

# **CyberAVI**

Thore Böckelmann

COLLABORATORS

	TITLE : CyberAVI		
ACTION	NAME	DATE	SIGNATURE
WRITTEN BY	Thore Böckelmann	July 19, 2024	

REVISION HISTORY

NUMBER	DATE	DESCRIPTION	NAME

# Contents

<b>1</b>	<b>CyberAVI</b>	<b>1</b>
1.1	main . . . . .	1
1.2	background . . . . .	2
1.3	requirements . . . . .	2
1.4	install . . . . .	3
1.5	encodings . . . . .	3
1.6	shell . . . . .	4
1.7	workbench . . . . .	8
1.8	operation . . . . .	9
1.9	faq . . . . .	10
1.10	contact . . . . .	11
1.11	history . . . . .	12
1.12	bugs . . . . .	20
1.13	todo . . . . .	20
1.14	xanim . . . . .	21
1.15	argue . . . . .	21
1.16	distribution . . . . .	22
1.17	credits . . . . .	22
1.18	disclaimer . . . . .	23

# Chapter 1

## CyberAVI

### 1.1 main

CyberAVI 1.11

Copyright ©1996-1997 by Thore Böckelmann

CyberAVI ist ein schneller AVI-Player für Rechner mit 68020 und AmigaOS 3.0 oder höher und einer Grafikkarte mit CyberGraphX oder AGA Chipsatz

Hintergrund  
Vorraussetzungen  
Installation

Unterstützte Kodierungen

Shell-Parameter  
Workbench-Parameter

Wie steuert man das?

Häufig gestellte Fragen

Post an mich

Geschichte  
Fehler  
Was gibt's noch zu tun?

XAnim  
Argue

Vertrieb  
Rechtliches und Danksagungen  
Disclaimer

CyberAVI ist Freeware. Sie brauchen mir kein Geld oder irgendetwas anderes schicken (aber wenn Sie unbedingt wollen werde ich Sie natürlich nicht daran

hindern :). Ich wäre allerdings froh wenn Sie mir eine EMail schicken würden, wenn Ihnen CyberAVI gefällt.

## 1.2 background

Der Hauptgrund für die Entwicklung von CyberAVI war der, daß alle bis dahin existierenden Anzeigeprogramme für AVI-Animation entweder viel zu langsam waren, oder meine Grafikkarte gar nicht oder nur schlecht unterstützten. Alle Portierungen von XAnim unterstützten nur wenige Videoformate und waren auf den normalen Grafikchipsatz des Amiga "optimiert".

Also begann ich so ein Programm selbst zu schreiben. Und weil ich eine CyberVision64 Grafikkarte besitze war es wegen dem CyberGraphics-System sehr einfach die unterschiedlichen Farbmodi mit mehr als 8 Bit zu unterstützen.

CyberAVI wurde entwickelt mit:

- A4000/030 (ja, nur ein MC68EC030 mit 25MHz)  
jetzt aber mit einer CyberStrom MK2 68060 mit 50MHz
- AmigaOS 3.1
- 2MB ChipRAM
- 16MB FastRAM
- FastLaneZ3 SCSI-Host (Plattenkapazität ca. 1.3GB)
- CyberVision64 mit 4MB Grafikspeicher
- Philips 17B 17" Monitor

## 1.3 requirements

minimale Hardwarevoraussetzungen:

- Amiga mit AmigaOS 3.0 (V39)
- MC68020
- Grafikkarte mit CyberGraphX (z.B. CyberVision64, Picasso II, Retina, etc)  
oder AGA Chipsatz
- 2MB FastRAM, 512K ChipRAM

Softwarevoraussetzungen:

- CyberGraphX 2.21 oder höher (wenn eine Grafikkarte benutzt wird)
- asyncio.library V39 (im Archiv)

empfohlene Hardwarevoraussetzungen:

- Amiga mit AmigaOS 3.1 (V40)
- MC68040 mit mindestens 25MHz
- Grafikkarte mit CyberGraphX 2.21 oder höher

Ich empfehle eine registrierte Version von CyberGraphX, weil die unregistrierte Version keine 24Bit-Bildschirme unterstützt.

Seit Version 1.5 unterstützt CyberAVI auch den AGA Chipsatz, aber ich kann

---

wirklich nur eine Grafikkarte mit CyberGraphX empfehlen, weil die graphics.library von OS3.x einige Fehler hat, und AGA ist verglichen mit modernen Grafikkarten SEHR langsam. Bitte machen Sie mich nicht dafür verantwortlich...

## 1.4 install

Benutzen Sie einfach das beiliegende Installer-Script.

Wenn Sie genug Erfahrung mit dem Amiga haben können Sie CyberAVI natürlich auch "von Hand" installieren. Kopieren Sie einfach die asyncio.library nach LIBS: und CyberAVI wohin Sie wollen. Das ist alles.

## 1.5 encodings

Die von CyberAVI benutzte Implementation der Dekodierung von AVIs basiert auf Mark Podlipecs Programm XAnim.

Ich werde mehr Dekodierer hinzufügen, soweit sie benötigt werden und ich Animationen zum Testen bekomme.

Bisher unterstützte Kodierungen:

Video:

Radius CinePak	(CVID)	8 Bit (nur in Graustufen)
Radius CinePak	(CVID)	16/24/32 Bit
JFIF JPEG	(JPEG)	8 Bit (nur in Graustufen)
JFIF JPEG	(JPEG)	24 Bit
Motion JPEG	(MJPG)	8 Bit (nur in Graustufen)
Motion JPEG	(MJPG)	24 Bit
Microsoft Video 1	(MSVC)	8/16 Bit
Microsoft RGB	(RGB)	4/8/16/24/32 Bit
Microsoft RLE8	(RLE8)	8 Bit
IBM Ultimotion	(ULTI)	16 Bit
Component Video	(YUV2)	16/24/32 Bit
Intel Raw	(YUV9)	16/24/32 Bit

Audio:

PCM	8/16 Bit Mono/Stereo
MS ADPCM	4 Bit Mono/Stereo (ist wirklich 16 Bit)
DVI ADPCM	4 Bit Mono/Stereo (ist wirklich 16 Bit)

Ich suche immer noch nach weiteren Kodierungen. Schreiben Sie mir, falls Sie Animationen mit einer der folgenden Kodierung haben:

Video:

- RLE4 (Microsoft RLE4)
- XMPG (Editable MPEG)
- IJPG (Intergraph JPEG)

- CYUV (Creative Technology CYUV)
- oder andere unbekannte Formate, außer "Intel Indeo"

#### Audio:

- IMA ADPCM
- $\mu$ -Law
- oder andere unbekannte Formate

Sie können mir Animationen mit einer der oben genannten Kodierung zuschicken. Packen Sie sie einfach in ein Archiv (z.B. LhA) und schicken Sie mir diese uuencoded zu einer meiner EMail-Adressen.

Mein größtest Problem ist und bleibt Intel Indeo. Intel verlangt \$5000 (in Worten: fünftausend US-Dollar) für eine Lizenz ihrer Sourcecodes. Es scheint also, als wäre es unmöglich Indeo jemals zu unterstützen :(

## 1.6 shell

Das Kommandozeilenmuster für CyberAVI ist...

```
FILES/M,PUBSCREEN/K,SCREENMODEREQ=SMR/S,FORCE24/S,GRAY=GREY/S,AGA/S,HAM8/S,
DITHER/S,BUFSIZE=BUF/K/N,DELAY/K/N,LOOP/S,MAXFPS/S,NOINDEX/S,NOSOUND/S,
NOVIDEO/S,SKIP/S,MAGNIFY/K/N,STATS/S,QUIET/S,DEBUG/S
```

**FILES** Eine oder mehrere AVI-Animationen, die Sie sich ansehen wollen. Wenn Sie keine Dateinamen angeben wird ein Filerequester erscheinen, in dem Sie eine oder mehrere Animationen auswählen können. Joker, wie ?, #? oder \*, sind hierbei erlaubt.

**PUBSCREEN** Diese Option leitet das Abspielen in ein Fenster auf einem Publicscreen um. Sowohl die Animation, als auch der Bildschirm müssen eine Farbtiefe von mindestens 15 Bit haben. Falls der angegebene Bildschirm nicht existiert oder falls die Farbtiefe des Bildschirms oder der Animation kleiner als 15 Bit ist wird CyberAVI einen eigenen Bildschirm öffnen.

#### HINWEIS:

Diese Option funktioniert nur mit CyberGraphX!

Wenn Sie CyberGraphX V3 benutzen (mindestens Revision 41.9) können Sie auch Animationen mit Farbpalette (8 Bit oder weniger) auf einem Truecolor-Bildschirm abspielen. Dieses funktioniert NICHT mit älteren Revisionen oder CyberGraphX V2!

**SCREENMODEREQ** Schaltet den Screenmode-Requester an. Sobald der Bildschirm zum Abspielen geöffnet werden soll, werden Sie nach einem Bildschirmmodus gefragt. Dieser Requester erscheint dann jedesmal, sobald CyberAVI einen Bildschirm öffnen will.

FORCE24 Erzwingt das Abspielen von 16 Bit-Animation auf 24 Bit-Bildschirmen. Dadurch kann die Abspielgeschwindigkeit vielleicht etwas gesteigert werden.

HINWEIS:

Falls CyberAVI auf einem System ohne CyberGraphX läuft ist diese Option völlig sinnlos und wird ignoriert. Diese Option hat nur Auswirkungen auf 16 Bit-Animationen.

Bei 8 Bit-Animation wird sie ignoriert.

Bei 24 Bit-Animation ist sie (natürlich) sinnlos.

GRAY/GREY Diese Option setzt eine Graustufen-Platten anstatt der normalen Farben. Das Abspielen kann hierdurch etwas schneller werden, weil weitaus weniger Daten verschoben werden müssen.

HINWEISE:

Diese Option schließt die Optionen HAM8 und DITHER aus!

AGA Schaltet AGA-Unterstützung ein. Diese Option braucht normalerweise nie angegeben werden, da CyberAVI selbstständig erkennt, ob sie eine Grafikkarte oder AGA besitzen. Sie ist eigentlich nur dazu gedacht, um das Abspielen mit den AGA-Routinen zu erzwingen. Wenn diese Option angegeben wird oder nur der AGA Chipsatz vorhanden ist, werden alle Bilder einer Animation auf 256 Farben heruntergerechnet.

HINWEIS:

Versprechen Sie sich von der AGA-Unterstützung nicht zuviel. AGA ist SEHR langsam, verglichen mit modernen Grafikkarten unter CyberGraphX. Und da es immer noch einige Fehler in der graphics.library von OS3.x gibt, kann es sein, daß beim Abspielen Darstellungsfehler entstehen.

HAM8 Mit dieser Option werden Truecolor-Animationen (16 Bit Farbtiefe oder mehr) auf einem HAM8 Bildschirm dargestellt. Dadurch können die einzelnen Bilder besser aussehen, aber die Abspielgeschwindigkeit wird auf jeden Fall geringer.

HINWEISE:

Diese Option funktioniert nur mit AGA!

Diese Option schließt die Optionen GRAY und DITHER aus!

DITHER Diese Option schaltet "ordered dithering" bei Truecolor-Animation ein, anstatt simple Farbreduktion. Dadurch können die einzelnen Bilder besser aussehen, aber die Abspielgeschwindigkeit wird auf jeden Fall geringer.

HINWEISE:

Diese Option funktioniert nur mit AGA!

Diese Option schließt die Optionen GRAY und HAM8 aus!

---

BUFFERSIZE	Diese Option setzt die Puffergröße, die für das asynchrone Lesen verwendet wird. Voreingestellter Wert ist 64K. Der angegebene Wert muß zwischen 1 und 4096 liegen.  HINWEIS: Dieser Wert wird als Anzahl von Blöcken von 1024 Bytes interpretiert. Ein Wert von 50 bedeutet also 51200 Bytes und NICHT 50 Bytes!!
DELAY	CyberAVI wartet vor dem eigentlichen Abspielen ein paar Sekunden. Dies ist sehr hilfreich, falls Sie einen Monitor haben, der etwas langsam synchronisiert. So verpassen Sie nicht die ersten paar Bilder der Animation. Voreingestellter Wert ist zwei Sekunden. Der angegebene Wert muß zwischen 0 und 10 liegen.
LOOP	Schaltet zyklisches Abspielen der Animation an. Normalerweise wird am Ende der Animation das Programm beendet.
MAXFPS	Hiermit wird die Animation so schnell wie möglich abgespielt. Real wird nur eine Verzögerung von 0 Sekunden pro Bild gesetzt, dadurch wird die Animation so schnell abgespielt wie der Rechner kann.
NOINDEX	Diese Optionen zwingt CyberAVI einen optional vorhandenen Index zu ignorieren. In diesem Index ist normalerweise die korrekte Reihenfolge der einzelnen Bilder abgelegt. Mit dieser Option wird die Animation so abgespielt, wie die einzelnen Bilder in der Datei vorkommen.
NOSOUND	Schaltet Tonwiedergabe aus, es wird nur noch der Videoteil der Animation angezeigt.
NOVIDEO	Schaltet das Anzeigen der Videoframes ab. Bei AVIs mit Ton wird dann nur noch dieser abgespielt. Falls die Animation auch keinen Ton hat, wird nichts abgespielt.
SKIP	Diese Option erlaubt das Überspringen von einzelnen Bildern, falls die Abspielgeschwindigkeit zu gering ist. Sie funktioniert allerdings nur, wenn ein Index benutzt werden kann (Index verfügbar und NOINDEX wurde NICHT angegeben). Es wird jeweils zum nächsten Keyframe gesprungen um eventuelles Stocken des Tons zu verhindern. Falls es so einen "nächsten" Keyframe nicht gibt, wird der Ton zwangsweise etwasrumpelig abgespielt.
MAGNIFY	Mit dieser Option können Sie einen Skalierungsfaktor für das Abspielfenster angeben. Mögliche Werte sind Zahlen zwischen -4 und +4, wobei negative Zahlen eine Verkleinerung bewirken und positive Zahlen eine Vergrößerung. Voreingestellter Wert ist 1, was keine Skalierung bedeutet. Sie sollten keine höheren Werte

als +2 benutzen, weil CyberGraphX bei Faktoren von +3 oder +4 wirklich sehr langsam wird. Werte von 0 und -1 bewirken ebenfalls keine Skalierung.

HINWEIS:

Diese Option funktioniert nur mit CyberGraphX und auf öffentlichen Truecolorbildschirmen! Wenn die Animation auf einem eigenen Bildschirm abgespielt wird hat diese Option keinen Effekt.

STATS	Mit dieser Option werden nach dem Abspielen einige Informationen über die Abspielgeschwindigkeit ausgegeben (z.B. die Anzahl der dargestellten Bilder, erwartete und reale Geschwindigkeit, etc)
QUIET	Hiermit werden sämtliche Meldungen abgeschaltet. Diese Option hat allerdings keinen Einfluß auf Fehlermeldungen!!
DEBUG	Schaltet den Debug-Modus an. In diesem Modus werden etliche Ausgaben getätigt, die in etwa erklären sollen, was CyberAVI gerade macht.

Achtung!! Folgende Kombinationen von Optionen können nicht verwendet werden und führen dazu, daß eine Option abgeschaltet wird:

- AGA und PUBSCREEN (AGA wird abgeschaltet)
- HAM8 und PUBSCREEN (HAM8 wird abgeschaltet)
- HAM8 und GRAY (GRAY wird abgeschaltet)
- DITHER und GRAY (GRAY wird abgeschaltet)
- DITHER und HAM8 (HAM8 wird abgeschaltet)
- SKIP und NOINDEX (SKIP wird abgeschaltet)
- NOVIDEO und NOSOUND (NOVIDEO wird abgeschaltet)

Hinweise:

Die FRAMESPERSEC-Option existiert nicht mehr seit Version 1.4, weil irgendwie der richtige Sinn dafür fehlte. Oder spielt irgendjemand seine AVIs mit 2 Bildern pro Sekunde ab? :)

Die PRIORITY-Option existiert seit Version 1.7 nicht mehr, da alle Subtasks entfernt wurden.

Beispiele:

CyberAVI blabla.avi

Hiermit wird die Animation blabla.avi inklusive Ton (falls vorhanden und unterstützt) abgespielt. Ein vorhandener Index wird dabei benutzt.

---

CyberAVI blabla.avi nosound noindex maxfps

Hiermit wird die Animation blabla.avi ohne Ton und bei maximaler Geschwindigkeit abgespielt. Der Index wird hierbei ignoriert.

CyberAVI blubb.avi screenmodereq buffersize=128

Hiermit wird vor dem Abspielen der Animation blubb.avi nach einen Bildschirmmodus gefragt. Beim Lesen wird ein Puffer von 128K Größe benutzt.

CyberAVI brabbel.avi delay=5 loop stats

Vor dem Abspielen der Animation brabbel.avi wird 5 Sekunden gewartet. Durch die LOOP-Option wird die Animation am Ende wieder von vorne abgespielt. Das Abspielen kann durch drücken einer Maustaste, ESC oder CTRL-C abgebrochen werden. Hinterher werden einige statistische Daten ausgegeben.

CyberAVI veryslow.avi skip quiet gray

Hiermit wird die Animation veryslow.avi ohne jegliche Meldungen in der Shell angezeigt. Falls der Rechner zu langsam ist werden einige Bilder übersprungen. Statt der normalen Farbpalette werden Graustufen verwendet.

CyberAVI verysmall.avi magnify 2 pubscreen ThisOne

Hiermit wird die Animation verysmall.avi auf dem Bildschirm "ThisOne" dargestellt und zusätzlich noch um den Faktor 2 skaliert, also doppelt so groß wie normal dargestellt.

## 1.7 workbench

Die folgenden ToolTypes können für einen Start von der Workbench aus benutzt werden. Die ToolTypes können sowohl in CyberAVIs Piktogramm als auch in den Piktogrammen der Animationen abgegeben werden:

**WINDOW** Hiermit wird angegeben, wie das Ausgabefenster aussehen soll. Fehlt diese Option, so wird "NIL:" verwendet (keine Ausgabe). Diese Option gibt es nur als ToolType.

PUBSCREEN	\
SCREENMODEREQ	
FORCE24	
GRAY or GREY	
AGA	
HAM8	
DITHER	
BUFFERSIZE	

DELAY		
LOOP		Diese Optionen sind mit den Shell-Optionen identisch,
MAXFPS		bitte lesen Sie die Erklärungen dort.
NOINDEX		
NOSOUND		
NOVIDEO		
SKIP		
MAGNIFY		
STATS		
QUIET		
DEBUG	/	

#### HINEIS:

Die DEBUG-Option macht nur in Verbindung mit der WINDOW-Option Sinn. Wenn Sie also DEBUG angeben, aber nicht WINDOW, dann werden Sie nichts von den Debuginformationen sehen.

## 1.8 operation

CyberAVI versucht die Animation zeitlich so exakt wie möglich abzuspielen, das hängt aber hauptsächlich von Ihrer Hardware ab. Schnellere Prozessoren (z.B. MC68040 oder MC68060) und schnellere Grafikkarten ergeben eine wesentlich flüssigere Darstellung.

Falls Sie nicht die Option NOINDEX angegeben haben wird CyberAVI vor dem Abspielen versuchen den Index zu lesen. Das kann einige Sekunden dauern und hängt von der Geschwindigkeit des Rechners und der Größe der Animation ab.

Zum Beenden von CyberAVI oder zum Abbrechen der derzeitigen Animation haben Sie folgende Möglichkeiten:

- eine Maustaste, ESC oder CTRL-D drücken  
dadurch wird das Abspielen der derzeitigen Animation abgebrochen und stellt die einzige Möglichkeit dar, das Abspielen zu beenden, falls die Option LOOP angegeben wurde.  
Ein Abbruch durch Drücken einer Maustaste funktioniert nur, falls CyberAVI auf einem eigenen Bildschirm läuft. Wenn Sie CyberAVI auf einem Publicscreen laufen lassen haben die Maustasten keine Wirkung!!
- Drücken von CTRL-C  
hierdurch wird CyberAVI sofort und komplett beendet
- Senden eines Break an den CyberAVI-Task mit Tools wie Scout oder XOper  
das Gleiche wie Drücken von CTRL-C

Während des Abspielens können sie mit den F-Tasten die Abspielgeschwindigkeit ändern:

- F1 - so schnell wie möglich, entspricht der Option MAXFPS
  - F2 - 60 Bilder pro Sekunde
-

F3 - 30 Bilder pro Sekunde  
F4 - 24 Bilder pro Sekunde  
F5 - 15 Bilder pro Sekunde  
F6 - 12 Bilder pro Sekunde  
F7 - 10 Bilder pro Sekunde  
F8 - 5 Bilder pro Sekunde  
F9 - 1 Bild pro Sekunde  
F10 - normale Geschwindigkeit, wie durch die Animation vorgegeben

Die reale Geschwindigkeit kann von der erwarteten abweichen, aber das hängt von ihrem Rechner ab. Je schneller der Rechner, desto genauer ist die Abspielgeschwindigkeit.

## 1.9 faq

F: Warum wird "Intel Indeo" nicht unterstützt? Sehr viele meiner AVIs haben diese Kodierung!

A: Intel verlangt \$5000 (oder noch mehr) für ein "non-disclosure agreement" und den Sourcecode zu ihrer "Indeo technology". Ich bin nur ein Student mit stark begrenztem Einkommen. Ich denke, Sie können sich jetzt vorstellen warum...

F: Ich habe da eine Animation, deren Video- oder Audiokompression CyberAVI nicht erkennt. Kann man das ändern?

A: Wenn es nicht gerade Intel Indeo (siehe oben) ist, dann schicken Sie mir doch bitte diese Animation zu. Ich werde dann versuchen in der nächsten Version von CyberAVI diese Kodierung zu unterstützen. Noch nicht unterstützte Kodierungen (die aber durchaus leicht zu implementieren sind) können Sie hier nachsehen.

F: Warum wird der ECS Chipsatz nicht unterstützt?

A: Dafür gibt es einige sehr einfache Gründe:  
CyberAVI war ursprünglich als reines CyberGraphX-Programm konzipiert. Seit Version 1.5 läuft CyberAVI auch auf AGA-Rechnern und alle Bilder werden auf 256 Farben heruntergerechnet. AGA ist wesentlich schneller als ECS, aber der Zugriff auf das ChipRAM ist immer noch SEHR langsam. Daher werden AVIs auf AGA-Rechnern immer noch wesentlich langsamer als auf CyberGraphX-Rechnern angezeigt, auch wenn Sie einen noch so schnellen Prozessor haben. Wenn AGA also schon so langsam ist, was würden Sie dann von ECS erwarten?

F: Warum hört sich der Ton manchmal so schlecht und rumpelig an?

A: Entweder ist ihr Rechner nicht schnell genug, um die Bilder "pünktlich" zu dekodieren und deswegen hängt der Ton dementsprechend hinterher, oder CyberAVI hat noch einen Fehler. Die Tonwiedergabe ist immer noch nicht perfekt. Sie sollten die Option SKIP ausprobieren, um "verspätete" Bilder zu

überspringen, falls der Rechner zu langsam ist.

Es könnte aber auch sein, daß es sich um eine Animation handelt, deren Audiodaten mit mehr als 28kHz abgespielt werden sollen. Wenn die Animation dann nicht auf einem sog. "doublescanned" Bildschirm abgespielt wird aktiviert CyberAVI automatisch das Resampling für die Daten, das heißt: jedes zweite Sample wird ignoriert und die Frequenz halbiert. Dadurch können dann Samples mit 48kHz auch ohne einen Bildschirmmodus wie DblPAL oder Multiscan korrekt abgespielt werden. Durch diese Datenreduktion geht natürlich einiges an "Brillianz" verloren, und die neu generierten Samples hören sich unter Umständen schlecht an. Daran läßt sich aber nichts ändern.

F: Ich habe eine Animation, bei der mir CyberAVI immer sagt, daß sie kaputt wäre. Kann ich die trotzdem irgendwie abspielen?

A: Wenn bei einer Animation ein Teil fehlt, dann meistens der Schluß. Versuchen Sie einfach CyberAVI mit der Option NOINDEX zu starten, um das Lesen des Index am Dateiende zu unterbinden. Aber Vorsicht: durch falsche Daten in der Datei kann es zu Abstürzen kommen!!!

F: Nach dem Abspielen von sehr großen Animation mit Index dauert es immer ein paar Sekunden bis der Shell-Prompt wieder erscheint. Geht da irgendwas schief??

A: Hey, geben Sie dem Laufzeitsystem von Oberon etwas Zeit um den allokierten Speicher wieder freizugeben, den der Index belegt. Dieses Verhalten ist auf keinen Fall ein Fehler und tritt nur bei sehr großen Indices auf.

F: CyberAVI tut gar nichts und verursacht nur Abstürze!

A: Bitte schreiben Sie mir. Es scheint, als ob Sie einen Fehler in CyberAVI gefunden haben.

F: CyberAVI weigert sich auf meinem alten A500 mit 68000/7 zu laufen, den ich damals vor einigen Jahren gekauft habe!

A: <seufz>!!

F: CyberAVI weigert sich auf meinem Super-200MHz-Pentium mit Win95 zu laufen! Sollte ich einen schnelleren Prozessor und mehr RAM kaufen??

A: Idioten sterben NIE aus :(

## 1.10 contact

---

Meine Adressen:

"snail mail" (bzw "gelbe Post"):

Thore Böckelmann  
Entgelhof 11  
D-32278 Kirchlengern      Tel: +49-5744-1309 und +49-5744-1323  
Deutschland

Thore Böckelmann  
Stephanusstraße 82  
D-33098 Paderborn      Tel: +49-5251-730837  
Deutschland

Electronic mail:

tboeckel@uni-paderborn.de  
tboeckel@guardian.fido.de (bevorzugt)  
FidoNet: 2:2432/230.15  
AmigaNet: 39:170/410.15

HINWEIS:

Ich bevorzuge guardian.fido.de und meine Fido-Adresse für "Smalltalk" und Fehlermeldungen. Falls Sie mir Animationen zum Testen zuschicken wollen, dann schicken Sie die BITTE an tboeckel@uni-paderborn.de, weil ich an der Uni nahezu unbeschränkten Platz für EMail habe.

Die jeweils neueste Version von CyberAVI gibt es per Filerequest unter dem Namen "CyberAVI.lha" in der Blind Guardian BBS. Filerequest ist möglich unter folgenden Telefonnummern:

Line 1:	38400 - 64000	Elink 310	+49-5742-920340	(2:2432/231.0)
Line 2:	2400 - 28800	Elsa TQV	+49-5742-920341	(2:2432/230.0)
Line 3:	2400 - 19200	ZyXEL EG+	+49-5742-920342	(2:2432/232.0)

## 1.11 history

Tut mir leid, ich bin wirklich zu faul das hier auch noch zu übersetzen. Und sooo wichtig ist die Geschichte nun auch wieder nicht.

V1.0:

17-May-96    - first release on Aminet

V1.1:

19-May-96    - corrected version string  
                  now it should look like "CyberAVI Vx.x (date)"  
                  - timer checking implemented  
                  now playback speed should be the same on MC68030 and MC68060

- added user adjustable playback speed
- added startup delay
- added user adjustable buffersize for asynchronous I/O.

26-May-96 - added support for RGB and RLE compression  
- small speed improvements

28-May-96 - playback may now be aborted by pressing any mousebutton  
- reduced CVID memory usage a lot by decreasing maximum allowed strip count from 16 to 4. This may lead to incompatibility with some animations, but I never saw any animation with more than one strip. Please report your experiences with this.

#### V1.2:

31-May-96 - fixed a bug that caused "memory header to located" gurus  
- again some small speed improvements

2-Jun-96 - added screenmode requester option  
- added file requester  
if CyberAVI is called without a filename a requester will pop up for selection

#### V1.2a:

5-Jun-96 - fixed a bug that caused crashes, when CyberAVI was called with non-AVI-files

#### V1.3:

10-Jun-96 - added support for 32bit RGB animations  
- raised default buffer size for asynchronous reading to 64K  
- many people complained that CyberAVI did not correctly open its screen. I hope this is fixed now.

14-Jun-96 - fixed a bug in RLE8 decoding. Thanks to Steve Cutting for his really BIG RLE8 animation to find this bug.

16-Jun-96 - seems I have found a bug in MainActors AVI saver. MA saves a buffersize of 0 instead of the correct value. This lead to crashes before.  
- improved sound support. I hope it listens better now.

#### V1.4:

1-Jul-96 - started to rewrite CyberAVI completely  
rewrite is really necessary because the source code had become very confusing and weird :)

---

- 7-Jul-96
  - why are 00xx chunks used for video data???? Very strange. Much thanks to Maurizio Lotauro for the example animations (swing.avi and baseball.avi).
  
- 11-Jul-96
  - rewrite is mostly done and playback should be much more stable now
  - now a subtask is used to decode the video data. This sped up playback speed about 10% on my system. Its priority can be changed with the PRIORITY option
  - fixed a big bug when width or height of a video frame had to be rounded to multiples of 4 or 8. Former versions didn't allocate enough memory, so innocent memory could be overwritten while decoding data
  - many minor bugfixes
  - removed FRAMESPERSECOND option since there was no real reason for it (who would play anims at eg. 2 fps??) Therefore the switch MAXFPS was introduced.
  
- 12-Jul-96
  - now AVIs will be played "by index". If an index chunk is found it will be used to determine the sequence in that the animation will be played.
  - added NOINDEX switch to force ignorance of the index chunk
  
- 14-Jul-96
  - added support for 8 bit RGB anims. Thanks to Joachim Greve for for the example animations.
  
- 17-Jul-96
  - improved recognition of chunks. Unknown video chunks should not appear anymore (eg: 00xx, 00id, etc). Thanks to Ingo Jürgensmann for his animation with these strange chunks.
  - added support for startup from Workbench. All ToolTypes should work exactly the same way as the Shell options do.
  
- 18-Jul-96
  - added SKIP switch.  
This allows skipping of video frames if necessary and possible
  
- 27-Jul-96
  - fixed problem with shrug display of some animations. Thanks to Manuel Schlegel for his sample animations.
  - removed some MungWall hits
  - disabled audio subtask because of many problems while playback
  
- 1-Aug-96
  - I hope all sound problems are fixed now. A big "Thank you" to Thomas Wenzel for his great advice.
  - Wow! I spent 4 weeks on rewriting and cleaning up!! I hope I did a good work :)
  
- 4-Aug-96
  - put audio subtask back in, works fine now
  - again found some bugs that could lead to crashes :(

#### V1.5:

- 23-Aug-96
    - finally got my CyberStrom MK2 with an XC68060/50 :)))  
GREAT speedup for the whole system :)
  
  - 16-Sep-96
    - started to support AGA :), but it's more difficult than I
-

thought. But the worst thing is: although I now own an XC68060/50 displaying AVIs on AGA is sloooooooooooooow :(

- 18-Sep-96
  - added option AGA  
This forces use of color reduction routines used for AGA chipset
  - support for 8 bit AVIs on AGA is almost finished  
SetPatch 43.4 is needed for correct display, without it the display will become screwed up due to bugs in graphics.library
- 22-Sep-96
  - finished support for AGA :)  
now it should be possible to show all supported encodings on AGA machines
  - CyberAVI now doesn't depend on audio.device anymore, so it should also run on Amiga's without audio hardware (e.g. DraCo)
- 23-Sep-96
  - mouse pointer is now invisible during playback
  - functions keys can now be used to adjust playback speed
  - several bug fixes
- 25-Sep-96
  - completely rewrote synchronization part. Skipping of frames should be better now.
- 26-Sep-96
  - added STATS option
- 27-Sep-96
  - rewrote synchronization part again :)  
now using EClock's instead of TimeVal's, thus timing is much more exact. Now skipping of delayed frames works much better, too. Pooohhhh :)
- 29-Sep-96
  - removed audio subtask again :)  
I had some spare time and worked on audio support and I think it now works really good. Because audio data are very small and simple there is no need for an asynchronous audio decoder anymore.
  - when playing animations with palette changes in loop mode the original palette was not restored. This fixed now.
  - added support for PCM 16 bit mono samples
  - fixed a bad bug with PCM 8 bit stereo samples. These were played at half speed before.
- 30-Sep-96
  - all truecolor decoders have been splitted in a CyberGraphX part and an AGA part. This may improve speed a bit.
  - a colormap is allocated only if needed

#### V1.6:

- 2-Oct-96
    - added support for ADPCM 4 bit mono samples
    - CyberAVI could hang if playback was aborted very very early. This is fixed now.
    - again removed some problems with sound playback
  - 7-Oct-96
    - SetPatch 43.x is not needed anymore, but it is supported if available. With SetPatch 43.x installed playback is slightly faster, because no additional copy of video data is necessary
-

- switching off mouse pointer during playback caused Enforcer hits. Thanks to Alexander Wild for reporting that bug.
- fixed some bugs when pressing keys without function
- 8-Oct-96
  - WINDOW tooltype was not recognized if started from Workbench
  - finished Installer script
- 9-Oct-96
  - when playing more than one animation with and without sound at a time CyberAVI could do Wait() for non-existing signals which lead to deadlocks. This is fixed now.
  - audio.device became very confused when stopping sound without aborting pending requests. This lead to deadlocks before, too.
- 15-Oct-96
  - CyberAVI has now an Argue interface. At least Argue V1.3 is needed.
- 16-Oct-96
  - again fixed some bad bugs when playing an animation with sound and loop
- 18-Oct-96
  - added GRAY option for doing playback with grayscale palette
- 23-Oct-96
  - added some checking when reading the index with corrupted offsets. Thanks to Chris Longmore for his "strange" animations

#### V1.7:

- 29-Oct-96
    - AGA display routine now uses Peter Kunath's FastC2P algorithm for chunky->planar conversion. This nearly doubled playback speed with AGA!! :)
  - 13-Nov-96
    - again a rewrite became necessary :)
    - video subtask now completely removed, because overhead was too big. By doing this playback speed again raised a bit!
    - as there are no subtasks anymore the PRIORITY option is obsolete now and has been removed.
  - 15-Nov-96
    - added support for Component Video (YUV2) compression. Thanks to Chris Longmore for his sample animation.
  - 17-Nov-96
    - added support for Intel Raw (YUV9) compression. Note: this is a "hacked" support. It took me nearly one complete day to disassemble the YUV9 part from XAnim's Indeo module.
  - 18-Nov-96
    - added support for PCM 16 bit stereo samples
  - 19-Nov-96
    - improved skipping of delayed frames
    - fixed a small display bug when rounded width or height was different from original value
  - 20-Nov-96
    - added PUBSCREEN option to display truecolor animations on truecolor screens
  - 21-Nov-96
    - removed a Mungwall-Hit that appeared when allocating odd size of memory for video buffer
    - the CVID decoding routine now uses the same YUV tables as YUV2
-

and YUV9.

With this change CyberAVI should use the same CVID routine as the most recent version of XAnim. This is a "hacked" part, too.

22-Nov-96 - maximum possible buffersize decreased to 4096 (which means 4MB). I think this is enough.

27-Nov-96 - some minor speed optimizations

#### V1.8:

6-Dec-96 - added support for 8bit gray Cinepak (CVID) compression. Thanks to Arjo Rozendaal for his hint where to find such animations.  
- improved selection of screenmode id, when selection by requester failed because of no suitable screenmodes

9-Dec-96 - added support for 4bit RGB compression. Thanks to Philippe Reux for his sample animation.  
- now there is also a german documentation

11-Dec-96 - fixed some bugs when reading palette  
- fixed a big bug in CVID decoder that could hurt innocent memory. Damn that difference between ">" and ">=". This bug existed since the time CyberAVI supported CVID :(

12-Dec-96 - playback on public screens is not aborted anymore when a mousebutton is pressed

21-Dec-96 - AGA routines now use an additional TmpRas of 4K. Again approx. DOUBLE playback speed is archived for most animations (on my MC68060)!

1-Jan-97 - Happy new year, Miss Sophie! :)

3-Jan-97 - added option HAM8 to force playback of truecolor animations on a HAM8 screen with AGA

4-Jan-97 - some speed optimizations for all decoders. Sometimes upto 15fps more (with 68060, compared to V1.7) can be archived!

6-Jan-97 - Truecolor animations are now rendered much better in grayscale mode with AGA. Now all 256 grayscale colors are used instead of just a few.

8-Jan-97 - fixed a really bad bug with ADPCM samples, that was introduced with V1.7  
- fixed a bug that could lead to lockups in some situations when sound playback was switched on.

10-Jan-97 - fixed problems with skipping. Sometimes not enough frames were skipped => garbage in display  
- skipping is now also possible for AVIs where every frame is a keyframe (eg: RGB, YUV9)

12-Jan-97 - 15bit screen modes are now also possible for selection. How

---

could I forget this before?

- 13-Jan-97 - senseless values for video buffer sizes are now ignored (Sven Ottemann reported this "out of memory" bug)
- 19-Jan-97 - option SOUND has been renamed to NOSOUND. Sound playback is now switched on by default.  
- added option NOVIDEO to switch off video playback
- 20-Jan-97 - fixed very bad bug with 8bit PCM stereo samples that trashed memory
- 27-Jan-97 - CyberAVI crashed when audio.device was unavailable, now fixed.

#### V1.9:

- 30-Jan-97 - corrupted animations are now recognized and rejected
  - 3-Feb-97 - fixed a bad bug with ADPCM samples that produced bad listening sound or even crashes.
  - 4-Feb-97 - again fixed some audio bugs!! When will this nightmare end??  
- fixed crash with YUV2 animations (wrong buffer size)
  - 6-Feb-97 - fixed some Mungwall hits  
- sound playback now also works with changed video speed (e.g. MAXFPS) without stocking video
  - 9-Feb-97 - added support for DVI ADPCM 4 bit mono samples (Intel)
  - 17-Feb-97 - removed support for SetPatch V43, because now only CyberGraphX calls are used. CyberGraphX3 gives \*GREAT\* speed improvement with 8bit video!
  - 21-Feb-97 - fixed a problem with audio-video-AVIs (video-audio is normal), but this is still not perfect
  - 24-Feb-97 - improved automatical screenmode selection. Sometimes too small modes were selected when animation's dimensions were somewhat strange.
  - 28-Feb-97 - fixed delayed reaction when changing playback speed
  - 6-Mar-97 - improved detection of delayed frames. Now there should be no more remaining pixels from former frames.
  - 8-Mar-97 - improved error handling in "out of memory" situations
  - 17-Mar-97 - hopefully fixed last problems with screenmode selection.  
eg: 240x300 animations should be shown on a 640x480 screen instead of a 320x240 screen.  
- fixed some skipping problems with "keyframe-only" AVIs
-

## V1.10:

- 23-Mar-97 - window on public screen is now resizeable on special request by Thomas Börkel :)
- 28-Mar-97 - added some size checking to avoid crashes because of corrupted frames  
- BIG speed improvement when converting YUV -> RGB in grayscale mode
- 1-Apr-97 - Sorry, no jokes happened :)
- 8-Apr-97 - added some checking for wrong "movi" chunk sizes. Reported by Felix Schwarz. MainActor seems to save f\*cking bullshit sometimes.  
- some animations were incorrectly displayed because of wrong decoders for uncompressed frames (eg RLE8 animations with some uncompressed RGB8 frames)
- 10-Apr-97 - changed FPS rate in stats from integers to floats to be more precise
- 14-Apr-97 - added option MAGNIFY to allow scaling of the display window on public screens by factors of 1..4
- 15-Apr-97 - CVID decoder produced wrong pixel blocks in grayscale mode. This is fixed now.
- 21-Apr-97 - CyberAVI got a new icon. Much thanks to Bastian Kinne for painting it.
- 22-Apr-97 - added option DITHER for ordered dithering with AGA.
- 24-Apr-97 - added support for DVI ADPCM 4bit stereo and MS ADPCM 4bit stereo
- 29-Apr-97 - finally made animations with only one huge audio chunk work. This requires the animations index.

## V1.11:

- 6-May-97 - fixed again some problems with oversized frames. I wonder which software saves such bullshit :(  
- fixed bug in DVI ADPCM stereo decoder
  - 15-May-97 - dithering is now available for all truecolor encodings and looks much better than before
  - 16-May-97 - again found some animations with completely wrong buffersizes! This drives me crazy! Who saves such bullshit??
  - 20-May-97 - implemented automatic resampling of audio data, if frequency is >27kHz and no double scanned video mode is available  
- optimized skipping detection. CyberAVI now skips less often than before and produces more smooth playback.
-

- fixed one very strange colormap bug. What is wrong with 236 used colors instead of 256??
- 21-May-97 - skipping is now (hopefully) perfect and never activated if there is no need to skip
- 2-Jun-97 - displaying colormapped animations (8bit or less) on public truecolor screens is now possible with CyberGraphX 3 (rev 41.9 and up)
- 15-Jun-97 - added support for single-frame AVIs with sound.
- 24-Jun-97 - finally managed to implement JPEG decoding. I can't explain why it didn't work before. But be warned: it is DAMN slow. You need at least an MC68060/50 for nearly smooth playback!
- 29-Jun-97 - fixed division-by-zero problems for animations with no information about keyframes
- 15-Jul-97 - some small optimizations

## 1.12 bugs

Bekannte Fehler:

- Je mehr Animationen Sie mit einem Programmaufruf abspielen, desto mehr Speicher wird verbraucht. Um das zu verhindern müssen Sie CyberAVI lediglich mit weniger Animationen starten.

Falls Sie noch irgendwelche weiteren Fehler finden sollten oder sonstige Vorschläge haben, dann schreiben Sie mir doch.

Falls CyberAVI bei Ihnen Enforcer-Hits verursachen sollten, dann schreiben Sie mir.

Bitte fügen Sie (wenn möglich) einen Mitschnitt von CyberAVIs Debug-Informationen (Option DEBUG) hinzu, falls sich irgendwelche Komplikationen während des Abspielens ergeben sollten.

## 1.13 todo

Dringendere Dinge:

- bessere Tonwiedergabe (eine scheinbar unendliche Geschichte)
- Unterstützung von AHI für Tonwiedergabe. Hiermit wird der Zugriff auf unterschiedliche Audiohardware viel einfacher.

Noch zu tun:

- mehr Video- und Audio-Kodierungen unterstützen
  - Fehler finden
-

## 1.14 xanim

Die von CyberAVI unterstützten Kodierungen basieren alle auf dem Sourcecode von Mark Podlipecs Programm XAnim. XAnim unterstützt noch eine Zahl weiterer Kodierungen, sowie QuickTime-Animationen.

Die Hauptunterschiede zwischen CyberAVI und XAnim bezüglich AVI-Animationen sind:

- XAnim ist "mächtiger" und universeller als CyberAVI.
- CyberAVI benötigt entweder eine zu CyberGraphX kompatible Grafikkarte oder den AGA Chipsatz.

Ein mit gzip komprimiertes Archiv von Mark Podlipecs XAnim kann von

<http://www.portal.com/~podlipec/home.html> "The XAnim Home Page"

bezogen werden.

```
/*
 * xanim.c
 *
 * Copyright (C) 1990,1991,1992,1993,1994,1995,1996,1997 by Mark Podlipec.
 * All rights reserved.
 *
 * This software may be freely copied, modified and redistributed without
 * fee for non-commercial purposes provided that this copyright notice is
 * preserved intact on all copies and modified copies.
 *
 * There is no warranty or other guarantee of fitness of this software.
 * It is provided solely "as is". The author(s) disclaim(s) all
 * responsibility and liability with respect to this software's usage
 * or its effect upon hardware or computer systems.
 */
```

## 1.15 argue

Es gibt leider nur eine englische Anleitung zu Argue, und ich will Thorsten Stocksmeier nicht die ganze Übersetzungsarbeit abnehmen :)

It was around 1992 when Commodore released their new Amiga OS 2.0. With this, there were amazing changes for developers and users. All looked a bit more professional, and a lot of things were just easy and better to handle than in former times.

---

Earlier, developers had to write their own argument reading system. Often it was really unpractically and difficult to understand.

The guys at Commodore knew that and thought about a new standard for argument parsing to avoid confusion about all that. What they finally got was `ReadArgs()`, a system function that parses arguments automatically.

Developers now only had to write a template to specify, what arguments they would like to have. A template looks like this: `FILE/A,SWITCH/S...`

From now on, all the users could have a look at this template by adding a question mark to the program's name to execute.

But all in all, there was a problem. Folks still had to go "down" into a shell and type in all the arguments by hand.

So there are still a lot of people that write external interfaces for a specific tool. Some of them are even shareware!

This was really annoying as there was no tool that could manage ALL tools.

In early 1996 I developed a GUI layout system called NiceGUI. It was crap, but on this way I created the first version of Argue.

Argue's job was and is to read other tool's argument templates and prepare a nice user interface where the user can decide what he would like to have as arguments. Argue 0.3 was quite bad, but it was the first basis for further development.

Some months later I invented how to write MUI applications. It was very easy, and I implemented a new version of Argue with it. This was called Argue 0.6 and released to some BBSs here in Germany.

From then on Argue made giant steps towards user friendliness and efficiency. New features were added in masses, and now, at the time of Argue 1.0, there is a (near ;) complete interface creation system.

## 1.16 distribution

CyberAVI ist Copyright ©1996-1997 by Thore Böckelmann.

CyberAVI darf frei vertrieben werden, solange die folgenden Vereinbarungen eingehalten werden:

- alle Dateien müssen zusammen weitergegeben werden
- keine Datei darf verändert oder gepackt (z.B. mit Powerpacker) werden
- der einzige legale Verbreitungsweg ist das mit LhA gepackte Originalarchiv

## 1.17 credits

---

CyberAVI wurde von Thore Böckelmann mit Hilfe von Amiga Oberon 3.10 und GCC 2.7.2 geschrieben.

Dank an Joachim Greve für seine CD-ROMs mit MSVC und RGB Animationen.

Dank an Stefan Nobis für seine CD-ROM mit Ultimotion Animationen.

Dank an Thomas Wenzel für seine ganzen Beispielanimationen, das Betatesten und vor allem für seine vielen hilfreichen Tips wie man das audio.device programmiert.

Dank an Peter Kunath für den Sourcecode seines "DrWho genie" für chunky->planar Konvertierung.

Dank an all die anderen Leute, die mir Animationen zum Testen und Weiterentwickeln von CyberAVI geschickt haben.

Dank an Bastian Kinne (kinne@zfn.uni-bremen.de) für sein neues Programmicon.

Das Programm XAnim wurde von Mark Podlipec geschrieben. XAnim6 auf dem Amiga ist eine Portierung von Terje Pedersen. XAnim ist ©1990-1997 by Mark Podlipec.

Die asyncio.library wurde von Martin Taillefer, Magnus Holmgren und Olaf Barthel geschrieben.

Argue ist ©1996 by Thorsten Stocksmeier

Das folgende Copyright betrifft alle Ultimotionteile des Programms:

"Copyright International Business Machines Corporation 1994, All rights reserved. This product uses Ultimotion(tm) IBM video technology."

## 1.18 disclaimer

Hier war ich ebenfalls zu faul zum Übersetzen. Der englische Text ist so passend, daß man ihn auch eigentlich gar nicht übersetzen braucht.

No warranty, either express or implied, is made with respect to the fitness or merchantability of CyberAVI.

Thore Böckelmann (referred to as "the author"), reserves the right to not develop any future versions of CyberAVI.

The author will try to make a good faith attempt at correcting any problems if any are discovered, but is in no way required, nor bound to correct them.

The author neither assumes nor accepts any responsibility for the use or misuse of these programs. He will also not be held liable for damages or any compensation beyond the original registration fee due to loss of profit or any other damages arising out of the use, or inability to use this program.

The author will not be liable for any damage arising from the failure of this program to perform as described, or any destruction of other programs or data

---

residing on a system attempting to run the programs.

The user of this program uses it at his or her own risk.