den richtigen Monitor auszuwählen.

Sie verwenden einen miro- Monitor

Wenn Sie einen miro-Monitor verwenden, finden Sie diesen unter der entsprechenden Bezeichnung in der Monitorauswahlliste. Für einen miro-Monitor wird immer die für die entsprechende Monitorklasse maximale Bildwiederholfrequenz (=100 Hz) gewählt.

Wenn Sie einen Monitor verwenden, den Sie in der Liste zweimal, und zwar mit dem Zusatz *Microsoft* bzw. *miro Computer Products AG* finden, wählen Sie den letzteren. Sie erhalten so die aktuellen Monitor-Timings.

Sie verwenden keinen miro- Monitor

Wenn Sie keinen miro-Monitor verwenden, Ihren Monitor also nicht namentlich erwähnt finden, haben Sie die Möglichkeit einen Monitor aus den Monitorklassen *xx kHz multifrequency monitor* oder *xx kHz VESA multi frequency monitor* zu wählen.

xx kHz multifrequency monitor:

Monitore aus dieser Monitorklasse enthalten Timings mit der maximal möglichen Zeilenfrequenz und einer maximalen Bildwiederholfrequenz bis zu 100 Hz .

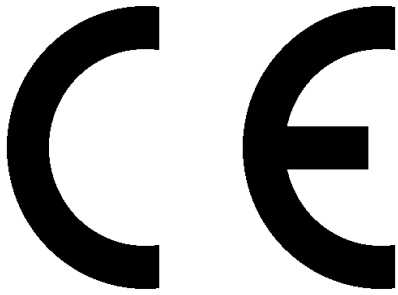
xx kHz VESA multi frequency monitor:

Diese Monitore enthalten nur die VESA-konformen Timings, die nicht immer die beste Ausnutzung der Monitor-Daten bedeuten, in jedem Fall aber die richtige Synchronisation gewährleisten.

Wählen Sie die VESA-Timings, wenn Ihr Monitorbild nicht richtig synchronisiert ist, die Bildlage falsch ist, usw. .



Eine dauerhafte Ansteuerung eines Monitor mit einer zu hohen Bildwiederholfrequenz kann zu schwerwiegenden Schäden an Ihrem Monitor führen. Wenn Sie nicht wissen, welche Horizontalfrequenz Ihr Monitor unterstützt, ziehen Sie bitte Ihr Monitor-Handbuch zu Rate.



KONFORMITÄTSERKLÄRUNG DECLARATION OF CONFORMITY

Geräteart: **Grafik-Board**
Type of equipment: Graphics board

Produkt / Product : **miroCRYSTAL 3D**

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:

EN 55022 Class B: 1987
EN 50082-1: 1992 (ICE 801-2,-4 / ENV50140 / ENV 50141)

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 : **miro Computer Products AG**
Carl-Miele-Str. 4
D - 38112 Braunschweig

Braunschweig, 14.08.1996
(Ort / Place) (Datum / Date)


Siegfried Grabowski, Vorstand

NOTIZEN



—3—

3D-Beschleunigung 1

—D—

DDC 1

Dokumentation ausdrucken 6

D-Sub15-Videoausgänge 19

—E—

Elektrostatische Aufladung iii

—G—

Glossar I

Grafikprozessor 1

—L—

Lieferumfang 2

LPB-Feature-Connector 20

—M—

miroSETUP-Manager 5

miroWINTOOLS 9

Monitorauswahl VI

MPEG-Playback 1

—S—

Sicherheit iii

Software-Installation (CD-ROM) 5

Software-Installation (Diskette) 5

Systemvoraussetzungen 2

—T—

Technische Daten 18

—V—

VGA 3

Videomodi 18

—W—

Windows 3.1x 12; 13

Windows 95 5

miro-Installationsprogramm 8

Windows NT 3.5x 14; 17