

CyberGraphX4

COLLABORATORS			
	TITLE : CyberGraphX4		
ACTION	NAME	DATE	SIGNATURE
WRITTEN BY		January 23, 2025	

REVISION HISTORY			
NUMBER	DATE	DESCRIPTION	NAME

Contents

1	CyberGraphX4	1
1.1	CyberGraphX4.guide	1
1.2	CyberGraphX4.guide/NODE_INTRODUCTION	1
1.3	CyberGraphX4.guide/NODE_REQUIREMENTS	2
1.4	CyberGraphX4.guide/NODE_INSTALLATION	2
1.5	CyberGraphX4.guide/NODE_UPDATES	2
1.6	CyberGraphX4.guide/NODE_RIGHTS	2
1.7	CyberGraphX4.guide/NODE_RIGHTS_DISCLAIMER	2
1.8	CyberGraphX4.guide/NODE_RIGHTS_COPYRIGHT	3
1.9	CyberGraphX4.guide/NODE_RIGHTS_TRADEMARKS	3
1.10	CyberGraphX4.guide/NODE_ENVVAR	3
1.11	CyberGraphX4.guide/NODE_ENVVAR_ALERTEMU	3
1.12	CyberGraphX4.guide/NODE_ENVVAR_CPUP2C	4
1.13	CyberGraphX4.guide/NODE_ENVVAR_FORCECHUNKY	4
1.14	CyberGraphX4.guide/NODE_ENVVAR_HIDE15BIT	4
1.15	CyberGraphX4.guide/NODE_ENVVAR_HIRESRSR	4
1.16	CyberGraphX4.guide/NODE_ENVVAR_KEEPAVIDEO	5
1.17	CyberGraphX4.guide/NODE_ENVVAR_NOPASSTHROUGH	5
1.18	CyberGraphX4.guide/NODE_ENVVAR_PLANES2FAST	5
1.19	CyberGraphX4.guide/NODE_ENVVAR_SAVEMEM	5
1.20	CyberGraphX4.guide/NODE_ENVVAR_SUPERGELS	5
1.21	CyberGraphX4.guide/NODE_ENVVAR_SUPERLAYERS	6
1.22	CyberGraphX4.guide/NODE_ENVVAR_USESEMAPHORES	6
1.23	CyberGraphX4.guide/NODE_ENVVAR_WBPATSPEEDUP	6
1.24	CyberGraphX4.guide/NODE_TTYPES	6
1.25	CyberGraphX4.guide/NODE_TTYPES_ADVANCEDCLK	6
1.26	CyberGraphX4.guide/NODE_TTYPES_BITMAPCACHE	6
1.27	CyberGraphX4.guide/NODE_TTYPES_BLACKBORDER	7
1.28	CyberGraphX4.guide/NODE_TTYPES_BOOTLOGO	7
1.29	CyberGraphX4.guide/NODE_TTYPES_DRAGGING	7

1.30 CyberGraphX4.guide/NODE_TTYPES_MULTIMEDIAMEM	7
1.31 CyberGraphX4.guide/NODE_TTYPES_PACKED24	7
1.32 CyberGraphX4.guide/NODE_TTYPES_PASSTHROUGH	7
1.33 CyberGraphX4.guide/NODE_TTYPES_SCROLLMASK	8
1.34 CyberGraphX4.guide/NODE_TTYPES_USEROXXLER	8
1.35 CyberGraphX4.guide/NODE_TOOLS	8
1.36 CyberGraphX4.guide/NODE_TOOLS_SHOWCGXCFG	8
1.37 CyberGraphX4.guide/NODE_TOOLS_CYBERGRAPHX_MAIN	8
1.38 CyberGraphX4.guide/NODE_TOOLS_CYBERGRAPHX_SAVE	8
1.39 CyberGraphX4.guide/NODE_TOOLS_CYBERGRAPHX_USE	8
1.40 CyberGraphX4.guide/NODE_TOOLS_CYBERGRAPHX_QUIT	9
1.41 CyberGraphX4.guide/NODE_CGXMODE_MAIN	9
1.42 CyberGraphX4.guide/NODE_CGXMODE_MAINWND	9
1.43 CyberGraphX4.guide/NODE_CGXMODE_MAINWND_BOARDLIST	9
1.44 CyberGraphX4.guide/NODE_CGXMODE_MAINWND_BOARDINFO	9
1.45 CyberGraphX4.guide/NODE_CGXMODE_MAINWND_MONSPEC	9
1.46 CyberGraphX4.guide/NODE_CGXMODE_MAINWND_MONEDIT	10
1.47 CyberGraphX4.guide/NODE_CGXMODE_MAINWND_MODELIST	10
1.48 CyberGraphX4.guide/NODE_CGXMODE_MAINWND_MODEINFO	10
1.49 CyberGraphX4.guide/NODE_CGXMODE_MAINWND_MODENEW	10
1.50 CyberGraphX4.guide/NODE_CGXMODE_MAINWND_MODEEDIT	10
1.51 CyberGraphX4.guide/NODE_CGXMODE_MAINWND_MODEDOWN	10
1.52 CyberGraphX4.guide/NODE_CGXMODE_MAINWND_MODEUP	10
1.53 CyberGraphX4.guide/NODE_CGXMODE_MAINWND_MODECLONE	11
1.54 CyberGraphX4.guide/NODE_CGXMODE_MAINWND_MODEDEL	11
1.55 CyberGraphX4.guide/NODE_CGXMODE_MAINWND_QUIT	11
1.56 CyberGraphX4.guide/NODE_CGXMODE_MAINWND_SAVE	11
1.57 CyberGraphX4.guide/NODE_CGXMODE_MAINWND_CANCEL	11
1.58 CyberGraphX4.guide/NODE_CGXMODE_EDITWND	11
1.59 CyberGraphX4.guide/NODE_CGXMODE_EDITWND_REAL	12
1.60 CyberGraphX4.guide/NODE_CGXMODE_EDITWND_REAL_KEYS	12
1.61 CyberGraphX4.guide/NODE_CGXMODE_EDITWND_NAME	12
1.62 CyberGraphX4.guide/NODE_CGXMODE_EDITWND_HIDDEN	13
1.63 CyberGraphX4.guide/NODE_CGXMODE_EDITWND_TYPE	13
1.64 CyberGraphX4.guide/NODE_CGXMODE_EDITWND_SCANMODE	13
1.65 CyberGraphX4.guide/NODE_CGXMODE_EDITWND_CLOCK	13
1.66 CyberGraphX4.guide/NODE_CGXMODE_EDITWND_HRES	13
1.67 CyberGraphX4.guide/NODE_CGXMODE_EDITWND_HSYNC	13
1.68 CyberGraphX4.guide/NODE_CGXMODE_EDITWND_HOFF	14

1.69	CyberGraphX4.guide/NODE_CGXMODE_EDITWND_HPULSE	14
1.70	CyberGraphX4.guide/NODE_CGXMODE_EDITWND_HFREQ	14
1.71	CyberGraphX4.guide/NODE_CGXMODE_EDITWND_VRES	14
1.72	CyberGraphX4.guide/NODE_CGXMODE_EDITWND_VSYNC	14
1.73	CyberGraphX4.guide/NODE_CGXMODE_EDITWND_VOFF	14
1.74	CyberGraphX4.guide/NODE_CGXMODE_EDITWND_VPULSE	15
1.75	CyberGraphX4.guide/NODE_CGXMODE_EDITWND_VFREQ	15
1.76	CyberGraphX4.guide/NODE_CGXMODE_EDITWND_HSPOL	15
1.77	CyberGraphX4.guide/NODE_CGXMODE_EDITWND_VSPOL	15
1.78	CyberGraphX4.guide/NODE_CGXMODE_EDITWND_LOGORES	15
1.79	CyberGraphX4.guide/NODE_CGXMODE_EDITWND_DEFLIST	15
1.80	CyberGraphX4.guide/NODE_CGXMODE_EDITWND_OK	15
1.81	CyberGraphX4.guide/NODE_CGXMODE_EDITWND_TEST	15
1.82	CyberGraphX4.guide/NODE_CGXMODE_EDITWND_CANCEL	16
1.83	CyberGraphX4.guide/NODE_CGXMODE_MONWND	16
1.84	CyberGraphX4.guide/NODE_CGXMODE_MONWND_MONLIST	16
1.85	CyberGraphX4.guide/NODE_CGXMODE_MONWND_NAME	16
1.86	CyberGraphX4.guide/NODE_CGXMODE_MONWND_BANDWIDTH	16
1.87	CyberGraphX4.guide/NODE_CGXMODE_MONWND_HFREQMIN	17
1.88	CyberGraphX4.guide/NODE_CGXMODE_MONWND_HFREQMAX	17
1.89	CyberGraphX4.guide/NODE_CGXMODE_MONWND_HSYNCMINTIME	17
1.90	CyberGraphX4.guide/NODE_CGXMODE_MONWND_HSYNCMINPULSE	17
1.91	CyberGraphX4.guide/NODE_CGXMODE_MONWND_VFREQMIN	17
1.92	CyberGraphX4.guide/NODE_CGXMODE_MONWND_VFREQMAX	17
1.93	CyberGraphX4.guide/NODE_CGXMODE_MONWND_VFREQMINTIME	18
1.94	CyberGraphX4.guide/NODE_CGXMODE_MONWND_VFREQMINPULSE	18
1.95	CyberGraphX4.guide/NODE_CGXMODE_MONWND_USE	18
1.96	CyberGraphX4.guide/NODE_CGXMODE_MONWND_CANCEL	18
1.97	CyberGraphX4.guide/NODE_CGXMODE_TOOLTYPES	18
1.98	CyberGraphX4.guide/NODE_CGXMODE_ERRORS	18

Chapter 1

CyberGraphX4

1.1 CyberGraphX4.guide

CyberGraphX4 Grafikerweiterung für AMIGA Computer Release 4.2

(C) Copyright 1996-2000 by Vision Factory Development

Entwickelt von Vision Factory Development

Vorstellung - Was ist CyberGraphX4 ? Systemanforderungen - Systemvoraussetzungen Installation - Die Installation von CyberGraphX Updates ? - Wo bekommt man Updates Rechtliches - Copyright, Haftung, Warenzeichen Environment-Variablen - veränderbare Environment-Variablen Grafiktreiber Tooltypes - veränderbare Treiber Tooltypes Tools - Nützliche Hilfsprogramme CGXMode - Der Bildschirmmoduseditor

1.2 CyberGraphX4.guide/NODE_INTRODUCTION

Vorstellung

CyberGraphX4 (sprich SzeiberGräfix Vier) wurde sowohl entwickelt, um einen unabhängigen Grafikstandard für Grafikkarten auf AMIGA Computern zu definieren, als auch um das mittlerweile fünfjährige Know-how im Programmieren von Grafikkarten und Workbench-Treibern fortzusetzen (WB-Emulation der Visiona, Domino, Picasso Cybervision64, Cybervision64/3D, CyberVisionPPC). Das System gliedert sich in hardwareabhängige Monitorfiles und in hardware- unabhängige Libraries. Dies hat z.B. den Vorteil, daß das Beheben von Fehlern in der Grafikerweiterung oder das Optimieren gleich allen Grafikkarten zugute kommt, die von CyberGraphX4 unterstützt werden. Durch das CyberGraphX -System, das in der Version 2 bereits 1994 erschienen ist, war es zum ersten mal möglich, Bildschirme in mehr als 256 Farben zu öffnen, die vom Betriebssystem wie normale Bildschirme verwaltet werden. Es können also ohne weiteres Fenster auf diesen Schirmen geöffnet oder bekannte Zeichenoperationen ausgeführt werden. Das bedeutet eine enorme Reduzierung des Programmieraufwands für Softwareentwickler, da man eigentlich nicht viel dazulernen muß, um Programme zu schreiben, die Echtfarb- Fähigkeiten unterstützen. Dies war nämlich bisher mit einem enormen technischen Aufwand verbunden, da jegliche Bedienelemente eines solchen Bildschirms (das sogenannte "GUI") zu "Fuß" programmiert werden mußten. Dies hat seit CyberGraphX4 ein Ende, denn jegliche von Intuition zur Verfügung gestellten Bedienelemente sind damit auch auf Echtfarbbildschirmen vorhanden und können dort nahezu ohne Einschränkungen verwendet werden. Mittlerweile sind vielen Programmen CyberGraphX Treiber beigelegt.

Features

- o stabile WB-Emulation
- o Das von AMIGA Bildschirmen bekannte "Screen ziehen", welches einige Grafik- erweiterungen vermissen lassen, bleibt weiterhin erhalten.
- o benötigt kein chip-mem für die Screens
- o modulares Konzept
- o hardwareunabhängige Programmierung der 15/16/24Bit Modi, d.h. die gleichen Treiber laufen auf jeder Karte - sehr vorteilhaft für Softwareentwickler, die sich damit nicht mehr mit diversen Treiberkonzepten herumschlagen müssen.
- o mehr-Karten-support (momentan nur mit unterschiedlichen Karten)

1.3 CyberGraphX4.guide/NODE_REQUIREMENTS

Systemanforderungen

o eine der folgenden Grafikkarten: - Picasso II(+) im linear mode (! nicht segmentiert !) - Picasso IV - Piccolo Z2/Z3 oder PiccoloSD64 - GVP Spectrum - RetinaZ3 - Wildfire Inferno - CyberVision64 - CyberVision64/3D - CyberVisionPPC oder BlizzardVisionPPC - DraCo Altais - Pixel64 - RainbowIII - A2410 (*)

o Kickstart 3.0 oder höher o mindestens 68020 CPU o 4 MB Fast-ram (mehr schadet nicht)

Bitte vermeiden Sie es, uns wegen weiterer Treiber zu kontaktieren (z.B. Retina Z2, Merlin etc.) Wir wissen, dass CyberGraphX nicht alle Karten unterstützt. Sobald weitere Treiber verfügbar sind, wird dies bekanntgegeben.

Das bestimmte Treiber jetzt noch nicht existieren, liegt entweder daran, das uns entsprechende Hardwareunterlagen fehlen oder das sich eine Anpassung aus wirtschaftlichen Gründen nicht lohnt.

Um einen problemlosen Betrieb der neuen Emulation zu gewährleisten, müssen evtl. andere Emulationen entfernt werden. Dies wird zum Teil von den Installationsskript übernommen, in Einzelfällen muß dies aber vom User selbst erledigt werden. Es sollten auch Tools wie z.B. PatchDT deaktiviert werden, da diese zu einer Verlangsamung der Emulation führen können.

Bitte entfernen Sie auch Tools wie PatchDT, da diese Tools im Zusammenhang mit CyberGraphX4 einen eher bremsenden Effekt haben. IPrefs2Fast sollte u.U. ebenfalls entfernt werden.

(*) Einige Teile des A2410 Treibers sind Copyright 1995 Ignatios Souvatzis. All rights reserved.

1.4 CyberGraphX4.guide/NODE_INSTALLATION

Installation

Die Installation geschieht mit dem AMIGA Installer. Dazu genügt es, das Icon mit dem Namen CGXV4_Install mit der Maus anzuklicken.

Sollten Sie CyberGraphX3 bereits installiert haben, so klicken Sie die Datei CGXV4_Update an.

Wenn irgendwelche Probleme während der Installation auftreten, stellen Sie bitte sicher, daß Sie alle Schritte richtig befolgt haben.

1.5 CyberGraphX4.guide/NODE_UPDATES

Updates

Neu erscheinende Versionen der CyberGraphX4 libraries und tools werden über elektronische Netze veröffentlicht.

1.6 CyberGraphX4.guide/NODE_RIGHTS

Rechtliches

Haftung Copyright - CyberGraphX4 (C) 1996-2000 Vision Factory Development Warenzeichen

1.7 CyberGraphX4.guide/NODE_RIGHTS_DISCLAIMER

Haftung

Mit dem Betrieb von CyberGraphX4 stimmen Sie folgender Verzichtserklärung zu:

ES GIBT KEINERLEI GARANTIE FÜR DIESES PROGRAMMPAKET, IN BEZUG AUF DIE GELTENDE GESETZGEBUNG. AUSSER ES IST ANDERWEITIG SCHRIFTLICH BESTÄTIGT, SO STELLEN DIE COPYRIGHT-INHABER UND/ODER

EINE DRITTE PARTEI DIESES PROGRAMM "SO WIE ES IST", OHNE GARANTIE IRGENDWELCHER ART, INDIREKTER ODER AUSDRÜCKLICHER ART, EINGESCHLOSSEN, ABER NICHT DARAUF BESCHRÄNKT, DIE EINGESCHLOSSENEN MARKTÜBLICHEN GARANTIEEN UND TAUGLICHKEIT FÜR EINEN BESTIMMTEN ZWECK, ZUR VERFÜGUNG. DAS VOLLE RISIKO DER QUALITÄT UND FUNKTIONALITÄT DIESES PROGRAMMS LIEGT BEI IHNEN. SOLLTE SICH DAS PROGRAMMPAKET ALS FEHLERHAFT ERWEISEN, SO TRAGEN SIE ALLE KOSTEN ALLER NÖTIGEN SERVICEARBEITEN, DER REPARATUR ODER KORREKTUR. UNTER KEINEN UMSTÄNDEN, SOWEIT NICHT AUSDRÜCKLICH DURCH DIE GELTENDE GESETZGEBUNG BESTIMMT ODER DURCH EIN SCHRIFTLICHE GENEHMIGUNG, KÖNNEN DIE COPYRIGHT-INHABER ODER IRGEND EINE ANDERE PARTEI, DIE DIESES PROGRAMMPAKET WEITERVERTREIBEN, SO WIE ES OBEN ERLAUBT WURDE, FÜR SCHÄDEN GEWÖHNLICHER, BESONDERER, ZUFÄLLIGER ODER DURCH DAS PROGRAMMPAKET ENTSTANDENER ART, WELCHE DURCH DIE NUTZUNG ODER FEHLERHAFTE BEDIENUNG DES PROGRAMMPAKETS (EINGESCHLOSSEN, ABER NICHT DARAUF BESCHRÄNKT DER VERLUST VON DATEN, ODER FEHLERHAFTER DARGESTELLTER DATEN, ODER VERLUSTE, DIE DURCH SIE ODER EINE DRITTE PARTEI HERBEIGEFÜHRT WURDEN, ODER DURCH EIN FEHLERHAFTES ARBEITEN DIESES PROGRAMMPAKETS MIT ANDEREN PROGRAMMEN), SELBST WENN DER INHABER ODER EINE DRITTE PARTEI AUF SOLCHE MÖGLICHKEITEN DER SCHÄDEN HINGEWIESEN WURDEN, VERANTWORTLICH GEMACHT WERDEN.

1.8 CyberGraphX4.guide/NODE_RIGHTS_COPYRIGHT

Copyright

The CyberGraphX4 system, the accompanying files and the manual is Copyright (C) 1994-2000 Vision Factory Development. All Rights reserved.

1.9 CyberGraphX4.guide/NODE_RIGHTS_TRADEMARKS

Warenzeichen

Workbench (TM), Intuition(TM) und Amiga (TM) sind eingetragene Warenzeichen der jeweiligen Inhaber.

1.10 CyberGraphX4.guide/NODE_ENVVAR

Environment-Variablen

Folgende Environmentvariablen kennt das CyberGraphX4 System:

ALERTEMU CPUP2C FORCECHUNKY HIDE15BIT HIRESRSR KEEPAMIGAVIDEO NOPASSTHROUGH PLANES2FAST SAVEMEM SUPERGELS SUPERLAYERS USESEMAPHORES WBPATSPPEEDUP

1.11 CyberGraphX4.guide/NODE_ENVVAR_ALERTEMU

cybergraphx/ALERTEMU

Ist diese Variable aktiviert, wird DisplayAlert() (die Routine, die eine Guru-Box erzeugt), auf einen cybergraphics Bildschirm umgeleitet. Diese Option wird mit folgendem Befehl eingeschaltet:

```
setenv cybergraphx/ALERTEMU="1"
```

Dieser Wert wird nur einmal während des Startups ausgelesen, kann also nicht fortlaufend verändert werden.

1.12 CyberGraphX4.guide/NODE_ENVVAR_CPUP2C

cybergraphx/CPUP2C

Mit dieser Variable kann man die planar nach chunky-Konvertierung von der CPU übernehmen lassen (anstatt der Blitterkonvertierung). Dadurch entfallen die "planaren" Effekte beim Aufbau (bei der Blitterkonvertierung werden nacheinander die planes in die Karte kopiert, was man bei großen Blits sehen kann). Aktiviert wird die CPU-Variante mit

```
setenv cybergraphx/CPUP2C="1"
```

(wobei man, will man die Einstellung permanent haben, noch das dadurch entstehende File nach envarc: kopieren muss) CPU-Konvertierung ist jedoch langsamer als die Blitter-unterstützte Routine. Dieser Wert kann zu jeder Zeit geändert werden und wird dann automatisch angepasst.

1.13 CyberGraphX4.guide/NODE_ENVVAR_FORCECHUNKY

cybergraphx/FORCECHUNKY

Mit dieser Variable kann man die "Workarounds" für die AllocBitmap() Funktion der graphics.library (BMF_MINPLANES flag) umgehen, die unter anderem für alte picture- sowie animation.datatypes nötig waren, da die sich darauf verlassen hatten, daß AllocBitmap() immer planare Bitmapdaten geliefert hat, obwohl eine RTG FriendBitmap übergeben wurde. Mit neueren Datatype Classes ist dieser Code nicht mehr erforderlich, ein Ausschalten bringt evtl. auch einen kleinen Geschwindigkeitszuwachs. Es ist als Vorgabe deaktiviert (=0).

Deaktiviert werden die Workarounds mit

```
setenv cybergraphx/FORCECHUNKY="1"
```

(wobei man, will man die Einstellung permanent haben, noch das dadurch entstehende File nach envarc: kopieren muss)

Dieser Wert wird nur einmal während des Startups ausgelesen, kann also nicht fortlaufend verändert werden.

1.14 CyberGraphX4.guide/NODE_ENVVAR_HIDE15BIT

cybergraphx/HIDE15BIT

Mit dieser Variable kann man das Anzeigen der 15Bit Farbmoden verhindern. Oftmals ist es stoerend, dass so viele Modi in der Screenmode-Liste erscheinen. Effektiv werden ohnehin nur die 16Bit Modi benutzt, da diese mehr Farben bieten, aber trotzdem genauso viel Speicher verbrauchen. Die Modes werden mit folgendem Befehl abgeschaltet:

```
setenv cybergraphx/HIDE15BIT="1"
```

Dieser Wert wird nur einmal während des Startups ausgelesen, kann also nicht fortlaufend verändert werden.

1.15 CyberGraphX4.guide/NODE_ENVVAR_HIRESRCSR

cybergraphx/HIRESRCSR

Mit dieser Variable kann man auf nicht-AA-Maschinen die Lores-Sprites- Verdopplung der cybergraphics-library abschalten. Dadurch erhält man einen kleinen "Hires"-Mauszeiger. Diese Environment-Variable entspricht dem Tooltype HIRESprite alter Picasso-Monitorfiles. Aktiviert werden die kleinen Sprites mit:

```
setenv cybergraphx/HIRESRCSR="1"
```

(wobei man, will man die Einstellung permanent haben, noch das dadurch entstehende File nach envarc: kopieren muss) Dieser Wert kann zu jeder Zeit geändert werden und wird dann automatisch angepasst.

1.16 CyberGraphX4.guide/NODE_ENVVAR_KEEPAVIDEO

cybergraphx/KEEPAVIDEO

Ist diese Option nicht aktiv, wird jedesmal, wenn ein CyberGraphX Bildschirm nach vorne kommt, die Amiga Bildschirm DMA abgeschaltet, um den Zugriff auf das ChipMemory zu beschleunigen. Dies kann durch Aktivierung der Option vermieden werden:

```
setenv cybergraphx/KEEPAVIDEO="1"
```

Dieser Wert wird nur einmal während des Startups ausgelesen, kann also nicht fortlaufend verändert werden.

1.17 CyberGraphX4.guide/NODE_ENVVAR_NOPASSTHROUGH

cybergraphx/NOPASSTHROUGH

Wenn diese Option aktiviert ist, wird der Monitorumschalter auf jeder von CyberGraphX unterstützten Karte deaktiviert. Diese Option ist für Mehr-Monitor Systeme erforderlich.

```
setenv cybergraphx/NOPASSTHROUGH="1"
```

(wobei man, will man die Einstellung permanent haben, noch das dadurch entstehende File nach envarc: kopieren muss) Dieser Wert kann zu jeder Zeit geändert werden und wird dann automatisch angepasst.

1.18 CyberGraphX4.guide/NODE_ENVVAR_PLANES2FAST

cybergraphx/PLANES2FAST

Ist diese Option aktiv, werden nicht darzustellende planare BitMaps im FastRAM angelegt. Diese Option beschleunigt die Bearbeitung von planaren BitMaps aber kann zu Problemen mit Amiga Originalgrafik führen, wenn diese davon ausgeht, dass planare BitMaps im ChipRAM liegen. Seien Sie vorsichtig mit der Aktivierung dieser Option !

```
setenv cybergraphx/PLANES2FAST="1"
```

(wobei man, will man die Einstellung permanent haben, noch das dadurch entstehende File nach envarc: kopieren muss) Dieser Wert kann zu jeder Zeit geändert werden und wird dann automatisch angepasst.

1.19 CyberGraphX4.guide/NODE_ENVVAR_SAVEMEM

cybergraphx/SAVEMEM

Wenn diese Option aktiv ist, verbraucht CyberGraphX weniger Speicher in kleiner oder gleich 16 Farben, weil im Fast RAM Speicher ein planares Abbild des Videospeichers gehalten wird und im Videospeicher ein Chunky Abbild."

```
setenv cybergraphx/SAVEMEM="1"
```

Diese Option ist standardmäßig inaktiv.

1.20 CyberGraphX4.guide/NODE_ENVVAR_SUPERGELS

cybergraphx/SUPERGELS

Ein Ersatz für den originalen CyberGraphX GELs Systempatch. GELs = Graphic ElementS, das betrifft sogenannte BOBs und erhöht die Geschwindigkeit bei Operationen wie dem Verschieben von Piktogrammen oder DOpus Drag&Drop. Standardmäßig ist diese Option nicht aktiv ("0").

```
setenv cybergraphx/SUPERGELS="1"
```

Dieser Wert wird nur beim Systemstart ausgelesen. Er kann danach nicht geändert werden.

1.21 CyberGraphX4.guide/NODE_ENVVAR_SUPERLAYERS

cybergraphx/SUPERLAYERS

Diese Option aktiviert einen Neuen, schnelleren Layers Ersatz. Dadurch werden Fensteroperationen beschleunigt. Vor allem, wenn viele Fenster benutzt werden.

```
setenv cybergraphx/SUPERLAYERS="1"
```

Dieser Wert wird nur beim Systemstart ausgelesen. Er kann danach nicht geändert werden.

1.22 CyberGraphX4.guide/NODE_ENVVAR_USESEMAPHORES

cybergraphx/USESEMAPHORES

Aktivierung dieser Option führt zur Benutzung von Semaphoren, um das Unterbrechen des Multitaskings bei bestimmten Bedingungen zu vermeiden. Die Aktivierung dieser Option könnte zu Systemhängern unter gewissen Voraussetzungen führen, ist aber im Ganzen Multitaskingfreundlicher als die Standardmethode.

```
setenv cybergraphX/USERSEMAPHORES="1"
```

Dieser Wert wird nur beim Systemstart ausgelesen. Er kann danach nicht geändert werden.

1.23 CyberGraphX4.guide/NODE_ENVVAR_WBPATSPEEDUP

cybergraphx/WBPATSPEEDUP

Dieser Parameter aktiviert einen Patch für die Beschleunigung von Standard WBPatten Hintergründen. Es ist als Vorgabe deaktiviert (=0').

```
setenv cybergraphX/WBPATSPEEDUP="1"
```

Dieser Wert wird nur beim Systemstart ausgelesen. Er kann danach nicht geändert werden.

1.24 CyberGraphX4.guide/NODE_TTYPES

Treiber Tooltypes (Piktogrammmerkmale)

Die folgenden Treiber Tooltypes werden von CyberGraphX4 Treibern unterstützt:

ADVANCEDCLK BITMAPCACHE BLACKBORDER BOOTLOGO DRAGGING MULTIMEDIAMEM PACKED24
PASSTHROUGH SCROLLMASK USEROXXLER

1.25 CyberGraphX4.guide/NODE_TTYPES_ADVANCEDCLK

Tooltype ADVANCEDCLK (nur CV64 und CV64/3D)

Ermöglicht die 'Übertaktung' der CV64/CV3D Karten, wenn Sie mit CGXModeV4 benutzt werden. Vorgabe ist 'ADVANCEDCLK=NO'.

1.26 CyberGraphX4.guide/NODE_TTYPES_BITMAPCACHE

Tooltype BITMAPCACHE

Das Setzen von 'BITMAPCACHE=YES' aktiviert die Pufferung von Bitmapdaten im Videospeicher, womit z.B. schnelleres Fenster vergrößern/verkleinern ermöglicht wird für smart refresh Fenster.

1.27 CyberGraphX4.guide/NODE_TTYPES_BLACKBORDER

Tooltype BLACKBORDER (nur RetinaZ3)

Das Setzen des Merkmals 'BLACKBORDER=YES' führt dazu, daß der Rahmen um den Bildschirm schwarz dargestellt wird. Die RetinaBLT Z3 benutzt sonst immer Farbe 0, wogegen andere Karten meist immer schwarz verwenden. Standardeinstellung ist 'BLACKBORDER=NO'.

1.28 CyberGraphX4.guide/NODE_TTYPES_BOOTLOGO

Tooltype BOOTLOGO

Ist diese Option inaktiv (auf '0' oder 'NO' gesetzt), wird das CyberGraphX Startlogo nicht angezeigt während eines Neustarts des Rechners.

1.29 CyberGraphX4.guide/NODE_TTYPES_DRAGGING

Tooltype DRAGGING

Mit diesem Merkmal ist es möglich, zwischen schnellem Bildschirmumschalten oder herunterziehbaren Bildschirmen zu wählen. Welche Variante besser ist, hängt ganz vom persönlichen Geschmack des Benutzers ab. Als Vorgabe sind Bildschirme immer ziehbar (insofern der Kartentreiber es unterstützt, der CVisionPPC z.B. nicht).

1.30 CyberGraphX4.guide/NODE_TTYPES_MULTIMEDIAMEM

Tooltype MULTIMEDIAMEM (nur CV3D)

Wenn MULTIMEDIAMEM=YES, reserviert CGX3 1MB Grafkspeicher der CV64/3D für 3D Texturen & Video Overlays. Wenn NO, verhält sich die CV64/3D wie eine andere Karte, die diese Möglichkeiten nicht besitzt, wie z.B. die PicassoII. Sie erhalten dann volle 4MB Grafkspeicher für Bildschirme mit ZorroIII Geräten (3.5MB bei ZorroII). " MULTIMEDIAMEM ist standardmäßig auf YES gesetzt (womit 3MB des Grafkspeichers für Bildschirme genutzt werden)."

1.31 CyberGraphX4.guide/NODE_TTYPES_PACKED24

Tooltype PACKED24 (nur CVPPC/BVPPC und CVision3D ab V4.2)

Wenn 'PACKED24=YES' gesetzt ist, wird der Packed Pixel 24Bit Modus für 24Bit Auflösungen aktiviert. Das ermöglicht höhere Refreshraten und benötigt weniger Speicher. Allerdings werden einige Beschleunigungsoptionen der CVPPC/BVPPC dadurch etwas verlangsamt, für die CVision3D dagegen bringt es u.U. einen Geschwindigkeitsvorteil, da dann mehr Optionen aktiv sind.

1.32 CyberGraphX4.guide/NODE_TTYPES_PASSTHROUGH

Tooltype PASSTHROUGH

Wenn diese Option deaktiviert ist, wird der Monitorumschalter auf der jeweiligen Karte deaktiviert. Diese Option ist für Mehr-Monitor Systeme erforderlich.

1.33 CyberGraphX4.guide/NODE_TTYPES_SCROLLMASK

Tooltype SCROLLMASK

Aktiviert Maskierung beim Verschieben/Scrollen von Rechtecken mit einer Maske in 256 Farben. Ist dieses Merkmal auf 'NO' gesetzt wird das Scrollen in einem Shell Fenster geringfügig schneller, es kann aber bei bestimmten Programmen (wie CED V2/V3, nicht V4) auch zu Refresh Problemen kommen.

1.34 CyberGraphX4.guide/NODE_TTYPES_USEROXXLER

Tooltype USEROXXLER (nur CV64)

Mit der Vorgabe von 'USEROXXLER=YES' wird die spezielle planar nach chunky Hardware der CV64 benutzt, um planar Daten in das chunky Format zu konvertieren, _sowohl_ im Fast memory Speicher als auch im Videospeicher.

1.35 CyberGraphX4.guide/NODE_TOOLS

showcgxconfig CyberGraphX Commodity/Voreinsteller CGXMode Auflösungseditor

1.36 CyberGraphX4.guide/NODE_TOOLS_SHOWCGXCFG

showcgxconfig

Mit dem Programm showcgxconfig können Sie sich ansehen, welche Kartentreiber für CyberGraphX4 momentan aktiv sind. Die Ausgabe ist ähnlich wie die des Programms showconfig, daß der Amiga Workbench mitgeliefert wird. Das Programm hat keine Benutzeroberfläche, Ausgaben werden in das aktuelle Shell Fenster gemacht.

1.37 CyberGraphX4.guide/NODE_TOOLS_CYBERGRAPHX_MAIN

CyberGraphX Commodity/Voreinsteller

Benutzen Sie das CyberGraphX commodity, um die Einstellungen für CyberGraphX4 zu verändern. Sobald das Programm gestartet ist, arbeitet es im Hintergrund und kann bei Bedarf durch eine bevorzugte Tastenkombination aufgerufen werden (insofern es als Commodity gestartet ist).

Environment-Variablen - veränderbare Environment-Variablen Grafiktreiber Tooltypes - veränderbare Treiber Tooltypes

1.38 CyberGraphX4.guide/NODE_TOOLS_CYBERGRAPHX_SAVE

Speichern

Speichert die eingestellten Umgebungsvariablen _und_ Piktogrammmerkmale, damit Sie nach dem nächsten Systemneustart verfügbar sind.

1.39 CyberGraphX4.guide/NODE_TOOLS_CYBERGRAPHX_USE

Benutzen

Benutzt die eingestellten Umgebungsvariablen. Treiber Tooltypes werden nicht verändert! Um die eingestellten Umgebungsvariablen auch nach einem Reset zur Verfügung zu haben, müssen Sie "Speichern" wählen. Das CyberGraphX Commodity bleibt weiterhin im Hintergrund und kann mit dem eingestellten Popup Key wieder aufgerufen werden.

1.40 CyberGraphX4.guide/NODE_TOOLS_CYBERGRAPHX_QUIT

Abbrechen

Beendet das CyberGraphX Commodity. Die vorgenommenen Einstellungen werden nicht gespeichert.

1.41 CyberGraphX4.guide/NODE_CGXMODE_MAIN

Übersicht

Lesen Sie diesen Teil der Dokumentation vorsichtig, so daß Sie ein gutes Verständnis davon haben, wie CGXMode arbeitet, welche Parameter erforderlich sind und wie diese das Monitorbild beeinflussen. Es wird versucht, soweit wie möglich technische Begriffe zu vermeiden.

Hauptfenster - Wählen der Grafikkarte, (Erstellen/Löschen/Editieren) von Bildschirmauflösungen und Ändern der Monitordatei

Spezifikation des Monitors - Eingeben aller Monitordaten

Auflösung ändern - Ändern von Details einer bestimmten Auflösung

Auflösung ändern in Echtzeit - Ändern einer bestimmten Auflösung in "Echtzeit"

Tooltypes - CGXMode Piktogrammmerkmale

Fehlermeldungen - Fehlermeldungen von CGXMode

1.42 CyberGraphX4.guide/NODE_CGXMODE_MAINWND

CGXMode Hautfenster

In diesem Fenster können Sie Ihre Grafikkarte auswählen, Auflösungen erstellen, löschen oder ändern sowie die Einstellungen für Ihren Monitor anpassen.

Gadgets

Grafikkartenliste Monitorspezifikation ändern Auflösungsliste Neu Ändern V ^ Kopieren Löschen Beenden Speichern Abbrechen

1.43 CyberGraphX4.guide/NODE_CGXMODE_MAINWND_BOARDLIST

Grafikkartenliste

Diese Liste zeigt die momentan verfügbaren Grafikkarten an, die mit CGXMode eingestellt werden können. Die aktive Karte ist selektiert.

1.44 CyberGraphX4.guide/NODE_CGXMODE_MAINWND_BOARDINFO

Grafikkarten Info

Wenn Sie diese Taste drücken, werden weitere Informationen über die ausgewählte Grafikkarte angezeigt.

1.45 CyberGraphX4.guide/NODE_CGXMODE_MAINWND_MONSPEC

Monitorspezifikation

Das ist der Name der Konfigurationsdatei, in die CGXMode alle Einstellungen speichert.

1.46 CyberGraphX4.guide/NODE_CGXMODE_MAINWND_MONEDIT

Ändern

Wenn Sie diesen Schalter wählen, kommen Sie in ein neues Fenster, in dem Sie alle monitorspezifischen Einstellungen vornehmen können. Hier können alle MIN und MAX Werte für Ihren Monitor eingestellt werden. Sie müssen das tun, bevor sie mit dem Erstellen von Auflösungen beginnen.

1.47 CyberGraphX4.guide/NODE_CGXMODE_MAINWND_MODELIST

Auflösungsliste

Hier werden alle verfügbaren Bildschirmauflösungen angezeigt für die ausgewählte Konfigurationsdatei. Die Informationsbox auf der rechten Seite zeigt weitere Informationen zur gerade ausgewählten Auflösung. Es werden Auflösung, maximale Farbanzahl sowie horizontale Zeilenfrequenz und vertikale Zeilenfrequenz angezeigt.

1.48 CyberGraphX4.guide/NODE_CGXMODE_MAINWND_MODEINFO

Auflösungs Information

Dieser kleine Kasten zeigt Informationen über die gerade ausgewählte Auflösung. Es werden Auflösung, maximale Farbanzahl sowie horizontale Zeilenfrequenz und vertikale Zeilenfrequenz angezeigt.

1.49 CyberGraphX4.guide/NODE_CGXMODE_MAINWND_MODENEW

Neu

Hiermit wird ein neuer Eintrag am Ende der Auflösungsliste angelegt. Sie können diesen auswählen und verändern.

1.50 CyberGraphX4.guide/NODE_CGXMODE_MAINWND_MODEEDIT

Ändern

Sie können eine Auflösung auswählen und dann auf Ändern klicken, um in das Fenster zum Ändern einer bestimmten Auflösung zu gelangen.

1.51 CyberGraphX4.guide/NODE_CGXMODE_MAINWND_MODEDOWN

<Pfeil nach unten>

Wenn Sie eine Auflösung ausgewählt haben aus der Liste, können Sie mit der <Pfeil nach unten> Taste zur nächsten Auflösung wechseln. Sie können ebenso die "\ " verwenden.

1.52 CyberGraphX4.guide/NODE_CGXMODE_MAINWND_MODEUP

<Pfeil nach oben>

Wenn Sie eine Auflösung ausgewählt haben aus der Liste, können Sie mit der <Pfeil nach oben> Taste zur vorherigen Auflösung wechseln. Sie können auch die "/" Taste verwenden.

1.53 CyberGraphX4.guide/NODE_CGXMODE_MAINWND_MODECLONE

Kopieren

Hiermit können Sie eine Kopie der momentan ausgewählten Auflösung anlegen. Der kopierte Modus wird an das Ende der Liste gehängt. HINWEIS: Wenn Sie einen neuen Modus erstellen wollen, der einem bereits vorhandenen Auflösung sehr ähnelt, verwenden sie "Kopieren". Beispiel: Sie wollen eine 640x400 Auflösung... Wählen Sie den 640x480 Modus aus der Liste und klicken Sie auf "Kopieren". Danach können Sie die neue Auflösung nach Ihren Vorstellungen verändern.

1.54 CyberGraphX4.guide/NODE_CGXMODE_MAINWND_MODEDEL

Löschen

Hiermit können Sie die momentan ausgewählte Auflösung aus der Auflösungsliste löschen. Das Löschen kann nicht wieder rückgängig gemacht werden.

1.55 CyberGraphX4.guide/NODE_CGXMODE_MAINWND_QUIT

Beenden

Dieses Gadget beendet CGXMode, Einstellungen werden nicht gespeichert.

1.56 CyberGraphX4.guide/NODE_CGXMODE_MAINWND_SAVE

Speichern

Dieser Schalter speichert die ausgewählten Einstellungen für die selektierte Grafikkarte.

1.57 CyberGraphX4.guide/NODE_CGXMODE_MAINWND_CANCEL

Abbrechen

Dieser Schalter beendet CGXMode, vorher abgespeicherte Einstellungen werden nicht verwendet. Die alten Einstellungen werden restauriert.

1.58 CyberGraphX4.guide/NODE_CGXMODE_EDITWND

'Auflösung ändern' Fenster

Um das Auflösung ändern Fenster zu benutzen und die bestmöglichen Ergebnisse zu erzählen, ist es sinnvoll, einige der dort verwendeten Ausdrücke zu verstehen. Das Problem ist oft, daß 4 oder 5 verschiedene Ausdrücke existieren, die sich jedoch auf die selbe Sache beziehen. Das macht es oft schwierig, Einstellungen aus dem Monitorhandbuch in das CGXMode Programm zu übernehmen. Es folgen nun einige dieser Ausdrücke. Sie werden von vielen Monitorherstellern verwendet.

A: vordere Schwarzscheule (Pulsabstand) B: Synchronimpuls (Pulslänge) C: hintere Schwarzscheule D: Austastzeit E: Display-Zeit (Auflösung) A+B+C: (Synclänge)

Bevor Sie mit der Einstellung fortfahren, sollten Sie überprüfen, ob der ADVANCED tooltype gesetzt ist. Sofern dieser Tooltype eingestellt ist, werden gewisse Randparameter nicht überprüft! Sehen Sie im Abschnitt **Tooltype** nach.

Gadgets

unsichtbar Typ Abtastmodus Bildpunkttakt Auflösungsvorgaben Horizontale Auflösung Horizontale Synclänge Horizontaler Pulsabstand Horizontale Pulslänge Horizontale Sync Polarität Vertikale Auflösung Vertikale Synclänge Vertikaler Pulsabstand Vertikale Pulslänge Vertikale Sync Polarität Benutzen Testen Abbrechen

1.59 CyberGraphX4.guide/NODE_CGXMODE_EDITWND_REAL

'Testauflösung ändern' Fenster

Wenn Sie auf den "Testen" Schalter des Auflösung ändern Fensters klicken, öffnet sich ein Schirm mit einem Testmuster mit den Einstellungen, die Sie vorher ausgewählt haben. So können Sie direkt überprüfen, ob Ihre gewählten Einstellungen sinnvoll sind und können einen Bezug zu den eingestellten Werten und der effektiven Darstellung herstellen. Der einzige Unterschied zum normalen Auflösung ändern Fenster ist, daß die Schalter unsichtbar, Typ, Abtastmodus und Bildpunktakt sowie Auflösung nicht geändert werden können.

Wie beim Ändern Fenster auch, können Sie hier die Werte direkt angeben oder die entsprechenden Gadgets drücken. Im Testauflösung ändern Fenster gibt es zusätzliche **Tastaturkürzel**, um auf schnellem Weg Werte zu ändern.

Gadgets

unsichtbar Abtastmodus Bildpunktakt Auflösungsvorgaben Horizontale Auflösung Horizontale Synclänge Horizontaler Pulsabstand Horizontale Pulslänge Horizontale Sync Polarität Vertikale Auflösung Vertikale Synclänge Vertikaler Pulsabstand Vertikale Pulslänge Vertikale Sync Polarität Benutzen Abbrechen

1.60 CyberGraphX4.guide/NODE_CGXMODE_EDITWND_REAL_KEYS

Tastaturkürzel für das Testauflösung ändern Fenster

Hier ist eine Übersicht über die verfügbaren Tastaturkürzel:

ESC Damit wird der Testbildschirm geschlossen und die ursprünglich eingestellten Werte werden wieder restauriert.

RETURN Mit der RETURN Taste werden die gemachten Einstellungen auf dem Testbildschirm übernommen.

i Invertiert den Testbildschirm, schwarz wird zu weiß usw....

x Setzt den Bildpunktakt [in Hz] auf den effektiv vom Treiber benutzten Wert.

+ Erhöht den Bildpunktakt in 10000Hz Schritten

- Verringert den Bildpunktakt in 10000Hz Schritten

[PFEIL-NACH-OBEN] Damit kann der Bildschirm zentriert werden, indem der sichtbare Bereich nach oben geschoben wird. Damit wird der vertikale Pulsabstand verändert (Es werden Millisekunden (ms) auf den momentanen Wert addiert).

[PFEIL-NACH-UNTEN] Damit kann der Bildschirm zentriert werden, indem der sichtbare Bereich nach unten geschoben wird. Damit wird der vertikale Pulsabstand verändert (Es werden Millisekunden (ms) vom momentanen Wert abgezogen).

[PFEIL-NACH-LINK] Damit kann der Bildschirm zentriert werden, indem der sichtbare Bereich nach links geschoben wird. Damit wird der horizontale Pulsabstand verändert (Es werden Mikrosekunden (μ s) zum momentanen Wert addiert).

[PFEIL-NACH-RECHTS] Damit kann der Bildschirm zentriert werden, indem der sichtbare Bereich nach rechts geschoben wird. Damit wird der horizontale Pulsabstand verändert (Es werden Mikrosekunden (μ s) vom momentanen Wert abgezogen).

[SHIFT]+[PFEIL-NACH-OBEN] Damit wird der sichtbare vertikale Bereich (Bildhöhe) vergrößert. Es wird die vertikale Synclänge verändert. (Es werden Millisekunden (ms) vom momentanen Wert abgezogen).

[SHIFT]+[PFEIL-NACH-UNTEN] Damit wird der sichtbare vertikale Bereich (Bildhöhe) verkleinert. Es wird die vertikale Synclänge verändert. (Es werden Millisekunden (ms) zum momentanen Wert addiert).

[SHIFT]+[PFEIL-NACH-LINKS] Damit wird der sichtbare horizontale Bereich (Bildbreite) vergrößert. Es wird die horizontale Synclänge verändert. (Es werden Mikrosekunden (μ s) vom momentanen Wert abgezogen).

[SHIFT]+[PFEIL-NACH-RECHTS] Damit wird der sichtbare horizontale Bereich (Bildbreite) verkleinert. Es wird die horizontale Synclänge verändert. (Es werden Mikrosekunden (μ s) zum momentanen Wert addiert).

1.61 CyberGraphX4.guide/NODE_CGXMODE_EDITWND_NAME

Name

Das ist der Name der Auflösung, die Sie verändern wollen. Es sind die Farbtiefe in Bit sowie die horizontale und vertikale Auflösung im Auflösungsnamen enthalten.

1.62 CyberGraphX4.guide/NODE_CGXMODE_EDITWND_HIDDEN

unsichtbar

Wenn dieser Schalter aktiviert ist, ist diese Auflösung im Standard Auflösungsrequester (Prefs/Screenmode oder ASL Requester) nicht sichtbar.

1.63 CyberGraphX4.guide/NODE_CGXMODE_EDITWND_TYPE

Typ

Hier wählen Sie die Farbtiefe für den ausgewählten Modus. Sie können zwischen 8Bit (256 Farben), 16Bit (65536 Farben) oder 24Bit (16 Millionen Farben) wählen. 15Bit (32768) kann nicht direkt ausgewählt werden, da für diese Farbtiefe die 16Bit Einstellungen kopiert werden.

1.64 CyberGraphX4.guide/NODE_CGXMODE_EDITWND_SCANMODE

Abtastmodus

Hiermit können Sie den Abtastmodus für die Auflösung einstellen. Es gibt 3 Möglichkeiten: (Einige Grafikkarten unterstützen nicht alle)

Normal - Jede Zeile wird dargestellt, eine nach der anderen.

Interlace - Jede 2. Zeile wird in einem Durchlauf dargestellt. Im ersten Durchlauf werden die Zeilen 1-3-5-7-9-usw., im nächsten Durchlauf die Zeilen 2-4-6-8-10-usw dargestellt. Das führt zu einem sichtbaren Flackern, wenn zwischen beiden Halbbildern umgeschaltet wird.

Doublescan - Zeichnet jede Zeile doppelt. Wenn Sie Doublescan für eine Auflösung mit 35KHz Horizontalfrequenz verwenden wollen, muß Ihr Monitor 70kHz Zeilenfrequenz unterstützen. Dieser Modus wird im wesentlichen nur für kleine vertikale Auflösungen wie 320x200 oder 640x200 verwendet, um die Zeilenfrequenz zu erhöhen.

1.65 CyberGraphX4.guide/NODE_CGXMODE_EDITWND_CLOCK

Bildpunktakt

Dieser Wert gibt die absolute Anzahl von Pixeln an, die in einer Sekunde dargestellt werden können. Der Wert ist in Hz, z.B. 85000000 [Hz], d.h. 85 Millionen Pixel pro Sekunde. Für diesen Wert wird oft auch der Begriff Pixeltakt verwendet. Wenn der Wert zu hoch eingestellt ist, kann das zu einer fehlerhaften Darstellung führen. Der Wert ist durch die verwendete Grafikkarte und den eingestellten Auflösungstyp begrenzt. Die meisten Grafikkarten begrenzen diesen Wert abhängig von der Farbtiefe. Sie können die + und - Tasten verwenden, um die Frequenz in 10000Hz Schritten zu verändern.

1.66 CyberGraphX4.guide/NODE_CGXMODE_EDITWND_HRES

Horizontale Auflösung

Dieser Wert gibt die horizontal sichtbare Zahl von Pixeln für den gewählten Modus an.

1.67 CyberGraphX4.guide/NODE_CGXMODE_EDITWND_HSYNC

Horizontale Synclänge

Die horizontale Synclänge (horizontale Austastzeit/Austastlücke) gibt die Zeit umgerechnet in Pixeln an, die für die horizontale Neupositionierung des Rasterstrahls in die nächste Zeile benötigt wird. Sie setzt sich aus dem Pulsabstand (vordere Schwarzscher) und Pulslänge (Dauer Synchronisationsimpuls) sowie einem weiteren Wert (hintere Schwarzscher) zusammen. Vergrößern der Synclänge führt zu einem Stauchen des sichtbaren Bereichs in horizontaler Richtung, Verkleinern führt zur Streckung des horizontal sichtbaren Bereichs.

1.68 CyberGraphX4.guide/NODE_CGXMODE_EDITWND_HOFF

Horizontaler Pulsabstand

Der Pulsabstand (vordere Schwarzscher) gibt die Größe des Zeitfensters in Pixeln an, die der Monitor hat, bevor der eigentliche Synchronisationsimpuls ausgelöst wird. Durch Ändern dieses Wertes kann das Videobild horizontal zentriert werden. Vergrößern des Pulsabstandes führt dazu, daß das Videobild nach links geschoben wird, verkleinern verschiebt das Bild nach rechts.

1.69 CyberGraphX4.guide/NODE_CGXMODE_EDITWND_HPULSE

Horizontale Pulslänge

Die Pulslänge bestimmt die Dauer des horizontalen Synchronisationsimpulses. Änderungen an diesem Wert verändern im allgemeinen nicht viel an der Auflösung, es darf nur ein bestimmter Mindestwert nicht unterschritten werden.

1.70 CyberGraphX4.guide/NODE_CGXMODE_EDITWND_HFREQ

Horizontale Zeilenfrequenz [kHz]

Hier können Sie die horizontale Zeilenfrequenz für die gewählte Auflösung ablesen, die sich aufgrund der eingestellten Werte ergibt.

1.71 CyberGraphX4.guide/NODE_CGXMODE_EDITWND_VRES

Vertikale Auflösung

Dieser Wert gibt die Anzahl der sichtbaren Zeilen für diese Auflösung an.

1.72 CyberGraphX4.guide/NODE_CGXMODE_EDITWND_VSYNC

Vertikale Synclänge

Die vertikale Synclänge (vertikale Austastzeit/Austastlücke) gibt die Zeit in Zeilen an, die für die vertikale Neupositionierung des Rasterstrahls benötigt wird. Sie setzt sich aus dem Pulsabstand (vordere Schwarzscher) und Pulslänge (Dauer Synchronisationsimpuls) sowie einem weiteren Wert (hintere Schwarzscher) zusammen. Vergrößern der Synclänge führt zu einem Stauchen des sichtbaren Bereichs in vertikaler Richtung, verkleinern führt zur Streckung des vertikal sichtbaren Bereichs.

1.73 CyberGraphX4.guide/NODE_CGXMODE_EDITWND_VOFF

Vertikaler Pulsabstand

Der Pulsabstand (vordere Schwarzscher) gibt die Größe des Zeitfensters in Zeilen an, die der Monitor hat, bevor der eigentliche Synchronisationsimpuls ausgelöst wird. Durch Ändern dieses Wertes kann das Videobild vertikal zentriert werden. Vergrößern des Pulsabstandes führt dazu, daß das Videobild nach oben geschoben wird, verkleinern verschiebt das Bild nach unten.

1.74 CyberGraphX4.guide/NODE_CGXMODE_EDITWND_VPULSE

Vertikale Pulslänge

Die Pulslänge bestimmt die Dauer des vertikalen Synchronisationsimpulses. Änderungen an diesem Wert verändern im allgemeinen nicht viel an der Auflösung, es darf nur ein bestimmter Mindestwert nicht unterschritten werden.

1.75 CyberGraphX4.guide/NODE_CGXMODE_EDITWND_VFREQ

Vertikalfrequenz [Hz]

Dort können Sie die Bildwiederholfrequenz ablesen, die für die eingestellte Auflösung verwendet wird.

1.76 CyberGraphX4.guide/NODE_CGXMODE_EDITWND_HSPOL

Horizontale Syncpolarität

Gibt die Polarität des Synchronimpulses an.

Negativ - Synchronimpuls hat negative Polarität

Positiv - Synchronimpuls hat positive Polarität

1.77 CyberGraphX4.guide/NODE_CGXMODE_EDITWND_VSPOL

Vertikale Syncpolarität

Gibt die Polarität des Synchronimpulses an.

Negativ - Synchronimpuls hat negative Polarität

Positiv - Synchronimpuls hat positive Polarität

1.78 CyberGraphX4.guide/NODE_CGXMODE_EDITWND_LOGORES

1.79 CyberGraphX4.guide/NODE_CGXMODE_EDITWND_DEFLIST

Vorgegebene Auflösungsliste

In dieser Liste können Sie unter verschiedenen, vordefinierten Auflösungen wählen, die für Ihren Monitor bzw. Ihre Grafikkarte zur Verfügung stehen.

1.80 CyberGraphX4.guide/NODE_CGXMODE_EDITWND_OK

Benutzen

Übernimmt die Änderungen an der Auflösung und kehrt zum Hauptfenster zurück.

1.81 CyberGraphX4.guide/NODE_CGXMODE_EDITWND_TEST

Testen

Mit diesem Schalter gelangen Sie auf den **Testbildschirm**, auf dem Sie die eingestellte Auflösung überprüfen können.

1.82 CyberGraphX4.guide/NODE_CGXMODE_EDITWND_CANCEL

Abbrechen

Hiermit können Sie das Ändern der aktuellen Auflösung abbrechen. Änderungen werden nicht übernommen, die alten Auflösungseinstellungen werden restauriert. Sie gelangen in das Hauptfenster zurück.

1.83 CyberGraphX4.guide/NODE_CGXMODE_MONWND

Spezifikation des Monitors

In diesem Fenster können alle Einstellungen vorgenommen werden, die direkt den angeschlossenen Monitor betreffen. Im zum Monitor gehörenden Handbuch sollte ein Großteil der Werte im Anhang zu finden sein. Sollte das nicht der Fall sein, so kontaktieren Sie den Monitorhersteller (oder schauen Sie auf der Internetseite des Herstellers nach), um die korrekten Werte zu erfahren. Je mehr Werte Sie für Ihren Monitor zur Verfügung haben, umso besser können Sie die maximale Leistung aus den Einstellungen für CyberGraphX herausholen. Wenn Sie nur ein paar Werte wissen und die anderen erraten, so werden Sie möglicherweise beim Erstellen von Auflösungen in Schwierigkeiten geraten und werden nicht die gewünschten Ergebnisse erreichen. Stellen Sie also sicher, daß die Angaben für Ihren Monitor korrekt sind. Wenn Sie fehlerhafte Werte eingeben, können Sie im schlimmsten Fall Ihren Monitor ernsthaft beschädigen.

Gadgets

Voreinstellungen Name Videobandbreite Minimale Horizontalfrequenz Maximale Horizontalfrequenz Minimale Zeit für Horizontal Sync Minimale Pulslänge für Horizontal Sync Minimale Vertikalfrequenz Maximale Vertikalfrequenz Minimale Zeit für Vertikal Sync Min Pulslänge für Vertikal Sync Benutzen Abbrechen

1.84 CyberGraphX4.guide/NODE_CGXMODE_MONWND_MONLIST

Voreinstellungen

Diese Liste bietet Ihnen verschiedene Voreinstellungen von bekannten Monitoren, nach Herstellernamen aufsteigend sortiert. Durch Eingabe des ersten Buchstaben des Monitorherstellers können Sie schnell an die entsprechende Stelle in der Liste gelangen. Wenn Sie RETURN drücken, so wird der aktivierte Eintrag als neue Monitoreinstellung in das Fenster übernommen.

1.85 CyberGraphX4.guide/NODE_CGXMODE_MONWND_NAME

Name

Das ist der Dateiname für die Monitor Konfigurationsdatei, die im Verzeichnis sys:prefs/presets/monitors gespeichert wird.

1.86 CyberGraphX4.guide/NODE_CGXMODE_MONWND_BANDWIDTH

Videobandbreite [MHz]

Das ist die maximale Videobandbreite, die der Monitor unterstützt. Dieser Wert beschreibt die maximale Anzahl von Bildpunkten, die der Monitor pro Sekunde ohne Probleme darstellen kann. Dieser Wert wird gelegentlich auch als Pixeltakt bezeichnet. Der Wert wird in Megahertz (MHz) angegeben. Wenn die maximale Videobandbreite zu hoch angegeben ist, kann das zu Fehlern bei der Bilddarstellung oder zu "matschigen" Bildern führen.

1.87 CyberGraphX4.guide/NODE_CGXMODE_MONWND_HFREQMIN

Minimale Horizontalfrequenz [kHz]

Dieser Wert beschreibt die kleinste Zeilenfrequenz, die der Monitor noch unterstützt. Diesen Wert sollten Sie auf jeden Fall korrekt eintragen und nicht raten. Wenn der Wert zu klein gewählt ist, kann das u.U. zu Schäden am Monitor führen. Ältere oder auch günstige Monitormodelle besitzen oft keinen hinreichenden Schutz gegen ein Unterschreiten der minimalen Zeilenfrequenz, neuere hingegen schon. Allerdings sollten Sie sich darauf nicht unbedingt verlassen. Der Wert wird in Kilohertz (kHz) angegeben.

1.88 CyberGraphX4.guide/NODE_CGXMODE_MONWND_HFREQMAX

Maximale Horizontalfrequenz [kHz]

Dieser Wert beschreibt die größte Zeilenfrequenz, die der Monitor noch unterstützt. Diesen Wert sollten Sie auf jeden Fall korrekt eintragen und nicht raten. Wenn der Wert zu groß gewählt ist, kann das u.U. zu Schäden am Monitor führen. Ältere oder auch günstige Monitormodelle besitzen oft keinen hinreichenden Schutz gegen ein Überschreiten der maximalen Zeilenfrequenz, neuere hingegen schon. Allerdings sollten Sie sich darauf nicht unbedingt verlassen. Der Wert wird in Kilohertz (kHz) angegeben.

1.89 CyberGraphX4.guide/NODE_CGXMODE_MONWND_HSYNCMINTIME

Minimale Zeit Horizontale Synchronisation [μ s]

Dieser Wert bestimmt die minimale Zeit für die Austastlücke (Austastzeit). Das ist das minimale Zeitfenster, das der Monitor braucht, um den Rasterstrahl vom Ende einer Zeile in die nächste zu bewegen. Wenn dieser Wert zu klein gewählt ist, kann der Monitor das Videobild möglicherweise nicht mehr richtig synchronisieren.

1.90 CyberGraphX4.guide/NODE_CGXMODE_MONWND_HSYNCPULSE

Minimale Pulslänge Horizontale Synchronisation [μ s]

Dieser Wert bestimmt die minimale Zeit für die Pulslänge (Syncimpulszeit). Das ist das minimale Zeitfenster für den Synchronisationsimpuls. Wenn dieser Wert zu klein gewählt ist, kann der Monitor das Videobild möglicherweise nicht mehr richtig synchronisieren.

1.91 CyberGraphX4.guide/NODE_CGXMODE_MONWND_VFREQMIN

Minimale Vertikalfrequenz [Hz]

Dieser Wert beschreibt die minimale Bildwiederholfrequenz, die der Monitor noch unterstützt. Diesen Wert sollten Sie auf jeden Fall korrekt eintragen und nicht raten. Wenn der Wert zu klein gewählt ist, kann das u.U. zu Schäden am Monitor führen. Ältere oder auch günstige Monitormodelle besitzen oft keinen hinreichenden Schutz gegen ein Überschreiten der maximalen Zeilenfrequenz, neuere hingegen schon. Allerdings sollten Sie sich darauf nicht unbedingt verlassen. Der Wert wird in Hertz (Hz) angegeben.

1.92 CyberGraphX4.guide/NODE_CGXMODE_MONWND_VFREQMAX

Maximale Vertikalfrequenz [Hz]

Dieser Wert beschreibt die maximale Bildwiederholfrequenz, die der Monitor noch unterstützt. Diesen Wert sollten Sie auf jeden Fall korrekt eintragen und nicht raten. Wenn der Wert zu groß gewählt ist, kann das u.U. zu Schäden am Monitor führen.

Ältere oder auch günstige Monitormodelle besitzen oft keinen hinreichenden Schutz gegen ein Überschreiten der maximalen Zeilenfrequenz, neuere hingegen schon. Allerdings sollten Sie sich darauf nicht unbedingt verlassen. Der Wert wird in Hertz (Hz) angegeben.

1.93 CyberGraphX4.guide/NODE_CGXMODE_MONWND_VFREQMINTIME

Minimale Zeit Vertikale Synchronisation [ms]

Dieser Wert bestimmt die minimale Zeit für die Austastlücke (Austastzeit). Das ist das minimale Zeitfenster, das der Monitor braucht, um den Rasterstrahl vom unteren Bildschirmrand nach oben zu bewegen. Wenn dieser Wert zu klein gewählt ist, kann der Monitor das Videobild möglicherweise nicht mehr richtig synchronisieren.

1.94 CyberGraphX4.guide/NODE_CGXMODE_MONWND_VFREQMINPULSE

Minimale Pulslänge Vertikale Synchronisation [ms]

Dieser Wert bestimmt die minimale Zeit für die Pulslänge (Syncimpulszeit). Das ist das minimale Zeitfenster für den vertikalen Synchronisationsimpuls. Wenn dieser Wert zu klein gewählt ist, kann der Monitor das Videobild nicht richtig synchronisieren.

1.95 CyberGraphX4.guide/NODE_CGXMODE_MONWND_USE

Benutzen

Verwendet die veränderten Einstellungen für die Monitorspezifikation bei der weiteren Konfiguration.

1.96 CyberGraphX4.guide/NODE_CGXMODE_MONWND_CANCEL

Abbrechen

Bricht die Monitorspezifikation ab und restauriert die alten Einstellungen.

1.97 CyberGraphX4.guide/NODE_CGXMODE_TOOLTYPES

CGXMode Tooltypes

ADVANCED

Wenn der Tooltype ADVANCED vorhanden ist, werden die gewählten Einstellungen von CGXMode nicht überprüft und es werden keinerlei Korrekturen an den eingegebenen Werten vorgenommen. Wenn Sie Ihren Monitor überlasten, kann das unter Umständen zu schwerwiegenden Defekten führen. Wenn Sie sich nicht absolut sicher sind, wie sich die Werte in CGXMode auswirken und von den MIN und MAX Werten Ihres Monitors abhängen, so VERWENDEN Sie den ADVANCED Modus NICHT!

1.98 CyberGraphX4.guide/NODE_CGXMODE_ERRORS

CGXMode Fehlermeldungen

Fehler beim Setzen der Testbildschirmauflösung Sie haben möglicherweise eine fehlerhafte Kombination von CyberGraphX Bibliotheken und Treibern installiert.

Kann den Testbildschirm nicht öffnen Bitte stellen Sie sicher, daß sich alle CyberGraphX Dateien auf dem neuesten Stand befinden.
