

# **CD\_MM\_OPUS5**

Eckhard Ludwig

Copyright © Copyright 1996 Eckhard Ludwig

---

**COLLABORATORS**

	<i>TITLE :</i> CD_MM_OPUS5		
<i>ACTION</i>	<i>NAME</i>	<i>DATE</i>	<i>SIGNATURE</i>
WRITTEN BY	Eckhard Ludwig	August 5, 2022	

**REVISION HISTORY**

NUMBER	DATE	DESCRIPTION	NAME

# Contents

<b>1</b>	<b>CD_MM_OPUS5</b>	<b>1</b>
1.1	Inhalt . . . . .	1
1.2	Überblick . . . . .	2
1.3	Beschreibung Installation . . . . .	2
1.4	Beschreibung . . . . .	4
1.5	Quell- und Zielverzeichnis wählen . . . . .	4
1.6	Speicherformat . . . . .	5
1.7	Anzahl Farben . . . . .	5
1.8	Scaliere Bilder . . . . .	6
1.9	Floyd Steinberg . . . . .	6
1.10	Suffix anpassen . . . . .	6
1.11	Check und Start Konvertierung . . . . .	7
1.12	Bekannte Probleme . . . . .	7
1.13	Tastaturkommandos . . . . .	8
1.14	Weitere Programme . . . . .	9
1.15	Copyright, Verteilung . . . . .	10
1.16	Entwicklungsgeschichte . . . . .	11
1.17	Kontaktadresse . . . . .	11
1.18	Externe Programme . . . . .	12

---

# Chapter 1

## CD\_MM\_OPUS5

### 1.1 Inhalt

Picture Converter 2.3 konvertiert Bilder in 10 verschiedene Bildformate, skaliert Bilder und ändert die Farbpalette. Copyright © 1997 Eckhard Ludwig.

= = I N H A L T = =

Überblick und Kurzanleitung  
Schnellstart ...

Beschreibung Installation

Bedienung

Tastaturkürzel

Menüfunktionen

Copyright  
Rechtliches

Kontaktadresse  
Der Autor

Entwicklungsgeschichte  
Was ist neu ?

Bekannte Probleme

Externe Programme  
NetPBM

Weitere Programme  
Das sollte man sich ansehen

---

## 1.2 Überblick

PictureConverter ist ein Tool zur Konvertierung umfangreicher  
Bildersammlungen ↔

in verschiedene Formate. Auf eigene Grafikroutinen konnte verzichtet werden, dafür stehen leistungsfähige qualitativ hochwertige Programme im NetPBM Paket zur Verfügung. Die erforderlichen NetPBM Programme werden mitgeliefert.

Die Benutzeroberfläche ist deutsch, über Localdateien können weitere Sprachen genutzt werden (Momentan liegen die englische, niederländische und italienische Übersetzung bei).

Folgende Bildformate werden gelesen:

IFF ILBM, GIF, PNG, JPEG, PCX, BMP, PICT und TIFF

Geschrieben werden können diese Bildformate:

IFF ILBM (8-256Farben, 24bit, HAM und HAM8), IFF Adventureshop (32+256 Farben), GIF, PNG, JPEG, PPM, YUV, BMP, PICT und TIFF

Das Programm verfügt über umfangreiche Hilfen. Im Menü können sie die Sprechblasenhilfe einschalten. Halten sie den Mauszeiger über einen Knopf/Feld für 3 sek still, und ein Hilfstext wird angezeigt.

Entwickelt wurde das Programm hauptsächlich als Hilfsprogramm zu dem Autorensystem Adventureshop (siehe

    Weitere Programme  
    ).

    Bedienung Kurzbeschreibung

Auf eine zu komplexe und unübersichtliche Oberfläche wurde bewusst verzichtet, das Programm läuft als Window auf der Workbench.

Ausgewählt werden müssen lediglich eine Quell- und eine Zielschublade. Alle in der Quellschublade gefundenen Bilder werden konvertiert und unter gleichen Namen in der Zielschublade abgelegt.

Wenn die alten Bilder nicht mehr benötigt werden, kann als Zielschublade das gleiche Verzeichnis wie die Quellschublade angegeben werden. Nach einer Warnmeldung werden in diesem Fall die alten Bilder überschrieben.

Gestartet wird der Vorgang über den entsprechenden Knopf. Während der Konvertierung werden im unteren Teil des Fensters ständig der momentane Vorgang angezeigt. Ein zusätzliches Requester zeigt über eine Fortschrittsanzeige den Stand der konvertierten Bilderzahl. Ein Abbruchknopf beendet bei Bedarf die Konvertierung unmittelbar nach dem Speichern des aktuellen Bildes.

Hinweis:

Die Farbkonvertierung (Quantisierung) grossformatiger 24bit-Bilder ist auf Systemen <68060 sehr langsam ! Speichern Sie diese Bilder bei IFF ILBM in HAM8 (AGA automatisch) oder in 16,7M Farben-Formaten.

## 1.3 Beschreibung Installation

---

Beschreibung Installation:

Benötigt werden:

=====

- Kickstart V.36 oder höher,
- Workbench V.2.1 oder höher,
- Zeichensatz XEN (8,9,11) in Fonts: (liegt bei),
- min. 2,5MB freier Speicher zum konvertieren der Bilddateien,
- Workbench mit mindesten 640\*256 Pixel Auflösung (PAL Hires), empfohlen werden 640\*480 (Multiscan) oder 1024\*768 (GfxCard).

Zum installieren benutzen Sie bitte das beiliegende Install-Icon, oder kopieren Sie die Dateien in ein beliebiges Verzeichnis und den XEN-Font bei Bedarf nach Fonts: der Workbench. Zuweisungen (Assigns) werden nicht benötigt. Bei Updates einer älteren Version werden automatisch alle alten Dateien überschrieben, eine Deinstallation ist nicht erforderlich.

Über Tooltypes können folgende Optionen gesetzt werden:

Bevorzugte Schublade für Bilder Quelldateien:

LOADDIR={Dateipfad} Beispiel: LOADDIR=Work:Bilder

Bevorzugte Ziel-Schublade für konvertierte Bilder:

SAVEDIR={Dateipfad} Beispiel: SAVEDIR=Work:Konvert

Dateipfad für externe Palette:

PALETTE={Dateipfad}

Falls das NetPBM Paket auf Ihrem Amiga bereits installiert ist, muss dieses nicht erneut installiert werden. Geben Sie in diesem Fall den Pfad an, wo sich die Binaries (Programme) von NetPBM befindet:

NETPBM={Pfad NetPBM/Bin} Beispiel: NETPBM=WORK:NetPBM/bin

Pfadangaben dürfen nicht in Anführungszeichen gesetzt werden !

Bei installierter MagicWorkbench benutzt PictureConverter automatisch eine entsprechende 8-farbige Oberfläche. Falls infolge unvorhersehbarer Probleme nicht die 8-farbige Oberfläche benutzt wird, können sie diese per Tooltype setzen:  
8COLORS

Zur Vereinfachung der Bedienung können die Cyclegadgets zusätzlich eine POPUP-Menü Funktion erhalten:

CYCLEPOPUP

Die Sprechblasenhilfe läßt sich mit Hilfe des Tooltypes BUBBLEHELP dauerhaft einschalten.

Für die POPUP Funktion von Cyclegadgets gibt es im PD-Bereich auch einige Patches (z.B. CycleToMenu). Diese funktionieren leider nicht zusammen mit dem PictureConverter, deswegen sollten sie diese Funktion per Tooltype setzen. Falls ihre Workbench mehr als 256 Farben benutzt, darf diese Option nicht gesetzt werden!

Für das JPEG-Format liegen die FPU optimierten Versionen von DJPEG und CJPEG bei (DJPEG.020881, CJPEG.020881). Wenn sie eine FPU benutzen, empfiehlt es

sich diese Versionen zu benutzen. Löschen sie DJPEG und CJPEG und benennen sie die FPU-Versionen auf diese Namen um.

## 1.4 Beschreibung

Benutzung von PictureConvert

Nach dem Programmstart öffnet der PictureConverter seinen Arbeitsbildschirm auf der Workbench:

Bedienelemente

Verzeichnis Load/Save

Speicherformat

Anzahl Farben

Auswahl Palette

Scaliere Bilder

Floyd Steinberg

Suffix anpassen

Load IFF 256

Check

OK

Help

Tastaturkürzel

Menüfunktionen

Sämtliche Cyclagadgets verfügen zur Vereinfachung der Bedienung ↔  
zusätzlich

über POPUP-Menüs (Option muss zuerst per Tooltype gesetzt werden).

Klicken Sie dazu einfach auf das Textfeld.

Die Funktion der POPUP-Menüs wurde denen von Directory Opus 5.5 angelehnt.

1x mit linker Maustaste klicken öffnet das Menü, klicken mit linker oder rechter Maustaste schliesst dieses wieder.

Bekannte Probleme

## 1.5 Quell- und Zielverzeichnis wählen

Wählen Sie die Pfade für Quell- und Zielverzeichnis, einfach die entsprechenden Symbole anklicken und per Dateirequester auswählen. Die Pfade können auch direkt in die Felder eingetragen werden. Im Quellverzeichnis müssen sich ein oder mehrere Bilder befinden, folgende Bildformate werden unterstützt:

IFF ILBM, GIF, PNG, JPEG, PCX, BMP, PICT und TIFF

Die Bildformate werden automatisch erkannt, nur PICT-Bilder müssen einen Namen mit der Extension .PIC oder .PICT haben.

## 1.6 Speicherformat

Speicher Format:

Als nächstes wählen Sie per Cyclegadget das gewünschte Speicherformat. Zur Wahl stehen die Formate:

Format:	Optionen:
IFF ILBM	(Standard)
IFF Adventureshop	(Standard)
GIF	Standard Interlace
PNG	Standard Interlace
JPEG	Standard Progressiv
PPM	(Standard)
YUV	(Standard)
TIFF	(Standard)
BMP	Windows OS/2
PICT	(Standard)

Zu einigen Formaten stehen Optionen zur Verfügung. Im Standardmodus werden die jeweils besten Optionen genutzt, wie z.B. komprimierte Bildformate (Auf unkomprimierte Format-Optionen wurde verzichtet, da in der Praxis bedeutungslos). Für JPEG-Bilder muß weiter die JPEG-Qualität von 5 bis 100% gewählt werden, voreingestellt ist 75%.

Das Format IFF Adventureshop entspricht weitgehend dem IFF ILBM Format, es enthält keine Farbtabelle (Adventureshop lädt die Palette gesondert).

## 1.7 Anzahl Farben

Anzahl Farben:

Die nächste Wahl trifft die Anzahl der gewünschten Farben. Einstellbar sind zwischen 8 und 256 sowie 16,7 Millionen. Ausser bei 16,7M wird die Farbenzahl entsprechend reduziert, auch bei einem Truecolor-Speicherformat wie JPEG.

Vermeiden Sie das Umrechnen von 24bit-Bildern nach weniger Farben, diese Funktion ist sehr langsam !

Soll die Farbenzahl unverändert bleiben, wählen Sie bei GIF, BMP und PICT 256 Farben, bei IFF ILBM AGA automatisch, ansonst 16,7M :

8-256: Farbenzahl wird entsprechend reduziert, für IFF ILBM wird

genau das Format mit den entsprechenden Bitplanes gewählt.

16,7M: Farbzahl unverändert, alle Bilder werden für IFF ILBM im IFF24-Format gespeichert.

HAM: nur IFF ILBM, 4096-Farben HAM-Format

HAM8: nur IFF ILBM, 262000-Farben HAM8-Format

AGA Automatisch: nur IFF ILBM, es wird automatisch das geeignete IFF-Format gewählt. Bis 256 Farben Bitplane-Format entsprechend der Zahl der im Bild vorhandenen Farben, darüber HAM8-Format.

wie Palette: Die Farbzahl der Palette wird übernommen.

Für Palette kann eine interne Palette benutzt oder eine externe Palette geladen werden. Die interne Palette ist speziell für Konvertierungen in das IFF Adventureshop Format bestimmt. Diese Palette enthält 252 bzw. 28 Farben, 4 Farben dürfen in Adventureshop-Bildern nicht belegt werden.

Externe Paletten können normale IFF ILBM Bilder mit bis zu 256 Farben sein. Falls Farben in der Palette doppelt vorhanden sind, werden diese automatisch reduziert !

Ansonst wird die externe Palette unverändert in konvertierte Bilder übertragen.

## 1.8 Scalieren Bilder

Scalieren Bilder:

Wenn alle Bilder auf eine neue Größe skaliert werden sollen, muss der Auswahlhaken gesetzt werden. Die gewünschte Bildgröße (Breite x Höhe) wird in die Felder rechts eingetragen, oder per Pfeiltasten bis zur gewünschten Größe durchklicken.

Siehe auch

Bekannte Probleme

.

## 1.9 Floyd Steinberg

Floyd Steinberg:

Wenn die Farbzahl von Bildern verringert wird, empfiehlt es sich die Floyd Steinberg Ditherung auszuwählen. Der Floyd-Steinberg Algorithmus versucht durch eine spezielle Pixel-Rasterung, auch diejenigen Farben darzustellen, welche in der zur Konvertierung benutzten Farb-Palette nicht vorhanden sind.

Setzen Sie einfach den Auswahlhaken.

Siehe auch

Bekannte Probleme

.

## 1.10 Suffix anpassen

Suffix anpassen:

Mit gesetzten Auswahlhaken wird der Suffix dem gewähltem Speicherformat angepasst:

Format:        Suffix:

```
IFF ILBM        .iff
IFF Adventureshop .ashop
GIF            .gif
PNG            .png
JPEG           .jpeg
PPM            .ppm
YUV            .yuv
TIFF           .tiff
BMP            .bmp
PICT           .pict
```

Load IFF256:

Manche IFF-Bilder lassen das NetPBM Programm ifftoppm abstürzen. Mit Setzen des Auswahlhaken kann für das Laden von IFF ILBM Bilder (8-256 Farben Formate) eine andere Laderoutine benutzt werden.

## 1.11 Check und Start Konvertierung

Check:

Der Knopf Check ermöglicht vorherige Kontrolle, ob sich die gewünschten Dateien im Quellverzeichnis befinden und ob diese richtig erkannt werden. Format und jeweilige Anzahl werden in einem Requester aufgelistet.

OK:

Dieser Knopf startet den Vorgang. Zuerst wird die Quellschublade komplett durchsucht und intern das Format der verschiedenen Bilder analysiert. Danach startet die Konvertierung. Falls beim Speichern des konvertierten Bildes Bilder gleichen Namen überschrieben werden müssen, erscheint ein Requester mit folgenden Wahlmöglichkeiten:

[Ersetzen] [Alle Ersetzen] [Auslassen] [Alle Auslassen] [Abbruch]

Wählen Sie die gewünschte Vorgehensweise.

Ein Requester mit Fortgangsindikator zeigt optisch den Fortgang der Konvertierung an. Sie können jederzeit mit Abbruch den Vorgang unterbrechen.

Help

Dieser Button ruft die Anleitung auf, die sie gerade lesen.

## 1.12 Bekannte Probleme

---

Das Programm wurde auf einem Amiga 4000 mit Cyberstorm 68060 entwickelt und getestet. Selbst bei der Bearbeitung großer Datenmengen ist es mit diesem System zu keinerlei Problemen gekommen.

Wie ich in der Anleitung zu GFXManager gelesen habe, kann es dagegen mit NetPBM auf bestimmten Prozessoren zu Problemen kommen. Lesen Sie dazu bitte folgenden aus dieser Anleitung entnommenen Text:

- Aufgrund eines Bug's im Kickstart 3.1 Rom (MathIEEESingbas.lib), führen die Programme PNMScale und PPMQuant von Jef Poskanzer auf einigen Rechnern, die dieses Rom eingebaut haben, zu System-Abstürzen.  
Der MathIEEESingBasPatch von Matthias Scheler behebt auf dem Amiga 4000/40 dieses Problem. Für Rechner mit kick 3.1 und ohne FPU hat Matthias PNMScale und PPMQuant neu kompiliert.  
Diese nutzen zwar nicht die FPU, aber laufen dafür Absturzfrei.
- Das Update des NetPBM-Programms ppmtolbm (66132 Bytes) vom 23.10.1994 läuft in Verbindung mit dem GFXManager leider nicht einwandfrei, so das Sie bei Problemen der Thumbnail-Erzeugung (Speicherfraß) bitte die mitgelieferte, etwas ältere Version des Programms ppmtolbm (60168 Bytes) benutzen sollten.

Falls Ihr Amiga über keine WORK: Partition auf der Festplatte verfügt, tragen Sie in den Tooltypes von PictureConvert für LOADDIR einen vorhandenen Pfad oder Partitionsnamen ein.

PPMQuant ist bei der Quantisierung von 24bit-Bildern nach z.B. 256 Farben sehr langsam. Vermeiden Sie unbedingt die Benutzung dieser Funktion.

Manche IFF-Bilder verursachen sofortigen Absturz des PBM Programmes "ilbmtoppm". Mit Setzen des Haken hinter "Load IFF256" kann bei problematischen IFF-Bildern eine andere Laderoutine benutzt werden.

Das Tool FastIPREFS von H.-W. Schober ist nicht kompatibel zu PictureConvert. Verwenden sie nur das originale IPREFS !  
FastIPREFS läßt beim Starten und/oder Beenden von SoundConvert den Workbench-Hintergrund verschwinden.

## 1.13 Tastaturkommandos

PictureConvert kann über die Tastatur bedient werden, folgende Funktionen werden unterstützt:

Tastaturkürzel: Funktion:

```
rAmiga+L  Quellschublade wählen
rAmiga+S  Zielschublade wählen
rAmiga+C  Konvertierung starten
rAmiga+H  Hilfe, Diese Anleitung wird aufgerufen.
rAmiga+A  Über PictureConverter
rAmiga+Q  Programm beenden
```

Die gleichen Funktionen sind weiterhin per Menü anwählbar.

Der Menüpunkt Prefs dient zum Ein- oder Ausschalten der Sprechblasenhilfe. Dauerhaft kann die Sprechblasenhilfe per Tooltype eingeschaltet werden.

## 1.14 Weitere Programme

Adventure Shop 2.0  
=====

Adventureshop ist ein spezialisiertes Multimedia Autorensystem zur Erstellung von Multimediaanwendungen, und anspruchsvoller komplexer Adventures in hoher Qualität.

Dank einer intuitiven Benutzeroberfläche, welche keine Programmierkenntnisse erfordert, lassen sich komplexe Programme in kürzester Zeit erstellen.

Es lassen sich insbesondere myst-like Adventures erstellen, also ähnlich dem sehr erfolgreichen Spiel Myst auf PC/Mac.

Der Spieler steuert seine Figur mittels Mausclick's durch die Landschaft, wobei die Figur des Spielers durch einen in die jeweilige Richtung zeigenden Pfeil symbolisiert wird. Ebenso erfolgt die gesamte weitere Steuerung über die Maus, wie das Aufnehmen von Gegenständen, Betätigung von Schaltern, von Puzzles etc. Myst-like Adventures leben von der hohen Qualität der 3D Grafik, bestechen durch viele Animationen, Musik und passende Geräusche. Dementsprechend ist die Grafik nur hochauflösend mit 256 oder 32 Farben. Lowres (320x256) wird nicht unterstützt!

Features:  
=====

- Programmerstellung mittels Mausclicks über eine intuitive Nutzeroberfläche
- interaktive Vorgehensweise, Grafiken/Anim's/Sound werden sofort angezeigt wie im fertigen Spiel.
- Spiele können schrittweise erstellt werden, späteres Hinzufügen/Ändern von Grafiken/Anim's/Sound/Spielablauf etc. jederzeit möglich. Verschiedene Programmierer können voneinander unabhängig einzelne Levels erstellen.
- Zahlreiche Funktionen sind fertig implementiert, können bei Bedarf angepasst werden: Spielstand speichern/laden; Inventory; Snapshot-Funktion (Sofortbildkamera) und Photoalbum; Requester für Hilfe, About, Inventar, Beenden usw.
- Unterstützung für Grafikkarten und AGA, alle Bildschirmauflösungen (Screenmode) ab 640x400. Zahlreiche Grafikkarten werden automatisch erkannt, der Spieler muss nichts konfigurieren.
- optional Soundkartenunterstützung (Toccata, Maestro, Melody)
- Spiele sind systemfreundlich, laufen 100% im Amigamultitasking
- Der Programmeditor ist lokalisiert für deutsch, englisch, italienisch, niederländisch, weitere Sprachen in Vorbereitung
- Sprechblasenhilfe und Amigaguide Hypertext Hilfe
- Spiele können ebenfalls lokalisiert werden (englisch + deutsch)
- Grafikformate IFF ILBM und IFF Adventureshop (Konvertierprogramm im Lieferumfang)
- Animationsformate IFF ILBM, AVI (opt. Quicktime)
- Soundformate 8SVX mono, MOD, MED & Maud Mono/Stereo.

System Anforderungen für ein mit Adventureshop erstelltes Spiel:

- 
- Minimal:
- Amiga 1200/4000, 2MB FAST frei,
  - CD32 mit 2MB Fastram

-Alle Amigas, 68020+ und Grafikkarte, 4MB freier FAST-RAM

Empfohlen:

-68030+, Zorro3 Grafikkarte, 6MB freier FAST-RAM, 4x CDROM

Veröffentlichung

=====

Die Release von Adventureshop 2.0 erfolgt Mitte 1997 als Shareware über das Aminet.

SHOW\_DT.dopus5

=====

Universelle Animationsanzeigescripte für Opus5. Formate:

- CDXL (Amiga Multimediaformat Video + Audio)
  - AVI (Windows Multimediaformat Video + Audio) ausser Indeo-Kompression
  - Quicktime (Apple Multimediaformat Video + Audio) ausser Indeo-Kompression
  - MPEG1 (Video und Audio) nur über Peggy-Plus
- weiter MPEG, DL, FLI, FLC, IFF-ANIM, HHSYUVS.

Unterstützt werden ECS, AGA und Grafikkarten, wobei beliebige vordefinierte oder anwenderspezifische externe Anzeigeprogramme während der Installation eingebunden werden können.

Veröffentlichung erfolgte über Aminet, siehe biz/dopus/Show\_opus5.lha.

## 1.15 Copyright, Verteilung

PictureConverter V2.3

©1997 Eckhard Ludwig

Diese Software unterliegt der "Standard Amiga FD-Software Copyright Note"  
Sie ist FREEWARE wie definiert in Absatz 4a.

Für mehr Informationen lesen Sie bitte AFD-COPYRIGHT.

Die von diesem Programm benutzten

Bildbearbeitungs-Programme

sind eben-

falls als FREEWARE-Produkte veröffentlicht und unterliegen den Urheber-  
rechten der einzelnen Autoren (Lesen Sie hierzu bitte die entsprechenden  
Dokumentationen).

Amiga ist ein eingetragenes Warenzeichen der Escom AG Bochum.

Installer ist Copyright © 1991-96 ESCOM AG. All Rights Reserved

AmigaGuide ist Copyright © 1991-96 ESCOM AG.

ILBMtoPPM & PPMtoILBM ©1989-95 J.Poskanzer/I.Wilken

PNMScale & PPMQuant ©1989-91 J.Poskanzer

PCXtoPPM ©1990-94 M.Davidson/I.Wilken

DJPEG ©1994 Independent JPEG Group

TIFFtoPNM ©1990-91 P.J.Naughton/J.Poskanzer

PICTtoPPM ©1991-93 G.Phillips

PNGtoPNM ©1995 A.Lehmann

GIFtoPNM ©1993 D.Koblas

BMPtoPPM ©1992 D.W.Sanderson

In dieser Anleitung und in Programmtexten erwähnte Hard- und Software-Bezeichnungen sind in den meisten Fällen geschützte Warenzeichen der jeweiligen Firmen und nicht als solche kenntlich gemacht. Aus dem Fehlen eines solchen Hinweises darf also nicht geschlossen werden, daß es sich um einen freien Warennamen handelt.

## 1.16 Entwicklungsgeschichte

- V1.1 -Neuer Tooltype (CYCLEPOPUP) setzt das POPUP-Menü optional, da auf Amiga's mit Hicolor- und Truecolor-Workbench Probleme auftauchten.
  - Tooltype für Pfad zu NetPBM abgeändert.
  - Oberfläche auf 11 Pixel Font umgestellt, verbessert die Lesbarkeit auf hochauflösenden Workbench's.
  - Fehler im Oberflächenrefresh (nach Iconifizierung) beseitigt
  - italienischer Catalog hinzugefügt.
  
- V1.2 -Auslassen/Ersetzen verbessert, reagiert jetzt schneller
  - Indikator verbessert
  - Fehler bei Auslassen beseitigt
  
- V2.0 -Anpassung der internen Paletten an Adventureshop 2.0, 32 + 256 Farben
  - niederländischer Katalog hinzugefügt
  
- V2.1 -Fehler Wave Konvertierung beseitigt
  - Suffix Anpassung hinzugefügt
  - Test für externe Programme hinzugefügt. Wenn ein externes Programm fehlt, erfolgt umfangreiche Fehlermeldung.
  
- V2.2 -Manche IFF-Bilder verursachen sofortigen Absturz des PBM Programmes "ilbmtoppm". Mit Setzen des Haken hinter "Load IFF256" kann bei problematischen IFF-Bildern eine andere Laderoutine benutzt werden.
  
- V2.3 -Bubble Help eingebaut
  - Magic Workbench Autodetect eingebaut. Bei Amigas mit MagicWB wird automatisch 8-farbiges GUI benutzt, sonst 4 Farben.
  - Fehler beseitigt: Programm funktionierte nicht bei Installation auf Ram Disk: oder anderen Datenträger mit Leerzeichen im Namen.

## 1.17 Kontaktadresse

Für Anfragen und Fehlerhinweise können sie mich über die folgenden Wege erreichen:

POSTWEG:

Eckhard Ludwig  
Str.d.Befreiung 8  
06128 Halle  
Deutschland

E-MAIL:

---

Wenn möglich, sollten Sie mich per E-Mail kontaktieren.  
Meine E-Mail-Adresse lautet:

Eckhard@top.east.de

## 1.18 Externe Programme

Die vom PictureConverter benutzten externen Bildbearbeitungsprogramme:

BMPtoPPM  
DJPEG  
GIFtoPNM  
ILBMtoPPM  
PCXtoPPM  
PICTtoPPM  
PNGtoPNM  
PNMScale  
PPMQuant  
PPMtoILBM  
TIFFtoPNM

Diese Programme sind dem NetPBM Plus-Programmpaket entnommen.

Siehe auch:

Über~PPM  
Über~PNM  
Über~PBM  
Copying