

miroMAGIC 40PV video

Benutzerhandbuch



Dieses miro-Handbuch wurde auf chlorfrei gebleichtem Papier gedruckt.

miroMAGIC 40PV video

Benutzerhandbuch





miroMAGIC 40PV video
Benutzerhandbuch

Version 1.0/D. Oktober 1994
VDOK-40PV-000

© miro Computer Products AG 1994
Alle Rechte vorbehalten.

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

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

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

Pentium™ ist ein Warenzeichen der Intel Corp.

Windows™ ist ein Warenzeichen der Microsoft Corp.

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

Zu Ihrer Sicherheit iii

Über das Handbuch iv

1. Überblick 1

Was ist miroMAGIC 40PV video? 1

 Einsatzmöglichkeiten 1

 Systemkomponenten 2

Was bietet miroMAGIC 40PV video? 2

2. Bevor Sie beginnen 5

Systemvoraussetzungen 5

 Hardware 5

 Software 6

 Vorhandene VGA 6

Lieferumfang 6

3. miroMAGIC 40PV video installieren 7

Installation in Kürze 7

miroMAGIC 40PV video einsetzen 7

Videoquelle anschließen 8

VideoStudio installieren 9

Video for Windows installieren 9

miro-Software installieren 10

 Installation 11

 miroMONITOR SELECT 12

 miroSUPERSCREEN 13

 miroMAGIC 40PV video konfigurieren 13

 Konfigurationsprogramm erneut starten 15

4. miroMAGIC 40PV video benutzen	15
Einzelbildaufnahme in Kürze	16
Videsequenzaufnahme in Kürze	16
Einstellungen/Videoquelle	17
Einstellungen/Videoformat	19
miroMAGIC 40PV video & miroVIDEO DC1	20
5. miroWINTOOLS	23
miroSUPERSCREEN	23
miroMONITOR SELECT	25
miroTINT CONTROL	27
miroTINT CONTROL-Dialogfeld	27
miroSIZE CALIBRATION	30
miroSIZE CALIBRATION-Dialogfeld	30
miroSCOPE	32
Technische Daten	33
D-Sub15-Videoausgang	34
VESA-Standard-Feature-Connector	35
miroMAGIC 40PV video-Adreßraum	36

Anhang

Glossar I

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, wie z.B. Grafik-Boards, 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, die sich seit der Drucklegung dieses Handbuchs ergeben haben, sind in den README-Dateien auf den mitgelieferten Disketten beschreiben!



Über das Handbuch

Dieses Benutzerhandbuch erklärt die Installation und die Benutzung der mi-roMAGIC 40PV video-Hard- und Software.

In den Seitenrändern finden Sie zur schnelleren Orientierung Zwischenüberschriften.



Besonders wichtige Textpassagen sind durch die »Hand« und dieses Format gekennzeichnet.

Handlungsanweisungen, die Ihnen Schritt für Schritt vorgeben, was in bestimmten Situationen zu tun ist, erkennen Sie am Blickfangpunkt:

- Starten Sie Windows.

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.

1. Überblick

Was ist miroMAGIC 40PV video?

Mit miroMAGIC 40PV video bietet miro ein leistungsfähiges Grafik-Board mit allen Möglichkeiten der beschleunigten Wiedergabe von digitalem Video.

Mit miroMAGIC 40PV video lassen sich zudem Einzelbilder und Videosequenzen digitalisieren, komprimieren und bearbeiten.

Digitalisierte Videosequenzen werden über den VideoPower P9130 von Weitek in beliebig skalierbaren Fenstern in Echtzeit wiedergegeben.

Einsatzmöglichkeiten

miroMAGIC 40PV video digitalisiert Videobilder, d.h. wandelt Videobilder in ein dem Rechner verständliches Format um. miroMAGIC 40PV video kann überall eingesetzt werden, wo digitalisierte Videobilder und Videosequenzen mit dem PC weiterverarbeitet werden sollen, so z.B.:

- beim Desktop Publishing
miroMAGIC 40PV video ermöglicht beim Erstellen von druckreifen Publikationen das Digitalisieren von Einzelbildern, die mit einer geeigneten Layoutsoftware problemlos in die Publikationen integriert werden können.
- beim Electronic Publishing
Publikationen für CD-ROM können mit miroMAGIC 40PV unter Einbindung von Einzelbildern, digitalem Video und Computeranimationen problemlos erstellt werden.
- bei der Erstellung von Präsentationen
Hier ist miroMAGIC 40PV video das geeignete Werkzeug, um fertige Videosequenzen bildschirmfüllend zu präsentieren. Sequenzen können digitalisiert, bearbeitet und in eindrucksvolle Präsentationen/Verkaufssystemen eingebunden werden.

Systemkomponenten

Möglich wird dies durch eine optimal aufeinander abgestimmte Kombination aus Hard- und Software:

Hardware

Die miroMAGIC 40PV video-Hardware besteht aus

- einem Hochleistungs-Grafikprozessor
- einem leistungsfähigen Videoprozessor

Software

Die miroMAGIC 40PV video-Software umfaßt:

- Runtime-Version Video for Windows 1.1d
- miro•win High Speed Drivers for Windows
- miroMAGIC 40PV video-Treiber für Video for Windows (AVI-Treiber zur Aufnahme und Wiedergabe von Videosequenzen sowie für das Digitalisieren von Einzelbildern)
- miroWINTOOLS
- VideoStudio 2.0 (kompatibel zu Video for Windows).

Was bietet miroMAGIC 40PV video?

Herausragende Merkmale des miroMAGIC 40PV video-Systems sind die erreichbare Qualität, die Performance und die Möglichkeiten der digitalen Bildbearbeitung.

q **Bildspeicher/Auflösung**

miroMAGIC 40PV video bietet mit 4 MByte VRAM eine maximale Auflösung von 1600 x 1280 Bildpunkten bei 65.536 Farben und bei einer Auflösung von 1280 x 1024 bei 16,7 Millionen Farben.

q **Grafik-Beschleunigung**

Das Board basiert auf modernster Prozessortechnologie. miroMAGIC 40PV video verwendet den Hochleistungs-Grafikprozessor P9100 von Weitek und bietet somit enorme Geschwindigkeitsvorteile bei der Grafikdarstellung.

q **Multimedia-Beschleunigung**

Für Digitalvideo-Applikationen ist auf miroMAGIC 40PV video der Videoprozessor VideoPower P9130 von Weitek integriert. Dieser ermöglicht ein digitales Overlay und eine optimale Wiedergabe: der Prozessor übernimmt die stufenlose Skalierung des Videos bis zu einer Größe von 1.600 x 1.280 Bildpunkten ruckfrei und ohne den Verlust von Frames.

Bei Vergrößerung werden die einzelnen Pixel nicht einfach vervielfacht, sondern die neuen Pixel werden errechnet (Interpolation), was selbst bei hohen Auflösungen zu besten Bildqualitäten führt.

q **DCI**

Video for Windows 1.1d unterstützt das brandneue DCI-Konzept (**De-vice Control Interface**) von Microsoft Windows. DCI ermöglicht Video-Software unter Umgehung des bisher dafür zuständigen GDI (**Graphics Device Interface**) den direkten Zugriff auf die miroMAGIC 40PV video-Hardware und damit einen ungleich schnelleren Videobildaufbau.

q **Ergonomie**

Konzentriertes Arbeiten mit einem Publishing-System stellt hohe Anforderungen an die Ergonomie. miroMAGIC 40PV video bietet eine flimmerfreie Darstellung bis zu 100 Hz. miroMAGIC 40PV video unterstützt VESA Power Management.

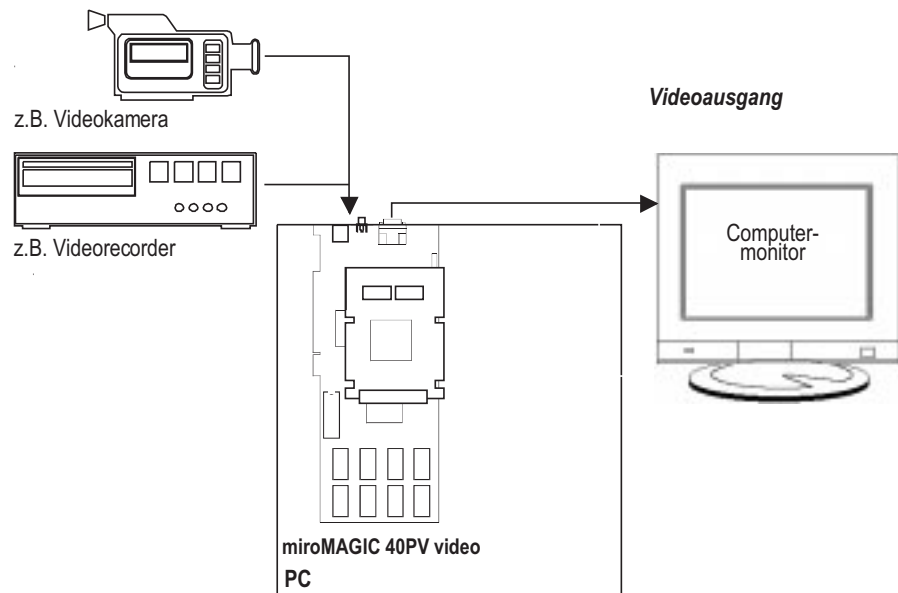
q **Schnelle Busvariante**

miroMAGIC 40PV video gibt es für den modernen PCI-Busstandard (**P**eripheral **C**omponent **I**nterconnect).

q **Videoquellen und Videoformate**

An miroMAGIC 40PV video können alle gängigen Videoquellen (Video-recorder, Videokamera, TV-Tuner, Bildplatte, Still-Video-Kamera) angeschlossen werden, die ein Composite-Videosignal oder ein S-Video-signal erzeugen (z.B. VHS, S-VHS, Hi8, Video 8). Neben der PAL-Farbfernsehnorm werden auch SECAM und NTSC unterstützt.

Videoeingang



miroMAGIC 40PV video-System

q **Beste Qualität**

Das Videobild wird mit einer hohen Farbbandbreite im Verhältnis 4:2:2 abgetastet, so daß die Farbqualität von S-Videosignalen erhalten bleibt. Digitalisiert wird das Videobild je nach Fernsehnorm mit der maximalen Auflösung (bei PAL oder SECAM mit 768 x 576 Bildpunkten, bei NTSC mit 640 x 480 Bildpunkten).

q **Höchste Performance**

Die Leistungsfähigkeit eines Videodigitalisierers definiert sich über die Faktoren Bildgröße, Bildrate und Farbtiefe. Mit miroMAGIC 40PV video lassen sich auf schnellen Rechnern mit schneller Festplatte PAL-Videobilder mit einer Auflösung von 384 x 288 Bildpunkten bei einer Bildrate von 25 Bildern pro Sekunde mit 16,7 Millionen Farben digitalisieren.

q **True Color und Echtzeit**

Einzelbilder und Videosequenzen können mit 24 Bit Farbtiefe, d.h. mit 16,7 Millionen gleichzeitig darstellbaren Farben (True Color), in Echtzeit digitalisiert werden.

q **Digitaler Videoschnitt**

miroMAGIC 40PV video bietet alle Möglichkeiten eines digitalen Filmstudios: digitaler Filmschnitt, Filter, Überblendeffekte, Einbindung von Computer-Grafik und Computeranimation, sowie mit geeigneter Software Morphing-effekte. Mit miroMAGIC 40PV video ist es möglich, mit einem einzigen Videorecorder, Videoschnitt zu betreiben, wofür sonst zwei oder drei Recorder nötig sind.

q **VideoStudio**

Der Lieferumfang von miroMAGIC 40PV video enthält die professionelle Video-Software VideoStudio. Mit VideoStudio kann unter Windows digitales Video aufgenommen, vielfältig bearbeitet und wieder abgespielt werden.

q **Filter**

miroMAGIC 40PV video bietet Ihnen einen Bewegungsfiler für Standbilder, die mit einer größeren Zeilenhöhe als 288 Pixel aufgenommen werden. Durch diesen Bewegungsfiler werden Standbilder ohne Störeffekte wiedergegeben. »Treppeneffekte« bei Farbübergängen und Moiré-Effekte werden durch eine digitale Filterung in Echtzeit minimiert.

q **miroMAGIC 40PV video und miroVIDEO DC1**

Zusammen mit miroVIDEO DC1 bietet miroMAGIC 40PV video eine optimale Lösung für die Digitalisierung und Bearbeitung von Einzelbildern und Videosequenzen auf einem PC. miroVIDEO DC1 nutzt die Möglichkeiten des digitalen Overlays von miroMAGIC 40PV video für ein optimales Preview.

2. Bevor Sie beginnen

Systemvoraussetzungen

Bevor Sie miroMAGIC 40PV video installieren, stellen Sie sicher, daß die folgenden Systemvoraussetzungen gegeben sind:

Hardware

Rechner

486er-, Pentium-PC oder kompatibler Rechner mit PCI Local Bus-Steckplatz

Speicher

mindestens 4 MByte Arbeitsspeicher; ausreichend Festplattenspeicher (mindestens 100 MByte frei)

Monitor

Standard VGA-Monitor.

Um den vollen Leistungsumfang von miroMAGIC 40PV video nutzen zu können, empfiehlt miro einen hochauflösenden Multifrequenzmonitor.

Bitte beachten Sie: Die obige Systemkonfiguration beschreibt die Mindestanforderungen. Wenn Sie mit Ihrem miroMAGIC 40PV video-System überwiegend Videosequenzen erzeugen wollen, steigern schnellere Prozessoren, größere Festplatten mit hoher Datentransferrate und mehr Arbeitsspeicher die Leistungsfähigkeit und den Komfort. Dies wird vor dem Hintergrund der zu verarbeitenden Datenmengen deutlich: Werden die Videobilder in Echtzeit mit 25 Bildern je Sekunde mit einer Auflösung von 384 x 288 Bildpunkten digitalisiert, so ergeben sich bei einer Farbtiefe von 16 Bit je ca. 5,4 MByte/s an Daten, die verarbeitet werden müssen.

Videoquelle

Als Videoquelle können Sie jedes Videogerät an miroMAGIC 40PV video anschließen, das ein Composite Video- oder S-Videosignal in PAL, NTSC oder SECAM liefert, unabhängig vom verwendeten Videosystem (z.B. VHS, S-VHS, Hi8, Video 8, Still-Video-Kamera).

Um die Videoquelle an das miroMAGIC 40PV video-Board anzuschließen, benötigen Sie außerdem geeignete Kabel (Cinch- oder S-Video-Kabel).

Audio

Wenn Sie Videosequenzen mit Ton erzeugen wollen, muß Ihr Rechner über Möglichkeiten zur Tonaufnahme verfügen, z.B. über eine Windows-kompatible Soundkarte.

Software

Windows 3.1 oder höher
empfohlen: Windows for Workgroups 3.11 oder höher.

Vorhandene VGA

Eine bereits installierte VGA-Karte muß vor Beginn der Installation von miroMAGIC 40PV video entfernt, eine bereits vorhandene Motherboard-VGA muß deaktiviert werden.

Lieferumfang

Bevor Sie mit der Installation Ihres miroMAGIC 40PV video-Systems beginnen, vergewissern Sie sich bitte, daß dieses vollständig ist. Es besteht aus folgenden Komponenten:

- miroMAGIC 40PV video *
- Disketten-Set, enthält
 - miro-Windows-Treiber
 - miroMAGIC 40PV video-Treiber für Video for Windows
 - miroWINTOOLS
- Runtime-Version Video for Windows 1.1d
- VideoStudio 2.0
- Dokumentation.

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



Computerbaugruppen sind empfindlich gegen statische Aufladung. Lassen Sie daher das miroMAGIC 40PV video-Board bis zum Einbau in seiner anti-statischen Verpackung.

* Die Typenbezeichnung und Versionsnummer finden Sie auf dem Board.

3. miroMAGIC 40PV video installieren

Installation in Kürze

Bei der Installation beachten Sie bitte die folgende Reihenfolge:

- U miroMAGIC 40PV video einsetzen
- U Videoquelle(n) anschließen
- < VideoStudio 2.0 installieren
- < Video for Windows 1.1d installieren
- < Windows-Treiber, AVI-Treiber und miroWINTOOLS installieren.

Bitte lesen Sie die ausführliche Anleitung in den entsprechenden Abschnitten. Informationen zum Einbau einer Erweiterungskarte finden Sie auch in der mit Ihrem Rechner gelieferten Dokumentation.

miroMAGIC 40PV video einsetzen

Führen Sie die folgenden Schritte durch:

- Schalten Sie den Rechner und alle angeschlossenen Peripheriegeräte aus. Trennen Sie den Rechner vom Stromnetz und lösen Sie alle nötigen Kabelverbindungen.
- Lösen Sie mit einem Schraubendreher die Befestigungsschrauben der Gehäuseabdeckung Ihres Rechners. Entfernen Sie die Abdeckung. Leiten Sie eventuelle elektrostatische Ladung durch Berühren des Netzteilgehäuses von Ihrem Körper ab.
- Wählen Sie für miroMAGIC 40PV video einen freien Steckplatz aus.



Bei PCI-Rechnern muß Leitung A des Steckplatzes auf eine Interruptnummer gelegt werden, die später bei der Konfiguration angegeben werden muß. Bei einigen Rechnern erfolgt dies über einen Jumper auf dem Motherboard, bei anderen muß die Interruptnummer im BIOS-Setup eingetragen werden. Ziehen Sie hierzu das Handbuch Ihres Rechners zu Rate.

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

- Setzen Sie das Board vorsichtig in den 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 Steckplatz steckt.



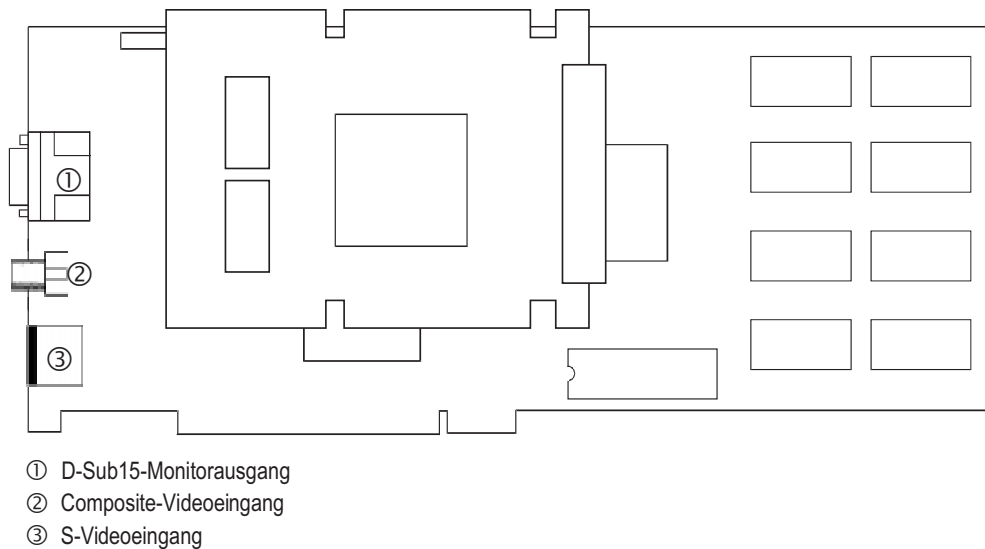
Sollte sich das Board nicht problemlos einsetzen lassen, wenden Sie bitte keine Gewalt an: Die Kontaktfedern der Buchsenleiste könnten verbogen werden. Ziehen Sie statt dessen das Board wieder heraus und versuchen Sie es noch einmal.

- Drehen Sie die Sicherungsschrauben fest und setzen Sie das Rechnergehäuse wieder zusammen. Stellen Sie die Kabelverbindungen wieder her.

Videoquelle anschließen

miroMAGIC 40PV video verfügt über einen Composite-Videoeingang und einen S-Videoeingang, so daß Sie bis zu zwei Videoquellen gleichzeitig anschließen können. Das Umschalten zwischen den Eingängen erfolgt per Software. Der Composite-Videoeingang ist als Cinch-Buchsen ausgeführt, der S-Videoeingang als 4polige Mini-DIN-Buchse.

Die folgenden Abbildungen zeigen Ihnen miroMAGIC 40PV video mit den Videoeingängen.



- Verfügen Sie über eine Videoquelle mit S-Videoausgang, schließen Sie diese mit einem geeigneten Kabel an den S-Videoeingang von miroMAGIC 40PV video an.
- Videoquellen mit Composite-Videoausgang verbinden Sie mit dem Composite Videoeingang von miroMAGIC 40PV video.

VideoStudio installieren

Mit VideoStudio lassen sich professionelle digitale Videos erzeugen. VideoStudio ist ein Filmstudio in Ihrem Computer.



Falls Sie VideoStudio **nach** Video for Windows 1.1d installieren, achten Sie unbedingt darauf, daß Sie VideoStudio **ohne AVI-Runtime-System** installieren, um die bereits über Video for Windows installierten AVI-Treiber nicht zu überschreiben.

Installation



Installieren Sie VideoStudio wie folgt:

- Falls noch nicht geschehen, starten Sie Windows.
- Legen Sie die Installationsdiskette in das entsprechende Diskettenlaufwerk.
- Im Programm-Manager wählen Sie im *Datei*-Menü den Befehl *Ausführen...*
- Abhängig von Ihrem Laufwerk geben Sie ein: **a:\setup** <↵> bzw. **b:\setup** <↵>.
- Folgen Sie den Anweisungen des Installationsprogramms.

Detaillierte Informationen zu VideoStudio entnehmen Sie bitte dem VideoStudio-Handbuch.

Video for Windows installieren

Video for Windows 1.1d unterstützt das neue DCI-Konzept (**D**evice **C**ontrol **I**nterface) von Microsoft Windows. DCI ermöglicht Video-Software unter Umgehung des bisher dafür zuständigen GDI (**G**raphics **D**evice **I**nterface) den direkten Zugriff auf die miroMAGIC 40PV video-Hardware und damit einen schnellen Videobildaufbau.

Um Videos abspielen zu können

Zum Abspielen digitaler Videos sind AVI-Treiber notwendig. Diese sowie ein Setup-Programm finden Sie auf der mitgelieferten Video for Windows-Runtime-Diskette.

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





- Falls noch nicht geschehen, starten Sie Windows.
- Legen Sie die *Video for Windows Runtime Disk # 1/2* in das entsprechende Diskettenlaufwerk.
- Wählen Sie im Programm-Manager aus dem *Datei*-Menü den Befehl *Ausführen...*
- Abhängig von Ihrem Laufwerk geben Sie ein: **a:\setup**<↵> bzw. **b:\setup**<↵>.
- Folgen Sie den Anweisungen auf dem Schirm.

Genauere Informationen über Video for Windows entnehmen Sie bitte dem Video for Windows-Handbuch.

miro-Software installieren

Zum Lieferumfang von miroMAGIC 40PV video gehören Windows-Treiber, zwei Treiber zur Aufnahme, Kompression, Dekompression und Wiedergabe von Videosequenzen (AVI-Treiber) sowie die miroWINTOOLS.

Die Windows-Treiber sowie die Aufnahme- und Wiedergabe-Treiber und die miroWINTOOLS werden im Laufe der Installation auf die Festplatte in das Windows- bzw. das Windows-System-Verzeichnis kopiert.

AVI-Treiber

Haben Sie bereits ein anderes Capture-Board als miroVIDEO DC1 installiert, wird der bisherige AVI-Treiber durch einen entsprechenden Eintrag in der SYSTEM.INI deaktiviert.

In der SYSTEM.INI-Datei wird in der **[drivers]**-Sektion der bisherige Eintrag **msvideo1=<altertreiber.drv>** wird durch den neuen Eintrag z.B. **msvideo1=mirocap.drv** ersetzt (msvideo1 ist immer die Gerätenummer des aktiven Aufnahmetreibers, in diesem Beispiel der miro-Treiber). Dem bisherigen Aufnahmetreiber wird eine neue Gerätenummer zugewiesen, z.B. **msvideo5=<altertreiber.drv>**. Die zugewiesene neue Gerätenummer wird während der Konfiguration von miroMAGIC 40PV video durch das Installationsprogramm mitgeteilt.

Wie Sie dennoch Ihr bisheriges Capture-Board nutzen können erfahren Sie in Kapitel 4 »miroMAGIC 40PV video« benutzen.

Windows-Treiber

Um die miro-Windows-Treiber zu installieren, muß Windows **für VGA** konfiguriert sein. Konfigurieren Sie ggf. Windows für VGA, indem Sie unter DOS im Windows-Verzeichnis das Setup aufrufen oder unter Windows die Systemsteuerung starten und die Auflösung ändern.

miroWIN- TOOLS

Eine detaillierte Beschreibung der miroWINTOOLS finden Sie in den entsprechenden Kapiteln dieses Handbuchs.

Die miro-Tools werden in der Programmgruppe miroWINTOOLS abgelegt.

Installieren Sie ausschließlich die Windows-Treiber, erscheinen nur die miro-Tools miroMONITOR SELECT, miroSUPERSCREEN und miroTINT CONTROL in der Programmgruppe miroWINTOOLS. Sie können nach der Installation jederzeit gestartet werden.

Installation

Um die Software zu installieren, gehen Sie wie folgt vor:



- Falls noch nicht geschehen, starten Sie Windows.
- Legen Sie die miro•win High speed drivers for Windows-Diskette in das Diskettenlaufwerk.
- Wählen Sie im Programm-Manager den Menüpunkt *Datei* und den Befehl *Ausführen...*
- Tragen Sie entsprechend Ihres Laufwerks **a:\install** oder **b:\install** ein und klicken Sie auf OK.

Zu Beginn des Installationsprogramms erscheint das Menü Sprachauswahl.

OK/Cancel

Mit *OK* fahren Sie im Installationsprogramm fort, mit *Cancel* beenden Sie das Programm.

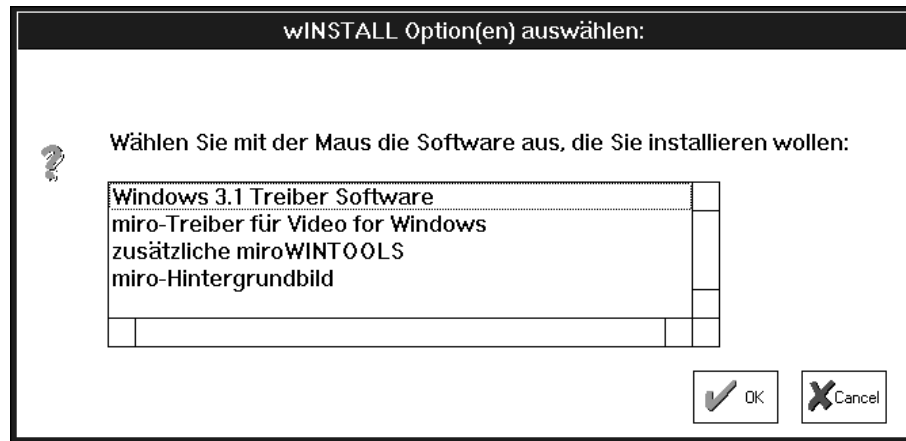
- Wählen Sie Ihr miro-Board, um im Installationsprogramm fortzufahren; Installierte Software komplett entfernen, entfernt bereits installierte miro-MAGIC 40PV video-Software von der Festplatte.



Bereits installierte Software können Sie nur löschen, wenn Sie Windows für VGA konfiguriert haben. Verlassen Sie ggf. das Installationsprogramm, um Windows neu zu konfigurieren.

- Legen Sie den Installationsumfang fest:
 - *Windows 3.1 Treiber-Software* und/oder
 - *miroWINTOOLS* und/oder
 - *miro-Treiber für Video for Windows* und/oder
 - *miro-Hintergrundbild*.





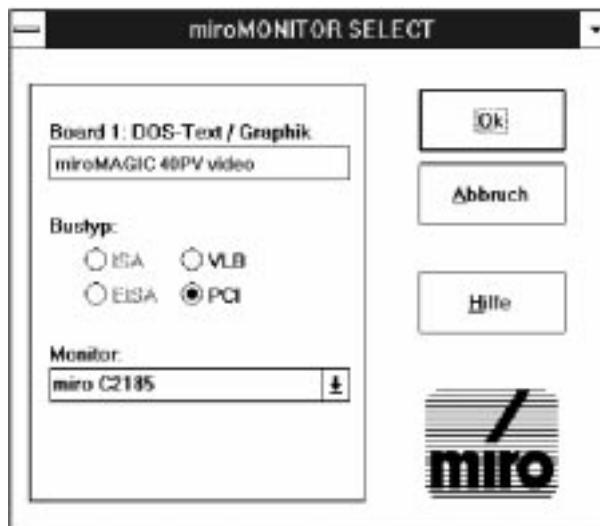
Die Treiber und Tools werden in das Windows- Systemverzeichnis kopiert.

Haben Sie **ausschließlich** die **miroWINTOOLS** installiert, ist die Installation nach dem Kopiervorgang zu Ende. Bestätigen Sie das Ende des Installationsprogramms mit OK. Sie befinden sich im Programm-Manager von Windows.

Nach Beendigung der **miro-Windows-Treiber**-Installation wird automatisch das miro-Tool miroMONITOR SELECT gestartet.

miroMONITOR SELECT

Über miroMONITOR SELECT können Sie Ihren Monitor auswählen.



- Überprüfen Sie, ob Sie mit Hilfe des Installationsprogramms das richtige Board installiert haben.
- Überprüfen Sie die Angaben zu dem Bustyp Ihres miro-Grafik-Boards und ändern Sie ggf. den vorgegebenen Bustyp.

- Öffnen Sie das Listenfeld *Monitortyp* und wählen Sie Ihren Monitor. Sollte Ihr Monitor in der Liste nicht erscheinen, wählen Sie den Monitor mit der nächstkleineren Zeilenfrequenz.



Eine falsche Auswahl kann Ihren Monitor ernsthaft beschädigen. Ziehen Sie im Zweifelsfall die Dokumentation Ihres Monitors zu Rate.

- Übernehmen Sie die getroffenen Einstellungen mit *OK*. Das miro-Tool *miroSUPERSCREEN* wird automatisch gestartet.

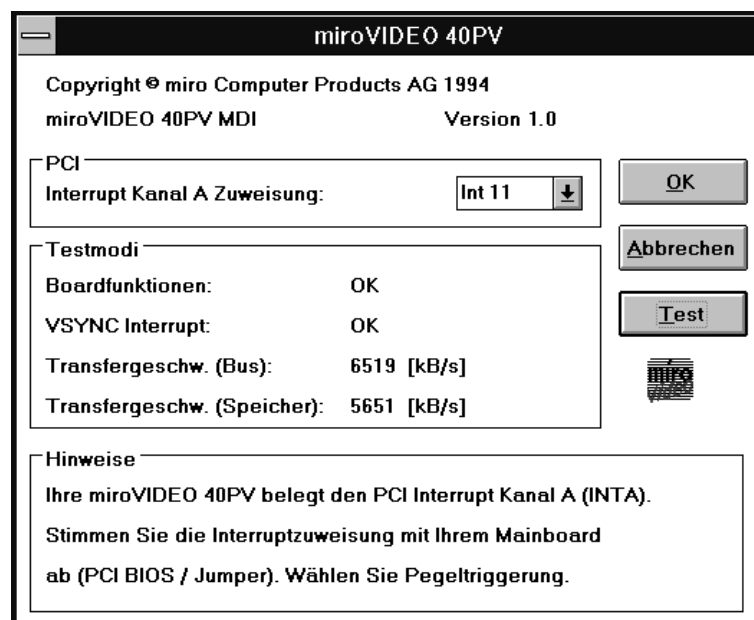
miroSUPERSCREEN

Eine ausführliche Beschreibung aller Funktionen von *miroSUPERSCREEN* finden Sie im Kapitel »*miroSUPERSCREEN*« in diesem Handbuch.

- Legen Sie die Auflösung, die Anzahl der Farben und die Fontgröße fest.
- Nachdem Sie alle Einstellungen festgelegt haben, verlassen Sie *miroSUPERSCREEN* mit *OK* und starten Sie Windows neu.

miroMAGIC 40PV video konfigurieren

Nach dem Neustart von Windows erscheint automatisch das *miroMAGIC 40PV* video-Fenster.



- Weisen Sie Kanal A die Interruptnummer zu, die Sie bei der Installation per Jumperstellung auf dem Motherboard oder Eintrag im BIOS-Setup festgelegt haben.



- Testen Sie Ihre Hardware-Konfiguration, indem Sie auf Test klicken.
 - *Boardfunktionen*
miroMAGIC 40PV video durchläuft einen Selbsttest. Erscheint die Fehlermeldung »HW belegt«, bedeutet dies, daß ein Programm auf den miroMAGIC 40PV video-Aufnahme-Treiber zugreift. Beenden Sie das Programm und starten Sie das Konfigurationsprogramm erneut, indem Sie über die Windows *Hauptgruppe* und die *Systemsteuerung* die *Treiber* öffnen und den miroMAGIC 40PV video-Aufnahme-Treiber doppelklicken.
 - *VSYNC Interrupt*
Das Konfigurationsprogramm weist ein »OK« aus, wenn die Interruptnummer korrekt festgelegt wurde. Sollte das nicht der Fall sein, müssen Sie die richtige Interruptnummer über Jumper auf dem Motherboard oder über das BIOS-Setup festlegen.
 - *Transfargeschw. (Bus)*
Die Transfargeschwindigkeit (Datenübertragungsrate) des Busses wird in KByte/sec. gemessen.
 - *Transfargeschw. (Speicher)*
Die Transfargeschwindigkeit des Datentransports über den Bus wird inklusive Schreibens der Daten in den Arbeitsspeicher in KByte/sec. gemessen.
- Verlassen Sie das Konfigurationsfenster über OK.

War in Ihrem Rechner kein miroVIDEO DC1-Board installiert, ist die Installation beendet (für miroVIDEO DC1 erscheint zusätzlich das Fenster miroVIDEO DC1-Hardware-Einstellungen).

Ergebnis der Installation

Als Ergebnis wurden die Dateien MDI.DLL, MIROCAP.DRV und MIROVIXL.DRV in das Windows-Systemverzeichnis kopiert (Standard: C:\WINDOWS\SYSTEM). Die Dateien SYSTEM.INI und COPRO.INI wurden ergänzt (ggf. wurde in der Datei SYSTEM.INI einem bereits vorhandenem Videoaufnahmegerät eine neue Gerätenummer zugewiesen).

Die miroWINTOOLS wurden in der Programmgruppe miroWINTOOLS installiert. Eine ausführliche Beschreibung der miroWINTOOLS finden Sie in diesem Handbuch.



In der Windows-Programmgruppe miroWINTOOLS befindet sich das Symbol Information. Doppelklicken Sie das Symbol, um mögliche neue Informationen zu erhalten.



Der Doppelklick auf das Symbol Information funktioniert nur, wenn der Windows-Editor installiert ist.





Konfigurationsprogramm erneut starten

Wollen Sie zu einem späteren Zeitpunkt das Konfigurationsprogramm starten, öffnen Sie über die *Windows-Hauptgruppe* und die *Systemsteuerung* die *Treiber* und doppelklicken den *miroMAGIC 40PV video Aufnahme-Treiber*.

4. miroMAGIC 40PV video benutzen

Nach der Installation von miroMAGIC 40PV video haben Sie die Möglichkeit, mit dem Programm VideoCapture aus VideoStudio, Einzelbilder oder Videosequenzen aufzunehmen bzw. komprimiert im miroVIDEO-XL- aufzunehmen.

Dabei können Videosequenzen mit einer Bildgröße von 384 x 288 Pixeln in Echtfarben und einer Bilddrate von 25 fps auf eine Datenrate von 625 KByte/s komprimiert werden. Dadurch können bei Festplatten, die unter Windows eine Schreibgeschwindigkeit von 1 MByte/s haben, Videosequenzen mit »0 frames dropped« aufgenommen werden, d.h. es werden alle Bilder ohne Bildverlust aufgenommen. Bei Standardfestplatten können dadurch die kleineren Formate ohne Bildverlust aufgezeichnet werden.

Die digitalisierten Videosequenzen können anschließend in Echtzeit und bis zu einer Größe von 1.600 x 1.280 beliebig skalierbar in True Color abgespielt werden. Bei der Wiedergabe erhalten Sie die besten Ergebnisse bei im miroVIDEO-XL-Format gespeicherten Videosequenzen.

Mit einem bereits installierten Capture-Board digitalisieren

Durch die Installation von miroMAGIC 40PV video wurde (außer bei miroVIDEO DC1) der bereits installierte Aufnahmetreiber deaktiviert. Wollen Sie Videosequenzen mit Ihrem bisherigen Capture-Board digitalisieren, rufen Sie das Capture-Programm (VidCap oder Video Capture) mit dem Parameter

-dGerätenummer auf. Lautet der Eintrag in der SYSTEM.INI msvideo5=<altertreiber.drv> starten Sie das Programm mit dem Parameter **-d5**.

Um den Parameter festzulegen, markieren Sie hierzu das Symbol des Capture-Programms in der entsprechenden Programmgruppe, wählen das Menü *Datei* und den Befehl *Eigenschaften* und vervollständigen den Eintrag in der Befehlszeile um den Parameter **-dGerätenummer**.

Beispiele

Um Ihnen einen schnellen Einstieg in die Arbeit mit miroMAGIC 40PV video zu geben, werden zunächst zwei Beispiele beschrieben, wie ein Einzelbild und wie eine Videosequenz aufgenommen wird. Auf die Einzelheiten der Arbeit mit miroMAGIC 40PV video wird im folgenden eingegangen. Eine genaue Beschreibung der VideoStudio-Funktionen finden Sie im VideoStudio-Handbuch.

Einzelbildaufnahme in Kürze

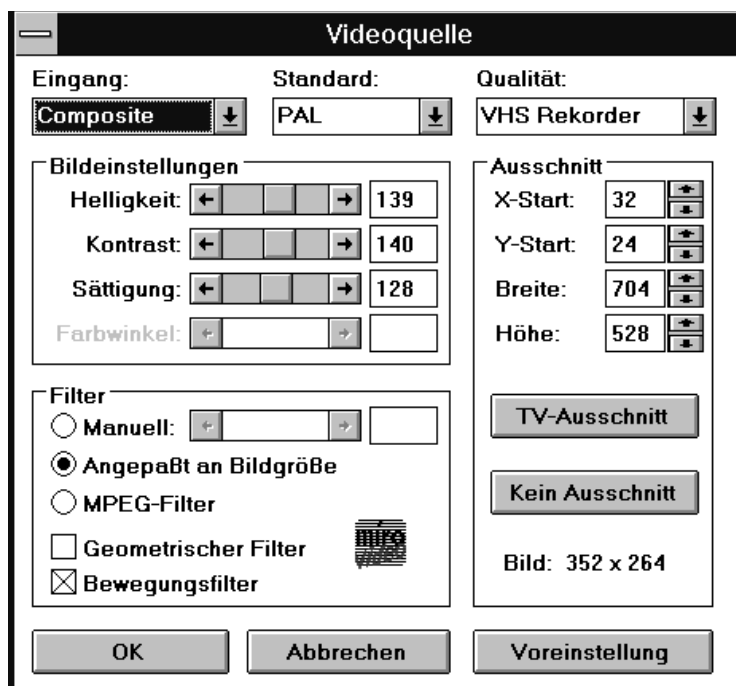
- ⌚ Videoquelle einschalten
- ⌚ iPhotoPlus aus VideoStudio starten
- ⌚ VideoCapture aus VideoStudio starten
- ⌚ Unter *Einstellungen* den Punkt *Videoquelle* wählen
- ⌚ Videoeingang wählen und ggf. die Videonorm (Standard) und das Gerät (Qualität) wählen; bei bewegtem Bildmaterial Bewegungsfiler selektieren; mit OK bestätigen
- ⌚ Unter *Einstellungen* den Punkt *Videoformat* wählen
- ⌚ Unter *Bildgröße* 1/1 und unter *Bildformat* 24 Bit RGB wählen; mit OK bestätigen
- ⌚ Unter Aufnahme *Einzelbild* und *Zu iPhoto Plus* wählen.

Videosequenzaufnahme in Kürze

- ⌚ Videoquelle einschalten
- ⌚ VideoCapture aus VideoStudio starten
- ⌚ Unter *Einstellungen* den Punkt *Videoquelle* wählen
- ⌚ Videoeingang wählen und ggf. die Videonorm (*Standard*) und das Gerät (*Qualität*) wählen; *Voreinstellungen* wählen
- ⌚ Unter *Einstellungen* den Punkt *Videoformat* wählen
- ⌚ 320 x 240 und miroVIDEO-XL wählen; mit OK bestätigen
- ⌚ Unter Aufnahme *Video* wählen; 25 Bilder/sec (für PAL) eingeben und *Datei* wählen; mit OK bestätigen.

Einstellungen/Videoquelle

Der Menüpunkt *Einstellungen* und der Befehl *Videoquelle* ermöglichen das Wählen der Videoquelle und die Einstellung der Videoqualität.



Eingang:

Hier wird der **Videoeingang** von miroMAGIC 40PV video eingestellt, an den die Videoquelle angeschlossen ist: Composite oder S-Video (siehe Zeichnung auf S. 8). Diese Einstellung wird gespeichert. Wechseln Sie die Videoquelle, müssen Sie den Befehl *Einstellungen/Videoquelle* erneut aufrufen.

Standard:

Hier wird die **Videonorm** der Videoquelle eingestellt. Im Normalfall wird diese automatisch erkannt. Je nach Videonorm – NTSC oder PAL/SECAM – ändern sich die in dem Videoformat-Dialogfeld auszuwählenden Bildgrößen.

Qualität:

Hier wird das angeschlossene **Videogerät** gewählt. Diese Einstellung muß nicht unbedingt erfolgen, kann aber eine Qualitätsverbesserung des Bildes bewirken.

Bildeinstellungen:

Hier können die **Helligkeit**, der **Kontrast**, die **Farbsättigung** und bei NTSC der **Farbwinkel** eingestellt werden. Die Einstellungen können sofort am Videobild verfolgt werden.

Filter:

- *Manuell:*
Dieser Filter läßt sich auf Werte zwischen 0 und 8 einstellen. Je kleiner der Capture-Faktor (wird in *Videoformat* unter *Bildgröße* eingestellt) desto größer sollte der Filter bemessen sein. Beispiel: Bei dem Skalierungsfaktor 2 wird jedes zweite Pixel und jede zweite Reihe »entfernt«, dadurch entstehen die sog. Moiré-Effekte. Diese Effekte werden durch den Filter eliminiert und die Bildqualität wird verbessert. Bei dem Wert 0 werden die Pixel unverändert übernommen, bei dem Wert 8 wird das Videobild stark weichgezeichnet.
- *Angepaßt an Bildgröße:*
Der Filter stellt sich auf die Skalierungsgröße ein und ergibt bei skalierten Bildern gewöhnlich die optimale Bildqualität.
- *MPEG Filter:*
Der MPEG-Filter bietet die Möglichkeit, Videobilder nach dem MPEG-Standard zu filtern.
- *Geometrischer Filter:*
Zusätzlicher geometrischer Filter.
- *Bewegungsfiler:*
Wenn die Größe, auf die das Videobild skaliert wird größer als 384 x 288 Pixel (Half Size) ist, kann das Videobild nicht mehr non-interlaced, sondern muß interlaced aufgenommen werden. Um die negativen Effekte bei bewegten interlaced-Bildern zu beseitigen, kann der Bewegungsfiler eingeschaltet werden. Bei unbewegten Bildern sollte dieser Filter ausgeschaltet sein.

Ausschnitt:

Mit dieser Funktion kann ein definierter Rand des Videobildes abgeschnitten werden.

- *X-Start:* Horizontaler Rand, der von dem Videobild abgeschnitten wird.
- *Y-Start:* Vertikaler Rand, der von dem Videobild abgeschnitten wird.
- *Breite:* Breite des Ausschnitts.
- *Höhe:* Höhe des Ausschnitts.
- *TV-Ausschnitt:* Vom horizontalen Rand werden 32 Pixel, vom vertikalen Rand werden 24 Pixel abgeschnitten. Je nach Fernsehnorm hat ein Fernsehbild die Auflösung 768 x 576 Pixel (PAL/SECAM) oder 640 x 480 Pixel (NTSC). Viele Videoquellen erzeugen am Bildrand Bildstörungen. Mit der Funktion *TV-Ausschnitt* wird genau dieser Rand abgeschnitten.
- *Kein Ausschnitt:*
Wählen Sie *Kein Ausschnitt* wird das gesamte Videobild in der vollen Auflösung gezeigt. Allerdings werden die möglichen »Schmutzeffekte« am Bildrand auch dargestellt.

- *Voreinstellung:*
Voreinstellung setzt die Bildeinstellungen auf Normalwerte, wählt unter Filter *Angepaßt an Größe und BewegungsfILTER* und unter Ausschnitt *Zur Bildgröße*.

Einstellungen/Videoformat

Über den Menüpunkt *Einstellungen* und den Befehl *Videoformat* öffnet sich das Videoformat-Fenster.

Bildgröße

In der Liste der möglichen Bildgrößen können Sie unter den verschiedenen Auflösungen wählen. Über die Schaltflächen lassen sich verschiedene Bildgrößen einstellen. Überschreitet die Größe 384 x 288 Pixel, erscheint die Meldung »Interlaced« und »Nur Einzelbilder«. Ab dieser Größe können Bilder nur noch interlaced und als Einzelbild digitalisiert werden.

Seitenverhältnis 4:3

Das Videobild wird im richtigen Seitenverhältnis ohne geometrische Verzerrung aufgenommen.



Bildformat

Unter *Bildformat* haben Sie drei Möglichkeiten zur Auswahl: *16 Bit RGB*, *24 Bit RGB* und *miroVIDEO-XL*.

- *16 Bit RGB*

Die Videobilder werden mit 32.768 Farben unkomprimiert aufgenommen (hohe Bildqualität und Bildrate, eignet sich für Videosequenzen). Dazu sollten Sie einen 32.768 Farben-Grafikmodus verwenden.

- *24 Bit RGB*

Die Videobilder werden in True Color (16,7 Mio. Farben) aufgenommen (höchste Bildqualität, geringe Bildrate; eignet sich für Einzelbilder). Dazu sollten Sie in einem 16,7 Millionen Farben-Grafikmodus arbeiten.

– *miroVIDEO-XL*

Die Videobilder werden komprimiert mit den Kompressionsfaktoren 6 oder 12 aufgenommen. Dadurch kann viel Festplattenplatz gespart werden. Bei schnellen Festplatten können Videosequenzen mit 384 x 288 Pixeln mit 25 Bildern/s (in Echtfarben) aufgenommen werden.

miroMAGIC 40PV video & miroVIDEO DC1

miroMAGIC 40PV video und miroVIDEO DC1 arbeiten optimal zusammen. miroMAGIC 40PV video wird dabei als Grafik-Board und als digitales Overlay eingesetzt.

Um miroMAGIC 40PV video und miroVIDEO DC1 tv zu installieren, empfiehlt miro folgendes Vorgehen:

- Installieren Sie die miroMAGIC 40PV video-Hardware wie in diesem Handbuch beschrieben.
- Installieren Sie ggf. VideoStudio 2.0.
- Installieren Sie Video for Windows 1.1d.
- Installieren Sie die miro-Windows-Treiber und die miroWINTOOLS.

Hatten Sie bereits ein miroVIDEO DC1-Board installiert und installieren jetzt miroMAGIC 40PV video, erscheint während der Installation nach dem miroMAGIC 40PV video-Konfigurationsfenster das Fenster *miroVIDEO DC1-Hardware-Einstellungen* in dem Sie den aktiven Aufnahmetreiber (*miroVIDEO DC1* oder *Anderes*) festlegen können.

- Setzen Sie miroVIDEO DC1 in Ihren Rechner. Ziehen Sie hierzu das *miroVIDEO DC1-Handbuch* zu Rate.
- Installieren und konfigurieren Sie den *miroVIDEO DC1 MJPEG Capture* Treiber wie im *miroVIDEO DC1-Handbuch* in Kapitel »miroVIDEO DC1-AVI-Treiber« installieren beschrieben.

Im *miroVIDEO DC1-Hardware-Einstellungen*-Fenster können Sie festlegen, welches der beiden miro-Boards (*miroVIDEO DC1* oder *Anderes*) das aktive Aufnahmegerät sein soll. Voreinstellung ist – egal in welcher Reihenfolge die Boards installiert wurden – immer *miroVIDEO DC1*.

- Verbinden Sie die Ein-/Ausgänge von miroMAGIC 40PV video und miroVIDEO DC1. Je nach Arbeitsweise können miroMAGIC 40PV video und miroVIDEO DC1 unterschiedlich konfiguriert werden (siehe nächste Seite).



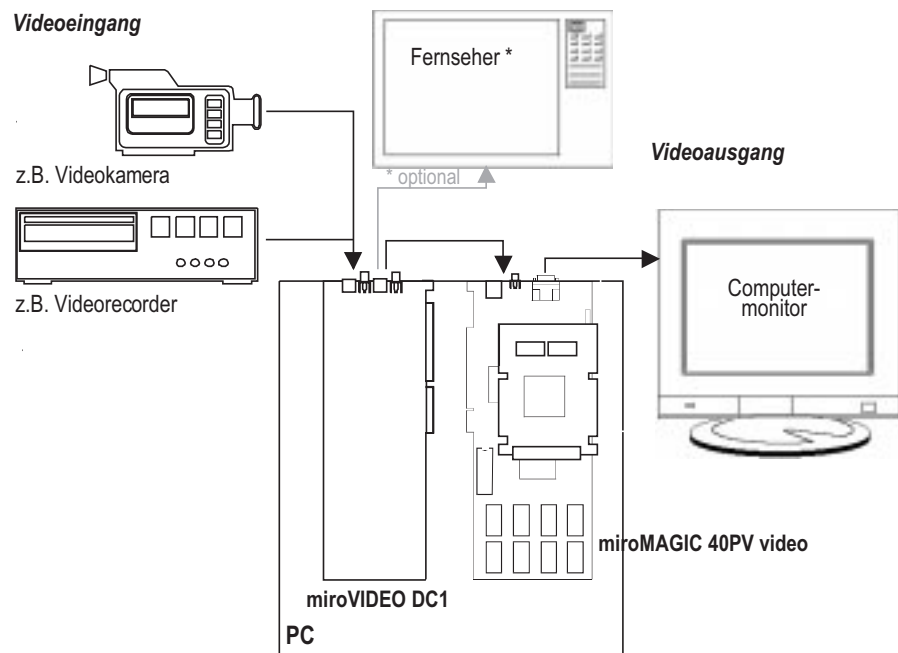
Verbinden Sie grundsätzlich nur gleiche Ein-/Ausgänge: S-Videoausgang mit S-Videoeingang, Composite-Ausgang mit Composite-Eingang.

Video Capture

Stellen Sie im *Overlay-Einstellungen*-Fenster ein, über welchen Kabeltyp miroVIDEO DC1 mit miroMAGIC PV video verbunden ist. Verfahren Sie dazu wie im miroVIDEO DC1-Handbuch, Kapitel 5, Abschnitt »miroVIDEO DC1 und miroVIDEO 20TD live«, beschrieben. Das digitale Video erscheint im Overlay von miroMAGIC 40PV video.

Digitalisieren mit miroVIDEO DC1 und miroMAGIC 40PV video

Ist neben miroMAGIC 40PV video miroVIDEO DC1 in einem Rechner installiert, kann miroMAGIC 40PV video einen Fernseher ersetzen.



Verschaltung

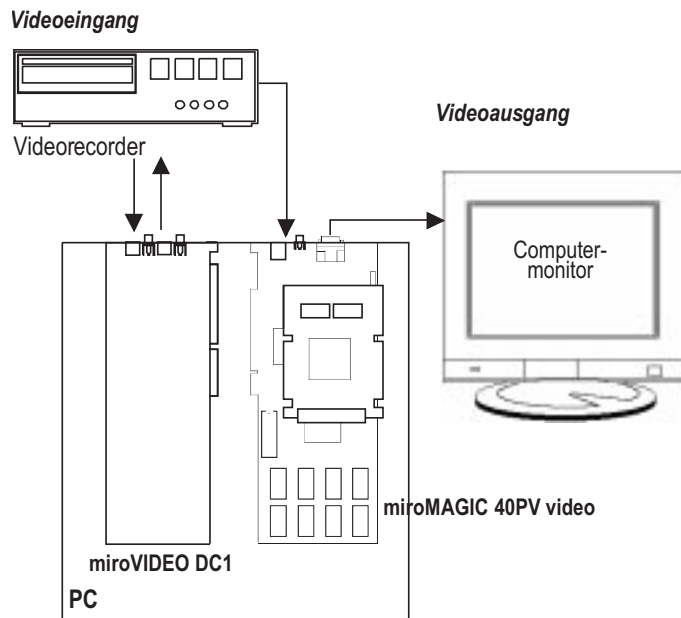
An den Videoeingang von miroVIDEO DC1 wird eine geeignete Videoquelle angeschlossen, der Videoausgang mit dem Videoeingang von miroMAGIC 40PV video verbunden. Der Computermonitor ist mit dem Videoausgang von miroMAGIC 40PV video verbunden.

Funktion

- Das Eingangssignal wird von miroVIDEO DC1 digitalisiert, komprimiert und auf Festplatte gespeichert.
- Das Ausgangssignal von miroVIDEO DC1 wird auf das Eingangssignal von miroMAGIC 40PV video (oder einen angeschlossenen Fernseher) ausgegeben.
- Über miroMAGIC 40PV video wird die Sequenz im digitalen Overlay in VHS-Qualität auf dem Computermonitor ausgegeben.

Digitalisieren und Aufzeichnen mit miroVIDEO DC1 und miroMAGIC 40PV video

miroMAGIC 40PV video kann einen Fernseher ersetzen, wenn neben miroVIDEO DC1 miroMAGIC 40PV video als Grafik-Board in einem Rechner installiert ist.



Verschaltung

An den Videoeingang von miroVIDEO DC1 wird ein Videorecorder angeschlossen, der Videoausgang von miroVIDEO DC1 mit demselben Recorder verbunden. Verwenden Sie hierfür – falls der Recorder einen entsprechenden Eingang besitzt – ein S-Video-Kabel.

Der Videoausgang des Videorecorders wird an den Videoeingang von miroMAGIC 40PV video angeschlossen. Der Computermonitor ist mit dem Videoausgang von miroMAGIC 40PV video verbunden.

Als zweiter Ausgang eines Videorecorders kann häufig die **SCART-Buchse** mittels eines entsprechenden Adapters benutzt werden.

Funktion

- Das Eingangssignal wird von miroVIDEO DC1 digitalisiert, komprimiert und auf Festplatte gespeichert.
- Die Videosequenzen werden mit geeigneter Software am Computer bearbeitet.
- Das fertige Schnittprodukt wird über miroVIDEO DC1 auf den Videorecorder ausgegeben und in VHS-Qualität aufgezeichnet.

Bei allen Arbeitsgängen können auch Zwischenergebnisse im digitalen Overlay von miroMAGIC 40PV video in VHS-Qualität betrachtet werden.

Nach der Verschaltung steht Ihnen der volle Funktionsumfang beider miro-Boards zur Verfügung: Das digitale Overlay wird grundsätzlich auf miroMAGIC 40PV video ausgegeben.

5. miroWINTOOLS

miroSUPERSCREEN

miroSUPERSCREEN ist ein fester Bestandteil der Installation der miro-Treiber; das Programmsymbol befindet sich in der Programmgruppe miro-WINTOOLS. Sie können die Applikation aber auch jederzeit einzeln aufrufen, um eine gesonderte Konfiguration durchzuführen.

Mit **miroSUPERSCREEN Desktop-Konfiguration** können Sie die Auflösung und die Anzahl der Farben einstellen, Bildschirmfonts wählen und eine Farbtonregelung vornehmen.



Nicht alle miro-Grafik-Boards und Systemkonfigurationen können den gesamten miroSUPERSCREEN-Funktionsumfang nutzen. Die Funktionen, die nicht möglich sind, sind ausgegraut dargestellt und daher nicht wählbar.

miroSUPERSCREEN Desktop-Konfiguration



Die miroSUPERSCREEN Desktop-Konfiguration wird mit einem Doppelklick auf das Programmsymbol aktiviert.

Das miroSUPERSCREEN-Fenster ist in drei größere Gruppen unterteilt: *Auflösung*, *Einstellungen* und *Anzahl der Farben*.

Auflösung

Hier können Sie die Auflösung für den Monitor des installierten Boards wählen. Das Listenfeld gibt die aktuelle Auflösung an. Es stehen die Auflösungen zur Verfügung, für die die von miro gelieferten Windows 3.1-Treiber installiert worden sind.

Anzahl der Farben

Hier können Sie die Anzahl der Farben für Ihren Windows-Bildschirm wählen. Die aktuelle Farbanzahl ist markiert. Abhängig von der eingestellten Auflösung, werden die Optionen, die nicht wählbar sind, ausgegraut.



Wenn Sie die Auflösung **und** die Anzahl der Farben verändern wollen, stellen Sie immer zuerst die Auflösung und dann die Anzahl der Farben ein.

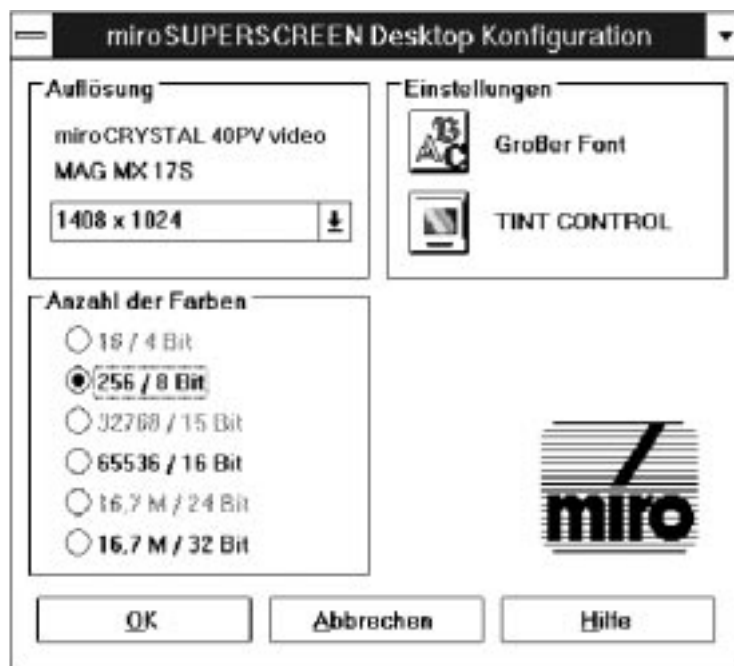
Einstellungen

In dieser Gruppe können Sie mit Hilfe der entsprechenden Schaltflächen folgende Einstellungen vornehmen:

Großer Font

Hier können Sie einstellen, welche Bildschirmfonts Sie für die Windows-Oberfläche verwenden wollen. Üblicherweise werden für hochauflösende Grafiksysteme 8514/A-Fonts verwendet (*großer Font*). Falls Sie kleinere Bildschirmfonts verwenden wollen, können Sie hier VGA-Fonts wählen (*kleiner Font*).

Um die Option *kleiner Font* wählen zu können, müssen VGA-Fonts installiert sein. Das ist immer der Fall, sobald Windows einmal für VGA installiert worden ist. Falls die Option *großer Font* nicht wählbar ist, wählen Sie im Setup-Programm einen miro-Treiber mit einer hohen Auflösung. Sie werden dann aufgefordert, mit Hilfe der Windows-Installationsdisketten die 8514/A-Fonts zu installieren.



miroSUPERSCREEN Desktop-Konfiguration

TINT CONTROL

Hier können Sie die Applikation miroTINT CONTROL aufrufen, mit der Sie eine Farbtonregelung vornehmen können. Erläuterungen dazu finden Sie im entsprechenden Kapitel.

miroMONITOR SELECT

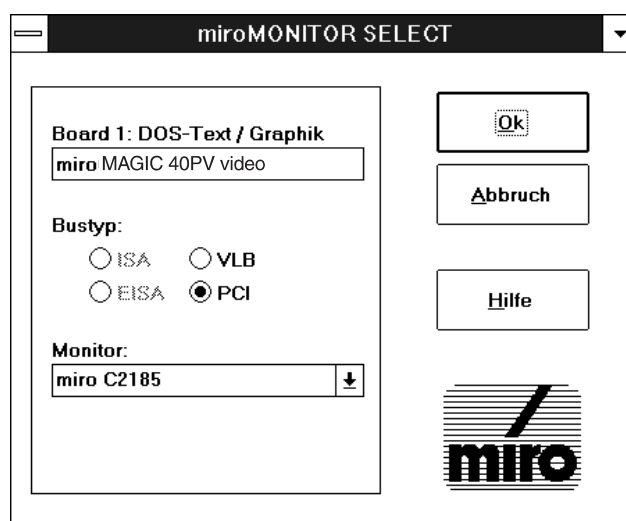
Mit miroMONITOR SELECT können Sie Ihren Monitor auswählen.

Während der Windows-Treiberinstallation wurde miroMONITOR SELECT auf die Festplatte kopiert und in der Programmgruppe miroWINTOOLS abgelegt.



- Starten Sie miroMONITOR SELECT mit einem Doppelklick auf das Symbol.
Sie erhalten das Dialogfenster miroMONITOR SELECT.

Dialogfenster miroMONITOR SELECT



miroMONITOR SELECT

Grafik-Board

Im Listenfeld *Board* wird das jeweils installierte Grafik-Board angezeigt.

Wenn das im Listenfeld angezeigte Board nicht mit dem tatsächlich installierten Board übereinstimmt, weist eine Meldung beim Verlassen von miroMONITOR SELECT darauf hin, daß die installierte Software nicht zum eingesetzten Grafik-Board paßt.

- Wenn Sie die Installation wiederholen wollen, gelangen Sie mit Bestätigen der Schaltfläche *JA* in die Dialogbox *Ausführen des Installprogramms* und können das Installationsprogramm starten, um die Software eines anderen miro-Grafik-Boards zu installieren.
- Um das Installationsprogramm zu starten, legen Sie die miro•win High speed drivers for Windows 1/1-Diskette in das Diskettenlaufwerk, übernehmen/überschreiben Sie die Standardeinstellung *A:\INSTALL.EXE* und starten Sie das Installationsprogramm.



Nähere Informationen zum Installationsprogramm entnehmen Sie bitte dem Kapitel »Installation« in diesem Handbuch.

Bustyp ändern In dem Kontrollfeld *Bustyp* ist der Bustyp des jeweils installierten Boards zu überprüfen und ggf. zu ändern.

Monitor ändern Um die Auswahl eines Monitors zu ändern:

- Öffnen Sie das Listenfeld *Monitortyp* und wählen Sie den gewünschten Monitor.
Sollte Ihr Monitor in der Liste nicht erscheinen, wählen Sie den Monitor mit der nächstkleineren Zeilenfrequenz.



Eine falsche Auswahl kann Ihren Monitor ernsthaft beschädigen. Ziehen Sie im Zweifelsfall die Dokumentation Ihres Monitors zu Rate.

miroTINT CONTROL

Mit miroTINT CONTROL (tint control = Farbtonregelung) können Sie den Farbton Ihres/r Monitors/e verändern.

miroTINT CONTROL kann auf zwei Arten aufgerufen werden:



- a) Klicken Sie in der Windows-Programmgruppe miroWINTOOLS das miroTINT CONTROL-Programmsymbol.
- b) Klicken Sie in miroSUPERSCREEN in der Gruppe Einstellungen die Schaltfläche *TINT CONTROL*.

Nach dem Start erscheint das miroTINT CONTROL-Dialogfeld.

miroTINT CONTROL-Dialogfeld



miroTINT CONTROL



Nicht alle miro-Grafik-Boards und Systemkonfigurationen können den gesamten Funktionsumfang von miroTINT CONTROL nutzen. Die Funktionen, die nicht möglich sind, sind ausgegraut dargestellt und daher nicht wählbar.

Schieberegler

Mit Hilfe des Schiebereglers kann der Farbton (Farbtemperatur) Ihres Monitors zwischen einem bläulichen bzw. einem rötlichen Weiß stufenlos eingestellt werden.

Voreinstellungen

Die rechts neben dem Schieberegler stehenden Voreinstellungen dienen als Anhaltspunkte für die Farbtonregelung und können direkt angeklickt werden. Die gewählte Voreinstellung erscheint grün.

- *US Proofing (Tageslicht)* entspricht der Farbtemperatur von Tageslicht in der Tagesmitte.



- *Printed Images* entspricht der Farbtemperatur, die bei der Fotoreproduktion von Farbbildern verwendet wird.
- *European Proofing* entspricht der Farbtemperatur, die häufig bei europäischen Normlichtkästen verwendet wird.
- *Monitor Proofing* entspricht der Farbtemperatur, auf die Computermonitore im allgemeinen eingestellt sind. Dabei wird die höchste Brillianz erreicht.

Farbtemperatur des Monitor-Weißpunktes

Hier wird die Farbtemperatur des Monitor-Weißpunktes angegeben. Die Farbtemperatur des Monitor-Weißpunktes ist in der Regel werkseitig auf 9300 K eingestellt. Wenn diese auf einen anderen Wert eingestellt ist, klicken Sie auf die Befehlsschaltfläche *Ändern*.

Ändern

Nachdem Sie auf die Befehlsschaltfläche *Ändern* geklickt haben, erscheint ein Dialogfeld. Hier kann der Monitor-Weißpunkt Ihres Monitors eingegeben werden (Wert muß zwischen 5500 K und 10.000 K liegen). Durch Klicken auf *OK* verlassen Sie das Dialogfeld.

OK

Durch Klicken auf die *OK*-Schaltfläche wird *miroTINT CONTROL* auf Symbolgröße verkleinert. Die aktuellen Einstellungen bleiben aktiv.

Abbruch

Klicken auf *Abbrechen* verwirft die aktuellen Einstellungen in *miroTINT CONTROL* und die vorherige Einstellung wird aktiviert. *miroTINT CONTROL* wird auf Symbolgröße verkleinert.

Autostart

Wenn Sie das Kontrollfeld *Autostart* aktivieren (ankreuzen), werden Ihre Einstellungen nach jedem Windows-Start aktiviert.

Schließfeld

Über das Systemmenü (kleiner Balken in der linken oberen Ecke des Fensters) kann *miroTINT CONTROL* geschlossen werden. Nach dem Schließen des Tools sind die Einstellungen nicht mehr wirksam.



Die *miroTINT CONTROL*-Einstellungen sind nur so lange aktiv, wie die Anwendung geöffnet ist.

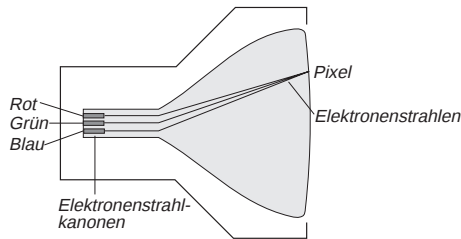
Hilfe

Hilfe startet die *miroTINT CONTROL*-Hilfe.

Erläuterungen

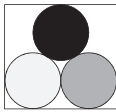
Wie entsteht ein Farbbild auf dem Monitor?

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.



Funktionsprinzip eines Farbmonitors

Durch Ein- und Ausschalten der 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. Farbtupel. Wenn alle drei Bereiche des Farbtupels mit gleicher Intensität beleuchtet werden, ergibt das Weiß.

Was ist der Weißpunkt?

Die Farbe Weiß entsteht, wenn die roten, grünen und blauen Pixelanteile mit gleicher Intensität leuchten.

Aufgrund interner Toleranzen im Monitor und der Art des eingesetzten Phosphors der Bildröhre ergibt ein rein »weißes« Eingangssignal des Monitors ($R = G = B = 100\%$) in der Regel kein weißes Bild. So kann z.B. die Leuchtintensität von Blau schwächer als von Rot sein und es ergibt sich eine Farbverschiebung zum Roten hin.

Auch das Tageslicht ist in seiner spektralen Zusammensetzung nicht konstant. An verschiedenen Stellen der Erde, und zu unterschiedlichen Tageszeiten, ist das Tageslicht rötlicher oder bläulicher.

Anstatt den Weißpunkt eines Monitors über die Intensitäten der Primärfarben (Rot, Grün und Blau) zu beschreiben (z.B. $R = G = 100\%$; $B = 95\%$), wird die Farbverschiebung als sogenannte Farbtemperatur angegeben. Damit läßt sich der Weißpunkt mit einer einzigen Zahl beschreiben, ohne daß alle Komponenten separat angegeben werden müssen.

Was ist Farbtemperatur?

Der Begriff der Farbtemperatur bezeichnet den Zusammenhang zwischen der Farbe eines Körpers und seiner Temperatur (z.B. weißglühendes Eisen ist heißer als rotglühendes). Dabei wird ein »schwarzer Strahler« (oder: »schwarzer Körper«) zugrundegelegt, dessen Farbe sich mit der Temperatur ändert.

Die Farbtemperatur wird in *Kelvin* angegeben. Eine höhere Farbtemperatur ergibt eine Verfärbung in bläulicher Richtung, eine niedrigere Farbtemperatur eine Verfärbung in rötlicher Richtung.

miroSIZE CALIBRATION

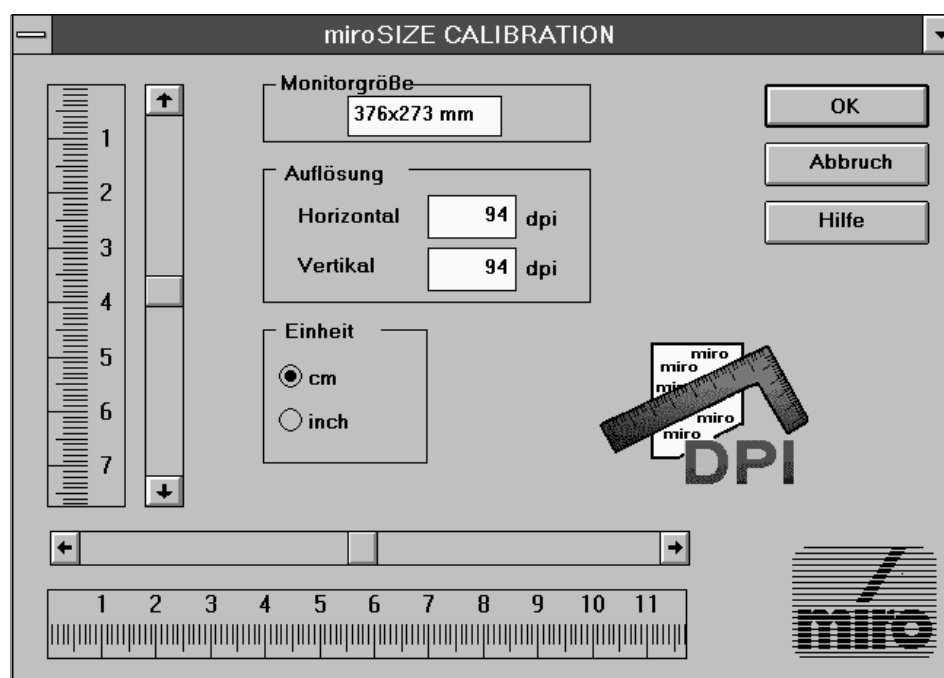
Mit miroSIZE CALIBRATION können Sie die DPI-Anzahl (dots per inch) auf Ihrem Bildschirm so einstellen, daß ein Zentimeter bzw. ein Zoll auf dem Bildschirm genau einem Zentimeter/Zoll auf dem Ausdruck entspricht. miroSIZE CALIBRATION ist besonders in Bereichen, in denen eine maßstabsgerechte Bildschirmanzeige notwendig ist, ein nützliches Werkzeug: Dies gilt insbesondere für DTP- und CAD-Anwendungen.

miroSIZE CALIBRATION starten

- Klicken Sie in der Windows-Programmgruppe miroWINTOOLS das miroSIZE CALIBRATION-Programmsymbol.

Das miroSIZE CALIBRATION-Dialogfeld erscheint.

miroSIZE CALIBRATION-Dialogfeld



miroSIZE CALIBRATION

Gehen Sie folgendermaßen vor, um die DPI-Anzahl auf Ihrem Bildschirm einzustellen:

- Wählen Sie die gewünschte Einheit (Zentimeter oder Zoll bzw. Inch).

- Halten Sie ein Lineal an die Linealleiste neben dem horizontalen Schieberegler in dem Dialogfeld. Stellen Sie die Linealleiste im Dialogfeld mit Hilfe der Bildlaufpfeile so ein, daß diese genau dem Lineal entspricht.
- Wiederholen Sie diesen Vorgang für die vertikale Linealleiste.
- Klicken Sie OK.

Während Sie die Einstellungen vornehmen, verändern sich die Werte unter *Auflösung* und *Monitorgröße* automatisch.

Die Einstellungen mit miroSIZE CALIBRATION gelten nur für Applikationen, die nach der Benutzung von miroSIZE CALIBRATION gestartet werden.

Sollen die Einstellungen nach jedem Windows-Start beibehalten werden:

- Schieben Sie das miroSIZE CALIBRATION-Symbol in die Windows-Autostart-Gruppe. Im Programm-Manager muß für das miroSIZE CALIBRATION-Symbol unter *Eigenschaften* die Optionsschaltfläche *Symbol* selektiert sein.

Wird die Auflösung geändert, muß die DPI-Anzahl mit miroSIZE CALIBRATION neu eingestellt werden.

miroSCOPE



miroSCOPE bietet Ihnen eine Lupenfunktion. Mit miroSCOPE wird der Bereich um die aktuelle Cursor-Position vergrößert dargestellt. Diese Funktion ist besonders sinnvoll, wenn Sie Zeichnungen oder Bilder bearbeiten und sich ggf. einen vergrößerten Bildausschnitt ansehen wollen. Außerdem besteht die Möglichkeit, einen gezoomten Bildausschnitt in die Zwischenablage zu kopieren.

Während der Windows-Treiberinstallation wurde das miroSCOPE-Programm automatisch auf Ihre Festplatte kopiert und in der Programmgruppe miroWINTOOLS abgelegt.

miroSCOPE starten

- Starten Sie miroSCOPE mit einem Doppelklick auf das Symbol.

Sie erhalten nun das Programmfenster miroSCOPE. Damit die Lupenfunktion aktiviert wird, muß ein anderes als das miroSCOPE-Fenster aktiviert sein und der Cursor muß sich außerhalb des miroSCOPE-Fensters befinden. Das miroSCOPE-Fenster liegt immer obenauf, auch wenn Sie ein anderes Fenster darüberschieben oder ein Programm auf dem ganzen Bildschirm nutzen. Es kann beliebig vergrößert und verkleinert werden.

Funktionen

Unter den einzelnen Menüs bietet Ihnen miroSCOPE die folgenden Funktionen:

Einstellungen

Zoomfaktor:

Hier können Sie den Zoomfaktor einstellen. Je größer der Zoomfaktor ist, je mehr wird der Bereich um die aktuelle Cursorposition vergrößert.

Hotkey:

Hier kann die Tastenkombination gewählt werden, mit der ein Bildausschnitt in dem miroSCOPE-Fenster gestoppt werden kann. Mit derselben Tastenkombination können Sie die Lupenfunktion wieder aktivieren. Mit der Option *Keiner* kann der Hotkey abgeschaltet werden.

Sensibilität:

Hier kann eingestellt werden, wie oft der gezoomte Inhalt des miroSCOPE-Fensters erneuert werden soll. Der Minimalwert ist 50 Millisekunden, damit wird das Bild 20 mal pro Sekunde erneuert. Der Maximalwert ist 32.767 Millisekunden, womit das Bild ca. alle 32 Sekunden erneuert wird. Empfohlen ist der Standardwert 100 Millisekunden.

Kopieren

Hiermit kann der aktuelle Inhalt des miroSCOPE-Fensters in die Windows-Zwischenablage kopiert werden.

Hilfe

Hier finden Sie ein Info-Fenster und eine Online-Hilfe.

Technische Daten

Bussystem

- PCI Local Bus

Kompatibilität

- VGA-registerkompatibel

Prozessor

- Grafikprozessor: Weitek P 9100
- Videoprozessor: Weitek P9130

Bildspeicher

- 4 MByte VRAM

Stromversorgung

- +5 V, max. 2 A
- +12 V, max. 0,1 A

Videomodi

256 Farben bei		65.536 Farben bei		16,7 Mio. Farben bei	
1600 x 1280	65 Hz	1600 x 1280	65 Hz	-	-
1600 x 1200	70 Hz	1600 x 1200	70 Hz	-	-
1408 x 1024	80 Hz	1408 x 1024	80 Hz	-	-
1280 x 1024	80 Hz	1280 x 1024	80 Hz	1280 x 1024	75 Hz
1152 x 864	90 Hz	1152 x 864	90 Hz	1152 x 864	80 Hz
1024 x 768	100 Hz	1024 x 768	100 Hz	1024 x 768	100 Hz
800 x 600	100 Hz	800 x 600	100 Hz	800 x 600	100 Hz
640 x 480	100 Hz	640 x 480	100 Hz	640 x 480	100 Hz

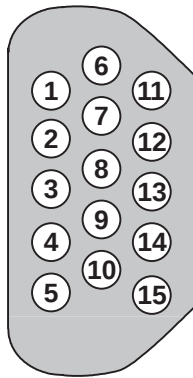
Video Timing

- Zeilenfrequenz:
31 kHz bis 85 kHz, je nach Betriebsart
- Bildwiederholfrequenz:
70 Hz bis 100 Hz, non-interlaced, je nach Betriebsart
- Pixelfrequenz:
15 MHz bis 180 MHz, je nach Betriebsart

D-Sub15-Videoausgang

miroMAGIC 40PV video ist mit einer 15poligen Subminiaturbuchse ausgestattet, an die das Videokabel zum Monitor angeschlossen wird.

Die folgende Graphik und die Tabelle zeigen die Buchse und die entsprechende Pinbelegung.



D-Sub15-Videoausgang

Pin Nr.	Pinbelegung
1	Rot
2	Grün
3	Blau
4	nicht belegt
5	Masse (analog)
6	Masse (rot)
7	Masse (grün)
8	Masse (blau)
9	nicht belegt
10	Masse (sync.)
11	nicht belegt
12	nicht belegt
13	HSync
14	VSyn
15	nicht belegt

VESA-Standard-Feature-Connector

Die miroMAGIC 40PV video kann problemlos mit einem Video-Overlay-Board zusammen betrieben werden. Dazu benötigen Sie den VESA-Standard-Feature-Connector. Vergleichen Sie hierzu das Kartenlayout auf Seite 8.

Die Pinbelegung entnehmen Sie bitte untenstehender Tabelle.



VESA-Standard-Feature-Connector

Pin Nr.	Pinbelegung
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



Die Pinbelegung des VESA-Standard-Feature-Connectors wurde bei allen *miro-PCI-Boards* so angepaßt, daß diese Boards über ein Flachbandkabel 1:1 mit einer anderen Karte verbunden werden können.

miroMAGIC 40PV video-Adreßraum

Wichtig für eine störungsfreie Funktion Ihrer miroMAGIC 40PV video ist das Vermeiden von Adreßkonflikten. D. h., die von miroMAGIC 40 PV video benutzten Adressen dürfen nicht gleichzeitig von anderen Komponenten Ihres Computersystems benutzt werden.

- **I/O Adreßbereich**

miroMAGIC 40PV video belegt neben dem normalen VGA-I/O-Adreßbereich **03B0h-03DFh** die I/O-Adresse **046E8h**.

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

- **I/O-Adressen für den Konfigurationsbereich der Boards**

miroMAGIV 40PV video belegt die Adressen **9100h** und **9104h** für die Konfiguration.

- **Zusätzliche VGA-Adressen**

Weiterhin werden folgende VGA-Adressen belegt:

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

Anhang

Glossar

Dieses Glossar enthält die wichtigsten Begriffe aus den Bereichen Computer-Hardware und Multimedia. Querverweise sind durch ein  gekennzeichnet.

Adresse	Alle im Computer vorhandenen Speicherstellen sind numeriert (adressiert). Mit Hilfe dieser Adressen kann jede Speicherstelle direkt 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. 1.408 x 1.024 bedeutet z.B., daß 1.408 Pixel in horizontaler und 1.024 Pixel in vertikaler Richtung auf dem Monitor dargestellt werden. Je höher die Auflösung, desto mehr Details können abgebildet werden.
AUTO-EXEC.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), zum Einstellen der Uhrzeit 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.
Bildplatte	Medium, das Bewegtbilder in analoger Form speichert. Die Informationen auf Bildplatten können nur gelesen, nicht verändert werden.

Bildwiederhol frequenz	Auch Vertikalfrequenz. Anzahl der Bildaufbauvorgänge pro Sekunde, gemessen in Hertz (Hz). Je höher die Bildwiederhol frequenz 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).
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.
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. Es gibt verschiedene Kompressionsverfahren, die sich in  Software- und  Hardware-CODECs unterteilen.
Composite-Vi- deo	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.
Cropping	Methode, die Datenmenge einer digitalen Videosequenz zu verringern, indem unsichtbare, unwichtige Bereiche am Bildrand abgeschnitten werden.

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.
DCT	Abkürzung für D iskrete C osinus T ransformation. Bestandteil der  JPEG-Bilddatenkompression: Die Helligkeits- und Farbinformationen werden als Frequenzkoeffizienten gespeichert.
Digitales Video	Beim digitalen Video werden die Informationen – anders als bei analogen Speichermedien wie z. B. Videorecorder – als bitweise Information in einer Datei abgelegt.
DIP-Schalter	D ual I ncline P ackage-Schalter. Anordnung kleiner Schalter, mit denen der Benutzer Voreinstellungen für die Hardware vornehmen kann.
DOS	D isk O perating S ystem. Das gebräuchlichste  Betriebssystem für PCs (P ersonal C omputer). MS-DOS ist das von M icrosoft gelieferte DOS.
EGA	E nhanced G raphics A dapter (IBM), Grafikkarte, die im Grafikmodus mit 16 Farben arbeitet.
EISA-Bus	E xtended I ndustry S tandard A rchitecture. Bus mit 32 Bit Breite. Bei einer  Taktfrequenz von 8,33 MHz können Datenmengen von 33  MByte pro Sekunde übertragen werden.
Farbpalette	Die Zahl der Farben, die ein Grafiksystem erzeugen kann.
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).
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.
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.
Hardware-CODEC	Kompressionsverfahren zur Erzeugung komprimierter digitaler Videosequenzen, die zur Aufnahme/Wiedergabe spezielle Zusatzhardware benötigen und damit eine höhere Bildqualität als Software-CoDecs ermöglichen.
HGC	H ercules G raphics C ard (Hercules-Karte), Monochrom- (Schwarzweiß-) Grafikkarte.
Huffman-Kodierung	Bestandteil der  JPEG-Bilddatenkompression. Häufig auftretenden Werten wird ein kurzer, selten auftretenden Werten ein langer Code zugeordnet.
IDE	Auch AT-Bus, verbreitete Festplatten-Schnittstelle für PCs.
Interlaced	Methode des Bildschirmaufbaus: der Bildschirm wird in Zeilen unterteilt. Beim Bildschirmaufbau werden erst alle geraden, dann alle ungeraden Zeilen aufgebaut.
Irrelevanz	Irrelevante (unwichtige) Informationen können bei der Bilddatenkompression ersatzlos entfernt werden, da das menschliche Auge ihr Fehlen nicht bemerkt.
ISA-Bus	I nternational S tandard A rchitecture. Bus mit 16 Bit Breite, der bei einer  Taktfrequenz von 8 MHz eine Datenrate von 8  MByte übertragen kann.
JPEG	Abkürzung für J oint P hotographic E xpert G roup. Standard für die Bilddatenkompression.
Jumper	Mit Hilfe von Jumpers 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«.
Laufängen-Kodierung	RLE = Run Length Encoding. Bestandteil der  JPEG-Kompression. Aufeinanderfolgende Nullwerte werden nicht einzeln, sondern mit einem Zähler abgespeichert, der besagt wie oft hintereinander Nullwerte vorkommen.
MByte	Ein MByte (Megabyte) sind 1024  KByte.
MDA	M onochrome D isplay A dapter. Monochrom- (Schwarzweiß-) Grafikkarte.
Motion-JPEG	Von Microsoft für  Video for Windows vorgegebenes Format für  JPEG-komprimierte Videosequenzen.
MPEG	Abkürzung für M otion P ictures E xperts G roup. Standard für Kompression von Bewegtbildern.
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.
NTSC	Abkürzung für N ational T elevision S ystem C ommittee. In den USA verwendetes Farbfernsehsystem, das mit 525 Zeilen und 60 Halbbildern je Sekunde arbeitet.
PAL	Abkürzung für P hase A lternation L ine. In Deutschland entwickelte Farbfernsehnorm, die mit 625 Zeilen und 50 Halbbildern je Sekunde arbeitet.
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 Distanzen störanfällig. Parallele Schnittstellen werden mit LPT und einer Ziffer gekennzeichnet (z.B. LPT1).
PCI Local Bus	P eripheral C omponent I nterconnect. Local Bus-Konzept von IBM. Bus mit 32 Bit Breite, der bei einer  Taktfrequenz von 33 MHz 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).
Quantisierung	Bestandteil der  JPEG-Bilddatenkompression. Wesentliche Bildanteile werden exakt, für das menschliche Auge eher unwesentliche Informationen werden ungenauer dargestellt.
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.
Redundanz	Redundante (überflüssige) Informationen können bei der Bilddatenkompression entfernt, bei der Dekompression lückenlos rekonstruiert werden.
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).

S-VHS	Verbesserter Standard für Videorecorder, der zur Optimierung der Farbwiedergabe mit  S-Videosignalen arbeitet.
S-Video	Bei S-Videosignalen wird die Helligkeit von der Farbinformation (Chrominanz) getrennt übertragen ( Y/C).
Schnittstelle	Englisch: Interface. Übergangsstelle zwischen zwei Bereichen eines System 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.
SCSI	Abkürzung für S mall C omputers S ystem I nterface. Wird bei leistungsfähigen PCs wegen der hohen  Datenrate als Festplatten-Schnittstelle verwendet.
SECAM	Abkürzung für S équentiel C ouleur à M émoire. In Frankreich aus dem  NTSC-Verfahren entwickeltes Farbfernsehsystem, das mit 625 Zeilen und 50 Halbbildern je Sekunde arbeitet.
Serielle Schnittstelle	Auch RS232. Über die serielle Schnittstelle werden Daten in einer Datenleitung bitweise (alle  Bits eines  Bytes nacheinander) übertragen. Die serielle Datenübertragung ist wesentlich langsamer als über die  parallele Schnittstelle, dafür aber deutlich weniger störanfällig. Serielle Schnittstellen werden mit COM und einer Ziffer gekennzeichnet (z.B. COM1).
Skalierung	Anpassung auf die gewünschte Bildgröße.
Software	Oberbegriff für alle auf einem Computer ablauffähigen Programme (Systemprogramme, Anwenderprogramme,  Treiber, etc.) sowie Dateien.
Software-CODEC	Kompressionsverfahren zur Erzeugung komprimierter digitaler Videosequenzen, die ohne Zusatzhardware von PCs abgespielt werden können. Die Qualität dieser Sequenzen ist stark von Leistung des Gesamtsystems abhängig. VHS-Qualität wird nicht erreicht.
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).
Still-Video	Verfahren, mit dem Kameras Fotografien digital auf Diskette oder in den Hauptspeicher speichern.
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	Video Electronic Standards Association. 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 Datenmengen von 132  MByte pro Sekunde übertragen werden.
VGA	Video Graphics Array (IBM), Grafikkarte, die im Grafikmodus 256 Farben darstellen kann.
VHS	Abkürzung für Video Home System. Bei Videorecordern verbreitetes System zur Aufnahme und Wiedergabe von Bild und Ton auf 1/2" Magnetband. Das verwendete  Composite-Signal faßt Helligkeits- und Farbinformationen zu einem Signal zusammen.
Video for Windows	Mit Video for Windows, einer Systemerweiterung für Microsoft Windows, ist es möglich geworden, digitale Videosequenzen ( digitales Video) aufzunehmen, sie zu speichern und wieder abzuspielen.
Video-8	Videosystem, das 8 mm Band verwendet. Video 8 Recorder erzeugen ein  Composite-Signal.
Video-Decoder	Wandelt analoge Signale in digitale Informationen um.
Video-Encoder	Wandelt digitale Informationen in analoge Signale um.
Videoabtastrate	Frequenz in MHz, mit der das Videosignal abgetastet wird, um die Bildpunkte wiederzugewinnen. Eine höhere Videoabtastrate hat eine höhere Bildqualität und ein höheres Maß an Verzerrungsfreiheit zur Folge.
Vollbildverfahren	 Non-Interlaced.
Y/C	Bezeichnung für ein 2-Komponenten-Signal: Y = Helligkeitsinformationen, C = Farbinformationen.
YUV	Farbmodell in dem Y die Helligkeitsinformation, U und V die Farbinformation liefern.
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.

Index

A

Adapter 22
Adresse I
ANSI I
ASCII I
Aufladung 6
Auflösung I, 4, 18, 19
AVI I

B

Beschleunigung 2
Bewegungsfiler 4, 18
Bildgröße 19
Bildkompression I
Bildplatte I, 3
Bildpunkt 2
Bildspeicher 2, 40
Bildverlust 15
Bildwiederholfrequenz II, 40
BIOS II
BIOS-Setup 7, 13
Bit II
Bus II
Bussystem 40
Byte II

C

Capture-Faktor 18
CD-ROM II, VI
CGA II
Cinch 8
CLUT II
CoDec II
Composite 8
Composite-Video II

Computeranimation 1, 4
CONFIG.SYS II
Cropping II

D

Datenrate III
Datenübertragungsrate 14
DCI 3
DCT III
Dekompression II
Desktop Publishing 1
Digitales Video III
DIP-Schalter III
Diskrete Cosinus Tranformation III
DOS III

E

Echtzeit 4
EGA III
Einzelbild 1, 15, 19
Einzelbilder 1, 4, 19
EISA III
Electronic Publishing 1
Ergonomie 3

F

Farbbandbreite 4
Farbpalette III
Farbsättigung 17
Farbtiefe III, 4, 5
Farbwinkel 17
Fernsehnorm 5, 17, 18
Festfrequenz III
Filmschnitt, digitaler 4
Filter 4, 17
 geometrischer 18
Font III

H

Halbbildverfahren III
Hardware 2, IV, 5
Helligkeit 17
HGC IV
Huffman-Kodierung IV

I

I/O Adreßbereich 43
IDE IV
Installation 6
Interface VI
Interlaced IV, 18, 19
Interpolation 2
Interruptnummer 7, 13
iPhotoPlus 16
Irrelevanz IV
ISA IV

J

JPEG IV
Jumper 7

K

Kanal A 13
KByte IV
Kompression II, 20
Kontrast 17

L

Ladung 7
Laufängen-Kodierung IV

M

MByte IV
MDA IV
miroMONITOR SELECT 12, 25
 Bustyp 26
 Monitor 26
miroSCOPE 32
miroSUPERSCREEN 13, 23
 Auflösung 23

Bildschirmfonts 23
Farben 23
Farbtonregelung 23
miroTINT CONTROL 24, 27
 Farbtemperatur 28
 Farbton 27
 Weißpunkt 28
miroVIDEO DC1 20
miroVIDEO-XL 15, 16, 20
miroWINTOOLS 10, 11, 14
Moiré 18
Morphingeffekte 4
Motion-JPEG IV
MPEG IV, 18
 Filter 18
Multifrequenz IV

N

Non-interlaced V, 18
NTSC 3, V

O

Overlay 21
 digital 2

P

PAL 3, V
PCI V
Performance 2
Pixel V
Pixelfrequenz 40
Preview 4

Q

Quantisierung V

R

RAM V
Redundanz V
RGB V
ROM V

S

S-VHS VI
S-Video VI, 8
SCART-Buchse 22
Schnittstelle VI
SCSI VI
SECAM 3, VI
Selbsttest 14
Skalierung VI
Skalierungsgröße 18
Software 2, VI
Soundkarte 5
Standbild 4
Stapeldatei VI
Still-Video VI
Still-Video-Kamera 3
Stromversorgung 40
Systemvoraussetzungen 5

T

Taktfrequenz VI
Ton 5
Transfargeschwindigkeit 14
Treiber VI
True Color 4, 15, 19
TrueColor VI
TV-Ausschnitt 18
TV-Tuner 3

V

Vertikalfrequenz II
VESA VII
VESA Power Management 3

VHS VII

Video 8 VII
Video for Windows 2, VII, 10
Video for Windows 1.1d 7
Video-Decoder VII
Video-Encoder VII
Videoabtastrate VII
Videoeingang 8, 17
Videoformat 3
Videokamera 3
Videomodus 40
Videonorm 17
Videoprozessor 2
Videoquelle 3, 5, 8, 18
Videorecorder 3
Videsequenz 1, 5, 15
Videsequenzen 5, 15, 19, 20
VideoStudio 2, 4, 7, 9, 16
Vollbildverfahren VII

W

Wiedergabe
 beschleunigt 1
Windows für VGA 10
Windows-Treiber 10

Y

Y/C VII
YUV VII

Z

Zeichensatz III
Zeilenfrequenz VII, 40

