

EGSTVdeutsch

COLLABORATORS

	<i>TITLE :</i> EGSTVdeutsch		
<i>ACTION</i>	<i>NAME</i>	<i>DATE</i>	<i>SIGNATURE</i>
WRITTEN BY		December 6, 2024	

REVISION HISTORY

NUMBER	DATE	DESCRIPTION	NAME

Contents

1	EGSTVdeutsch	1
1.1	Index	1
1.2	Disclaimer	2
1.3	Copyright and Vervielfältigungsbedingungen	2
1.4	Was ist EGS-TV?	3
1.5	Was ist VLab?	4
1.6	Was ist EGS?	4
1.7	EGS-TV-Professional	5
1.8	Warum sollte man EGS-TV benutzen?	5
1.9	Eigenschaften der Demo-Version	6
1.10	Zusätzliche Eigenschaften der Vollversion	7
1.11	Wichtige Voraussetzungen für EGS-TV	8
1.12	Installation von EGS-TV	9
1.13	Installation der Demo-Version	10
1.14	Installation der Voll-und Professional-Version	10
1.15	Konfigurieren der Voll-Version	11
1.16	Wichtige Hinweise	11
1.17	Synchronisationsprobleme beim VLab-Betrieb	12
1.18	Probleme beim Betrieb mit anderen Programmen	12
1.19	Die fontsensitive Benutzeroberfläche von EGS-TV	13
1.20	Benutzung von EGS-TV	14
1.21	Starten von EGS-TV	15
1.22	Das Kontrollfenster	15
1.23	Benutzen der Monitor-Funktion	16
1.24	Einstellen der VLab-Parameter	17
1.25	Einstellen der Video-Norm	17
1.26	Time Base Correction für Videorekorder	17
1.27	VLab-Eingangskanal	17
1.28	Auswahl des Monitor/Grab-Bereiches	18
1.29	VLab-Filterfunktionen	18

1.30 Farbkontrolle	19
1.31 Grabben von Frames	19
1.32 Grabben, Bearbeiten und Speichern/Exportieren von Sequenzen	20
1.33 Laden und Öffnen von Sequenzen / Sequenzarten	24
1.34 Importfunktion für Bilder	24
1.35 Einstellen der Grab-Parameter	26
1.36 Deinterlacing (Entflimmern von Vollbildern)	27
1.37 Speichern von Bildern (nur für registrierte Benutzer)	27
1.38 EGS-File-Requester	30
1.39 Übertragen von Bildern in andere Programme (nur für registr. Benutzer)	31
1.40 Die Konfigurierung mit egstv.config	31
1.41 Das Blue-Box-System (Chroma Keying)	34
1.42 Blue-Box-Kanal	35
1.43 Stanzfarb-Parameter der Blue-Box (Chroma Keying)	36
1.44 Umschaltverzögerung für die Blue-Box	37
1.45 EGS-TV Info-Requester	37
1.46 Einstellen eines Bildschirmmodes (nur für registrierte Benutzer)	37
1.47 Laden/Speichern von Einstellungen (nur für registrierte Benutzer)	38
1.48 Verlassen von EGS-TV	39
1.49 Registrierung für die Vollversion	39
1.50 Was erhält man bei Registrierung?	41
1.51 Wie erhält man Updates und Upgrades?	41
1.52 Über den Autor	42
1.53 Hard- und Software bei der Entwicklung von EGS-TV	43
1.54 Danksagungen	43
1.55 Versionsübersicht	44

Chapter 1

EGSTVdeutsch

1.1 Index

Willkommen bei EGS-TV / EGS-TV-Professional (V3.1)

=====

*** Neu! jetzt auch ohne VLab einsetzbar! ***
*** EGS-TV: die Desktop-Video-Software für alle EGS-Benutzer ***

Disclaimer

Copyright and Vervielfältigungsbedingungen

Was ist EGS-TV? (EGS-TV ist (c) by Helmut Hoffmann 1994)

Was ist VLab? (VLab ist (c) by MS MacroSystem Computer GmbH)

Was ist EGS? (EGS ist (c) by VIONA-Development)

EGS-TV-Professional

Warum sollte man EGS-TV benutzen?

Eigenschaften der Demo-Version

Zusätzliche Eigenschaften der Vollversion

Wichtige Voraussetzungen für EGS-TV

Installation von EGS-TV

Wichtige Hinweise zum Betrieb von EGS-TV

(Eine neue Option hilft möglicherweise VLab-Probleme zu beseitigen!)

Die fontsensitive Benutzeroberfläche von EGS-TV

>>> Benutzung von EGS-TV <<<

Registrierung für die Vollversion

Was erhält man bei Registrierung?

Wie bekommt man Updates und Upgrades?

Über den Autor

Hard- und Software bei der Entwicklung von EGS-TV

Danksagungen

Versionsübersicht

1.2 Disclaimer

EGS-TV

=====

Ich habe bei der Erstellung von EGS-TV die größte Sorgfalt angewandt, um es fehlerfrei zu machen. Es wurde mit Enforcer und Mungwall getestet und arbeitet ohne Probleme auf meiner Konfiguration. Nichtsdestotrotz kann ich nicht garantieren, daß diese Software auf anderen Konfigurationen läuft, da es so viele unterschiedliche Konfigurationen von Amigas, EGS-Systemen und VLab-Versionen gibt. Insbesondere das komplexe EGS-System hat nicht immer die gewünschte Stabilität. Wo mir Schwächen dieses Systems bekannt sind, habe ich versucht, sie zu umgehen oder verweise in dieser Anleitung darauf.

Diese Software (Programm und Dokumentation) wird so wie sie ist zur Verfügung gestellt und kommt mit keinerlei Garantie, weder ausdrücklich noch eingeschlossen. Der Autor ist in keiner Weise verantwortlich für irgendwelchen Schäden oder Verluste, die direkt oder indirekt durch die Benutzung dieser Software auftreten. Jegliche Benutzung der Software geschieht auf eigenes Risiko.

1.3 Copyright and Vervielfältigungsbedingungen

Die EGS-TV-Software (Programm und Dokumentation) trägt das Copyright von

Helmut Hoffmann
Rubensstrasse 4
D-41063 Mönchengladbach

Germany

Die Demo-Version von EGS-TV darf verbreitet und benutzt werden, solange die folgenden Bedingungen erfüllt werden:

- 1) Alle Files dieses Pakets müssen zusammenbleiben
- 2) Kein File darf modifiziert oder in ausführbarer Form gepackt werden.

Die einzige offizielle Methode, EGS-TV gepackt zur Verfügung zu stellen, ist die Originalform des egstv.lha oder egstv.lzh-Archivs.

Auch das Disassemblieren und Analysieren von EGS-TV ist verboten. Die integrierten Benutzungsbeschränkungen für die Demo-Version dürfen keinesfalls entfernt oder umgangen werden.

- 3) Für die Verbreitung dürfen nur Gebühren für den Vervielfältigungsprozeß (inkl. Medienkosten), nicht aber für die Software selbst berechnet werden. Die Gebühr darf folgende Grenzen nicht überschreiten:

- a) EGS-TV Demo auf FD-Diskette: 8\$ (US-Dollar) inkl. Versandkosten (in Deutschland 12DM)
 - b) EGS-TV Demo auf FD-CD-ROM: 50\$ (US-Dollar) inkl. Versandkosten (in Deutschland 75DM)
 - c) EGS-TV auf BBS/Mailbox oder anderen elektronisch abrufbaren Orten: für das Abrufen von EGS-TV Demo darf keine Gebühr entstehen, die größer als 4\$ (US-Dollar) oder 6DM ist.
- Auf jeden Fall muß dem Käufer klar gemacht werden, daß er nicht für das Programm (Demo) selbst bezahlt, sondern nur für die Vervielfältigung.

- 4) Es ist nicht erlaubt, EGS-TV mit irgendwelchen kommerziellen Produkten zusammen zu verkaufen, ohne eine schriftliche Genehmigung von mir. Eine Ausnahme besteht für die Verbreitung der Demo-Version auf Produkten, die obige Preislimits nicht überschreiten (z.B. Computerzeitschrift mit Diskette für höchstens 12DM).

Haben Sie Interesse daran, EGS-TV Demo zusammen mit Ihrer kommerziellen Hard- oder Software zu verbreiten, so wenden Sie sich bitte schriftlich an mich, um Einzelheiten zu erfahren.

Sie sollten sich ebenfalls an mich wenden, wenn Sie gerne eine direkte Anbindung Ihrer Software an EGS-TV in zukünftigen Versionen sehen wollen.

- 5) Die registrierten Vollversionen dürfen nicht verbreitet werden. Pro Registrierung darf das Programm nur auf einer Maschine laufen. Das Anfertigen einer Sicherungskopie der Originaldiskette ist erlaubt.

Sie können mich derzeit über EMail erreichen (Internet):

hhoff@pool.informatik.rwth-aachen.de

Beachten Sie bitte, daß ich in den Sommermonaten nur unregelmäßig diesen Zugang benutze. Für Registrierungen und wichtige Vorschläge/Fehlerberichte (sowie falls Sie keine Antwort über EMail bekommen) sollten Sie sich daher schriftlich an meine obige Adresse wenden.

1.4 Was ist EGS-TV?

EGS-TV ist eine Desktop-Video- und Framegrabber-Software für das EGS-Grafiksystem.

EGS-TV begann als ein Software-Projekt, welches die VLab-Framegrabber (die von Macrosystem hergestellt werden) in einer EGS-Umgebung in voller Farbtiefe unterstützt. Seit EGS-TV Version 3.1 ist EGS-TV VLab-unabhängig und kann zur Erstellung/Bearbeitung von Videosequenzen/Animationen im RAM und auf Platte benutzt werden. Dabei können auch Spezial-Effekte wie der Blue-Box-Effekt genutzt werden!

Es sollte auf allen EGS-Grafikkarten (und sogar ohne solche) laufen, sofern mindestens EGS6.0 installiert ist.

Dank neuer Import-Funktionen ist EGS-TV unabhängig von Framegrabbern nutzbar, der Komfort erhöht sich aber mit direkter Framegrabber-Ausnutzung.

Bildimport wird unterstützt von:

- * ImageFX
- * EGS-ImageFX
- * EGS-Applikationen mit 24Bit EGS-Bitmaps

Zu den letzteren gehören z.B. PicoPainter und SpectraPaint/EGS-Paint. Viele andere Anwendungen sind sicher ebenfalls dazu verwendbar. Der Import geschieht in Sekundenbruchteilen durch direkte Nutzung der Bilddaten; kein langwieriges Speichern notwendig...

Als Framegrabber werden derzeit unterstützt:

- * die klassische VLab
- * die klassische Parallelport-VLab
- * die Y/C-VLab
- * die Parallelport-Y/C-VLab

Anbindung andere Framegrabber (z.B. IV24) ist in Vorbereitung.

Für VLab-Benutzer ersetzt EGS-TV nicht nur die Original-Software, sondern es bietet auch völlig neue Funktionalität und Flexibilität (z.B. Echtzeit-Blue-Box-System / Chroma-Keying, Video-Schnittsystem, Animationserzeugung ...).

1.5 Was ist VLab?

VLab ist ein Echtzeit-Framegrabber der Firma MacroSystem, welcher in der Lage ist, Frames aus einer laufenden Video-Quelle (Tuner, Videorekorder, Kamera) in voller Farbe einzufangen.

Es existieren verschiedene VLab-Versionen:

- * Die klassische VLab (mit 2 normalen Composit-Eingängen)
- * Eine Parallelport-Version der klassischen VLab
- * Die Super-VLab (Y/C-VLab) mit einem zusätzlichen Y/C-Eingang für höhere Qualität in Zusammenarbeit mit modernen Super-VHS- oder Hi8-Video-Geräten.
- * Eine Parallelport-Version der Super-VLab
- * Die VLab-Motion, welche noch sehr neu ist und zusätzlich die Fähigkeit hat, ganze Bildsequenzen in einem Durchgang durch Hardware-JPEG-Komprimierung einzulesen (und wieder in Echtzeit auszugeben).

EGS-TV unterstützt zur Zeit die Grundeigenschaften der klassischen und Super-VLab-Versionen sowie der Parallelport-Versionen. Die VLab-Motion kann leider derzeit nicht mit EGS-TV benutzt werden.

1.6 Was ist EGS?

EGS ist der Quasi-Standard für Hi- & True-Color-Grafik auf dem Amiga. Es unterstützt die verschiedensten Grafikkarten und kann Grafik auf jedem

unterstützten Bildschirmmode in einer kompatiblen Weise anzeigen. Unabhängig davon bietet es eine flexible Benutzeroberfläche, die einfacher zu programmieren ist als die Amiga-Oberfläche, bei erhöhter Leistungsfähigkeit.

Einige verbreitete Grafikkarten, die mit EGS geliefert werden:

- * Piccolo
- * Rainbow
- * EGS-Spectrum
- * EGS-110

Einige Grafikkarten, für die EGS separat erhältlich ist:

- * EGS für alle Amigas (keine Grafikkarte erforderlich!)
- * Retina
- * Picasso
- * Merlin
- * Impact Vision

EGS-TV hängt in keiner Weise von einer speziellen Grafik-Hardware ab. Es sollte auf allen Grafikkarten (und sogar ohne) laufen, die EGS unterstützen. Nur die Geschwindigkeit und die verfügbaren Auflösungen und Farbmodi können sich je nach Hardware unterscheiden.

EGS wird zur Zeit auf weitere Grafikkarten portiert, so daß sich die Zahl der EGS-Benutzer in der Zukunft hoffentlich erhöht.

1.7 EGS-TV-Professional

EGS-TV-Professional
=====

Seit Ende September 1994 gibt es EGS-TV-Professional als High-End-Version des klassischen EGS-TV. Die Unterschiede sind in der Anleitung jeweils deutlich gemacht. Es folgt ein Überblick über die Unterschiede. Selbstverständlich gibt es günstige Upgrade-Möglichkeiten.

- * Direktes Harddisk-Recording mit allen Features, die EGS-TV bereits für RAM-Sequenzen bietet, also Insert- und Assemble-Schnitt, Löschen von Frames, Blue-Box-Kombination, ...
- * Präzise Timing-Kontrolle für Sequenzaufzeichnung (RAM und Harddisk) und Wiedergabe. Dies schließt feste Intervalle ebenso ein, wie individuell einstellbare Time-Codes. Auf diese Art und Weise kann EGS-TV auch zum DIA-Show-Generator umfunktioniert werden. Eine Echtzeit-Positions- und Sequenzlängenanzeige steht zur Verfügung.
- * Jpeg als Speicherformat für Bilder und für den Export von Sequenzen mit einstellbarer Qualität, Glättung usw.

1.8 Warum sollte man EGS-TV benutzen?

EGS-TV ist ein reinrassiges EGS-Programm. Es bietet HiColor/TrueColor Sequenz-Schnitt und Animationserzeugung für Sequenzen mit RandomAccess auf Ihrer Festplatte (nur Professional-Version). Es ermöglicht verblüffende Trickeffekte wie das Blue-Screen-System für Bilder und Sequenzen/Animationen. Wollten Sie schon immer mal in einer 80MByte-Animation ein Frame aus der Mitte löschen? Kein Problem mit EGS-TV-Professional...

All dies geschieht mit einer Font-sensitiven EGS-Benutzeroberfläche welche auch auf größten Screens und in 24Bit Farbqualität läuft...

EGS-TV importiert und exportiert Bilder von und zu vielen anderen EGS-Programmen. Es kann sogar auf dem gleichen Bildschirm mit anderen Programmen zusammen laufen. Es unterstützt viele Dateiformate (IFF, JPeg, YUV, PPM, QRT, Targa, DEEP, ...) und benutzt ein eigenes schnelles Sequenz-format für random access-Zugriffe auf Sequenzen. Falls Sie mit einem Sequenz-Schnitt fertig sind, können Sie die Sequenz automatisch bildweise exportieren in allen unterstützten Bildformaten...

VLab-Benutzer erhalten volle Sequenz-Aufnahme-Fähigkeiten und können viele Bilder gleichzeitig gegrabbt im Speicher halten und vergleichen oder verändern. Die flexible Deinterlacefunktion und das Echtzeit-Blue-Box-System ermöglichen faszinierende Effekte. Hochwertige Farbqualität wird selbst bei der Monitorfunktion erreicht, was das Grabben erleichtert und die Freude an der Arbeit erhöht. Die unglaublichen Direkt-Exportfunktionen und die vielen unterstützten Dateiformate machen auch die Nachbearbeitung sehr viel einfacher und schneller...

1.9 Eigenschaften der Demo-Version

Die Demo-Version hat zur Zeit folgende Eigenschaften:

- * Durch Importfunktionen unabhängig von VLab zur Sequenzerstellung und als Blue-Box-Effektsoftware nutzbar.
- * Monitor-Fenster mit bis zu 64000 Farben in der Größe 360*310 (PAL) oder 360*260 (NTSC) mit überraschend hoher Refresh-Rate
- * Nur durch den Speicher begrenzte Anzahl von Vorschaufenstern in Graustufen oder Farben für Halb-Bilder, HiRes-Bilder oder Voll-Bilder. Große Grabs können alternativ in großen oder kleinen Vorschaufenstern betrachtet werden. Dies erlaubt das grabben von vielen Frames zum Vergleich, um das beste auszuwählen.
- * Nur durch den Speicher begrenzte Anzahl von Sequenz-Speichern mit jeweils beliebig vielen Frames. Je Sequenz erscheint ein Vorschaufenster mit dem jeweils aktuellen Frame sichtbar zur Bearbeitung. In dem Fenster kann die Sequenz auch als Animation vor- und rückwärts abgespielt werden. Ferner können Frames gelöscht oder erneuert werden und per Einzelbildforscheitung (vor- und rückwärts) kann die Sequenz genau analysiert werden. Schnitt-Funktionen wie Insert-, Assemble oder Überschreiben (inkl. Stanzfunktion zum Einstanzen eines neuen Vordergrundes in eine bestehende Sequenz) sind möglich. Eine Echtzeit-Timecode-Anzeige steht zur Verfügung. Die Professional-Version bietet zusätzlich Hard-Disk-Recording und Schnitt-Funk-

tionen für Harddisk-Sequenzen sowie eine Echtzeit-Abspielung und manuelle Kontrolle für die Time-Codes.

- * Flexibles BLUE-BOX-System (Chroma Keying) mit Echtzeit-Blue-Box-Effekt durch quasi gleichzeitige Nutzung mehrerer VLab-Eingänge. Stanz-Farbbereich kann beliebig eingestellt werden. Blue-Box für Monitor, Einzelgrabs und Sequenzen nutzbar. Selbst bestehende Sequenzen können nachträglich als Hintergrund für das Blue-Box-Grabben benutzt werden.
- * Farbtintensität kann für Monitor, Vorschaufenster und exportierte Bilder geändert werden (Echtzeit-Recoloring). Mehr Optionen werden vermutlich integriert, wenn sich genügend Benutzer registrieren lassen.
- * Flexible Deinterlace-Funktion (Entflimmern von Vollbildern) mit verschiedenen Modi und Stärken. Dies schließt eine Undo-Funktion ein, um verschiedene Parameter durchprobieren zu können.
- * Grab-Ausschnitt kann per Maus oder numerisch eingestellt werden.
- * EGS-TV-Demo läuft auf einem geklonten Default-Schirm mit 24Bit Tiefe oder direkt auf dem EGS-Default-Schirm, falls dieser die richtige Tiefe hat. Gewünschte Tiefe kann konfiguriert werden!
- * Unterstützung von PAL- und NTSC-Videoquellen.
- * Unterstützung von bis zu 6 Video-Eingängen (welche sich auch auf verschiedenen VLab-Boards befinden können).
- * Unterstützung der TimeBaseCorrection (fürs Grabben vom Videorekorder).
- * Englische und deutsche Versionen von EGS-TV.
- * Dokumentation im Amiga-Guide-Format.
- * Neu! Importfunktion für ImageFX und EGS-ImageFX durch Direkttransfer!
- * Neu! Importfunktion für EGS-BitMaps! Diese Funktion erlaubt die Zusammenarbeit mit einigen EGS-Programmen, die keine Export-Schnittstelle besitzen, z.B. PicoPainter, BigPainter oder SpectraPaint.

Die Vollversion enthält wesentliche Verbesserungen.

1.10 Zusätzliche Eigenschaften der Vollversion

Neben allen Funktionen der Demo-Version besitzt die Vollversion folgende Fähigkeiten:

- * lauffähig auf jedem EGS-Bildschirm und dem EGS-Default-Bildschirm; dabei können auch "fremde" EGS-Bildschirme mitbenutzt werden. Bildschirm-Modus kann konfiguriert oder per Requester gewählt werden.
- * Speichern von Grabs in diversen Dateiformaten (z.Zt. IFF-ILBM24 unkomprimiert und komprimiert, PPM (P5 und P6), QRT, Targa, DEEP, YUV (inkl. Y-Format für Graustufengrabs), Roh-VLab und JPEG (nur Professional-Version))

- * Speichern von Grabs ins Clipboard
- * Speichern und Laden von Video-Sequenzen in EGS-TV-eigenem Sequenz-Format inkl. Random Access Harddisk-Sequenzformat (nur Professional-Version) und Time-Code-Informationen
- * Automatisches Exportieren aller Bilder einer Sequenz in einem der oben aufgeführten Bildformate als Einzelbilder
- * Speichern und Laden von Konfigurationen (Preferences) mit allen wesentlichen VLab-Parametern sowie EGS-TV-Einstellungen für verschiedene Video-Quellen sowie als Startkonfiguration
- * Automatisches Übertragen von Grabs an andere Programme
Für PicoPainter und (EGS-)ImageFX stehen schnelle Direktübertragungen zur Verfügung. Für TVPaint steht eine automatische Übertragungen über ARexx zur Verfügung. Es können vom Benutzer selbst 9 solcher ARexx-gesteuerten Transferfunktionen konfiguriert werden, die automatisch ins Bildtransfer-Menü eingebunden werden. Dies sollte eine Möglichkeit darstellen, EGS-TV mit allen hochwertigen Grafikpaketen zusammenarbeiten zu lassen. Wenn Ihr bevorzugtes Grafik-Programm keinen ARexx-Port besitzt, schreiben Sie einen Brief an die Entwickler/Händler von diesem Programm und teilen Sie denen Ihre Wünsche mit.

Zusammen mit der für (EGS-)ImageFX auch implementierten Importfunktion (sowie den universellen EGS-BitMap-Import-Funktionen) ist eine erheblich erweiterte Nutzung (z.B. externe Betitelung) möglich.

1.11 Wichtige Voraussetzungen für EGS-TV

- 1) EGS-TV benötigt eine Menge Speicher für die Arbeit, da für Umwandlungen intern 24 Bit benötigt werden. Um die Demo-Version zu Benutzen, müssten 2.0 MByte freies Fast-RAM ausreichen. Wer mit der Vollversion Bilder an andere Programme direkt übertragen oder Sequenzen bearbeiten will, benötigt deutlich mehr Speicher.
- 2) EGS-TV benötigt mindestens Version 2.04 des Amiga-Betriebssystems. Für Harddisk-Recoding und Video-Schnitt wird OS3.0/3.1 empfohlen, da dies eine Festplatten-Blockgröße von mehr als 512Bytes erlaubt, was die Seek-Zugriffe erheblich (bis zu Faktor 10!) beschleunigt.
- 3) EGS-TV benötigt ein korrekt installiertes EGS-System 6.0 oder höher
- 4) Nur für VLab-Benutzer:

Falls Sie EGS-TV zusammen mit einem VLab-Framegrabber einsetzen möchten, wird zumindest die vlab.library Version 6, je nach VLab-Hardware auch eine höhere Version benötigt! Version 8.2 wird empfohlen; einige Y/C-VLabs scheinen mit Version 7.3 Schwierigkeiten zu haben! Fragen Sie ihren VLab-Händler oder Macrosystem nach der neuesten Library.

Da die Original-VLab-Software die Library nicht benötigt, kann es sein, daß Sie diese nicht auf Ihrem System installiert haben, obwohl Sie mit VLab arbeiten. Kopieren Sie in diesem Fall die Library von Ihrer Original VLab-Diskette ins libs:-Verzeichnis.

Bitte beachten Sie, daß selbst in der Version 8 der vlab.library die Filterfunktionen nicht funktionieren. Ich habe die Filterfunktionsgadgets trotzdem schon in EGS-TV eingebaut. Diese rufen auch die richtigen Funktionen in der Bibliothek auf, welche aber in der Version 8 nichts bewirken. Ich hoffe, daß dieser Fehler in späteren Versionen der vlab.library behoben wird.

- 5) EGS-TV läuft am schnellsten auf 24-Bit Bildschirmen (zumindest auf meiner Konfiguration).

In der Demo-Version wird automatisch der EGS-Default-Screen nachgemacht und mit 24Bit Farbtiefe geöffnet, falls dies möglich ist. Andernfalls wird die Default-Farbtiefe verwendet.

Will man viele Vorschau-Fenster gleichzeitig offen halten, so sollte man darauf achten, daß die EGS-Funktion "ForceSimpleToSmart" für die von EGS-TV benutzte Farbtiefe nicht eingestellt ist. Dies spart einiges an Speicher bei überlappenden Fenstern. Da aber andererseits die Refreshgeschwindigkeit (beim Freiwerden verdeckter Fensterteile) insbesondere bei Vollbildern mit Deinterlace unerträglich langsam wird, gibt es im Menü des Kontrollfensters eine Option, welche separat für Vollbilder und Halbbilder (inkl. HiRes) die Refresh-Art steuert. Für Vollbilder ist normalerweise Smart-Refresh schon aktiviert. Sie können diese Option ausschalten, wenn Sie lieber noch mehr Speicher sparen wollen und dafür lange Wartezeiten in Kauf nehmen. EGS-TV-intern werden alle eingelesenen Bilder nur als YUV-Bilder gespeichert und nur je nach Bedarf für die Darstellung in RGB umgerechnet. Dies spart eine Menge an Speicher.

1.12 Installation von EGS-TV

Installation der Demo-Version

Installation der Voll- und Professional-Version

Hinweise:

- 1) vlab.library (nur für VLab-Benutzer notwendig)

Zusätzlich zu EGS-TV müssen Sie ggf. die vlab.library in einer geeigneten Version (siehe Wichtige Hinweise) installieren, falls dies noch nicht geschehen ist, da die Original-VLab-Software die Bibliothek nicht verwendet. Geben Sie zur Kontrolle

```
version vlab.library
```

in einem Shell-Fenster ein, um zu überprüfen, ob die Bibliothek installiert ist und mind. die geforderte Version hat.

Kopieren Sie die Bibliothek im Falle des Fehlens von Ihrer Original-VLab-Diskette ins libs:-Verzeichnis. Haben Sie keine geeignete Version dieser Bibliothek, so wenden Sie sich bitte an Ihren VLab-Händler oder den Hersteller Macrosystem.

- 2) Probleme beim Programmstart
-

Wenn Sie Schwierigkeiten haben, EGS-TV zu starten, versuchen Sie es bitte von einer Shell (Stackgröße mind. 25000 Bytes!).

Kehrt das Programm direkt und ohne Meldung zurück, so bedeutet dies:

- 1) Es existiert nicht genügend Speicher um EGS-TV zu laden
- oder 2) dos.library Version 37 oder neuer kann nicht geöffnet werden.

Andernfalls wird eine Message in der Shell erscheinen, daß eine Bibliothek, ein Bildschirm oder ein Fenster nicht geöffnet werden kann. Lassen sich all diese Dinge öffnen, kann immer noch ein Requester auf dem EGS-Schirm erscheinen, daß eine Bibliothek fehlt, sich ein Font oder Port nicht öffnen läßt oder VLab nicht kompatibel ist.

Bitte stellen Sie sicher, daß alle notwendigen Bibliotheken installiert sind. Meldet EGS-TV das Fehlen irgendeines Objektes Ihrer Meinung nach ohne Grund, so kontrollieren Sie, ob noch Speicher frei ist. Speichermangel kann das Anlegen solcher Objekte verhindern und dann zu solchen Meldungen führen.

1.13 Installation der Demo-Version

Es ist keine Installation erforderlich. Sie können die EGS-TV-Demo direkt durch Eingeben von EGSTV in einer shell (die mindestens 25000 Bytes Stack haben sollte!) oder durch Doppelklicken des Icons starten.

Die Demo-Version startet auf einem geklonten Default-Schirm in 24Bit-Tiefe (andere Tiefe ist konfigurierbar), falls möglich. Andernfalls (oder falls der Default-Schirm schon die gewünschte Tiefe hat) wird der Bildschirm direkt auf dem Default-Bildschirm geöffnet. Dies erlaubt auch bei der Demo eine Nutzung zusammen mit anderen Programmen auf dem Default-Bildschirm.

Wollen Sie eine andere Bildschirmtiefe benutzen (z.B. 16Bit), ohne den Defaultschirm extra darauf einzustellen, so können Sie dies durch Anlegen einer Datei "egstv.config" realisieren. In dieser Text-Datei kann in der 1. Zeile in den ersten beiden Spalten die Bildschirmtiefe angegeben werden. Dies muß als zweistellige Zahl erfolgen.

Alle anderen Möglichkeiten dieser Datei sind auf die Vollversion beschränkt, obwohl dort angelegte Menüpunkte auch in der Demo-Version erscheinen (aber wie alle Transferfunktionen gesperrt sind).

1.14 Installation der Voll-und Professional-Version

Auch hier ist keine Installation erforderlich. Sie können EGS-TV direkt von der Diskette starten oder die Schublade auf Festplatte kopieren. Sie werden jedoch vermutlich einige Konfigurierungen vornehmen wollen, um EGS-TV an Ihre Umgebung anzupassen.

Hinweis fürs Harddisk-Recording (nur Professional-Version):

Tests haben ergeben, daß DOS-Seek-Zugriffe rückwärts bei Partitionen mit 512Byte Blockgröße bis zu 10(!)mal langsamer sind als vorwärts-Zugriffe. Dies kann bei Harddisk-Sequenz-Funktionen extreme Auswirkungen haben. Es wird deshalb dringend empfohlen, für Harddisk-Sequenzen eine Partition mit einer Blockgröße von mind. 2kByte bereitzustellen. Dies ist aber vermutlich nur ab OS3.0/3.1 möglich. Je nach Harddisk können u.U. auch andere Blockgrößen noch günstiger sein.

Wichtig!

=====

Sämtliche Konfigurations-Dateien und die für die Voll-/Professional-Version relevanten Libraries können im Programmverzeichnis bleiben. Dabei ist jedoch folgendes zu beachten: Haben Sie auf Ihrer Festplattenpartition einen automatischen Packer installiert, so sollten Sie die Bibliotheken aus dem Verzeichnis entfernen und in das (hoffentlich) ungepackte libs:-Verzeichnis Ihrer Systempartition übernehmen. Mit bestimmten Pack-Filesystemen kann es nämlich schwerwiegende Probleme geben, wenn Bibliotheken gepackt werden!

Die egstv.library ist der persönliche Schlüssel für die Vollversion. Sie darf auf keinen Fall weitergegeben oder gleichzeitig auf mehreren Rechnern benutzt werden. Sie kann auch auf einem Rechner nicht mehrfach genutzt werden. Dies würde auch keinen Sinn ergeben, da die vlab.library nicht mehrere getrennte Einstellungen unterstützt. Mehrere gleichzeitig laufende EGS-TVs würden sich somit gegenseitig stören.

Die hhsjpeg.library ist nur für die Professional-Version relevant. Fehlt sie, ist kein Speichern im JPeg-Format möglich. Die JPeg-Routinen (die auf dem portablen C-Quellcode der "Independent JPeg Group" aufbauen) wurden aus technischen Gründen vom restlichen Programm getrennt. In Zukunft werden vielleicht auch andere Programme von mir diese Bibliothek nutzen.

1.15 Konfigurieren der Voll-Version

Es sind zwei verschiedene Konfigurierungsarten zu unterscheiden:

Einerseits gibt es die Datei "egstv.config", mit der Sie den Startbildschirmmodus festlegen können und eine Anbindung von EGS-TV an andere Programme über ARexx konfigurieren können. Diese Einstellungen müssen durch einen Texteditor an der Datei egstv.config vorgenommen werden. Ist diese Datei nicht vorhanden, wird der Programmstart wie bei der Demo-Version vorgenommen.

Andererseits gibt es die Einstellungsdateien (xxx.cnf), die Sie von EGS-TV aus abspeichern können. Speichern Sie eine solche Datei mit dem Namen "default.cnf" ab, so wird diese beim nächsten Programmstart geladen und alle Einstellungen werden übernommen.

1.16 Wichtige Hinweise

- 1) VLab-Synchronisationsprobleme: Wenn das System plötzlich eingefroren zu sein scheint
Seit Version 3.1 gibt es hier eine neue Option!
- 2) Probleme beim Betrieb mit anderen Programmen

1.17 Synchronisationsprobleme beim VLab-Betrieb

Sollte Ihr System beim Betrieb von EGS-TV irgendwann einmal wie eingefroren erscheinen (nichts läßt sich mehr bedienen, sogar der Mauszeiger hängt fest), so ist die Wahrscheinlichkeit groß, daß es sich um ein Synchronisationsproblem von VLab handelt. Dies tritt besonders häufig auf, wenn Sie eine instabile Videoquelle (z.B. Videorekorder) benutzen und die TimeBaseCorrection nicht eingeschaltet ist. Auch Fernsehsignale können instabil sein, besonders wenn von Seitens des Senders umgeschaltet wird. Aber auch bei eingeschalteter TBC kann dieses Problem auftreten. Dies ist kein EGS-TV-Fehler, sondern ein Hardwareproblem (oder ein Problem der vlab.library).

Aus dieser Situation kommen Sie in der Regel problemlos wieder heraus, wenn Sie das Video-Signal wechseln. Hatten Sie vorher ein Band laufen, so stoppen Sie dieses. Bei Fernsehsignalen sollten Sie den Fernsehkanal umschalten. Dies gibt VLab die Gelegenheit, sich neu zu synchronisieren und das System wieder weiterarbeiten zu lassen.

Falls Sie eine Y/C-VLab und eine vlab.library der Version 7.3 haben, so sollten Sie es nach Möglichkeit mit einer anderen Library-Version versuchen. Diese Kombination scheint sehr kritisch zu sein. Library 8.2 wird empfohlen.

Neu!

Möglicherweise hilft auch die Menüeinstellung für isolierte VLab-Aufrufe. Sollten Probleme dadurch vermindert werden, ist sichergestellt daß das Problem an der vlab.library liegt. Leider hat diese Menüeinstellung auch einen Nachteil: andere Tasks (z.B. auch Mausbewegung bei 24Bit) laufen bei Graboperationen (auch Monitor) ungleichmäßiger.

1.18 Probleme beim Betrieb mit anderen Programmen

Leider kann es beim Betrieb mehrerer Programme immer zu unerwünschten Komplikationen kommen, die sich nicht eindeutig einem bestimmten Programm zuordnen lassen. Ich habe EGS-TV mit solchen Programmen getestet, die mir zur Verfügung stehen (hier könnte die Unterstützung durch Fremdhersteller sehr viel besser sein; insbesondere solche Programme, die auf meiner Piccolo-Karte nicht lauffähig sind, kann ich nicht testen).

Leider ist mir ein schwerwiegender Fehler im EGS-System der Piccolo beim Betrieb mit mehreren Programmen aufgefallen. Dieser Fehler tritt nach bisherigen Erkenntnissen nur auf Piccolo- und Rainbow-Karten auf.

Der Fehler tritt häufig in folgender Situation auf:

- 1) Es ist mindestens ein Amiga-Bildschirm offen
- 2) Es sind mindestens zwei EGS-Bildschirme auf der Grafikkarte offen
- 3) Es wird einer der EGS-Bildschirme geschlossen, so daß danach der Amiga-Bildschirm zum Vorschein kommt.

Mit "mungwall" konnte ich feststellen, daß bei dieser Konstellation ein Langwort irgendwo in fremden Speicherbereichen überschrieben wird. Dieser Vorgang kann alle möglichen Folgen haben (u.a. Abstürze). Ich habe diesen Fehler bereits an den Hersteller gemeldet und hoffe auf baldige Beseitigung.

Da ich jedoch befürchte, daß dieser Fehler noch einige Zeit erhalten bleibt und er gerade für EGS-TV-Benutzer (die ja EGS-TV i.d.R. mit anderen EGS-Programmen benutzen wollen) relevant ist, habe ich ein Hilfsprogramm "HHsEGSPatch" entwickelt. Damit wird dieser Fehler nach meinen bisherigen Erkenntnissen umgangen. Wenn Sie diesen Patch benutzen wollen, so lesen Sie bitte die dazugehörige Anleitung.

Dieser Patch beseitigt übrigens auch noch einen weiteren Fehler, der beim Öffnen von Fenstern mit bestimmten Gadgets zu Speicherverlusten führt. Dies betrifft die verschiedensten Programme. In EGS-TV habe ich dies allerdings schon intern berücksichtigt. Durch den Patch wird der Speicherverlust aber auch bei allen anderen Programmen umgangen, was dieses Patch-Programm auch für Besitzer von anderen Grafikkarten interessant macht, wo der erste Fehler möglicherweise nicht auftritt.

1.19 Die fontsensitive Benutzeroberfläche von EGS-TV

EGS-TV besitzt eine fontsensitive Benutzeroberfläche, d.h. die für das EGS-System konfigurierten Fonts (über den EGS-Voreinsteller "eFonts") werden in den Fenstern und Gadgets von EGS-TV benutzt. Dadurch können Sie das Aussehen und die Größe der Kontrollfenster an Ihre persönlichen Gegebenheiten (z.B. Screen-Größe) anpassen. Das EGS-System unterscheidet bei der Benutzung von Fonts zwischen drei Anwendungsgebieten:

- 1) Der Screen-Text-Font (Bildschirmzeichensatz)

Dieser wird bei EGS-TV nur für die Titelleiste des EGS-TV-Bildschirms benutzt.

- 2) Der Window-Text-Font (Fensterzeichensatz)

Dieser wird bei EGS-TV für die Titelleisten, Menüleisten und Bedienknöpfe in Fenstern benutzt. Die Größe dieses Fonts hat entscheidenden Einfluß auf die Größe der Kontrollfenster.

- 3) Der System-Text-Font (Systemzeichensatz)

Dieser Zeichensatz wird bei EGS-TV in allen edierbaren Gadgets (z.B.

Zahlengadgets) benutzt. Daher beeinflusst auch dieser Zeichensatz die Größe von Kontrollfenstern. Dieser Zeichensatz darf nicht proportional sein. Damit die Oberfläche ausgeglichen erscheint, sollte dieser Zeichensatz eine ähnliche Größe wie der Fensterzeichensatz haben.

Beispiele:

Für einen 800x600-Bildschirm empfehle ich folgende Zeichensätze:

zu 1) Helvetica 15
zu 2) Helvetica 13
zu 3) Courier 15

Für einen 640x480-Bildschirm empfehle ich folgende Zeichensätze:

zu 1) Helvetica 13
zu 2) Helvetica 11
zu 3) Courier 13

Diese Zeichensätze finden Sie auf jeder Original-Workbench. Natürlich können Sie die Zeichensätze beliebig wählen und an Ihren persönlichen Geschmack anpassen.

1.20 Benutzung von EGS-TV

Benutzung von EGS-TV
=====

Starten von EGS-TV
Öffnen des Kontrollfensters

Benutzen der Monitorfunktion (z.Z. nur für VLab-Benutzer)
Einstellen der Hardware-Parameter (teilweise nur für VLab-Benutzer)

Farbkontrolle

Grabben von Frames
Grabben, Bearbeiten und Speichern/Exportieren von Sequenzen
Laden und Öffnen von Sequenzen (nur für registr. Benutzer)
Importfunktion für Bilder
Einstellen der Grab-Parameter
Deinterlacing (Entflimmern von Vollbildern)
Speichern von Bildern (nur für registrierte Benutzer)
Übertragen von Bildern in andere Programme (nur für registr. Benutzer)

Das Blue-Box-System (Chroma Keying)

EGS-TV Info-Requester

Einstellen eines Bildschirmmodes (nur für registrierte Benutzer)
Laden/Speichern von Einstellungen (nur für registrierte Benutzer)

Verlassen von EGS-TV

1.21 Starten von EGS-TV

1) Demo-Version

Der Gebrauch von EGS-TV ist recht einfach. Nach dem Start der Demo-Version (von der Workbench oder von der Shell mit mind. 25000 Bytes Stack) sollte direkt das Hauptkontrollfenster auf einem 24Bit-Bildschirm erscheinen. Falls der Start fehlschlägt, überprüfen Sie bitte die Voraussetzungen und die Hinweise zur Installation. Falls sich der Default-Bildschirm nicht in einer 24Bit-Tiefe öffnen läßt, wird die Originaltiefe benutzt.

Bevorzugt sollten Sie EGS-TV aber auf einem 24Bit-Bildschirm laufen lassen, da die Dither-Technik von EGS die Benutzung auf anderen Bildschirmtiefen verlangsamt (zumindest auf meiner Konfiguration).

VLab-Benutzer sehen zusätzlich direkt das Monitorfenster mit dem laufenden Videosignal des 1. VLab-Eingangs. Liegt kein Videosignal am 1. VLab-Eingang an, wird eine Nachricht anstelle des Bildes dargestellt.

EGS-TV entscheidet anhand der Netzfrequenz, ob PAL oder NTSC als Default-Video-Verfahren gewählt wird. Der Modus kann durch den PAL-Knopf jederzeit gewechselt werden.

Das Kontrollfenster wird durch Drücken der rechten Maustaste im aktiven Monitorfenster geöffnet. Anstelle eines Menüs erscheint das Kontrollfenster. Sie können es bei Nichtgebrauch wieder schließen.

2) Vollversion

Diese läßt sich wie die Demo-Version starten. Sie können aber Konfigurationsdateien anlegen, um das Startverhalten zu ändern. Dabei gibt es zwei unterschiedliche Konfigurierungsarten.

1.22 Das Kontrollfenster

Wichtige globale Kontrollen von EGS-TV sind im Kontrollfenster zusammengefaßt. Falls dieses nicht geöffnet ist, können Sie es durch Drücken des rechten Mausknopfes im aktiven Monitorfenster öffnen. Eines dieser beiden Fenster muß immer geöffnet sein. Wenn Sie beider Fenster schließen, wird EGS-TV beendet.

Das Kontrollfenster kann durch sein Schließ-Gadget geschlossen werden. Bitte beachten Sie, daß damit auch alle Vorschaufenster geschlossen werden. Um versehentliches Schließen von Sequenz-Fenstern zu verhindern, kann eine Sicherheitsabfrage dafür im Kontrollmenü konfiguriert werden.

Viele der Gadgets im Kontrollfenster haben Tastaturabkürzungen, die unterstrichen sind.

In der Menüleiste des Kontrollfensters können diverse Einstellungen vorgenommen werden und Info-Requester abgerufen werden, sowie Lade-funktionen aktiviert werden.

Einige Spezial-Funktionen (wie Blue-Box und Sequenz-Verarbeitung)

haben eigene Kontrollfenster, die durch Knöpfe im Hauptkontrollfenster geöffnet werden. Alle diese Fenster können gleichzeitig geöffnet sein und auch unabhängig voneinander bedient werden.

1.23 Benutzen der Monitor-Funktion

Das Monitor-Fenster von EGS-TV arbeitet zur Zeit immer in LoRes (bis zu 360*310 Pixel im PAL-Mode) oder VeryLoRes (bis zu 180*155 Pixel im PAL-Mode); unglücklicherweise unterstützt die VLab-Bibliothek keine echte Monitorfunktion, so daß ich diese durch normales grabben simulieren muß, wobei meine eigenen optimierten Farbumsetzungsroutinen benutzt werden. Eine echte Monitorfunktion in der vlab.library mit Hardware-Skalierung würde die Monitorfunktion deutlich beschleunigen (soetwas wird in der Originalsoftware von VLab benutzt).

Die verschiedenen Monitor-Modi können im Kontrollfenster eingestellt werden.

Die Monitorgröße kann durch die Minimum-/Maximum-Gadgets direkt in der Titelleiste des Monitorfensters gewechselt werden, ähnlich wie bei HiRes- und Vollbild-Vorschau Fenstern. Sie wird ggf. auch in "default.cnf" abgespeichert.

Zur Zeit sind die folgenden Modi verfügbar:

- 1) Graustufen (theoretisch 256, aber VLab erzeugt vermutlich etwas weniger)
- 2) Schnellfarben (ca. 16000 Farben)
- 3) Hochwertige Farben (ca. 64000 Farben)

Die Farb-Modi sind kompatibel mit der original VLab-Farbumwandlung, werden aber durch meine eigenen schnellen Algorithmen für reduzierte Farben realisiert. Wenn Ihnen die starken VLab-Farben nicht gefallen, können Sie die Farbstärke auf weniger als 100% einstellen. Dies beeinflußt die Monitorfunktion wie auch alle Vorschau Fenster, die neu angelegt oder dargestellt werden. Einmal eingestellt beeinflußt eine veränderte Farbstärke nicht die Geschwindigkeit des Monitors oder der Vorschau Fenster.

Beachten Sie bitte, daß alle Monitormodi bei meiner Konfiguration am schnellsten auf 24Bit-Bildschirmen laufen, da das EGS-System bei niedrigeren Farbtiefen viel Zeit mit Dithern verliert.

Es gibt drei Monitor-Zustandsarten:

- 1) ausgeschaltet (Monitor-Fenster geschlossen; dies ist nur bei geöffnetem Kontrollfenster möglich)
- 2) eingefroren (Monitor zeigt Standbild, welches nur erneuert wird, wenn man in das Fenster klickt, Teile des Fensters freigelegt werden oder irgendeine Option geändert wird)
- 3) Betrieb (Monitor liest ständig neue Bilder; dies kann die Geschwindigkeit andere Programme beeinträchtigen und auch die Mausbewegungen auf 24Bit-Bildschirmen mit Softwaremauszeiger etwas ungleichmäßig machen)

1.24 Einstellen der VLab-Parameter

Die VLab-Parameter werden durch die `vlab.library` angesprochen. Dies sollte kompatibel sein mit allen VLab-Typen. Die Einstellungsgadgets befinden sich alle im Kontrollfenster.

Einstellen der Video-Norm
Time Base Correction für Videorekorder

VLab-Eingangskanal

Auswahl des Monitor/Grab-Bereiches

VLab-Filterfunktionen

1.25 Einstellen der Video-Norm

Im oberen rechten Bereich des Kontrollfensters befindet sich der PAL-Schalter. Er ist in der deutschen Version bereits voreingestellt. Für NTSC-Quellen muß er deaktiviert werden. Ist der falsche Mode eingestellt, so erscheint das Bild nur in Graustufen und durch Muster verzerrt. Die Video-Norm hat Einfluß auf die maximale Bildhöhe (310 für PAL, 260 für NTSC, beides für Halbbilder angegeben).

Bei aktivem NTSC-Mode kann die Hue-Farbkorrektur (Farbverschiebung) benutzt werden, die sich links neben dem Umschalter befindet. Der Standard-Wert ist 0, der Maximalwert 255. Im PAL-Mode ist diese Funktion gesperrt, da sie nur im NTSC-Mode relevant ist.

1.26 Time Base Correction für Videorekorder

Wenn Sie Monitor- oder Vorschaubilder von Videorekordern, die an VLab angeschlossen sind, betrachten, so werden Sie oft Probleme durch instabile Synchronisationssignale erkennen (verzerrte Bilder). Dies läßt sich durch die Zeitbasiskorrektur von VLab mit dem Video-Gadget vermeiden. Damit sollten Sie stabile Bilder erhalten.

1.27 VLab-Eingangskanal

EGS-TV unterstützt 6 Eingangs-Kanäle. Diese können sich auf mehrere VLab-Karten verteilen. Kanäle, die nicht zur Verfügung stehen, sind gesperrt.

Wenn Sie einen Kanal wählen, der kein brauchbares Videosignal erhält, stellt das Monitorfenster eine Nachricht dar. Wenn Sie in diesem Fall ein Grabben versuchen, erscheint ein Requester.

1.28 Auswahl des Monitor/Grab-Bereiches

Standardmäßig ist ein typischer Fernsehsignal-Bereich gewählt. Dieser kann durch den Std.-Bereich-Knopf wieder ausgewählt werden.

Um das volle Bildsignal (mit allen Overscan und Synchronisations-Anteilen) zu betrachten, können Sie den Knopf "Voller Bereich" benutzen.

Durch den "Wähle Bereich"-Knopf bekommen Sie die Möglichkeit, einen kleineren Ausschnitt auf dem Monitorfenster mit der Maus zu wählen. Führen Sie dabei den Mauszeiger zur linken oberen Ecke des Bereiches und drücken Sie die linke Maustaste. Während Sie diese gedrückt halten, führen Sie den Mauszeiger zur rechten unteren Ecke und lassen dort die Maustaste los. Während dieses Vorgangs verändert sich der Mauszeiger zur Kontrolle. Falls möglich, wird der neue Bereich übernommen. Der Vorgang kann jederzeit durch Druck auf die rechte Maustaste abgebrochen werden.

Die tatsächlich eingestellten Offsets und Größen können in den Gadgets unter den Aktions-Knöpfen betrachtet und auch verändert werden. Beachten Sie bitte, daß ein Vergrößern der Offsets ggf. ein Verkleinern der Größen voraussetzt, da sonst der Maximalbereich zwischenzeitlich überschritten würde.

Alle Koordinaten in diesen Gadgets werden in LoRes-Pixeln gemessen. HiRes-Bilder sind doppelt so breit, Vollbilder auch noch doppelt so hoch.

1.29 VLab-Filterfunktionen

Wichtiger Hinweis:

Die VLab-Hardware hat einige eingebaute Filter um Rauschen zu vermindern und die Schärfe zu erhöhen. Unglücklicherweise hat die vlab.library bis zumindest zur Version 8 einschließlich einen dokumentierten Fehler, der alle Filtereinstellungen ignorieren läßt. Dies beeinträchtigt die Original-VLab-Software nicht, da diese nicht die library benutzt! Alle anderen Applikationen, die auf die library angewiesen sind, können aber diese Filter nicht ansprechen.

Ich habe trotzdem alle Filter-Gadgets implementiert in der Hoffnung, daß eine neue Bibliotheks-Version auftauchen und dieses Problem beseitigen wird. Veränderungen an den Einstellungen dieser Gadgets rufen die korrekten Bibliotheks-Funktionen auf. Wenn Sie eine neuere Bibliotheksversion besitzen, funktionieren die Filter möglicherweise schon.

Schärfe-Filter:

Das oberste Filtergadget läßt Sie die Stärke des Schärfe-Filters einstellen. Dies beeinflußt auch den Rauschfilter. Wenn Sie den Schärfefilter ausschalten, ist auch der Rauschfilter unwirksam.

Das mittlere Gadget erlaubt die Wahl der Filterfrequenz. Eine niedrigere Frequenz sorgt für eine Verstärkung des Kantenschärfe-

effekts, kann aber kleine Details verschwinden lassen. Höhere Frequenzen erlauben auch das Passieren des Filters von feineren Details.

Rausch-Filter:

Dieser arbeitet nur zusammen mit dem Schärfefilter. Sie können verschiedene Stärken wählen, um Rauschen zu unterdrücken. Dies kann jedoch auch feine Bilddetails unterdrücken, benutzen Sie diesen Filter daher mit Vorsicht.

1.30 Farbkontrolle

Die VLab-Hardware erzeugt recht starke Farben. Sie werden es daher oft bevorzugen, diese Farben abzuschwächen. Um dies so einfach wie möglich zu machen, habe ich zwei Farbgadgets im rechten unteren Teil des Kontrollfensters integriert.

Das linke erlaubt die numerische Eingabe der Stärke von 0 bis 100%, das rechte ist ein Schieberegler mit dem gleichen Bereich.

Die gewählte Farbstärke beeinflusst die Monitor-Modi ebenso wie Vorschaufenster, die danach geöffnet oder neu dargestellt werden (im Schnellfarbmodus und im hochwertigen Farbmodus). Die Geschwindigkeit des Monitors und der Previews wird nicht vermindert; nur das Ändern der Farbstärke oder des Farbmodus wird zu einer kurzen Verzögerung führen.

Wenn sich genügend Benutzer registrieren lassen, werde ich vermutlich weitere Kontrollfunktionen dieser Art implementieren.

Im NTSC-Modus gibt es noch die Möglichkeit, eine Farbverschiebung der Video-Quelle mit dem Hue-Gadget neben dem PAL-Gadget auszugleichen. Dies ist ein VLab-Hardware-Feature, welches im PAL-Modus nicht verfügbar ist.

1.31 Grabben von Frames

Dies ist eine Hauptfunktion von EGS-TV. Es wäre zwar möglich, EGS-TV nur zum Betrachten des Monitor-Fensters zu benutzen (vielleicht weil der Fernseher kaputt ist ...), normalerweise will man aber eingefangene Bilder (oder Sequenzen) irgendwie bearbeiten und speichern.

Im Gegensatz zur Original-VLab-Software erlaubt EGS-TV das Grabben von beliebig vielen Bildern (nur durch den Speicher begrenzt) mit gleichzeitiger Betrachtung in verschiedenen Vorschaufenstern. Jedes Bild wird dabei in einem eigenen Fenster erscheinen. Die Art dieser Vorschaufenster läßt sich einstellen. Viele Funktionen zur Bearbeitung und Speicherung sind in dem Vorschaufenster über ein lokales Menü verfügbar.

Die linken drei Grab-Knöpfe erzeugen neue Fenster und lesen jeweils

ein LoRes, HiRes oder Vollbild (HiRes Interlaced) ein. Der Knopf "Neu Grabben" erlaubt das Einlesen eines neuen Bildes in das zuletzt geöffnete Fenster (in der selben Auflösung). Dies ist nützlich, wenn sich herausstellt, daß ein gerade eingelesenes Bild unbrauchbar ist, und hat den gleichen Effekt wie ein Schließen des Fensters und anschließendes Einlesen mit neu geöffnetem Fenster.

Sie können beliebige Vorschaufenster durch ihr Schließgadget schließen. Wenn Sie ein neues Bild in ein beliebiges bestehendes Fenster einlesen wollen, so können Sie in dessen Menü die "Neu Grabben" Funktion benutzen.

Wenn Sie alle offenen Vorschaufenster gleichzeitig loswerden wollen, können Sie den Knopf "Schließe Vorschau" benutzen. Wenn Sie das Kontrollfenster schließen erhalten Sie den gleichen Effekt, wenn das Monitorfenster offen ist, sonst beenden Sie damit auch EGS-TV.

In der Titelleiste der Vorschaufenster erscheinen nützliche Informationen über die Größe, den Grab-Modus (LoRes, HiRes, Vollbild, Farbe, Graustufen), die benutzte Farbintensität und den Deinterlace-Status (nur bei Vollbildern).

Vollbilder können automatisch oder manuell entflimmert (deinterlaced) werden.

Es besteht auch die Möglichkeit, Vorschaufenster für Bilder in Sequenzfenster umzuwandeln.

Wichtig!

Die im Sequenzkontrollfenster vorhandene Bild-Quellenwahl wirkt auch auf Einzelgrabs. Wird dort z.B. ImageFX gewählt, so werden Bilder nicht mehr gegrabbt sondern von ImageFX importiert.

1.32 Grabben, Bearbeiten und Speichern/Exportieren von Sequenzen

Desktop-Video mit EGS-TV
=====

EGS-TV kann beliebig viele Video-Sequenzen gleichzeitig verwalten. In der klassischen EGS-TV-Version müssen alle Frames komplett in den Speicher passen. Die Professional-Version bietet alle Funktionen auch Disk-orientiert an, d.h. Harddisk-Recording, Schnitt und Playback. Die Professional-Version bietet auch Timing-Kontrollen (Time-Codes) für die Frames. Diese werden (zusammen mit Echtzeit-Position) auch in den anderen Versionen dargestellt, können jedoch nur in der Professional-Version eingestellt oder zur Abspielung/Aufnahme genutzt werden.

Für die Sequenz-Funktionen steht ein eigenes Kontrollfenster zur Verfügung. Dieses wird durch einen Knopf im Haupt-Kontrollfenster geöffnet.

Das Sequenz-Kontrollfenster
=====

In diesem Fenster können Sie u.a. die Frame-Größe für neu aufzunehmende Sequenzen einstellen (Halbbilder, HiRes-Halbbilder oder Vollbilder). Direkt darunter kann die Frame-Quelle gewählt werden. Dies ist üblicher-

weise "Grab", was VLab als Quelle spezifiziert. Andere Quellen sind in Entwicklung. Zur Zeit können diverse Importfunktionen (z.B. ImageFX) als Alternativen zum Grabben gewählt werden.

Sie können ferner die maximal aufzuzeichnenden Bildzahlen angeben für Neuaufnahmen, Insert- oder Assemble-Schnitte und für das Überschreiben bzw. Einstanzen in Sequenzen. Steht hier 0, so werden jeweils beliebig viele Bilder aufgezeichnet (bis der Speicher/die Platte voll ist oder beim Überschreiben das Sequenz-Ende erreicht ist). Falls als Bildquelle ein Import gewählt ist, wird das Bild immer nur einmal importiert, egal welche Anzahl vorgegeben ist; eine Ausnahme bildet die Einstanzen-Funktion, da es sinnvoll ist, das gleiche Bild (z.B. einen Video-Titel auf blauem Grund) automatisch in mehrere Frames einer Sequenz als Vordergrund einzustanzen.

Die Sequenzaufzeichnung einer neuen Sequenz kann mit den "RAM" und "Disk"-Knöpfen gestartet werden. RAM erzeugt eine RAM-Sequenz, Disk startet das Harddisk-Recording (nur Professional-Version). Dazu muß ein Filename vorgegeben werden. Falls die gewählte Datei existiert, wird eine Warnung ausgegeben, da diese gelöscht wird. Als Dateinamens-Endung wird ".seq" für EGS-TV-Sequenzen empfohlen. Um eine hohe Frame-Rate zu gewährleisten, werden die gelesenen Bilder nicht direkt dargestellt. Alle anderen Fenster können während einer Aufnahme auch nicht benutzt werden. Die Sequenzaufzeichnung endet, wenn der Speicher/die Platte voll ist, die maximal eingestellte Bildzahl erreicht ist (defaultmäßig ist hier 0 eingestellt, was für beliebig viele Bilder steht) oder der Stop-Knopf gedrückt wird. Alle anderen Knöpfe im Sequenz-Kontrollfenster sind während der Aufnahme gesperrt. Die Frame-Rate kann über bei der Professional-Version über die Frame-Dauer (in Millisekunden) genau festgelegt werden. Falls dort 0 angegeben wird, werden die Frames so schnell wie möglich gegrabbt. Die tatsächlich benötigte Zeit wird automatisch mitgespeichert für jedes Frame.

Die üblichen Grab-Parameter (Ausschnitt, Grab-Mode Farbe oder Graustufen, ...) wirken auch auf die Sequenz-Aufnahme.

Hinweis fürs Harddisk-Recording (nur Professional-Version):

Tests haben ergeben, daß DOS-Seek-Zugriffe rückwärts bei Partitionen mit 512Byte Blockgröße bis zu 10(!)mal langsamer sind als vorwärts-Zugriffe. Dies kann bei Harddisk-Sequenz-Funktionen extreme Auswirkungen haben. Es wird deshalb dringend empfohlen, für Harddisk-Sequenzen eine Partition mit einer Blockgröße von mind. 2kByte bereitzustellen. Dies ist aber vermutlich nur ab OS3.0/3.1 möglich. Je nach Harddisk können u.U. auch andere Blockgrößen noch günstiger sein.

Achtung!

Sollte beim Aufzeichnen der Speicher voll werden, so sollten Sie danach sofort einige Frames löschen oder Fenster schließen. Andernfalls ist der Speicherbereich des Amigas so sehr gefüllt, daß das EGS-System sehr schnell Schwierigkeiten bekommt (je nach Konfiguration braucht dieses nämlich auch für Operationen wie Verschieben von Fenstern u.s.w. jede Menge Speicher). Es wird zwar von EGS-TV automatisch ein Sicherheitspolster von 300000 Bytes freigelassen; arbeitet EGS-TV jedoch mit anderen Programmen parallel, so besteht natürlich keine Garantie, daß die anderen Programme diesen Bereich nicht verbrauchen.

Falls der Plattenplatz beim HD-Recording nicht reicht, erscheint ein DOS-Requester auf der Workbench! Danach sollten Sie einige Frames löschen, um Freiraum für die Location-Tabelle zu schaffen.

Es besteht auch die Möglichkeit, Vorschaufenster für Bilder in RAM-Sequenzfenster umzuwandeln mit dem Menüpunkt "Bild->Sequenz".

Zum Öffnen oder Laden von Sequenzen stehen auch zwei Knöpfe zur Verfügung.

Es können beliebig viele Sequenzen verwaltet werden (wie auch beliebig viele Einzelbilder). Jede Sequenz hat ihr eigenes Vorschaufenster. In der Titelzeile erscheint u.a. die aktuell dargestellte Frame-Nummer und die Anzahl der Frames. Jedes Sequenz-Fenster hat ein spezielles Sequenz-Menü mit den Funktionen

- * Erstes Frame
- * Voriges Frame
- * Nächstes Frame
- * Letztes Frame

zum manuellen Durchlaufen der Sequenz,

- * Lösche Frame

zum Rausschneiden des aktuellen Frames,

- * Neue Frames einfügen

zum Einfügen von neu zu grabbenden Frames nach dem aktuellen Bild innerhalb einer Sequenz oder am Ende einer Sequenz (Insert- oder Append-Schnitt),

- * Frames überschreiben
- * Vordergrund einstanzen

zum Überspielen von Frames ab dem aktuellen Frame in der Sequenz durch neu zu grabbende Frames (Overwrite-Schnitt) oder zum Einstanzen von neuen Frames als Vordergrund in die bestehende Sequenz mit dem Blue-Box-System,

- * Spiele Sequenz
- * Spiele Rückwärts

zum Abspielen der Sequenz. Es ist selbstverständlich möglich, beliebig viele Sequenzen gleichzeitig abzuspielen, dabei auch noch den laufenden Monitor in Betrieb zu haben und zwischenzeitlich Einzelbilder zu bearbeiten...

Dies zehrt natürlich etwas an der Gesamtgeschwindigkeit. Deshalb empfehle ich, den Monitor einzufrieren, bevor Sequenzen abgespielt werden.

Mit der "Neu Grabben"-Funktion des Projekt-Menüs können Sie das aktuelle Frame neu aufzeichnen (in der alten Größe). Dies hat die gleiche Wirkung, wie die Überschreiben-Funktion, wenn man diese nach einem Frame abbricht oder 1 als maximale Überschreib-Framezahl einstellt.

Die Überschreiben- und Einfügen-Funktionen können wie die normale Grabfunktion durch den Stop-Knopf im Sequenzkontrollfenster abgebrochen wer-

den. Die Überschreiben-Funktion endet auch automatisch, wenn der letzte Frame überschrieben wurde.

Die üblichen Abspeicher-Funktionen wirken auf das jeweils sichtbare Einzelbild der Sequenz. Zum Speichern der gesamten Sequenz gibt es einen neuen Menüpunkt im Projekt-Menü von Sequenz-Fenstern. Diese Speicherung erfolgt in einem EGS-TV-eigenen, YUV-ähnlichen Format. Es gibt auch ein separates Abspielprogramm "egstvplayer" für diese Sequenzen. Diese Speicherfunktion läßt sich auch auf einfache Bildgrabs anwenden. Diese werden dann automatisch in eine Sequenz mit einem Frame umgewandelt.

Für Harddisk-Sequenzen existiert keine Speicherfunktion. Diese werden immer automatisch auf Platte gehalten. Aus Zeitgründen wird aber die sog. Location-Tabelle nicht immer mit gespeichert. Ein Speichern dieser Tabelle erfolgt automatisch vor dem Schließen des Fensters, kann aber auch manuell durch den Update-Knopf oder den Update-Menü-Eintrag durchgeführt werden.

Es stehen außerdem Export-Funktionen bereit, die alle Frames einer Sequenz automatisch in einem der unterstützten Bildformate speichern. Bei dieser Art der Speicherung werden die Bilder nacheinander dargestellt und gespeichert. Dieser Vorgang kann entsprechend lange dauern. Durch den Stop-Knopf des Sequenz-Steuerungsfensters kann dieser Vorgang (nach dem Speichern des aktuellen Frames) abgebrochen werden. Das Exportieren ist insbesondere für die Weiterverwendung von Sequenzen mit anderen Programmen (Animations-Software) sinnvoll, da diese derzeit vermutlich nicht das EGS-TV-interne Format unterstützen. Anstelle eines Filenamens muß bei den Export-Funktionen nur der "Stamm" eines Filenamens gewählt werden. Dieser darf kein %-Zeichen enthalten. Der Stamm wird normalerweise mit Endungen der Form .0001 usw. versehen. Durch Angabe einer %-Steuersequenz im Stamm kann das Numerierungsformat beliebig eingestellt werden. Dabei entspricht .%04ld der normalen Einstellung. Die 4 gibt die Stellenzahl an. Die führende Null kennzeichnet, daß die Numerierung mit führenden Nullen erfolgen soll. Die anderen Zeichen (%ld) dürfen nicht geändert werden, sonst können unvorhergesehene Resultate entstehen!

Die Sequenz-Menü-Funktionen können auch über die Video-Rekorder-ähnlichen Knöpfe im Sequenz-Kontroll-Fenster benutzt werden. Diese wirken dabei jeweils auf das zuletzt aktivierte Sequenz-Fenster, falls mehrere Sequenzen im Speicher sind. Ist keine Sequenz gewählt, so sind diese Knöpfe gesperrt.

Für die manuelle Änderung des Timecodes (nur Professional-Version) kann das Frameverzögerungsgadget benutzt werden, in Kombination mit dem Setze-Framedauer-Knopf.

Neben der normalen Wiedergabe, die so schnell wie möglich abläuft, existiert eine Echtzeit-Wiedergabe (nur Professional-Version). Diese kann entweder mit konstanter Framerate betrieben werden, oder die gespeicherten Timecodes nutzen, was dann individuelle Dauer jedes Frames ermöglicht. Durch manuelle Einstellung dieser Timecodes kann man EGS-TV auch zum Slide-Show-Generator umfunktionieren...

Für die "Einstanzen"-Funktion ist der Wiedergabe-Modus auch relevant. Wählt man hier "konst. Rate", so wird das neue Vordergrundbild mit der eingestellten konstanten Frame-Verzögerung eingelesen. Die Timecodes

der Sequenz werden dabei aber nicht verändert. Wählt man "wie aufgenommen", wird der Timecode der Hintergrundbilder für die Aufnahme des Vordergrundes mitgenutzt.

1.33 Laden und Öffnen von Sequenzen / Sequenzarten

EGS-TV-Sequenzen können in einem speziellen Format gespeichert werden. Dieses Format kann auch von EGS-TV wieder gelesen werden. Es handelt sich bei diesem Format um ein YUV-ähnliches Sequenz-Format. Es ist in zwei Varianten verfügbar. Die sequentielle Variante kann komplett eingeladen werden (RAM-Sequenzen). Die random-access-Variante (nur Professional-Version) kann derzeit nur als Disk-Sequenz geöffnet werden.

Funktionen zum Laden und Öffnen stehen im Projektmenü des Kontrollfensters und als Knöpfe im Sequenzfenster bereit.

Beim Laden / Öffnen erscheint das Sequenz-Kontroll-Fenster. Durch den Stop-Knopf kann der Ladevorgang abgebrochen werden. Der Vorgang wird automatisch abgebrochen, wenn die Datei fehlerhaft ist oder der Speicher zu voll wird. Bereits gelesene Frames bleiben beim Laden erhalten; beim Öffnen von Disk-Sequenzen muß immer die komplette Sequenz gescannt werden. Dabei werden u.a. die Timecode-Informationen und die Reihenfolge der Frames geprüft. Je Frame wird dabei aber nur sehr wenig Speicher (ca. 40Bytes RAM) benötigt.

Auch RAM-Sequenzen (sequentielle Sequenzen) können als Disk-Sequenz geöffnet werden. Solange keine Insert-, Append- oder Delete-Operationen durchgeführt werden, bleibt die Struktur der RAM-Sequenz erhalten. Andernfalls wird die Sequenz (nach einem Warn-Requester) in eine nichtsequentielle Disk-Sequenz umgewandelt.

Eine Status-Zeile im Sequenzkontrollfenster zeigt die Art der aktuellen Sequenz an. Veränderte Disk-Sequenzen können mit dem Update-Knopf auf der Platte auf den neuesten Stand gebracht werden. Dies geschieht aber auch immer automatisch vor dem Schließen eines Disk-Sequenz-Fensters.

Wenn Sie alte Sequenzen (V2.9) mit einem Time-Code versehen wollen, müssen Sie diese erst als RAM-Sequenz in den Speicher laden und dann wieder abspeichern, bevor Sie sie als Disk-Sequenz nutzen können. Andernfalls fehlt in der Disk-Sequenz der notwendige Platz für den Time-Code.

1.34 Importfunktion für Bilder

Dies ist ein völlig neues Anwendungsgebiet von EGS-TV. Es befindet sich derzeit noch in der Entwicklung. Zur Zeit besteht bereits die Möglichkeit, Bilder von (EGS-)ImageFX über eine schnelle Schnittstelle zu importieren oder Bilder von EGS-Bitmaps aus dem Speicher zu suchen. Zusammen mit den ebenfalls vorhandenen schnellen Exportfunktion ergeben sich eine starke Kombinationsmöglichkeiten für neue Effekte.

Im Sequenzkontrollfenster existiert ein global wirksamer Video-Quellen-

Knopf. Steht dieser auf "Grab", wirken wie früher alle Bild- und Sequenzgrabfunktionen auf den Framegrabber. Zur Zeit stehen folgende Alternativen bereit:

1) ImageFX

Diese Importfunktion kann mit ImageFX und EGS-ImageFX benutzt werden. Alle Grabfunktionen (außer der Monitorfunktion) wirken nun auf ImageFX. Der Haupt-Bildpuffer dieses Programms wird ausgelesen und in das YUV-Format von EGS-TV konvertiert. Es wird dabei ein Bild/Frame der in EGS-TV eingestellten Größe angelegt; die Größe innerhalb von ImageFX spielt zur Zeit keine Rolle, sollte aber identisch sein, sonst werden Teile des Bildes schwarz oder abgeschnitten.

2) Nächste EGS-Map

Diese Importfunktion sucht in allen belegten Speicherbereichen des Computers nach 24Bit-EGS-Bitmap-Strukturen in der in EGS-TV eingestellten Größe. Die nächste auffindbare BitMap wird eingelesen. Dies erlaubt einen Direktimport von allen gängigen reinen EGS-Programmen (z.B. PicoPainter und SpectraPaint). Programme, die nicht speziell für EGS entwickelt wurden (z.B. TVPaint, ImageFX) benutzen normalerweise keine EGS-BitMaps; für ImageFX steht aber eine eigene Import-Funktion bereit.

Wollen Sie z.B. ein 640x480-Bild von einem EGS-Programm importieren, wählen Sie in EGS-TV die Bereichsgröße 320x240 und grabben als Vollbild (doppelte Breite, doppelte Höhe). Viele Programme legen mehrere Bitmaps an, z.B. zusätzlich für UNDO-Puffer, Brushes oder Masken. Es kann daher vorkommen, daß nicht das gewünschte Bild erscheint, sondern ein anderes Bild. Wiederholen Sie danach den Grab-Vorgang und die nächste auffindbare Bitmap wird eingelesen.

3) Wiederhole Map

Haben Sie mit "Nächste EGS-Map" einmal die richtige BitMap gefunden und wollen das Bild nun mehrfach (ggf. leicht verändert) importieren, schalten Sie die Frame-Quelle auf "Wiederhole Map". Falls möglich, wird dann die zuletzt gefundene Bitmap erneut gelesen.

Allgemeine Hinweise

Alle Importfunktionen wandeln Farbbilder in das EGS-TV-eigene YUV-Format um, damit die Bilder in Sequenzen mit VLab-Bildern kombiniert werden können. Die Sequenz-Aufzeichnungsfunktionen wirken nur für genau ein Frame, außer der Einstanz-Funktion. Diese kombiniert das Import-Bild mit der eingestellten Anzahl von Frames, was z.B. sinnvoll ist, um einen Video-Titel (auf blauem Hintergrund) über mehrere Frames hinweg in eine Sequenz einzustanzen.

Wichtig!

Die Importfunktionen benutzen die normalen Größen-Einstellungen der Grab-Bereichsgadgets; die Offsets sind allerdings ohne Bedeutung. Um höhere Auflösungen zu importieren, können entsprechend Vollbilder in doppelter Höhe und Breite importiert werden. Bei HiRes- und Vollbild-Farbbildern erfolgt eine 4:1:1-YUV-Konvertierung; bei LoRes-Bildern eine

2:1:1-YUV-Konvertierung. Dies ist notwendig, um Kompatibilität innerhalb von Video-Sequenzen zu gewährleisten; außerdem spart dies eine Menge Speicher gegenüber RGB-Bildern.

In Zukunft wird es ggf. auch eine alternative RGB-Option geben, um RGB-Sequenzen anlegen zu können, die dann allerdings nicht mit VLab-Bildern gemischt werden können.

1.35 Einstellen der Grab-Parameter

Sie können Bilder grabben in Farbe oder in Graustufen. Ein Cycle-Gadget läßt Sie den gewünschten Modus auswählen.

Die zwei Cycle-Gadgets darunter erlauben es, das Erscheinungsbild der Vorschaufenster zu beeinflussen. Sie können Graustufen oder verschiedene Farbmodi für die Vorschaufenster wählen. Mit Graustufen eingelesene Bilder werden natürlich unabhängig von dieser Einstellung immer in Graustufen dargestellt.

Beachten Sie auch, daß für Vorschaufenster anstelle des Schnellfarbmodus automatisch der hochwertige Farbmodus verwendet wird, falls der Monitor im hochwertigen Modus läuft.

Das Ändern des Vorschau-Farbmodus beeinflusst alle nachfolgenden Grabs und solche Vorschaufenster, die neu dargestellt werden. Beachten Sie auch, daß die aktuelle Farbintensität alle Vorschaufenster bei der Neudarstellung beeinflusst.

Das unterste Cycle-Gadget läßt Sie die Größe von Vorschaufenstern beim Öffnen auswählen. Bei voller Größe erscheinen HiRes- und Fullframes in der vollen Größe, andernfalls erscheinen alle Fenster in LoRes-Größe.

Die Größe von HiRes- und Vollbild-Fenstern kann jederzeit durch die Minimum- und Maximum-Gadgets in der Titelleiste verändert werden.

Sie können ferner verschiedene Deinterlace-Parameter und eine automatische Deinterlace-Funktion für Vollbilder einstellen.

Der Refreshmodus kann für Vollbildfenster und für Halbbildfenster (inkl. HiRes) separat durch Flags im Kontrollfenster-Menü gewählt werden. Ist ein Flag gesetzt, werden entsprechende Fenster mit SmartRefresh geöffnet, d.h. beim Freilegen von überlappenden Bildteilen wird keine Neuberechnung nötig. Das beschleunigt insbesondere die Darstellung von Bildern mit Deinterlace, braucht aber leider mehr Speicher bei überlappten Bildern. Wenn Sie die Funktion ausschalten, werden die entsprechenden Fenster als SimpleRefresh-Fenster geöffnet und müssen bei jedem Refresh neu umgerechnet werden, falls Sie nicht die EGS-Option ForceSimpleToSmart für die benutzte Bildschirmtiefe gewählt haben.

Ein Neu-Darstellen-Eintrag in den Menüs der Vorschaufenstern erlaubt es Ihnen, die Neudarstellung zu erzwingen (z.B. um eine neue Farbintensität zu testen).

1.36 Deinterlacing (Entflimmern von Vollbildern)

Wenn Sie Vollbilder grabben (und in voller Größe darstellen) werden Sie oft unschöne, kammartige Effekte bei bewegten Objekten erkennen. Dies ist ein Ergebnis der Video-Technik, die zwei verschachtelte Halbbilder verwendet, um ein Vollbild zu erzeugen. Dies bedeutet, daß alle geraden Zeilen eines Bildes zu einem anderen Halbbild gehören, als die ungeraden Zeilen. Die einzige Möglichkeit, diesen Effekt zu beseitigen, besteht in der Reduzierung der vertikalen Auflösung in solchen Bereichen mit starker Bewegung. Dieser Prozess wird Deinterlacing genannt.

Im Gegensatz zur Original-VLab-Software können Sie bei EGS-TV verschiedene Deinterlace-Modi (Gerade, Ungerade und Mischen) und Stärken wählen. In den meisten Fällen sollten Sie "Gerade" oder "Ungerade" (abhängig von dem Halbbild, welches Sie bei bewegten Teilen sehen wollen) mit der Standardstärke verwenden (Std.-Knopf hereingedrückt). Da aber für das Deinterlacing auch eine Undo-Funktion existiert, können Sie mit verschiedenen Parametern auf einem Bild experimentieren.

Der Mischen-Modus mischt beide Halbbilder in bewegten Bereichen; dies ist nur in speziellen Fällen von schneller Bewegung interessant, wenn Sie einen Bewegungseindruck erhalten wollen.

Die Stärke der Deinterlace-Funktion kann zwischen 20% und 100% eingestellt werden, wenn der Std.-Knopf nicht hereingedrückt ist.

Ein Verändern eines dieser Parameters beeinflusst bestehende Bilder nicht. Wenn Sie neue Parameter auf ein Bild anwenden wollen, müssen Sie die Deinterlacefunktion in dessen Menü aktivieren; es ist dabei nicht notwendig, eine vorherige Deinterlace-Anwendung mit Undo rückgängig zu machen.

Durch den Undo-Menüeintrag können Sie in einem Bild die Deinterlace-Funktion wieder rückgängig machen. Dies funktioniert auch bei automatisch entflimmerten Vollbildern.

Wenn Sie alle Vollbilder automatisch entflimmern wollen, können Sie das Auto-Gadget hereindrücken. Dies nimmt aber beim Grabben von Vollbildern entsprechend viel Zeit in Anspruch (bei Darstellung in voller Größe).

Beachten Sie bitte, daß sich sämtliche Deinterlace-Effekte nur in Vorschaufenstern von Vollbildern in voller Größe auswirken.

1.37 Speichern von Bildern (nur für registrierte Benutzer)

In der Vollversion können Sie Bilder als File oder ins Clipboard abspeichern. Sie könne Bilder auch direkt zu anderen Applikationen transferieren. Wählen Sie das Menü im Vorschaufenster zu dem entsprechenden Bild, um die Funktionen anzusprechen.

Beachten Sie, daß die für das Bild gewählte Farbintensität und die Deinterlace-Modi beim Speichern normalerweise benutzt werden. Eine Ausnahme davon stellen die YUV- und VLab-Formate dar, wo keine

Farbmanipulationen vorgenommen werden.

Seit Version 3.1 kann alternativ zur VLab-Konvertierung eine interne Farbumwandlung gewählt werden; diese läuft deutlich schneller ab, erzeugt aber u.U. abweichende Ergebnisse. Beim Betrieb ohne VLab wird immer diese interne Konvertierung genutzt.

Es stehen zur Zeit folgende Filetypen zur Verfügung (im Clipboard können nur IFF-ILBM24 Bilder gespeichert werden).

1) IFF-ILBM24 (komprimiert oder unkomprimiert)

Dieses Format ist wegen der notwendigen Chunky/Planar-Konvertierung recht langsam. Die Komprimierung geht zwar sehr schnell, bringt aber nicht viel. Die Komprimierung kann für das Speichern als File und fürs Clipboard separat ein- oder ausgeschaltet werden. Im Kontrollfenster-Menü finden Sie entsprechende Flags. Standardmäßig sind diese eingeschaltet.

2) PPM (P5 und P6) (dies ist ein unkomprimiertes Format)

Dieses Format ist wegen seiner RGB-Struktur extrem schnell zu Speichern. Es ist von EGS-TV aus keine Umformatierung erforderlich (außer der YUV zu RGB-Umwandlung mit Farbkorrektur und Deinterlacing, was immer notwendig ist, außer beim YUV-Format). Für Graubilder wird optional das P5-Format benutzt, welches nur Helligkeitswerte speichert. Da dieses Format jedoch nicht von allen Programmen unterstützt wird, besteht im Kontrollmenü die Möglichkeit, das P6-Format (RGB) auch für Graubilder zu benutzen. P5-Grau-Bilder haben aber nur 1/3 der Länge.

3) YUV (dies ist ein unkomprimiertes Format)

Dieses Format kann z.Z. nur bei vorhandener vlab.library genutzt werden.

Dieses Format erzeugt kürzere Files, da nicht jeder Pixel eine eigene Farbinformation trägt. Es ist besonders für Graustufenbilder sinnvoll, da dann nur das Y-Format benötigt wird (analog zu PPM-P5). Dieses Format kann auch sehr schnell gespeichert werden, weil keine YUV zu RGB-Umwandlung notwendig ist. Dies bedeutet aber auch, daß keine Farbkorrektur durchgeführt wird, wenn mit diesem Format gespeichert wird (Deinterlacing wird aber durchgeführt).

Bitte beachten Sie, daß einige Programme Schwierigkeiten haben, YUV-Bilder korrekt zu lesen (einige Farben werden falsch gelesen) und daß einige Programme völlig versagen beim Versuch, YUV-Graubilder (Y-Format) zu lesen. Wenn Sie entsprechende Schwierigkeiten beim Lesen von YUV-Bildern haben, die von EGS-TV erzeugt wurden, versuchen Sie zunächst mit den Programmen YUV-Bilder zu laden, die von der Original-VLab-Software erstellt wurden oder laden Sie die von EGS-TV erzeugten Bilder mit der Original-VLab-Software, bevor Sie Fehler an mich melden.

4) QRT (dies ist ein unkomprimiertes Format)

Dieses Format (welches u.a. vom PD-Raytracer POV erzeugt wird), ist ähnlich wie PPM schnell zu speichern.

5) Targa

Dieses Format ist auch recht schnell zu speichern. Zur Zeit wird nur die unkomprimierte Variante (mit TopDown-Anordnung) unterstützt.

6) DEEP

Dieses Format (welches auch von der Original-VLab-Soft unterstützt wird), ist eine schnelle IFF-Variante mit RGB-Speicherung. Zur Zeit wird dieses Format nur unkomprimiert gespeichert. Es wird besonders von TV-Paint und TV-Paint-Junior benutzt.

7) EGS-TV-Sequenz-Format

Dieses Format ist eigentlich für Sequenzen gedacht. Man kann aber auch ein Bild damit speichern. Es wird dann in eine Sequenz mit einem Bild umgewandelt. Es arbeitet mit internen, YUV-ähnlichen Werten und kann daher besonders schnell gespeichert werden. Dieses Format kann von EGS-TV auch geladen werden (Ladefunktion im Projektmenü des globalen Kontrollfensters). Außerdem ist ein separates Abspielprogramm erhältlich. In Zukunft werden u.U. auch andere Programme dieses Format unterstützen.

8) JPeg (JFIF für Farb- und Graubilder)

Dieses Bildformat wird nur in der Professional-Version von EGS-TV unterstützt. Es ist ein Bildformat mit variabler, sehr starker Kompression. Es ist nicht verlustfrei, d.h. nach dem Laden ist das Bild nicht exakt mit dem Ausgangsbild identisch, die qualitätsverluste sind aber gerade bei digitalisierten Bildern i.d.R. kaum sichtbar. Die Qualität kann zwischen 0% und 100% gewählt werden (aber auch bei 100% ist JPeg nicht verlustfrei). Der sinnvoll nutzbare Bereich liegt bei 25%-95%. Die damit erreichte Kompression liegt im Bereich von Faktor 5 bis über 30. Das Verfahren ist aber sowohl beim Speichern als auch beim Laden recht rechenintensiv, so daß ein schneller Prozessor (68030 oder 68040) empfohlen wird. Gerade bei langsamen Speichermedien (Disketten) kann das Speichern und Laden mit JPeg dann sogar schneller ablaufen als mit anderen Formaten. Für die komplizierte Umrechnung wird aber auch einiges an Speicherplatz benötigt. Neben der Qualität kann beim Speichern auch noch ein Glättungsfaktor gewählt werden (0%-100%). Normalerweise sollte 0% eingestellt werden; nur bei stark rauschigen Videobildern wird eine leichte Glättung empfohlen. Desweiteren gibt es noch eine Optimierungsmöglichkeit beim Speichern, die eine noch etwas bessere Kompression bei gleichbleibender Qualität ermöglicht. Leider benötigt diese Option aber enorm viel Speicherplatz während des Speicherns. Als weitere Option können auch Farbbilder als Grau-JPegs gespeichert werden. All diese Optionen sind in einem Requester einstellbar, der vor dem Speichern im JPeg-Format erscheint. Während der eigentlichen Speicherung mit Kompression erscheint in diesem Requester eine Information über den Anteil, der bereits gespeichert ist. Bei Optimierung finden mehrere Durchläufe statt. Der Speichervorgang kann mit dem Abbruch-Knopf abgebrochen werden. Bei Sequenz-Export wird damit auch der gesamte Export-Vorgang beendet.

Das JPeg-JFIF Dateiformat unterstützt u.a. Farbbilder und Graubilder. Leider gibt es einige Programme, die echte JPeg-Graubilder nicht korrekt einlesen können. Deshalb gibt es im Einstellungs Menü die Möglichkeit, die Erzeugung echter Graubilder zu verhindern. Diese sollte aber nur bei Kompatibilitätsproblemen gewählt werden, da einerseits die Dateien im Farbmodus etwas größer werden und andererseits die Bilder in diesem

Fall beim späteren Laden nicht mehr reine Graustufen enthalten, sondern leichte farbliche Unreinheiten enthalten.

Die in der Professional-Version implementierten JPeg-Routinen basieren auf dem portablen C-Quellcode der Independent JPeg Group (This software is based in part on the work of the independent JPeg Group).

9) VLab-Rohformat

Dieses Format speichert die rohen VLab-Daten, die auch von der Original-VLab-Software für Frames bei Sequenzaufnahmen gespeichert werden. Es ist noch schneller zu speichern als YUV, da überhaupt keine Umwandlung stattfindet. Es wird auch weder eine Farbkorrektur noch ein Deinterlacing berücksichtigt! Sinnvoll ist der Sequenzexport mit diesem Format, da die so entstehenden Bildfolgen zu den VLab-Aufnahmen voll kompatibel sind. Für eine Bearbeitung mit EGS-TV ist jedoch das EGS-TV-Sequenzformat sinnvoller, da es Insert-, Assemble- und Delete-Schnittoperationen unterstützt.

Für das Speichern als File erscheint ein EGS-File-Requester.

Während des Speicherns ändert sich der Mauszeiger. Zeigt er den Arbeitsmauszeiger (Default: Zahnräder), so bedeutet dies, daß EGS-TV das Bild von YUV zu RGB umwandelt, die Farbe korrigiert oder Deinterlacing durchführt. Wird die Maus als Diskette dargestellt, so zeigt dies den eigentlichen Speichervorgang an (inkl. Umwandlung in das betreffende Fileformat). Diese zweite Periode ist beim PPM-Format am kürzesten, während die erste Periode beim VLab-Rohformat am kürzesten ist.

Die gleichen Dateiformate (außer dem Sequenzformat 7) stehen auch für Exportfunktionen bereit, die alle Frames einer Sequenz automatisch exportieren und numerieren. Beim JPeg-Export werden die Kompressionsparameter nur einmal abgefragt.

1.38 EGS-File-Requester

Als File-Requester in EGS-TV kommt der Standard-Dateiauswahl-Requester von EGS zum Einsatz. Die Bedienung dieses Requesters entnehmen Sie bitte Ihrer EGS-Anleitung.

Leider hat dieser Requester zumindest in der EGS-Version 6.2 einige Fehler. Aktiviert man eines der String-Gadgets (um z.B. einen Filenamen einzugeben), so wird die Funktionalität aller anderen Gadgets gestört. Jedes der unteren Gadgets bewirkt dann (wie auch ein Klicken irgendwo in den Requester außerhalb von Gadgets) ein Beenden des Requester, so als ob OK angewählt wurde. Dies ist natürlich besonders für den CANCEL-Knopf sehr verwirrend, der so gegensätzlich wirkt.

Leider kann ich diese Fehler nicht umgehen, denn sie sind nicht auf EGS-TV zurückzuführen, sondern treten in allen EGS-Programmen auf. Ich hoffe, daß diese Fehler in zukünftigen EGS-Versionen behoben werden.

1.39 Übertragen von Bildern in andere Programme (nur für registr. Benutzer)

In der Vollversion können Sie Bilder automatisch in andere Programme übertragen. Wählen Sie das Menü im Vorschaufenster zu dem entsprechenden Bild, um die Funktionen anzusprechen.

Beachten Sie, daß die für das Bild gewählte Farbtintensität und die Deinterlace-Modi beim Übertragen benutzt werden.

Neben den vorgegebenen Einträgen können im Transfer-Menü bis zu 9 benutzerdefinierte Einträge erscheinen. Diese Einträge müssen mit einem Text-Editor in der Datei "egstv.config" spezifiziert werden. Damit haben Sie die Möglichkeit, beliebige Applikationen mit ARexx-Unterstützung anzusprechen.

Wenn Ihr bevorzugtes Grafik-Programm keinen ARexx-Port besitzt, schreiben Sie einen Brief an die Entwickler/Händler von diesem Programm und teilen Sie denen Ihre Wünsche mit.

Die vorbelegten Funktionen arbeiten derzeit teilweise mit ARexx, teilweise mit Direkt-Schnittstellen. Anbindungen an weitere Programme über Direkt-Schnittstellen sind wünschenswert; hier bin ich aber auf Unterstützung durch Hersteller und Benutzer angewiesen.

Für PicoPainter konnte ich bereits eine schnelle Direktschnittstelle nutzen. Hier wird das Bild direkt von BitMap zu BitMap kopiert; außer für die notwendige YUV/RGB-Umwandlung (und ggf. DeInterlacing) geht praktisch keine Zeit (und kein zusätzlicher Speicher) für einen solchen Transfer verloren. Die Direktübertragung kann in ein Bildfenster oder in den Brush (Pinzel) von PicoPainter erfolgen (die alte Übertragungsmethode für BigPainter wurde damit hinfällig; auch hierfür können die PicoPainter-Transfers benutzt werden).

Neu seit Version 3.0 ist auch ein schneller Direkttransfer zu ImageFX oder ImageFX-EGS. Dieser löst den bisherigen ARexx-File-Transfer zu ImageFX-EGS ab und erlaubt teilweise eine 3 bis 4mal schnellere Übertragung.

1.40 Die Konfigurierung mit egstv.config

Sie können eine Konfigurationsdatei mit dem Namen "egstv.config" anlegen, welche beim Programmstart gelesen wird. Diese Datei wird auch bei der Demo-Version gelesen; dort wird aber nur die Farbtiefe des Bildschirms berücksichtigt.

Die Datei muß als ASCII-Datei vorliegen und kann mit jedem Texteditor erstellt werden, der Zeilenenden durch \$0A (LineFeed) markiert, was auf dem Amiga der Standard ist.

Das genaue Format dieser Datei ist einzuhalten, sonst funktioniert die Benutzung nicht. Alle Zeilen werden von der ersten Spalte bis zum Zeilenende oder zum ersten Semikolon gelesen. Bis dahin dürfen auch keine Leerzeichen an falschen Stellen auftreten! Hinter einem Semikolon darf ein beliebig langer Kommentar stehen.

Die gesamte Datei muß aber kürzer als 10000 Zeichen sein, sonst wird sie nicht gelesen.

1) Bildschirmmodus und Farbtiefe

Die 1. Zeile kann die Farbtiefe und den Namen für den beim Start zu verwendenden Bildschirmmodus enthalten. Bei der Demo-Version wird nur die Farbtiefe berücksichtigt. Die Farbtiefe muß in den beiden ersten Spalten in Form von genau zwei Ziffern angegeben werden. EGS unterstützt zur Zeit zumindest die Tiefen 01,02,03,04,08,16,24. Je nach Treiber können aber auch andere Tiefen verfügbar sein (z.B. 05 beim Amiga-Treiber) oder fehlen.

Der Bildschirmmodusname muß genau so geschrieben werden, wie er im Screenmode-Requester erscheint (inkl. Leerzeichen). Auf das Ende des Namens muß unmittelbar ein Semikolon oder ein Zeilenende folgen.

Läßt sich beim Programmstart der spezifizierte Bildschirm nicht öffnen, so wird der Default-Schirm geklont mit der angegebenen Farbtiefe (24 Bit, falls keine gültige Tiefe angegeben) bzw. es wird der Defaultbildschirm selbst verwendet (nur in der Vollversion), falls dessen Tiefe mit der angegebenen Tiefe übereinstimmt.

Um also EGS-TV immer auf dem Default-Screen starten zu lassen, geben Sie in der 1. Zeile nur die Tiefe des Default-Screens (und keinen Namen an).

2) Transfer-Konfigurierung

Benutzen Sie Programme mit ARexx-Ports, die noch nicht fest in EGS-TV berücksichtigt werden, so können Sie hier eine Anbindung selbst vornehmen. Es können maximal 9 Transferfunktionen definiert werden. Für jede Funktion müssen genau 4 Zeilen angelegt werden, die ab der 2. Zeile beginnen (da die erste für den Bildschirmmodus reserviert ist).

Es gibt zwei Varianten für die Benutzung der Funktionen. Es kann einerseits ein ARexx-Befehl an eine Applikation geschickt werden, andererseits kann auch ein ganzes ARexx-Skript aufgerufen werden.

In jedem Fall wird die erzeugte Bild-Datei (auch im Clipboard) nachher automatisch von EGS-TV gelöscht, um Speicher zu sparen.

Die maximal 9 Definitionsblöcke müssen jeweils wie folgt aufgebaut sein:

1. Zeile: Menüpunkt-Name mit Shortcut-Taste in erster Spalte.

Bitte verwenden Sie als Shortcut keine Buchstaben, die schon im Vorschau-Menü verwendet werden. Wenn Sie sicher sein wollen, daß Sie auch in Zukunft mit Ihrer Wahl nicht in Konflikt mit EGS-TV-Menüpunkten kommen, sollten Sie nur die Ziffern 1 bis 9 als Shortcuts definieren. Diese habe ich dafür reserviert. Geben Sie in der 1. Spalte ein Leerzeichen an, um auf ein Shortcut zu verzichten.

Der Menüpunkt-Name darf nicht leer sein.

2. Zeile: Filename mit Filetyp in erster Spalte.

Wenn Sie keinen Filenamen angeben (leere Zeile), so wird das Bild ins Clipboard gespeichert. Im Clipboard können nur IFF-Bilder abgelegt werden. Ob diese komprimiert werden sollen, kann im Kontrollmenü eingestellt werden.

Wenn Sie einen File explizit erzeugen wollen, so können Sie z.Zt folgende Typen wählen:

- 0 = IFF-ILBM24 unkomprimiert
- 1 = IFF-ILBM24 komprimiert
- 2 = PPM
- 3 = YUV
- 4 = QRT
- 5 = Targa
- 6 = DEEP
- 7 = EGS-TV-internes Sequenz-Format
- 8 = JPeg (nur in der Professional-Version verfügbar)
- 9 = VLab Rohformat

Genauere Informationen zu den Fileformaten finden Sie im Kapitel "Speichern".

Das Komprimieren von IFF-Bildern braucht nur minimal mehr Zeitaufwand, die typische Kompression ist aber auch nicht besonders groß.

Falls möglich, sollten Sie unbedingt PPM, QRT, Targa oder DEEP verwenden, da dies wesentlich schneller ist (es ist keine aufwendige Chunky/Planar-Konvertierung erforderlich).

Auch das Laden geht i.d.R. dann wesentlich schneller. Unterstützt Ihre externe Applikation keines dieser Formate, so schreiben Sie dem Entwickler einen Brief ...

Alternativ können Sie auch YUV einsetzen, was auch sehr schnell gespeichert wird. Es wird dabei aber auch keinerlei Farbkorrektur durchgeführt. Außerdem haben einige Fremdprogramme Schwierigkeiten beim Lesen von YUV-Bildern (speziell bei reinen Graubildern). Das VLab-Rohformat wird nur von ganz wenigen Programmen (insbesondere aber von der Original-VLab-Software) unterstützt. Hierbei wird auch kein Deinterlacing durchgeführt.

JPeg wird als Übertragungsformat nicht empfohlen, da es mit Verlusten behaftet ist. Es eignet sich mehr zur platzsparenden Archivierung.

3. Zeile: ARexx-Portname

Geben Sie hier den Portnamen der Applikation an, an die Sie einen Befehl schicken wollen, oder nichts (bzw. REXX), falls Sie ein ganzes ARexx-Skript starten wollen.

4. Zeile: Befehl (mit Parametern) oder Skriptname

Geben Sie hier den Befehl für die Applikation (normalerweise

zum Laden Ihres benannten Files oder zum Laden vom Clipboard)
oder einen Skriptnamen an.

Die zugehörige Skript-Datei muß sich im REXX:-Pfad befinden
und kann optional die Endung ".rexx" besitzen.

Eine Beispieldatei liegt zwischen den Querbalken:

```
-----  
16PICOa:NEC 1024x768i; Dies ist der Startscreenmode (mit 16 Bit Farbtiefe)  
1Benutzerdef. Transfer; Tragen Sie hier einen Menüpunkt ein (mit Shortcut)  
2ram:egstv.ppm;          Tragen Sie Filetyp und Filenamen ein  
PPaint;                  Tragen Sie hier einen ARexx-Portnamen ein  
LOAD ram:egstv.export;   Tragen Sie hier ein ARexx-Kommando ein  
2Tolles Skript; Beispiel für eine Skript-Aktivierung  
; hier wird ins Clipboard gespeichert  
; es wird ein Skript-Startbefehl an REXX geschickt  
SuperSkript; Das Skript sollte sich im REXX:-Verzeichnis befinden  
-----
```

Das SuperSkript könnte zum Beispiel an mehrere Applikationen Befehle senden
und so in einem Durchgang das ins Clipboard gespeicherte Bild in mehrere
Applikationen übertragen.

Es könnte auch das Bild in einem Zwischenschritt von einem anderen Programm
bearbeiten lassen.

Eine andere Idee wäre die Übertragung des Bildes in andere Programme als
Brush (Pinself) durch entsprechende ARexx-Kommandos.

1.41 Das Blue-Box-System (Chroma Keying)

Willkommen in der Welt der Blue-Box
=====

Das Blue-Box-System ist ein in der Fernsehproduktion sehr häufig
eingesetztes Verfahren zum teilweisen Mischen von Bildern, mit der
Absicht, einen beliebigen Vordergrund (z.B. Nachrichtenkorrespondent)
vor einen beliebigen Hintergrund (z.B. Landschaftsbild) zu bringen.
Beide Bilder können dabei beweglich sein. Um nun festzulegen, welche
Bildteile des Vordergrundbildes durch das Hintergrundbild ersetzt
werden sollen, legt man eine sogenannte Stanzfarbe fest. Aus technischen
Gründen wird in professionellen Studios zumeist Dunkel-Blau als Stanzfarbe
festgelegt, da diese Farbe im Vordergrundbild entbehrlich sein muß.
Der Nachrichtenkorrespondent darf dann natürlich kein blaues Jacket
tragen, sonst würde dort der Hintergrund durchscheinen...
Daher hat jedenfalls die Blue-Box ihren Namen. In der allgemeineren
Version ist das Verfahren auch als Chroma-Keying (und abgewandelt als
Luma-Keying) bekannt. All dies ist in EGS-TV möglich.

Benutzung der Blue-Box in EGS-TV
=====

In EGS-TV können Sie freilich eine beliebige Farbe als Stanzfarbe
einstellen, je nach den Gegebenheiten Ihres privaten "Studios".
Es besteht auch die Möglichkeit, die Stanzfarb-Bedingungen mehr

oder weniger genau festzulegen.

Eine sehr exakte Bedingung schränkt das Vordergrundbild möglichst wenig ein, was wichtig ist, wenn sehr viele Farben im Vordergrundbild vorkommen sollen. Dafür muß dann aber der Hintergrund (z.B. blaue Wand) sehr gleichmäßig gefärbt und beleuchtet sein, damit er nicht fleckenweise im Bild durchscheint.

Gerade in privaten "Studios" wird sich so ein Hintergrund nur schwer realisieren lassen; deshalb kann man bei EGS-TV die Bedingung auch sehr grob einstellen. Dann werden auch ungleichmäßig beleuchtete Hintergründe sauber akzeptiert, dafür können dann aber ähnlich gefärbte Stellen im Vordergrund zu Durchgucklöchern werden.

Die Blue-Box-Funktionen sind in einem eigenen Kontrollfenster zusammengefaßt. Durch Druck auf den Blue-Box-Knopf können Sie dieses Fenster öffnen.

Die folgenden Parameter können im Blue-Box-Fenster eingestellt werden:

- 1) Blue-Box-Kanal
- 2) Stanzfarb-Parameter
- 3) Umschaltverzögerung

Das Blue-Box-Fenster wird beim Schließen des Haupt-Kontrollfensters mitgeschlossen, kann aber auch separat durch sein Schließgadget jederzeit geschlossen werden. Beachten Sie bitte, daß die Blue-Box auch ohne geöffnetes Blue-Box-Fenster aktiv bleibt, solange dort ein Blue-Box-Kanal gewählt ist.

Die Blue-Box-Funktion wirkt sich sowohl auf das Monitor-Fenster aus, wie auch auf alle nachfolgenden Grabs von Einzelbildern und Sequenzen.

Es besteht auch eine separate, nachträglich nutzbare Blue-Box-Funktion für Sequenzen bereit. Diese wird über das Sequenz-Menü eines Sequenz-Fensters oder über den Einstanzen-Knopf des Sequenz-Steuerfensters aktiviert. Für diese Funktion benötigt man entsprechend nur einen VLab-Eingang; der Blue-Box-Kanal sollte auf "aus" stehen, es wird der normal gewählte Eingang als Vordergrund gegrabt und in die bestehende Sequenz hineingestanz. Die Stanzfarb-Parameter des Blue-Box-Fensters werden dabei natürlich berücksichtigt.

Mit dieser Funktion ist es möglich, Hinter- und Vordergrundbilder getrennt zu digitalisieren und somit auch die Umschaltprobleme der VLab zu umgehen.

Wenn Sie diese Funktion für ein Einzelbild nutzen wollen, so können Sie mit der Funktion "Bild->Sequenz" dieses zunächst in eine Sequenz mit einem Bild umwandeln und dann die Blue-Box-Funktion zum Einstanzen eines neuen Vordergrundes benutzen.

1.42 Blue-Box-Kanal

Die Echtzeit-Blue-Box-Funktionen nutzen erstmals die Möglichkeit, mehrere Videoquellen quasi gleichzeitig an der VLab zu benutzen. Über den Eingangs-

kanal des Haupt-Kontrollfensters legen Sie die gewünschte Video-Quelle für den Hintergrund (z.B. Landschaftsvideo) fest. Im Blue-Box-Fenster befindet sich ein weiterer Kanal-Wahlschalter. Befindet sich dieser in der Aus-Stellung, so ist die Blue-Box-Funktion deaktiviert. Um den Effekt zu aktivieren, müssen Sie dort einen Kanal für das Vordergrund-Video (i.d.R. sollte dort Ihre Video-Kamera angeschlossen sein) festlegen. Der Effekt benötigt zwei verschiedene Videoquellen. Sind der Haupteingangskanal und der Blueboxkanal identisch gewählt, so wird der Blue-Box-Effekt nicht aktiviert.

Der gewählte Bildausschnitt gilt, wie auch alle anderen eingestellten Parameter, für beide Video-Quellen. Ist eine der Video-Quellen ein Video-Rekorder, so ist die TimeBaseCorrection einzuschalten. Das Video-Signal des Blue-Box-Kanals muß immer ein Farbsignal sein. Das Hintergrundsignal kann auch als Graubild eingelesen werden. In diesem Fall werden beide Signale zu einem Graubild gemischt.

1.43 Stanzfarb-Parameter der Blue-Box (Chroma Keying)

Die Blue-Box ist standesgemäß auf eine typische blaue Stanzfarbe mit mäßiger Genauigkeit voreingestellt. Sie können aber beliebige Variationen vornehmen.

Für jede der drei RGB-Komponenten kann ein Erkennungsparameter zwischen 0% und 100% numerisch oder über einen Regler eingestellt werden. Entscheidend für die Interpretation dieses Parameters ist das jeweils daneben liegende Mode-Wahl-Gadget. Wählt man hier "minimal", so bedeutet dies, daß die betreffende Farbkomponente mindestens die gewählte Helligkeit haben muß. Analog bedeutet hier "maximal", daß die Komponente höchstens diese Helligkeit haben kann.

Für perfekte Blue-Screen-Hintergründe genügen diese Einstellungen bereits. Man wählt z.B. für Blau 85% "minimal", für Rot und Grün jeweils 15% "maximal" um einen typischen Blue-Screen zu erkennen.

Für ungleich beleuchtete Hintergründe (z.B. komplex aufgebaute Kulissen aus blauen Objekten in der Trick-Technik), sind die relativen Farbmodi nützlich. Man kann für jede der Komponenten wählen, daß diese maximal den angegebenen Anteil einer der anderen Komponenten erreichen darf. So kann man z.B. für die Rot-Komponente festlegen, daß diese höchstens 30% der Blau-Komponente erreichen darf, damit die Farbe akzeptiert wird.

Veränderungen der Regler und Modi wirken sich nicht sofort auf den Blue-Box-Effekt aus. Für eine Anwendung ist vielmehr der Knopf "Neue Stanzparameter einsetzen" zu drücken. Es erfolgt dann eine Umrechnung der Parameter in ein internes Format, welches dann benutzt wird. Der Knopf "Neue Stanzparameter" wird dann blockiert, was signalisiert, daß die Parameter aktuell sind. Bei der nächsten Änderung eines der Regler oder Modi wird der Knopf wieder freigegeben. So können Sie immer sehen, ob die Parameter aktuell in Benutzung sind.

1.44 Umschaltverzögerung für die Blue-Box

Leider treten bei zu schnellem Wechsel zwischen zwei VLab-Eingängen, je nach Konfiguration und Video-Signal-Qualität, Synchronisationsprobleme auf, da zwei unabhängige Video-Signale nicht miteinander synchron laufen. Die VLab-Hardware benötigt daher jeweils eine bestimmte Zeit, sich an das jeweils andere Signal anzupassen, bevor eine korrekte Digitalisierung möglich ist. Leider läßt sich der richtige Zeitpunkt nicht softwaremäßig feststellen. Daher müssen Sie hier etwas experimentieren, und die minimal notwendigen Umschaltverzögerungen manuell ermitteln. Diese können im Blue-Box-Fenster separat für den Umschaltvorgang vom Hintergrund- zum Vordergrund-Kanal und umgekehrt eingestellt werden (in Einheiten von 1/50stel Sekunde, also Halbbildern). Die Verzögerungszeit beim Wechsel vom Hintergrund- zum Vordergrund-Kanal muß i.d.R. größer sein, da hier sonst keine Verzögerung stattfindet. Beim umgekehrten Wechsel findet hingegen unabhängig von der gewählten Zeit die notwendige RGB-Umwandlung, Stanz-Mischung und Darstellung statt, so daß hier eine kürzere Verzögerung ausreichend ist.

Je größer Sie die Verzögerungszeiten wählen (maximal je 50 Frames, also insgesamt 2 Sekunden), desto niedriger wird natürlich die Frame-Rate. Die Verzögerungszeit kommt aber anderen Programmen zugute.

Sollten die Bilder beim Blue-Boxbetrieb vertikal auf und ab springen oder falsch "einrasten", so sind die Zeiten zu niedrig gewählt. Je nach dem, ob das Vorder- oder das Hintergrundbild falsch liegen, müssen Sie die davor liegende Verzögerungszeit vergrößern.

1.45 EGS-TV Info-Requester

Der Info-Menüpunkt läßt den üblichen Informations-Requester erscheinen. In der Vollversion enthält dieser auch Ihre Registrierungsnummer und Ihren Namen. In der Demo-Version erscheinen Informationen, wie man sich registrieren läßt.

Der VLab-Info-Menüpunkt öffnet einen Requester mit einigen Hardware-Informationen, welche der vlab.library entnommen werden. Geben Sie diese Informationen bitte in Fehler-Reports mit an, die sich auf Kompatibilitätsprobleme mit VLab beziehen.

1.46 Einstellen eines Bildschirmmodes (nur für registrierte Benutzer)

In der Vollversion können Sie einen beliebigen Bildschirmmodus (auch Amiga-Bildschirmmodi) mit dem Bildschirmmodus-Gadget auswählen, sofern Sie einen geeigneten EGS-Treiber dafür besitzen. Beachten Sie bitte, daß beim Wechseln des Bildschirms alle Vorschaufenster geschlossen werden. Aus Geschwindigkeitsgründen sollten Sie 24Bit-Bildschirme bevorzugen.

Sie können auch den Default-Bildschirm auswählen. Dies ist die systemkonforme Methode, mehrere Programme auf einem EGS-Bildschirm laufen zu lassen.

Wenn Sie den Default-Bildschirm dazu nicht verwenden wollen oder ein anderes EGS-Programm den Default-Bildschirm nicht unterstützt, können Sie es mit dem Fremdbildschirm-Gadget versuchen. Beachten Sie, daß diese Methode nicht systemkonform ist und zu unerwarteten Resultaten führen kann. Benutzen Sie diese Option auf Ihr eigenes Risiko und schließen Sie auf keinen Fall die Fremdapplikation, bevor Sie EGS-TV wieder von deren Bildschirm entfernt haben! Bei mir traten bei Beachtung dieses Hinweises keine Probleme mit dieser Funktion auf.

Die Demo-Version läuft nur auf einem eigenen Bildschirm in der Größe des Default-Bildschirms, welcher in 24Bit (bzw. der konfigurierten Starttiefe) oder (falls dies nicht möglich ist) auch in der Tiefe des Default-Bildschirms geöffnet wird. Dies wird von EGS-TV beim Start automatisch durchgeführt.

1.47 Laden/Speichern von Einstellungen (nur für registrierte Benutzer)

Diese Funktionen sind nicht in der Demoversion enthalten.

Die Vollversion erlaubt die Auswahl einer Einstellung aus verschiedenen gespeicherten Einstellungen (für Ihre verschiedenen Video-Signalquellen und Verwendungszwecke) und das Speichern der aktuellen Einstellung unter beliebigem Namen. Der Übersicht halber sollten alle Einstellungs-Dateien die Endung ".cnf" besitzen. Die Auswahl des Namens der Einstellung erfolgt durch den EGS-File-Requester.

Beim Laden einer Einstellung werden alle VLab-Hardware-Eigenschaften und eng damit zusammenhängende EGS-TV-Einstellungen übernommen. Dies umfaßt z.B.:

- * Ausschnitt
- * Kanal
- * Filtermodi
- * PAL/NTSC und Hue
- * Grau- oder Farbgrab
- * TimeBaseCorrection
- * Farbintensität
- * Deinterlace-Parameter
- * Blue-Box-Kanal
- * Blue-Box-Stanzfarb-Parameter

Eine Sonderstellung nimmt die Datei "default.cnf" ein. Diese können Sie genauso wie andere Einstellungsdateien erzeugen. Sie wird jedoch bei jedem Programmstart automatisch geladen und übernimmt dabei zusätzlich zu obigen Einstellungen noch andere Parameter, z.B.:

- * Monitormodus
 - * Monitorstatus (nur wenn Kontrollfenster-Flag im Menü gesetzt ist)
 - * Minitorgröße (LoRes oder VeryLoRes)
 - * Vorschaufarbmodus und Vorschaugröße
 - * Refreshmodi für Vorschaubilder
 - * Lage von Monitor- und Kontrollfenstern
 - * IFF-ILBM-Komprimierungsmodi und andere File-Format-Flags
 - * Blue-Box-Umschaltverzögerungen
-

- * maximale Framezahl für Aufnahmen
- * Flag für Sicherheitsabfragen beim Schließen von Sequenz-Fenstern
- * Frame-Größe für Sequenzaufnahmen
- * JPeg-Speicherparameters (nur Professional)
- * Sequenz-Timecode-Einstellungen (nur Professional)

Wenn Sie beim Start automatisch das Kontrollfenster geöffnet haben wollen, so setzen Sie im Kontroll-Menü bitte das Kontrollfenster-Flag und speichern dies als "default.cnf". In diesem Fall wird beim Programmstart auch der Monitorstatus berücksichtigt.

Die Konfigurationsdateien sind übrigens so implementiert, daß sie auch bei zukünftig erweiterten Versionen benutzt werden können (noch nicht gespeicherte Parameter bleiben dann beim Laden der Konfiguration unverändert, wobei eine Warnung ausgegeben wird).

1.48 Verlassen von EGS-TV

Obwohl EGS-TV ein sehr schönes Programm ist, kann irgendwann der Zeitpunkt kommen, wo Sie EGS-TV beenden wollen (besonders deshalb, weil es viel Speicher in Anspruch nimmt).

Sie können EGS-TV durch das Beenden-Gadget im Kontrollfenster oder durch Schließen von Monitor- und Kontrollfenster beenden (die Vorschaufenster werden dabei automatisch geschlossen). Ein Requester warnt vor dem Verlassen von EGS-TV.

Die dritte Möglichkeit, EGS-TV zu beenden, ist das Senden eines Ctrl-C-Signals an das Task.

Vergessen Sie nicht, EGS-TV vor anderen Programmen zu beenden, wenn Sie deren Bildschirm mitbenutzen (gilt nicht bei Default-Schirm). Andernfalls können schwerwiegende Störungen eintreten.

1.49 Registrierung für die Vollversion

Wenn Sie zur Zeit nur die Demo-Version benutzen und Ihnen diese gefällt, sollten Sie die Vollversion durch Registrierung direkt bei mir bestellen. Ich habe eine Menge Arbeit in die Entwicklung dieses Pakets gesteckt, um es so nützlich und fehlerfrei wie möglich zu machen und bereits einige Verbesserungen, die von Benutzern vorgeschlagen wurden, integriert. Nur eine große Basis von registrierten Benutzern ermöglicht es mir, EGS-TV noch weiter zu entwickeln. In Kürze wird das noch weiter verbesserte EGS-TV-Professional erscheinen, welches dann das Angebot nach oben hin abrundet.

Zur Registrierung ist im Demo-Paket ein Registrierungsformular enthalten, das Sie am besten mit 12CPI (Drucker-Voreinstellung "Elite") und einem linken Rand von 8 Zeichen ausdrucken sollten.

Um sich von außerhalb Europas für die Professional-Version registrieren zu lassen, senden Sie mir bitte 30\$ (US-Dollar) als Scheck oder in

Scheinen zusammen mit dem ausgefüllten Registrierungsformular an folgende Adresse:

Helmut Hoffmann
Rubensstrasse 4

D-41063 Mönchengladbach

Germany

Falls Sie sich mit der klassischen Version begnügen wollen, so beträgt die Registrierungsgebühr 20\$ (US-Dollar).

Benutzer aus europäischen Ländern, die nicht in Deutschland wohnen, können eine der folgenden Währungen benutzen (Scheck oder Scheine):

Für die Professional-Version: Für die klassische Version:

- | | |
|--------------------------------------|--------------------------------------|
| 1) 40DM | 1) 25DM |
| 2) 40SFr (Schweizer Franken) | 2) 30SFr (Schweizer Franken) |
| 3) 50hfl (Holländische Gulden) | 3) 35hfl (Holländische Gulden) |
| 4) 300ÖS (Österreichische Schilling) | 4) 200ÖS (Österreichische Schilling) |
| 5) 20£ (Englische Pfund) | 5) 13£ (Englische Pfund) |

Benutzer in Deutschland zahlen 40DM für die Professional-Version oder 25DM für die klassische Version entweder durch Überweisung auf mein Bankkonto oder wie die anderen europäischen Benutzer als Scheck oder in Scheinen.

Auch bei Überweisungen ist aber eine Einsendung des Registrierungsformulars per Post an mich notwendig. Bei der Überweisung sollte ferner unbedingt Ihr Name und das Wort "EGS-TV" in dem Verwendungszweck-Feld erscheinen.

Mein Bankkonto:

KontoNr 5740147 (Helmut Hoffmann)
Stadtsparkasse Mönchengladbach BLZ 310 500 00

Überweisen Sie bitte kein Geld von außerhalb Deutschlands, da dies sehr hohe Gebühren kosten kann, was ich nicht akzeptiere.

Meine EMail-Adresse ist zur Zeit: hhoff@pool.informatik.rwth-aachen.de

Beachten Sie bitte, daß ich in den Sommer-Monaten nur sehr selten zu meinem EMail-Anschluß komme. Wenn Sie sich registrieren lassen wollen oder Vorschläge bzw. Fehler melden wollen (und per EMail keine Antwort erhalten), sollten Sie dies auf normalem Postweg mit obiger Adresse machen.

Wenn Sie Fragen oder Vorschläge bezüglich EGS-TV haben, schreiben Sie per EMail für schnelle Antworten (außerhalb der Sommermonate) bzw. senden Sie einen internationalen Antwortschein bzw. Porto für Rückantworten mit Ihrem Brief.

Wenn Sie EGS-TV in einer Firma oder einem Institut auf mehreren Amigas gleichzeitig benutzen wollen, so müssen Sie mehrere

Lizenzen erwerben. In diesem Fall ist aber nur ein Registrierungsformular notwendig. Geben Sie dabei die Anzahl der gewünschten Lizenzen an. Falls Sie mind. 4 Lizenzen bestellen, müssen Sie je Lizenz nur 75% bezahlen.

1.50 Was erhält man bei Registrierung?

Nach der Registrierung und Bezahlung erhalten Sie die Vollversion auf Diskette. Bitte beachten Sie, daß die Auslieferung einige Wochen dauern kann. Normalerweise wird es aber recht schnell gehen. Sie erhalten ferner eine gedruckte Referenzkarte als Kurzanleitung zur Übersicht.

Sie können mir Fehler und Verbesserungsvorschläge mitteilen, die Sie in neuen Versionen gerne verwirklicht sehen würden. Ein Software-Verbesserungs-Formular wird mitgeliefert, um Meldungen zu vereinfachen.

Falls die Resonanz groß ist, wird es weitere Verbesserungen geben. Ich hoffe auch, daß sich die Zahl der EGS-Applikationen, mit denen EGS-TV zusammenarbeitet, erhöhen wird.

Als registrierter Benutzer können Sie neue Demo-Versionen, die öffentlich erscheinen, als Vollversion benutzen. Dazu wird eine Art Schlüssel-File bereitgestellt, der nicht weitergegeben werden darf. In einigen wenigen Fällen wird ein neuer Schlüssel für manche neue Funktionen benötigt. Es erscheint dann ein spezieller Requester beim Versuch, solche Funktionen zu benutzen, der auf diesen Umstand hinweist. In diesem Fall können Sie innerhalb Deutschlands Ihre Originaldiskette zusammen mit einem frankierten Rückumschlag zum kostenlosen Keyfile-Update einsenden. Alternativ (und auch von außerhalb Deutschlands) können Sie ein Disketten-Update bestellen.

Alternativ können generell Update-Disketten bezogen werden.

Bei großen Erweiterungen (wie von EGS-TV zu EGS-TV-Professional) müssen Sie ein Upgrade bei mir bestellen, da dann ein neuer, erweiterter Schlüsselfile notwendig wird. Mit dem alten Schlüsselfile können Sie zwar auch die neuen Versionen nutzen, einige Funktionen sind dann aber nicht benutzbar.

1.51 Wie erhält man Updates und Upgrades?

Upgrades *** Professional-Upgrade ***
=====

Upgrades sind nur notwendig bei extrem großen Erweiterungen, wie vom klassischen EGS-TV auf das neue EGS-TV-Professional.

Das Professional-Upgrade kostet innerhalb Europas zur Zeit 20DM (oder 20SFr oder 10GB£); außerhalb Europas kostet es 15US\$.

Updates
=====

Es werden von Zeit zu Zeit neue Versionen von EGS-TV öffentlich erscheinen.

Registrierte Benutzer erhalten auf ihrer Diskette einen Schlüssel-File (die `egstv.library`), der es normalerweise ermöglicht, neuere öffentliche Versionen als Vollversion zu benutzen. Dieser Schlüsselfile darf nicht weitergegeben werden. Von Zeit zu Zeit kann es jedoch aus technischen Gründen notwendig werden, den Schlüsselfile zu erweitern. Um solche erweiterten Funktionen nutzen zu können, ist dann ein Diskettenupdate erforderlich. In solchen Fällen wird in einem Requester darauf hingewiesen und Benutzer aus Deutschland können ihre Original-Diskette zusammen mit einem ausreichend frankierten Rückumschlag zum kostenlosen Update einschicken. Es kann stattdessen auch für 12DM ein Update bestellt werden.

Da sich neue Versionen nicht immer global verbreiten und manche Benutzer möglicherweise keine neuen Versionen finden, gibt es die Möglichkeit, Update-Disketten anzufordern. Dies kann wie bei der Registrierung schriftlich erfolgen, alternativ aber auch automatisch durch Überweisung des Update-Betrages (mit Verwendungszweck "EGS-TV Update" und der Registrierungsnummer) auf mein Konto (siehe Registrierung). Wer Updates zu bestimmten Versionen wünscht, sollte die Versionsnummer(n) mit als Verwendungszweck angeben, andernfalls sende ich die nächste(n) Version(en) mit wesentlichen Änderungen.

Der Preis beträgt innerhalb Europas 12DM, 10SFr oder 6GB£ für ein Update und 20DM, 20SFr oder 10GB£ für zwei Updates (außerhalb Europas: 12US\$ für ein Update, 18US\$ für zwei Updates).

1.52 Über den Autor

Ich bin z.Zt. Informatikstudent an der

Rheinisch Westfälische Technische Hochschule Aachen

in Deutschland.

Ich benutze und programmiere Amiga-Computer seit mehr als sechs Jahren.

Dieses Programm habe ich entwickelt, um angemessen mit VLab arbeiten zu können, um die Leistungsgrenzen von EGS auszureizen, und um mit interessanten Algorithmen (wie für die Blue-Box) experimentieren zu können.

Während meines Studiums bin ich in der Vorlesungszeit über EMail zu erreichen:

`hhoff@pool.informatik.rwth-aachen.de`

In den Ferienzeiten komme ich nur selten dazu, EMail zu lesen und zu beantworten.

Meine Postanschrift ist:

Helmut Hoffmann
Rubensstrasse 4

D-41063 Mönchengladbach

Germany

Diese ist das ganze Jahr über gültig.

1.53 Hard- und Software bei der Entwicklung von EGS-TV

Dieses Programm ist überwiegend in reinem Assembler geschrieben, mit dem Assembler O.M.A. 2.0. Dies ist der Grund, warum EGS-TV so kompakt ist... Lediglich die in der Professional-Version vorhandenen JPeg-Funktionen wurden (basierend auf dem portablen C-Quellcode der Independent JPeg Group; This software is based in part on the work of the independent JPeg Group) in C realisiert und mit MaxonC++ übersetzt.

Mein Entwicklungssystem:

Amiga 3000/030/25MHz / 18 Megabytes RAM

Betriebssystem 3.1

EGS-System 6.2

Klassische VLab-Version mit vlab.library Version 8.2

2-MByte-Piccolo-Grafikkarte (im Zorro III-Mode)

Das Programm wurde mit Enforcer und Mungwall getestet.
Transferfunktionen und Dateiformate wurden u.a. mit PicoPainter, BigPainter, EGS-ImageFX und TV-Paint-Junior EGS getestet.

Die Referenzkarte wurde mit PageStream erstellt.

1.54 Danksagungen

Für die freundliche Unterstützung bedanke ich mich bei allen, die sich schon während des Entwicklungsstadiums von EGS-TV / EGS-TV Professional haben registrieren lassen und etwas länger auf ihr Programm warten mußten, sowie bei allen, die Verbesserungsvorschläge gemacht haben.

Besonderer Dank gilt auch Alexander Pratsch für die Bereitstellung von BigPainter, dem Nachfolger von PicoPainter. Die ARexx-Transferfunktionen von EGS-TV wurden mit BigPainter getestet.

Ebenfalls möchte ich Herrn Woodall von NOVA-Design für die freundliche Unterstützung bei der Direkttransfer-Anbindung von EGS-TV an ImageFX (EGS) und die Bereitstellung von EGS-ImageFX danken.

Weitere Transfertests konnten leider nicht erfolgen, da ich bislang keine Unterstützung durch andere Hersteller erhalten habe und manche Programme (wie SpectraPaint) z.Zt. nichtmal für die Piccolo-Karte zur Verfügung stehen.

Außerdem danke ich der "Independent JPEG Group" für die Bereitstellung

des portablen C-Quellcodes für das JPeg-Kompressionsverfahren. Die in der Professional-Version implementierten JPeg-Routinen basieren auf diesen Routinen (This software is based in part on the work of the independent JPeg Group).

1.55 Versionsübersicht

- * Version 1.0a (deutsch und englisch) 13.6.94
erste Vorab-Demoversion für ausgewählte Interessenten
(Dokumentation nur in Englisch)
 - * Version 1.0b (englisch) 17.6.94
Vorab-Demoversion für ausgewählte Interessenten
 - * Version 1.0n (englisch) 17.6.94
erste NTSC-Vorab-Demoversion für ausgewählte Interessenten
Einführung des Hue-Gadgets
 - * Version 2.0 (englisch) 1.7.94
stark erweiterte Demoversion für ausgewählte Interessenten
Einführung der Grab-Funktionen mit beliebig vielen Vorschaufenstern,
Farbintensitätswahl, Deinterlacefunktionen
Neugestaltung der Oberfläche
 - * Version 2.1 (inkl. 2.1d und 2.1n) (deutsch und englisch) 6.7.94
erste frei vertreibbare Demo-Version; wurde über AmiNet und
orion.etsu.edu zuerst verfügbar gemacht.
Einführung des Kontroll-Menüs mit Einstellmöglichkeit der Refresh-
Art für Vollbilder
Neugestaltung der Dokumentation
Einführung der deutschen Dokumentation
Für Vollversion:
Einführung eines Keyfile-Systems über die "egstv.library"
Einführung des Screenmode-Requesters
 - * Version 2.2 (inkl. 2.2d und 2.2n) (deutsch und englisch) 11.7.94
Interne Veränderungen, um EGS-Fehler zu umgehen und den Betrieb
somit sicherer zu machen.
Einführung von Busy-Mauszeigern bei langwierigen Operationen.
Für Vollversion:
Einführung der Fremdbildschirm-Funktion
 - * Version 2.3 (deutsch) 15.7.94
erste Version mit allen Funktionen für registrierte Benutzer
Verbesserung der Deinterlacefunktion speziell für Graustufen
Neue Funktionen für Vollversion:
Einführung von Speicherfunktionen (IFF24 und PPM-Format (P6))
Einführung von Transferfunktionen
Einführung von egstv.config inkl. benutzerkonfigurierbaren
Transferfunktionen (über ARexx)
Einführung von Einstellungsverwaltung und default.cnf
Erweiterung der Dokumentation
 - * Version 2.4 (deutsch und englisch) 18.7.94
erste englische Vollversion
-

Einführung der alternativen, kleinen Monitorgröße
Interne Verbesserungen
Erweiterung des Lieferumfangs um HHsEGSPatch um EGS-Fehler zu umgehen
Vollversion:

Default-Screen kann nun auch für den Programmstart gewählt werden
Fehler beim Programmstart mit Graustufenmonitor in default.cnf behoben
Fehler in der Ausmaskierung nicht vorhandener Eingänge bei Start mit default.cnf behoben

* Version 2.5 (deutsch und englisch) 26.7.94

Während der Ausschnittwahl per Maus wird nun ein Rahmen gezeichnet
Refresh-Art nun auch für Halbbilder (inkl. HiRes-Bilder) einstellbar
Korrektur von unsicherer Menü-Flag-Erkennung beim Setzen von Flags
Unnötige Neudarstellungen werden jetzt besser vermieden
Shortcuts von Kontrollmenü-Flags entfernt, da diese nur selten benutzt werden und durch die Shortcuts häufig unbeabsichtigt Flags verändert wurden, wenn das Kontrollfenster statt eines Vorschaufensters aktiv war.
Einführung eines Menü-Auslassungsbalkens für das Kontrollmenü.

Vollversion:

Einführung des YUV-Speicherformats (inkl. Y-Format)
Pixel-Verhältnis für NTSC-Bilder (11:13) wird nun korrekt in IFF gespeichert
Pixel-Verhältnis für HiRes-Bilder wird nun korrekt in IFF gespeichert
Pad-Byte in kompr. IFFs wird nun nicht mehr in Chunklänge mitgezählt

* Version 2.6 (deutsch und englisch) 27.7.94

Kontrollfenster wird jetzt automatisch geöffnet, falls nicht anders konfiguriert

Vollversion:

Einführung des schnellen PicoPainter-Direkttransfers (Bild und Pinsel)

* Version 2.7 (deutsch und englisch) 2.8.94

1. Stufe der Einführung des totalen Desktop-Video für Sequenzen im Speicher (Verwaltung von beliebig vielen Sequenzen beliebiger Länge; nur durch Speicherplatz begrenzt...) mit Funktionen wie Aufnahme, Löschen, Einzelbild-Vor- und Rückschaltung, Playback (vorwärts und rückwärts), Einzelbild löschen, Einzelbild neu aufnehmen,...
Einführung eines Projektmenüs im Kontrollfenster, und Auslagerung des VLab-Info-Requesters ins Projektmenü
Verminderung von Regrab im eingefrorenen Monitor-Fenster

Vollversion:

Einführung des P5-Speicherformats für Graubilder (PPM 8Bit bzw. PGM). Da dieses Format nicht von allen Programmen gelesen wird, kann optional P6 (24Bit) wie bisher auch für Graubilder benutzt werden.
Einführung des QRT-Speicherformats (wird auch von Raytracer POV benutzt)
Einführung des Targa-Speicherformats (z.Z. unkomprimiert, TopDown)
Einführung des DEEP-Speicherformats
Umstellung des TVPaint-Transfers auf das DEEP-Format
Speicher- und Transfermöglichkeit für Sequenz-Einzelbilder

* Version 2.8 (deutsch und englisch) 16.8.94

Einführung des Echtzeit-BLUE-BOX-Systems mit frei konfigurierbarer Stanzfarbe und Anwendungsmöglichkeit für Monitor, Grabs und Sequenzen.
2. Stufe der Einführung des totalen Desktop-Video für Sequenzen im Speicher mit neuen Funktionen für Insert-Schnitt (Einfügen von neuen Sequenzen in bestehende Sequenzen), Append-Schnitt (Anhängen weiterer Frames an bestehende Sequenzen) und Overwrite-Schnitt (Überschreiben von Sequenzteilen durch neue Frames). Dies kann mit der neuen Blue-Box-Funktion

kombiniert werden, um beliebig oft neue Vordergründe in eine bestehende Sequenz einzustanzen.

Komfortables Steuer-Fenster für Sequenzen im Video-Rekorder-Stil.

Frame-Position nach Sequenz-Grabbing ist jetzt die aktuelle Position

Neue Funktion zum Umwandeln eines Bildes in eine Sequenz

Interne Veränderungen an der Speicherverwaltung

Einführung einer konfigurierbaren Sicherheitsabfrage, um Sequenzfenster vor unbeabsichtigtem Schließen zu bewahren.

* Version 2.9 (deutsch) 27.8.94

Interne Verbesserungen und Anpassungen

Vollversion (teilweise Erweiterung des Schlüsselfiles):

Verbesserung des Fehlerhandlings der Speicherfunktionen

Einführung einer Speicherfunktion für komplette Sequenzen in einem spezialisierten YUV-ähnlichen, EGS-TV-Sequenzformat

Einführung einer Ladefunktion für Sequenzen im EGS-TV-Sequenzformat

* Version 2.9a (deutsch und englisch) 30.8.94

Korrektur eines Sequenzmenü-Eintrages (Einstanzen statt Überschreiben)

Korrektur der Insert- und Assemble-Schnitt-Funktionen, um gemischte Grau- und Farb-Sequenzen zu verhindern, welche sonst zu Problemen führen konnten.

Vollversion:

Einführung einer Exportfunktion für Sequenzen, die automatisch alle Bilder einer Sequenz als Einzelbilder in beliebigem Fileformat abspeichert.

* Version 2.9b (deutsch und englisch) 31.8.94

Korrektur bei Insert- und Assemble-Aufzeichnung: bei eingestellter maximaler Framezahl wurde jeweils ein Frame zu wenig aufgezeichnet.

* Version 2.9c (deutsch und englisch) 6.9.94

Interne Veränderungen.

Erweiterung des Lieferumfangs um EGSTVPlayer 1.0, einem separaten Abspielprogramm für EGS-TV-Sequenzen (1. Version nur in Graustufen).

Professional-Version:

Vorbereitungen für JPeg-Einbindung.

* Version 2.9d (deutsch und englisch) 8.9.94

Veränderungen an der Terminologie, besonders in der englischen Version und in der Dokumentation.

EGSTVPlayer 1.1 (jetzt mit 21Bit-Farbdarstellung direkt von Festplatte)

* Version 3.0 / Professional (deutsch) 29.9.94

Rückstellung gewisser vlab.library-Parameter beim Programmende, um Benutzung durch andere Programme zu ermöglichen, die diese Parameter nicht setzen
Übernahme der aktuellen Ausschnitt-Offsets beim nachträglichen Aufnehmen oder Überschreiben in Sequenzen, falls möglich

Einführung der Time-Code-Informationen (Frame-Dauer) in Sequenzen

Einführung einer Echtzeit-Positions- und Längenanzeige für Sequenzen

Einführung einer Status-Anzeige für Sequenz-Typen

1. Stufe der Einführung einer Importfunktion: Diese erlaubt das Einlesen von Bildern in Graustufen aus ImageFX und ImageFX-EGS. Die Bilder können auch per Insert-, Assemble-Schnitt u.s.w. in Sequenzen eingefügt werden.
Realisiert wurde die Funktion durch einen schnellen Direkttransfer.

Vollversion:

Einführung des schnellen ImageFX-Direkttransfers als Ersatz für den alten

ImageFX-EGS-ARexx-Transfer; Direkttransfer ca. 3 bis 4mal schneller

Einführung des "VLab"-Roh-Speicherformats (kompatibel zum VLab-Frame-Format)

bei Sequenzaufzeichnung) für Bilder und Sequenzexport

Professional-Version:

Einführung des JPeg-Speicherformats für Farb- und Graubilder

inkl. Parameterwahl für Qualität, Glättung, Optimierung und Erzeugung von Graubildern aus Farbgrabs

Einführung einer Voreinstellung für JPeg-Graufilettyp (da einige Programme Graustufen-JPegs nicht richtig lesen können)

3. Stufe der Einführung des totalen Desktop-Video, jetzt auch für Harddisk-Sequenzen mit den Funktionen "Aufnahme", "Insert-Schnitt", "Assemble-Schnitt", "Löschen von Frames", "Überschreiben von Teilen", "Einstanzen", "Wiedergabe Vor- und Rückwärts", "Einzelschrittdarstellung".

Auch RAM-Sequenzen können als Disk-Sequenzen betrachtet werden. Bei "Insert", "Assemble" oder "Löschen" werden solche "vorläufigen" Disk-Sequenzen dann in endgültige Disk-Sequenzen umgewandelt (Random-Access). Einführung von Echtzeit Aufnahme- und Abspielfunktionen mit fest einstellbarer Frame-Dauer oder variabler Abspieldauer (Abspielung wie Aufnahme). In Kombination mit der manuellen Time-Code-Setz-Funktion kann man so Sequenzen auch zu Dia-Shows umfunktionieren, mit individueller Darstellungsdauer je Frame!

* Version 3.0a / Professional (deutsch und englisch) 30.9.94

Korrektur eines Speicherverwaltungsfehlers in der 3.0-Version

Erweiterung der ImageFX-Importfunktion für Farbbilder; diese werden automatisch in das EGS-TV-eigene YUV-Roh-Format konvertiert und können daher mit VLab-Bildern in Sequenzen kombiniert werden. Dies ermöglicht z.B. Betitelung von Sequenzen durch Import beim Einstanzen!

* Version 3.1 / Professional (deutsch und englisch) 03.10.94

*** Erste VLab-unabhängige EGS-TV-Version ***

Einführung einer internen Echtfarb-Umrechnung; diese kann alternativ auch von VLab-Benutzern eingesetzt werden und wird automatisch benutzt, wenn keine vlab.library vorhanden ist.

Abschaffung der englischen NTSC-Version; NTSC als Default-Video wird jetzt anhand der Netz-Frequenz festgestellt. In der Vollversion kann der Modus wie früher konfiguriert und abgespeichert werden.

Änderung des Import-Verhaltens bei Einstanzen-Funktion: Statt immer nur einem Bild wird jetzt die gewählte Anzahl berücksichtigt. Dies ist sinnvoll, um z.B. Video-Titel per Einstanzen-Funktion in Sequenzen über mehrere Frames hinweg einzustanzen mit der Blue-Box.

Neue EGS-Bitmap-Direktimport-Funktionen: Diese Funktionen können benutzt werden, um beliebige EGS-BitMaps aus dem Speicher zu grabben. Dadurch wird ein "Direktimport" von solchen Programmen ermöglicht, die sonst keine Schnittstelle haben. Zumindest mit PicoPainter, BigPainter und Spectra-Paint (letzteres konnte ich nicht überprüfen) sollte dies funktionieren.

Verringerungen der Demoversionsbeschränkungen: Demo-Requester erscheint nun nur noch extrem selten. EGS-TV nutzt automatisch den ESG-Default-Bildschirm, falls dieser 24Bit-Tiefe hat bzw. die Tiefe, die in egstv.config gewählt ist.

Umgehung eines EGS-Fehlers beim Öffnen von Fenstern ungerader Höhe bei Bildschirmstiefen von weniger als 16Bit.

Einführung einer Forbid/Permit-Option für isolierte VLab-Aufrufe. Diese kann möglicherweise gewisse Probleme beim VLab-Betrieb beseitigen.